Sidney Piochi Bernardini

Construindo Infra-Estruturas, Planejando Territórios:

A Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Governo Estadual Paulista (1892-1926)

Tese apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Arquitetura e Urbanismo

Área de concentração: História e Fundamentos da Arquitetura e Urbanismo

Orientadora: Maria Lucia Caira Gitahy

São Paulo
Dezembro de 2007

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

e-mail: sidpiochi@uol.com.br

Bernardini, Sidney Piochi
B523c Construindo infra-estruturas, planejando territórios: a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Governo Estadual Paulista (1892-1926) / Sidney Piochi Bernardini. --São Paulo, 2007.
616 p. : il.

Tese (Doutorado – Área de Concentração: História e Fundamentos da Arquitetura e Urbanismo) - FAUUSP.
Orientadora: Maria Lucia Caira Gitahy

1.Planejamento territorial urbano – São Paulo 2.Infra-estrutura urbana 3.Urbanização 4.Saneamento I.Título

CDU 711.4(816.1)

Projeto Gráfico e preparação de imagens
Sidney Piochi Bernardini

Capa
Sidney Piochi Bernardini

Aos meus pais
À memória do Prof. Philip Gunn

AGRADECIMENTOS

O meu mais profundo agradecimento:

A todos que, de alguma forma, ajudaram-me a chegar aqui.

À Prof. Dra. Maria Lucia Gitahy, pela incansável e preciosa orientação, dedicação e generosidade durante os anos de convivência no Programa de Pós-Graduação da FAUUSP (A sua sabedoria me inspira a viver!). Aos colegas do Grupo de Pesquisa do HSTTFSAU: André Augusto de Almeida Alves, Artemis Rodrigues Fontana Ferraz, Cristina de Campos, Fernando Atique, Gustavo Ribeiro Pimentel, Luiz Augusto Maia Costa, Marcos Virgílio da Silva e Maria Beatriz Portugal Albuquerque, pelas discussões e contribuições sempre produtivas e enriquecedoras. Em especial à Cristina de Campos pela disponibilização de material e pelas dicas de finalização..

Aos funcionários do Arquivo Público do Estado de São Paulo, pela presteza e acolhimento nas instalações do Arquivo, tornando a pesquisa mais instigante e prazerosa.

À Prof. Dra. Mary N. Woods do College of Architecture, Art and Planning, Cornell University, pela afetiva receptividade, carinho e atenção durante o período de pesquisa desenvolvida na Universidade entre junho e julho de 2007. À Elaine Engst, Director of Division of Rare and Manuscript Collections and University Achivist e à sua competente equipe, pelo amável acolhimento nas instalações da Kroch Library Rare and Manuscripts, Cornell University. À Artemis Ferraz, pelo apoio "logístico" em Nova York e o contato com a Prof. Mary Woods, sem o qual a pesquisa em Cornell não teria se realizado.

Aos Prof. Drs. integrantes da Banca de Qualificação: Carlos Roberto Monteiro de Andrade e Rebeca Scherer, pelas estimáveis contribuições na elaboração desta tese.

Às Bibliotecas da FAUUSP pela eficiência de seus funcionários: Filomena Katsunami, Maria José Colletti e Estelita Lima (da Biblioteca da Pós Graduação) e Eliana de Azevedo Marques, Araci Reynaldo Rodrigues, Dina Uliana e Rejane Alves (Biblioteca da Graduação).

Ao Prof. Dr. Tomás Moreira, pela amizade, compreensão e paciência.

À minha amiga Nara Argiles, pelo árduo trabalho de revisão e finalização da tese.

Ao Emerson, pela companhia e carinho.

À FAPESP pelo fundamental apoio financeiro, competência e eficiência nos encaminhamentos relativos ao meu Processo. Ao Parecerista que me acompanhou durante estes últimos três anos, pelos elogios, incentivo e entusiasmo na realização desta pesquisa.

RESUMO

O trabalho analisa a atuação da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do governo estadual paulista no período compreendido entre 1892, quando foi criada e 1926 quando foi desmembrada em duas: a Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio e Secretaria de Viação e Obras Públicas. Durante este período, a Secretaria foi responsável pelas principais políticas de infra-estruturação territorial e urbana do estado de São Paulo, compreendendo a "indústria agrícola", a viação pública, a organização das terras públicas e colonização, a imigração e trabalho, as obras públicas em geral e de saneamento. A formação de uma estrutura administrativa centralizada, hierarquizada e articulada, no horizonte do projeto federalista da Primeira República, além da introdução de bases técnico-científicas na condução dos trabalhos desta infra-estruturação, indicam a presença de um planejamento territorial e urbano moderno no âmbito estadual, estabelecido como projeto de poder. Por outro lado, a abordagem dos planos, projetos e propostas de saneamento, compreendidos pela bibliografia como elementos chave das origens da urbanística moderna no Brasil, ganha contornos específicos ao considerar as estratégias territoriais do governo paulista, tanto para estimular as atividades agrícolas do campo, como para permitir a reprodução do capital nas áreas urbanas. Mirando o desenvolvimento econômico do estado, a Secretaria de Agricultura definiu as prioridades em suas ações políticas o que explicita o tratamento diferenciado que dirigiu às localidades do estado no campo do saneamento. Enquanto a Capital e Santos foram priorizadas nas obras de redes de drenagem, água e esgoto, apenas um pouco mais da metade das outras localidades tinha rede de esgoto instalada em 1926. A diversificação na aplicação do capital visualizada na expressiva atividade urbanizadora na cidade de São Paulo orientou a prática urbanística do período, caracterizada pelo "espraiamento" e fragmentação, sob respaldo da Secretaria que não mediu esforços para ampliar as redes de água e esgoto para acompanhar o acelerado crescimento urbano.

ABSTRACT

The study analyses the territorial and urban policies of São Paulo State Government with the focus on Secretary of State of Agriculture, Commerce and Public Works between 1892, when it was created, and 1926, when it was divided in two new Secretaries of State: Agriculture, Industry and Commerce and Transportation and Public Works. During this period, this Secretary developed several public policies, mainly toward "agricultural industry", public transportation, public lands and settlement, immigration and labor, public works and sanitation. The organization of a centralized, hierarchical political body, articulated to the federal project carried by the First Republic as well as the introduction of scientific knowledge into consideration of the territorial and urban questions, indicate the presence of a Modern Regional and Urban Planning, before the presence of professional Urban Planners. On the other hand, the study of plans, projects, and proposals of sanitation networks – all considered as the roots by the of Modern Urbanism in Brazil by the bibliography - allows us to understand territorial strategies of São Paulo Government, either to stimulate agricultural activities or to promote capital reproduction in the cities. In order to develop economy, the Secretary of State of Agriculture defined the priorities in its actions and treated differently each one of the localities in the field of sanitation. While São Paulo Capital and Santos soon had priority to receive drainage, water supply and sewage networks, a little more than the half of the other municipalities only had sewage installed in 1926. The significant urbanization activity in the city of São Paulo, characterized by "overflowing" and sprawling, guided the urbanistic practice in the period. The Secretary drove its efforts in extending the networks of sewage and water supply in order to follow this accelerated urban growth.

SUMÁRIO

19 INTRODUÇÃO - HIPÓTESE ANALÍTICO-INTERPRETATIVA: O PLANEJAMENTO ESTATAL E AS QUESTÕES TERRITORIAIS MODERNAS.

19 Burguesia paulista: diversificação,industrialização e conflito.

27 O Estado moderno burguês e a Primeira República.

31 A República paulista.

38 Território e burguesia no âmbito da Segunda Revolução Industrial.

46 Hipótese: O planejamento territorial e urbano mderno em São Paulo.

59 PARTE 1 - POLÍTICAS E TERRITORIALIZAÇÃO

61 CAPÍTULO 1. A REPÚBLICA CRIA INSTITUIÇÕES: A SECRETARIA DE AGRICULTURA, COMÉRCIO E OBRAS PÚBLICAS.

61 1.1. Fundamentos econômicos e políticos da Primeira República.

61 1.1.1. A República paulista.

68 1.1.2. Estado e Município nas mudanças institucionais.

75 1.2. Formação e desenvolvimento da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

75 1.2.1. Origens da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

83 1.2.2. Evolução da organização administrativa da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

99 CAPÍTULO 2. A CONSTRUÇÃO DAS REDES TERRITORIAIS.

99 2.1. Políticas púbicas e territorialização. A Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas e a construção das redes territoriais.

99 2.1.1. As políticas públicas.

100 2.1.2. Recursos e investimentos.

114 2.2. Indústria Agrícola.

114 2.2.1. A policultura e as estratégias de produção territorial.

124 2.2.2. Industrialização, base tecno-científica da produção e ensino agrícola.

136 2.3. Viação Pública.

136 2.3.1. Planos para a viação pública.

143 2.3.2. Linhas estratégicas e de propriedade da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

148 2.3.3. Araraquara e Sorocabana.

155 2.3.4. Gestão e controle das ferrovias. O caso da SP Railway Company.

161 2.3.5. As estradas de rodagem e a alternativa de penetração pelo estado.

164 2.4. Política de Terras e Colonização.

164 2.4.1. Legalização das terras devolutas estaduais.

171 2.4.2. O projeto de colonização pelo interior paulista.

177 2.4.3. Três momentos da colonização paulista.

190 2.4.4. A colonização pela iniciativa privada.

195 2.5. Imigração e Trabalho.

195 2.5.1. A imigração subvencionada.

201 2.5.2 O Departamento Estadual do Trabalho e o Patronato Agrícola

203 2.6. Obras Públicas

203 2.6.1. Estradas e edifícios: a rede urbana pelas novas construções.

207 2.6.2. As obras da Capital paulista

211 PARTE 2 – URBANIZAÇÃO E SANEAMENTO

213 CAPÍTULO 3. O DISCURSO E A PRÁTICA DAS POLÍTICAS SANITARISTAS

213 3.1. A política de saúde pública e de saneamento no Brasil e em São Paulo na Primeira República.

213 3.1.1. A ciência sanitarista e o novo comportamento social.

217 3.1.2. A Saúde Pública no Brasil.

219 3.1.3. A Saúde Pública em São Paulo.

224 3.2. A Secretaria do Interior e a Secretaria de Agricultura na implementação da política sanitária.

224 3.2.1. Política sanitária e saneamento: cooperação ou contradição?

236 3.2.2. A expansão dos serviços sanitários pela Secretaria do Interior.

240 3.3.3. As prioridades: Capital e Santos.

245 CAPÍTULO 4. URBANIZAÇÃO, SANEAMENTO E EMBELEZAMENTO. A CONSTRUÇÃO DA BELLE ÉPOQUE PAULISTANA

245 4.1. Urbanizar as várzeas: o Tietê, o Tamanduatehy, o Anhangabaú.

245 4.1.1. A Capital reproduz o capital.

249 4.1.2. O Tietê.

259 4.1.3. O Tamanduatehy

274 4.1.4. O Anhangabaú

276 4.2. Consolidar a localização da belle époque paulistana

276 4.2.1. Os melhoramentos de 1910.

281 4.2.2. O novo sistema de drenagem dos bairros paulistanos.

287 CAPÍTULO 5. A CONSTRUÇÃO DAS ERDES DE ÁGUA E ESGOTO NA CAPITAL

287 5.1. Organizar para expandir: os primeiros passos para a implantação do sistema de abastecimento de água na Capital.

287 5.1.1. A polêmica entre a Companhia Cantareira e Esgotos e o Engenheiro José Pereira Rebouças.

294 5.1.2. Aumentar as águas: a importação de materiais e os mananciais da Cantareira.

305 5.1.3. Crescei e urbanizai-vos.

313 5.2. Os planos dos engenheiros Theodoro Sampaio, Fonseca Rodrigues, Ataliba Valle e Saturnino de Brito para o abastecimento de água da Capital.

313 5.2.1. O plano de Theodoro Sampaio: buscando novos mananciais.

320 5.2.2. O plano de Fonseca Rodrigues e Ataliba Valle.

324 5.2.3. O plano de Saturnino de Brito.

330 5.3. Planejando o sistema, administrando crises.

330 5.3.1. A implementação dos planos e a busca de soluções emergenciais.

340 5.3.2. O filtro do Belenzinho e o abastecimento pelas águas do Tietê.

353 5.3.3. Esgotos para quem precisa: o Brás, a Mooca e o Jardim América.

365 5.4. Os rumos da cidade.

5.4.1. A cidade não pode crescer: desurbanizar para desenvolver.

372 5.4.2. Planejar é prever: Henrique de Novaes, Victor da Silva Freire e o abastecimento de água pelo rio Claro.

385 CAPÍTULO 6. URBANIZAÇÃO E SANEAEMENTO DAS DEMAIS CIDADES PAULISTAS.

385 6.1. Urbanização E saneamento de Santos

385 6.1.1. O plano de Estevan Antonio Fuertes e seus desdobramentos: Theodoro Sampaio, José Pereira Rebouças e a Companhia Docas.

403 6.1.2. Saturnino de Brito e as obras de saneamento: a cidade como *marketing*.

418 6.1.3. A polêmica com a Câmara Municipal: cidade planejada, cidade real.

431 6.2. Urbanização e saneamento das cidades do interior

431 6.2.1. Critérios e necessidades: pague e leve.

449 6.2.2. A modernidade chega ao interior: as principais cidades saneadas.

465 6.2.3. A marcha para o oeste: cidades iluminadas e insalubres.

477 PARTE 3 – MODELO TERRITORIAL PAULISTA

479 CAPÍTULO 7. TERRITORIALIZAÇÃO E URBANIZAÇÃO EM SÃO PAULO (1892-1926).

479 7.1. Interpretando a rede urbana paulista.

479 7.1.1. História e geografia paulistas: breves reflexões.

484 7.1.2. Os municípios paulistas de Eugênio Egas.

488 7.2. Conexões norte-americanas: o planejamento territorial e urbano e a Universidade de Cornell.

488 7.2.1. A Universidade de Cornell no contexto do delineamento profissional brasileiro.

510 7.2.2. A Secretaria de Agricultura e a Universidade de Cornell.

531 CONSIDERAÇÕES FINAIS

539 FONTES IMPRESSAS E MANUSCRITAS

554 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

567 ANEXOS

“Os caminhões rodando, as carroças rodando,
rápidas as ruas se desenrolando,
rumor surdo e rouco, estrépitos, estalidos...
E o largo coro de ouro das sacas de café!... (...)
Oh! este orgulho máximo de ser paulistanamente!!!”

(Mário de Andrade, Paulicéia desvairada, 1922)

INTRODUÇÃO
HIPÓTESE ANALÍTICO-INTERPRETATIVA: O PLANEJAMENTO ESTATAL E AS QUESTÕES TERRITORIAIS MODERNAS

Burguesia paulista: diversificação social, industrialização e conflito

A passagem do trabalho compulsório ao trabalho livre determinou uma via importante de transformações e compôs os novos espaços do território nacional, elevando a importância da cidade no contexto da vinculação a uma nova ordem social mundial. Ainda que seja possível admitir que o projeto de Nação incluía o trabalho assalariado como força de trabalho necessária, diferente da escrava apenas por uma acomodação à nova divisão internacional do trabalho, já que toda a estrutura de produção e consumo fazia sentido para uma classe burguesa em consolidação, há que se considerar a luta de classes no processo de construção da Nação brasileira. O antagonismo das forças políticas, definidor desta luta de classes, só pode ser visualizado pelos processos históricos de 1888/1889, que se consolidariam na década de 1930. A operação da nascente burguesia industrial paulista com relação à estrutura agrário-exportadora impõe uma re-interpretação (DEAN, 1991). Poderíamos supor, por um lado, uma unidade de interesses e uma homogeneidade na estrutura dual de classes, cuja base econômica agrário-exportadora reforçada pelo arcabouço institucional e político mantinha a permanência do modelo de desenvolvimento voltado ao mercado exportador, incluindo o desenvolvimento industrial e urbano como base de sustentação a esse projeto e, por outro, a existência de interesses diversificados no interior desta classe hegemônica que, vinculada aos interesses internacionais, conduziu suas estratégias de efetivação do projeto conservador em conflito constante.

Estas duas vertentes fornecem as chaves para a compreensão dos processos urbanos e permitem introduzir o nosso problema específico: que tipo de urbanização foi promovida no âmbito destas estruturas sociais? Se assumirmos que a referida sociedade levou a um tipo de urbanização suficiente para manter as estruturas vigentes, pode-se concordar que o processo urbanizador foi segregacionista e limitador do ponto de vista das experimentações e transformações. Por outro lado, conflitos intensos entre interesses divergentes na esfera do capital cafeeiro induziram a um processo que oscilava entre momentos de desenvolvimento e de estagnação, em consonância aos movimentos advindos dos conflitos entre interesses conservadores, de um lado, e modernizadores, do outro.

Este posicionamento não poderia estar ausente em uma investigação acerca, de um lado, da organização política e do papel do Estado enquanto articulador de forças, propositor e executor das políticas de intervenção territorial e urbana e, de outro, das características do processo de urbanização buscando, quando for possível, distinguir antagonismos na apropriação e intervenção no espaço territorial e urbano paulista. Foi trabalhando com estas questões que procuramos entender o processo de urbanização no estado de São Paulo, desmistificando a idéia de uma hegemonia da elite agrária impermeável. Identificamos, durante a Primeira República, uma variação de formas de intervir, condicionada por conflitos internos engendrados no interior do capitalismo brasileiro, sobrepujada, no entanto, por uma articulação de forças que levou à hegemonia do projeto conservador, ainda que co-existindo outras facções do capital, industriais e urbanas. É a partir desta hipótese que aprofundaremos os processos sócio-econômicos que fundamentaram o processo de ocupação territorial e urbano em São Paulo.

As várias interpretações e definições a respeito da estrutura social e econômica que se consolidou na Primeira República identificam no estado de São Paulo, tanto do ponto de vista da formação social, quanto da estruturação do Estado republicano, uma conformação espacial peculiar, ainda que integrada ao conjunto de características internacionais, relacionada à expansão industrial dos primeiros anos do século XX. Esta discussão passa pela verificação do nascimento do setor industrial, de novos investidores urbanos, do alargamento das camadas médias urbanas e da classe operária em São Paulo.

A passagem do trabalho escravo ao assalariado não foi rápida. A destituição do trabalho compulsório iniciada já com a promulgação da Lei de Terras em 1850 e a proibição do trafico negreiro, consolidou-se em 1888. A introdução do trabalho assalariado não ocorreu nos moldes das economias industrializadas européia e norte-americana. MARTINS (2004) e FONT (1990) destacaram a convivência de formas capitalistas e não capitalistas de produção nas fazendas de café já no início do século XX, com o regime de colonato. Estas formas pré-capitalistas, como mencionam tais autores, resistiriam, mas conviveriam com outras formas de organização da produção, como as pequenas propriedades, os empreendimentos independentes e a industrialização.

Junto com a expansão da produção cafeeira, a partir de 1890, as mudanças produtivas ocorridas no oeste paulista trouxeram condições para que a terra fosse mais acessível a um significativo número de produtores independentes. Este crescimento se deu já anteriormente a 1920, mais especificamente demonstrado pelo censo de 1905, contrariando alguns autores, como o próprio MARTINS (2004), que minimizou o número de 8.392 propriedades rurais pertencentes a proprietários estrangeiros (FONT, 1990: 15). FONT demonstra ainda que, pelo censo de 1920, as 19.546 fazendas registradas como de propriedade de imigrantes representava 39% do número total de fazendas existentes (FONT, 1990: 17). A produção de arroz, feijão e milho vinculada à subsistência no regime de colonato, abriu frentes para uma oferta de alimentos dirigida ao mercado interno de São Paulo, que se tornou auto-suficiente no suprimento desses gêneros após a Primeira Guerra Mundial.[1] O crescimento populacional nas cidades do estado de São Paulo em geral, estimulou, além disso, o desenvolvimento dessas culturas, originadas no âmbito do sistema familiar de trabalho.

A participação dos estrangeiros na produção identificava-se também com a expansão ferroviária que abrangia, nas duas primeiras décadas do século XX, o conjunto de terras devolutas do extremo oeste e noroeste paulista. A penetração, através das linhas ferroviárias e não mais, a partir da ocupação e posse, como se deu nas fazendas pertencentes à primeira fase de expansão da cultura do café pela Mogiana e Paulista, abriu novas possibilidades de ocupação e desenvolvimento da agricultura por meio de propriedades menores, estimuladas por uma política do governo voltada para a promoção de novas culturas, além do café. Estas modalidades foram adotadas com a expansão para o oeste e noroeste, associada à atuação de Companhias colonizadoras, como a Companhia Marcondes de Colonização, que atuou em Presidente Prudente promovendo a divisão da terra em pequenos lotes. A mudança que se operou no sistema de comercialização do café a partir desta nova configuração territorial foi importante.

[1] Comparados os números levantados entre os anos de 1901-06 e 1925-30, houve um acréscimo em 3,3 vezes a produção de feijão, 6,8 a de arroz e 2,1 de milho (FONT, 1990: 21).

Pouco a pouco, o sistema de comercialização que tinha como principal intermediário o comissário de café[2], foi sendo substituído por uma rede de grandes e pequenos investidores que serviam como intermediários e operavam no meio urbano, nas pequenas cidades do interior próximas às áreas de plantação. Uma íntima vinculação entre os agricultores e estes investidores, responsáveis pelo processamento e beneficiamento do café foi se configurando – compravam os grãos de café, beneficiavam, classificavam e os vendiam para os mercadores conectados com as operações de Santos (FONT, 1990: 28). Tal fenômeno fez criar uma rede de novos agentes comerciais que faziam a intermediação com os produtores menores, dando origem às casas exportadoras localizadas na Capital e em Santos. Mas não eram apenas os pequenos comerciantes que estavam envolvidos neste novo sistema. A criação através de lei, em 1907, dos Armazéns Gerais, com o objetivo de fazer, mediante taxas específicas, a guarda do café dos fazendeiros que queriam eliminar os intermediários demonstra a força do capital estrangeiro investido nos negócios do café e permitindo-lhes esperar os melhores preços ou condições do mercado para colocar as sacas à venda (PEREIRA, 1980: 106).[3] As maiores casas de Armazéns Gerais pertenciam ao capital estrangeiro. Uma das principais empresas criadas para este fim foi a Brazilian Warrant, fundada em Londres e que fornecia crédito, assumindo a tarefa do comissário, recebendo o café em consignação e adiantando o valor sobre o café depositado ou sobre as colheitas futuras por meio da hipoteca da fazenda. A Brazilian Warrant comercializava o café para os mercados da Bélgica, França, Inglaterra e Holanda (PEREIRA, 1980: 108). Do ponto de vista territorial, é possível relacionar o alto comissariado do café às regiões de produção mais antigas ligadas à Mogiana e a Paulista. A expansão da produção na região da Araraquarense, por exemplo, (de 420.000 arrobas de café em 1888 para 4.152.438 em 1920), introduzia um padrão na produção com novos mecanismos de exportação, convivendo com empresas estrangeiras de armazenagem e exportação, como era a Brazilian Warrant.

De fato, tais mudanças na forma de produção em São Paulo, que apareceriam com mais intensidade a partir da década de 1920, delineariam os antagonismos entre os diversos produtores; os grandes fazendeiros, os setores exportadores e as novas camadas médias urbanas, os pequenos produtores, no âmbito de uma política estadual complexa. Esta situação se manifesta com mais intensidade ao analisarmos as características da industrialização e sua relação com a diversificação da sociedade no bojo destas transformações.

Por um lado, a análise de tais processos pode considerar que uma vez que a economia tinha no setor agrário-exportador sua primazia e que a indústria nascente era um componente do sistema, ou seja, integrava-se ao complexo de atividades econômicas voltadas à produção do café e sua comercialização no mercado externo. Supõe-se, a partir daí, que a economia cafeeira criou as condições para o nascimento de várias indústrias na região, com a acumulação de capital, a organização do mercado de trabalho e a criação de um mercado de consumo. Nessa perspectiva, a origem das primeiras indústrias seria um prolongamento das atividades de importação estimuladas pela economia cafeeira, com os comerciantes importadores passando às atividades industriais complementares da importação (SAES, 1985: 36). Para SAES, a indústria

[2] A decadência do comissariado do café não teve a ver apenas com o advento da diversificação da produção. Estava relacionada também à crise geral do produto, principalmente após a Primeira Guerra Mundial. Muitos comissários de Santos não resistiram, falindo diante da crise (PEREIRA, 1980).

[3] Os armazéns forneciam o depósito para o café e emitiam os "warrants" que eram títulos de créditos negociáveis no mercado ou transferíveis por simples endosso, como garantia pelo café depositado (PEREIRA, 1980: 106).

desenvolveu-se sem introduzir o clássico confronto entre a burguesia industrial e a aristocracia agrária. A tese de SAES, de que estaria se formando, no âmbito destas novas atividades, uma classe média urbana, passa pela constituição de um mercado, base da industrialização. O autor aponta, no entanto, que esta classe média permaneceu fortemente atrelada aos esquemas tradicionais de recrutamento impostos pela classe dominante agrária.

Mesmo a formação de uma oligarquia dissidente, conforme SAES, que se constituía mais como uma fragmentação regional por estar afastada do bloco hegemônico e que conseguia influenciar opinião pública das camadas médias urbanas, não implicava em mudança de matriz ideológica: sua propaganda continuava sendo uma versão agrária do elitismo, civilismo, anti-intervencionismo e anti-industrialismo. A manutenção do sistema oligárquico, passava pelas relações de patronagem e clientela. Ao mesmo tempo, a contrapartida da incorporação política das camadas médias tradicionais foi a exclusão política das baixas camadas médias, como os pequenos funcionários públicos e empregados de bancos e escritórios. O movimento dos trabalhadores urbanos, também surge no período, com a formação de associações de classe, sindicatos, e luta por ação direta, enfrentando os patrões e o estado (GITAHY, 1992: 60).

Se os movimentos de luta operária definiram a contraposição de classes no interior de uma economia em transição, o confronto entre os diversos interesses de grupos no interior da burguesia paulista não é menos expressivo. A diversificação dos capitais nos leva a retomar uma discussão importante no tocante ao desenvolvimento industrial em São Paulo. MARTINS (2004) é um dos autores que ressalva a subordinação do setor industrial à oligarquia cafeeira, atribuindo-lhe certa autonomia. Ele introduz uma reflexão importante sobre as origens da indústria em São Paulo ao ir além da tradicional análise que identifica a aplicação de novos investimentos em meio à acumulação de capital resultante da exportação do café. De fato, é razoável supor uma especialização do capital industrial, já que havia em São Paulo setores capitalistas não pertencentes à esfera rural e uma acumulação capitalista anterior ao desenvolvimento do café, com o comércio do açúcar, de escravos e tropas de muares. Isto indica que a indústria se desenvolveu a partir de diversas origens do capital, potencializada, no entanto, pela crescente produção do café (MARTINS, 2004: 106).

Na identificação do processo de acumulação no seio da economia cafeeira, a bibliografia que trata do assunto coloca o desenvolvimento industrial articulado àquela produção, resultando em um importante complexo econômico de inserção de novos componentes no sistema produtivo como um todo, mas não necessariamente subordinado. Porém, estas análises gravitam em torno dos mecanismos de aplicação do excedente acumulado sob dois enfoques principais e antagônicos: se permitiram uma aplicação direta na indústria ou se nasceram de uma pressão interna, associados às políticas cambiais que induziram à sua formação[4]. Por outro lado, uma análise ainda mais complexa das evidências históricas aponta para uma falsa unidade e complementaridade entre os setores agrários e industriais, numa economia que se diversificava consideravelmente, como demonstraram SAES (1986) e PERISSINOTTO (1996), ao revelar o conflito entre as frações de classe, também introduzidas por FONT (1988).

Em um primeiro aporte, poderíamos supor um entrave no desenvolvimento industrial se os excedentes advindos da política de valorização artificial do produto fossem re-aplicados na própria cultura cafeeira. Nesta versão, presente em PEREIRA (1967: 10), a indústria só poderia surgir em meio à depreciação

[4] Entre os autores que fazem esta discussão estão PEREIRA (1967 / 1984), HARDMAN (1982), DEAN (1991) e CANO (1998).

interna da moeda (baixa do câmbio), o que elevaria o preço das manufaturas importadas e estimularia a produção interna, configurando-a no âmbito de um sistema de substituição de importações. O autor considera sobretudo, a permanência de um "liberalismo tarifário", demonstrando a ausência de uma política voltada ao desenvolvimento industrial, assim como de outros elementos importantes como baixo nível técnico, baixa produtividade dos trabalhadores, distanciamento das jazidas ferríferas e carboníferas, a dificuldade de conseguir maquinário e a insuficiência de transportes (PEREIRA,1984: 29). Diferentemente, no entanto, deste cenário de deficiência infra-estrutural presente no resto do país, São Paulo concentrou uma ampla rede de transportes, um volume de trabalhadores trazidos pela corrente imigratória, posterior abundância de energia elétrica e crescimento do sistema bancário, o que estimulou o crescimento da indústria, vinculada, no entanto, à política econômica adotada e subordinada ao comércio do café.

HARDMAN (1982: 57), por outro lado, considera o papel desempenhado pelo capital acumulado na produção cafeeira um importante elemento do desenvolvimento industrial, evidenciando o papel da produção e exportação do café nas últimas décadas do século XIX. Enfatiza, no entanto, a contribuição do capital estrangeiro na associação ao capital nacional para este desenvolvimento. Sua tese, ao focalizar, não somente o setor manufatureiro, mas também, o sistema financeiro, o comércio exportador e o desenvolvimento dos transportes, aborda a implantação da indústria no Brasil sob o prisma da dominação estrangeira, identificando que a concentração industrial se deu através da combinação de capitais de investidores isolados e na criação das sociedades anônimas, elevando a competição entre as pequenas empresas individuais e os monopólios formados por trustes internacionais.

Na análise de CANO (1998), há uma complexa trama econômica que gravitou em torno do núcleo rural cafeicultor. As raízes da concentração industrial em São Paulo estão no que ele denominou de complexo cafeeiro paulista.[5] A estruturação capitalista deste complexo cafeeiro foi essencial para o desenvolvimento da indústria caracterizando a interdependência entre as duas atividades, ainda que fosse determinada pelos descompassos e políticas cambiais oscilatórias que nem sempre promoveram uma sintonia entre um setor e outro. É isso que o faz afirmar que, com a queda da lucratividade média da cafeicultura, criavam-se condições para que parte dos lucros cafeeiros fossem investidos em outros segmentos do complexo: bancos, estradas, indústrias, usinas e que em um quadro de complexas oscilações, nem sempre as relações entre o capital cafeeiro e a expansão do capital industrial se davam em um único sentido ou em uma só direção (CANO, 1998: 143).

A implantação de um parque industrial em São Paulo, vinculada a todo o processo de acumulação do capital cafeeiro não linear foi demonstrada por LUZ (1978), que retratou os interstícios políticos desta trama e incluiu na análise uma suposta contradição entre interesses do setor agrário e do setor industrial. A criação de um ambiente propício para que a indústria se desenvolvesse demandava ações concretas do governo federal na política cambial e tarifária. LUZ (1978: 110) explorou os fatos institucionais que entravaram o desenvolvimento da indústria no Brasil, evidenciando como os momentos cíclicos derivados da política ligada

[5] CANO enumera uma série de variáveis importantes pra a compreensão do que denominou complexo cafeeiro paulista: a atividade produtora do café; a agricultura produtora de alimentos e matérias-primas, com um segmento voltado à produção dentro da propriedade cafeeira e outro voltado ao mercado, operando fora da propriedade cafeeira; a atividade industrial, com um segmento voltado à produção de equipamentos para beneficiamento do café, à produção de sacarias de juta para embalagem do café e outro representado pelos compartimentos produtivos da indústria manufatureira em geral, como a têxtil, por exemplo; a implantação e desenvolvimento do sistema ferroviário; a expansão do sistema bancário; a atividade do comércio de exportação e importação; o desenvolvimento de atividades criadoras de infra-estrutura (portos, transportes urbanos e comunicações); a atividade do estado, pela ótica do gasto público (CANO, 1998: 33).

à produção e exportação do café afetou a indústria após 1892, com os impactos sofridos pelo encilhamento. Discursos pró e contra o desenvolvimento industrial movimentaram o debate político da época, obrigando setores da burguesia emergente a reivindicar uma atuação mais incisiva do Estado, através de uma política cambial adequada. Ao mesmo tempo, tais medidas provocaram reações adversas a políticas incentivadoras, como foi o discurso de Rangel Pestana, contrário à concessão de auxílios à indústria[6]. As posições relativas à política cambial e às tarifas aduaneiras impactariam não só o setor exportador, mas as receitas adquiridas pelo imposto sobre exportações. CARONE (2001: 73) também identificou, de forma ampla, os fatores negativos da industrialização. Para ele, a escassa atividade artesanal, como condição importante para o desenvolvimento da indústria na forma como se deu na Europa, não favoreceu seu florescimento por aqui. Em conseqüência, São Paulo só teria as primeiras fábricas têxteis a partir de 1850. A isto se agregava a baixa intensidade do mercado consumidor, a rarefação populacional e seu baixo poder aquisitivo (que limitavam o poder de compra), além do deficiente sistema de transportes (que cobravam fretes altos), a escassez de recursos para empréstimos pessoais pelos bancos e a falta de infra-estrutura, de indústrias de base e de siderurgia. Vale a pena observar que o crédito aos bancos era realizado com freqüência pelos estrangeiros. Muitos, apenas financiavam compras feitas no exterior, como de máquinas, por exemplo, o que demandava, nos períodos de desvalorização cambial, um alto investimento inicial, só viabilizado pelos empresários com algum acúmulo inicial. Já as tentativas de produzir máquinas no próprio país esbarravam na ausência de exploração dos principais insumos: ferro e aço. Embora conhecidas as jazidas em Minas Gerais já neste período, a inexistência de acesso até a região dificultava qualquer projeto de exploração[7].

Os estudos de DEAN também elucidam alguns destes conflitos. Os plantadores viam na fábrica uma ameaça, por estimular a permanência dos imigrantes nas cidades, entrave para a manutenção dos baixos níveis salariais. Além disso, se ressentiam pelo fato das fábricas buscarem matérias-primas estrangeiras, quando poderia haver uma alternativa para se obter matéria-prima nas próprias fazendas. A questão não estava na adoção de uma política unificada para permitir que a indústria tivesse força para se desenvolver. Assim, se os industriais não buscassem ferro gusa em Minas Gerais para fabricar as máquinas de beneficiar café e o importassem, não havia qualquer tipo de represália. Mas se usassem lãs ou sedas importadas na fabricação de tecidos, eram objeto de terrível hostilidade, porque reduziam o consumo do algodão paulista (DEAN, 1991: 77).

A falta de uma política voltada unicamente ao desenvolvimento industrial estava claramente identificada com a força que os cafeicultores tinham na definição destas políticas e sua influência nos planos do governo. Tais políticas não significavam, no entanto, ações contrárias à indústria, mas estavam

---

[6] Sobre isso, LUZ (1978: 106) afirma: "Em 1892, estavam, principalmente, em dificuldades as empresas que haviam encomendado as suas instalações numa ocasião de câmbio relativamente alto e agora viam-se na contingência, em vista da depressão cambial, de desembolsar uma quantia superior à da época da encomenda além do mais, sem crédito para obter essa soma. A única solução era recorrer ao governo, solicitando a sua intervenção."

[7] Sobre a questão da siderurgia, duas outras causas são apontadas para o seu fraco desenvolvimento: a deficiência de energia elétrica, o que demandava o uso de carvão nas proximidades, questão de difícil solução e falta de capitais. A partir de 1920, para dar solução ao problema, apelou-se mais uma vez ao capital estrangeiro, através da contratação da empresa "Itabira Iron Ore Co. Limited", gerando grande polêmica, pelo seu caráter lesivo (ANDRADE, 1950: 125). Representada pelo grande empresário Percival Farquhar este interessava-se não só em montar as jazidas de exploração, mas instalar duas linhas férreas em Minas Gerais e um cais de embarque no Espírito Santo. Embora o empresário tenha conseguido a concessão para esta exploração pelo governo federal, não foi autorizado pelo governo mineiro, que era contrário à instalação de tais ferrovias. O impasse nunca seria resolvido, pois para algumas personalidades políticas, o caráter lesivo estava no fato de constituir um monopólio em reservas naturais estratégicas para o país, impedindo que o assunto tivesse prosseguimento e o contrato fosse de vez condenado. A questão só retornaria após a Revolução de 1930, com a criação da Comissão Nacional de Siderurgia (ANDRADE, 1950: 132).

direcionadas a outros objetivos, por um lado ligados aos interesses de exportação e, por outro, à manutenção de receitas com a aplicação do imposto sobre exportações e a tarifação alfandegária. Entre 1900 e 1920, o governo federal obteve cerca de 70% da sua renda dos direitos aduaneiros sobre importação, destinados a extrair o máximo rendimento, já que entre 1893 e 1904, não pôde abrir mão de outro imposto estadual. Como os fabricantes eram obrigados a importar as máquinas e parte de suas matérias-primas, o produto final encarecia. Por outro lado, como não havia uma unidade nas medidas adotadas, chegava-se a estruturar uma política tarifária que favorecesse a importação de produtos semi-acabados o que estimulou a abertura de fábricas que só produziam produtos semi-acabados, como fósforos e perfumes[8].

A emergência de uma burguesia industrial resignada é outra característica do complexo industrial implantado em São Paulo reforçada por DEAN. Dentro do negócio cafeeiro, não havia, para o autor, um enfrentamento deste novo setor aos interesses dos cafeicultores: não estavam dispostos a dilatar seus ganhos com rapidez ou pleitear vantagens políticas em detrimentos dos fazendeiros. A razão disto estava na dificuldade de se estabelecer uma identidade separada. Para os imigrantes que se estabeleceram no meio urbano e que tiveram a capacidade de internalizar capitais ou que acumularam capital suficiente para os estabelecimentos industriais e que, segundo DEAN, foram os principais agentes do desenvolvimento industrial genuinamente autônomo das bases agrário-exportadoras[9], não podia haver uma contraposição aos interesses majoritários dos agricultores. É preciso observar, neste sentido, que DEAN destaca uma aproximação e não conflito de interesses, evidenciando o grau de casamentos registrados entre famílias de imigrantes e de famílias de fazendeiros neste período.

Sob outra perspectiva, a diversificação sócio-econômica do final do século XIX foi amplamente discutida por SAES (1986), que evidenciou não só os aspectos internos desta diversificação, mas os conflitos que ela veio a gerar na prática. SAES identifica na década de 1890 o período em que as bases harmônicas da associação entre capital cafeeiro e outros investimentos, como as ferrovias, por exemplo, foram desgastadas, com a oposição ao crescimento dos investimentos fora da lavoura. Esta diversificação implicava em medidas específicas que beneficiassem as novas atividades urbanas. Segundo SAES, tais conflitos não eram apenas o resultado de uma conjuntura desfavorável, mas encontravam-se na essência das próprias transformações do período. Esta diversificação foi evidenciada por FONT (1988: 10) com a consolidação, já a partir da década de 1920 de novos tipos de produtores, intermediários e financiadores antagônicos ao sistema vigente caracterizado pelas antigas relações de produção: plantador e comissário, por exemplo.

---

[8] A relação entre a nacionalização da indústria e as políticas protecionistas de tarifação foram elucidadas pelo trabalho de Nícia Vilela Luz, que identificou em detalhes os conflitos existentes nas tentativas de nacionalizar e desenvolver a indústria nacional. LUZ relata a proposta apresentada pelo deputado federal mineiro João Luis Alves, considerada nacionalista e protecionista, mas que sofreu grandes reações contrárias, de certas indústrias que dependiam de matérias primas importadas e da lavoura cafeeira que era favorável ao estabelecimento de tarifas que estimulassem a entrada de divisas no país, possibilitando investimentos do governo em medidas de valorização do café. Assim relata a autora: "O seu projeto era, realmente, o reflexo fiel das tendências nacionalistas da época — defesa e amparo da produção nacional por meio de uma tarifa protecionista. Nesse sentido, João Luís Alves propunha uma extraordinária elevação dos direitos sobre os produtos agropecuários e sobre as matérias-primas similares às nacionais. Assim, o gado vacum sofreu uma elevação de 100 por cento, o suíno de 200 por cento, a banha 33 por cento, o que vinha favorecer, particularmente, o estado de Minas Gerais; os cereais também sofreram aumento: arroz, farinha de trigo e o trigo em grão, 100 por cento; o feijão, 66 por cento; o milho, 50 por cento. Como exemplo de matérias-primas cujos direitos foram consideravelmente elevados podemos citar as madeiras, algumas, como o pinho, apresentando um aumento de 165 por cento. Não estava, porém, imbuído do preconceito a respeito de indústrias artificiais e o seu projeto dispensava proteção a certas indústrias assim consideradas, como a de perfumarias. Diante da alternativa de escolher entre uma indústria "artificial" e uma "natural", João Luís Alves, como bom nacionalista, preferia, entretanto, as que utilizavam matéria-prima nacional." (LUZ, 1978: 132)

[9] GORENDER (1990) e PERISSINOTTO (1996) concordam com a tese de DEAN de que a via do comércio importador realizado por imigrantes capitalistas como foi o caso de Matarazzo.

Uma forma de analisar a diversificação econômica e a atuação dos representantes dos vários ramos de investimentos que batiam à porta do governo e que, às vezes, se concretizavam em projetos de lei e ações governamentais passa pela verificação da origem destes capitais É preciso identificar os grupos de interesses colidindo na implantação de uma base propícia para os seus investimentos. Vários autores têm destacado a presença de conflitos de interesses entre frações de capital, como HARVEY (1980) e TOPALOV (1979). Este último o faz considerando a presença dos diversos agentes, com seus inúmeros sub-grupos, com variedades de reivindicações, difusas e coordenadas por movimentos que representam populações urbanas em seus diferentes estratos (CAMPOS NETO, 1999: 9).

Em São Paulo, a "função comercial" do capital já nos fins do século XVIII iniciou este processo de diversificação, orientando, já na segunda metade do século XIX, várias frentes de aplicação. Neste sentido, pode-se dizer que as atividades de crédito já eram praticadas. A formação de bancos em São Paulo, no fim do Império, é parte deste movimento mais amplo do capital na província, consolidando-se na década de 1880. Os primeiros bancos a surgirem foram o Banco Mercantil de Santos, em 1873, ligado ao comércio de comissão da cidade e o banco de Campinas. Este último tinha como presidente o Barão de Três Rios, que já era um alto capitalista e investidor em atividades urbanas, como a Companhia de Iluminação Pública de Campinas, acionista da Companhia Mogiana e mais tarde, presidente no Banco de Crédito Real de São Paulo. Este último, criado em 1882, tinha como um dos diretores Antonio Proost Rodovalho, um dos principais proprietários de terra na Capital e que organizaria, mais tarde, a Companhia de Melhoramentos de São Paulo e sociedades como a Companhia Paulista de Estradas de Ferro, a Companhia Cantareira e Esgotos e Associação Comercial e Agrícola de São Paulo (SAES, 1986: 88). Se por um lado, havia uma diferenciação crescente da aplicação do próprio capital cafeeiro, pois muitos dos fazendeiros aplicavam seu excedente em atividades urbanas, fazendo parte do sistema de crédito, havia, por outro, uma acumulação já presente da atividade comercial anterior à instalação das fazendas de café. Diferenciado o capital cafeeiro em frações, conclui-se que não havia homogeneidade na classe dominante.

PERISSINOTTO (1996) ao identificar estas frações de classe, demonstra como se consolidou o grande capital cafeeiro e os conflitos com os setores da lavoura. O rompimento entre estas frações, a partir da década de 1890, levaria à formação da burguesia e consolidação de uma fração hegemônica. Ao mapear o que ele chamou de fração autônoma, representada pela burguesia industrial e fração hegemônica no bloco do poder, representada pelo capital estrangeiro, evidenciou em sua análise, primeiramente, as variantes das políticas adotadas e mecanismos econômicos que interessavam à burguesia, como política cambial e manutenção de tarifas altas no setor ferroviário, que representou a partir da década de 1890, o principal investimento para além da fazenda cafeeira. Tanto a oscilação das taxas cambiais como as políticas de valorização de café foram ações resultantes dos movimentos impulsionados pelos grupos representantes das várias frações, organizados em associações representativas dos interesses específicos, não necessariamente vinculadas às organizações partidárias. A organização dos fazendeiros em torno de reivindicações como uma política de crédito agrícola mais prolongada se traduziu na criação do Partido da Lavoura em 1899, da Sociedade dos Agricultores Paulistas em 1896, da Sociedade Paulista de Agricultura em 1902, da Sociedade Nacional de Agricultura, em 1897, e posteriormente, da Sociedade Rural Brasileira, em 1919, e da Liga Agrícola Brasileira, em 1921. O setor industrial também se organizou através da Associação Comercial de São Paulo, criada em 1894 e do Centro Industrial do Brasil, criado em 1904. E neste ponto, em acordo com DEAN,

PERISSINOTTO afirma que se no caso do grande capital cafeeiro, o investimento industrial é secundário, no caso do industrial imigrante, tratava-se de sua principal atividade lucrativa, com origem no comércio importador.

A presença do capital estrangeiro na consolidação da burguesia paulista foi classificada por PERISSINOTTO como fração hegemônica no interior do bloco de poder. O capital estrangeiro monopolizou a comercialização dos principais produtos agrícolas, participou com peso no setor de serviços públicos e assumiu posições importantes no financiamento do setor público nacional. Já relatamos como o setor de exportação e importação estava nas mãos de firmas estrangeiras, na ampliação de seus negócios com a instalação dos armazéns gerais. Sua ascensão econômica se deu, sobretudo, através do controle das finanças públicas e da capacidade de conquistar sólidas posições políticas e poder de intervir nas decisões do Estado brasileiro acerca das políticas econômicas (PERISSINOTTO, 1996: 167). A associação entre capital estrangeiro e governo está claramente delineada nos esquemas valorizadores do café. Muitos bancos estrangeiros participavam destes esquemas, através de consórcios, nos quais estes adiantavam uma parte e o governo complementava com o restante. No primeiro esquema, em 1906, 80% do capital foram emprestados de bancos norte-americanos, holandeses e ingleses, complementado com 20% do governo, com juros de 6% ao ano. Não só o fator empréstimo revelava a interferência estrangeira nas decisões políticas, como a administração do esquema ficava com um banco inglês. Com isso, as empresas participantes do esquema monopolizaram os estoques da valorização, sendo responsáveis por 90% dos estoques do Brasil (PERISSINOTTO, 1996: 173).

A análise desta conflituosa consolidação da burguesia brasileira e das especificidades da luta interna de suas frações coloca como problema a compreensão do Estado que se estabeleceu. A República, como momento modernizador das instituições, se por um lado, efetivou um projeto de federalismo para o Brasil, formou-se no âmbito da consolidação desta burguesia conflituosa.

O Estado moderno burguês e a Primeira República

A capacidade de articulação do Estado para promover uma política voltada ao desenvolvimento econômico de São Paulo não se efetivou como via de mão única, ainda que estivesse associada aos interesses do grande capital. É neste sentido que concordamos com SZMRECSÁNYI de que a produção material da cidade de São Paulo foi um processo comandado pelo capital e dedicado aos seus lucros, mas parcialmente levado a cabo por ele, pois o Estado foi parceiro freqüente e nem sempre obscuro. Afirma a autora:

> *"Recursos financeiros de diferentes origens (estrangeiros e nacionais, locais e de outras regiões brasileiras) reunidos em capitais de diferentes potências, sob a forma de grandes sociedades anônimas às vezes e internacionais, de sociedades limitadas com porte médio, de pequenos negócios de um só dono ou de uma só família foram aplicados em atividades mutuamente complementares orientadas para a urbanização crescente de algumas áreas. Esses capitais não apenas foram capazes de colaborar entre si como também mostraram-se aptos a obter o apoio do Estado na provisão de serviços públicos essenciais, na regulação do parcelamento de terras com venda de lotes e na criação da infra-estrutura física dos sistemas de transportes e saneamento."* (SZMERECSÀNYI, 1993: 214)

A imagem de um Estado condutor de um programa de modernização e desenvolvimento para São Paulo nos induz a refletir sobre o papel das instituições e das reformas que ocorreram no âmbito da modernização burguesa. Qual o momento, no entanto, que se introduziu o Estado moderno no Brasil identificado com os interesses da burguesia paulista? É claro que, à primeira vista, a instituição da República foi um fato marcante da consolidação do Estado moderno burguês, o que significa dizer que, a atuação plena de uma sociedade capitalista inserida nos cânones do capitalismo mundial deveria ter como componente essencial um novo tipo de arcabouço institucional vinculado aos interesses da burguesia. A passagem de um Estado "arcaico" para um Estado moderno nos conduz a uma interrogação teórica acerca do conceito de Estado moderno burguês, das condições em que há a consolidação deste Estado e como, se estruturou para corresponder à sociedade capitalista industrial.

A análise de sua formação passa pelo desvendamento do conteúdo da estrutura jurídico-política que prevalece na formação social em estudo e, sobretudo, do papel social que desempenha. Neste sentido, e concordando com SAES, procuramos incluir na análise, os interesses presentes numa sociedade cuja dinâmica interna é caracterizada pela luta de classes. Além disso, não se considera que o Estado moderno é burguês ou capitalista, por desempenhar uma função auxiliadora da acumulação primitiva de capital. Para SAES, há a predominância de duas estruturas jurídico-políticas no Brasil: uma escravista moderna (do século XVI a 1888) e uma burguesa ou capitalista (de 1888 aos nossos dias) (2001: 11).

Esta passagem é peculiar, se comparada com o quadro da formação dos Estados modernos nas nações européias. Na Europa o primeiro componente fundamental é a unificação territorial da nação, durante o Antigo regime. O Estado que correspondeu a essa fase de acumulação primitiva de capital foi o Estado absolutista. Os países hispânicos, Portugal e Espanha, foram os primeiros a se unificarem. Os princípios filosóficos da crítica a este Estado seriam concebidos no século XVIII pelo Iluminismo francês. Está em Montesquieu, no seu "Espírito das Leis", a separação de poderes, como base do sistema político burguês, que traz na sua concepção, a divisão clara entre Estado e sociedade civil, insiste GRAMSCI (1995). A questão da separação de poderes para este autor se inseria na questão da luta entre sociedade civil e sociedade política, num período em que algumas categorias de intelectuais, especialmente as burocracias civis e militares, ainda estavam muito próximas da velha classe aristocrática. A Igreja, então, representava ainda a parte da sociedade civil e o conflito ocorria tanto na esfera do poder como na composição de um Estado apoiado pela burguesia (GRAMSCI, 1995: 245). O Estado moderno é visto por GRAMSCI como um Estado "educador", que, através da lei, criaria um outro nível de civilização. Para eliminar costumes ou atitudes e disseminar outros, a lei seria o seu instrumento. O Estado é, então, instrumento de racionalização e opera de acordo com um plano: incita, solicita e pune. E, uma vez criadas as condições para isso, pode sancionar, por lei, determinadas ações, verificadas as suas implicações morais (GRAMSCI, 1995: 247). O Estado moderno assim inclui, segundo GRAMSCI, uma ética burguesa baseada na separação entre as esferas pública e privada. Um Estado que governa para toda a sociedade supõe a divisão daquilo que é comum a todos os cidadãos daquilo que é propriedade individual de cada um. O espírito público do Estado moderno, conduzido pela burguesia pode tornar-se, neste sentido, um Estado "educador" (GRAMSCI, 1978: 232)[10], transformando-se, de Estado

[10] A ética do Estado está colocada para GRAMSCI (1995: 259), quando suas funções elevam a grande massa de população para um nível cultural e moral que corresponde às necessidades das forças produtivas para o desenvolvimento e vinculado aos interesses da classe dominante. Somente o grupo social que dirige o Estado pode criar um estado ético.

religioso-eclesiástico para um Estado laico. Ao mesmo tempo pode se constituir em organismo de natureza intervencionista, na ordem econômica, ligado por um lado, às correntes protecionistas ou ao nacionalismo econômico e, por outro, à transformação de uma estrutura feudal ou rural numa estrutura capitalista (GRAMSCI, 1978: 233). GRAMSCI evidenciou, na formação do Estado moderno burguês, a existência de uma ética levada a cabo pela burguesia, agregando ao seu projeto uma ordem moral e educadora a toda sociedade, intermediada pela lei, como forma-instrumento de legitimação das ações do governo representativas de toda a sociedade. GUNN e SAES evidenciaram como o Estado moderno se organizou do ponto de vista institucional no âmbito da produção econômica capitalista no Brasil.

GUNN (1985) especifica três vertentes do ideário burguês que ilustram as dimensões deste seu pensamento no processo de transformações dos estados pré-existentes: a filosofia inglesa do utilitarismo de Bentham na desmontagem de requisitos pré-capitalistas da sociedade, o *'laissez-faire*' de Adam Smith na redefinição burguesa das atribuições do Estado e o contrato social de Rosseau, na forma dos regimes políticos instituídos pela burguesia (GUNN, 1985: 59).

Para SAES, há como condição necessária para esta consolidação a criação de uma ilusória igualdade na relação entre produtor direto (operário) e proprietário dos meios de produção para a manutenção da troca desigual no uso da força de trabalho. Neste sentido, o Estado burguês tem uma dupla função: individualizar os agentes de produção mediante a sua conversão em pessoas jurídicas e neutralizar, no trabalhador assalariado, através do contrato de trabalho, a tendência à ação coletiva, substituindo o caráter socializado, que seria natural no processo de trabalho massificado, pelo caráter individual e alienado assumido pelas relações contratuais (SAES, 1985: 32). O Estado burguês funciona, assim, como um neutralizador da luta de classes, ao definir todos os agentes da produção, produtores diretos ou proprietários como iguais, igualdade esta estabelecida através do direito (tratamento igual aos desiguais) e da burocracia burgueses (conjunto de recursos materiais e humanos utilizados na conservação da dominação de uma classe por outra)[11]. A burocracia, neste caso, exibe uma face diferente do Estado daquela observada por GRAMSCI, ao propor a luta pela não monopolização das tarefas do mesmo pela classe dominante permitindo o acesso e a hierarquização das suas tarefas pelo critério da competência (SAES, 1985: 39).

A luz destas concepções, SAES faz uma discussão acerca da formação da estrutura jurídico-política capitalista no Brasil. Nota-se em sua análise, o destaque para o papel do Estado burguês, enfatizando a sua natureza político-institucional e tratando sua formação como marco decisivo para a passagem de uma sociedade pré-capitalista a uma sociedade capitalista. É neste sentido que SAES critica a obra de Florestan Fernandes, A revolução burguesa no Brasil (1975):

> *"Fernandes desconsidera o fato de que uma ruptura qualitativa de natureza político-institucional é absolutamente necessária para que uma economia em processo de crescente mercantilização, porém ainda fundada em relações sociais pré-capitalistas, converta-se em economia propriamente capitalista."* (SAES, 2001: 21)

[11] WEBER descreve as características da burocracia da seguinte maneira: 1 – Há o princípio da fixação de áreas oficiais juridicamente fixadas, geralmente ordenadas por regras, leis ou regulamentos administrativos; 2 – As atividades regulares requeridas pela estrutura burocrática são distribuídas de uma forma fixada como obrigações oficiais; 3 – A autoridade para dar o comando dessas obrigações é distribuída de uma maneira estável e estritamente delimitada por regras que estabelecem os meios coercitivos, físicos, sacerdotais (morais), ou outros, que podem ser estabelecidos pos disposições oficiais; 4 – A provisão metódica é feita através de um regular e contínuo cumprimento dessas obrigações e pela execução dos direitos correspondentes – apenas as pessoas que têm qualificação regular para executa-la são empregadas (competência). (WEBER, 1968: 66)

Há um posicionamento crítico acerca dos pontos de ruptura delineados por Florestan Fernandes colocados em dois momentos importantes: a Independência em 1822, e a abolição e industrialização, a partir de 1888, sem considerar o rompimento representado pela revolução política antiescravista, que transformou, segundo o autor, a "natureza de classe" do direito e do aparelho de Estado, e instaurou as condições políticas e ideológicas indispensáveis à implantação de uma economia capitalista no Brasil. O outro componente da crítica está no fato de Florestan Fernandes não ter considerado a revolução política antiescravista como o momento fundamental da revolução burguesa no Brasil, ao dizer que os protagonistas dela eram o fazendeiro de café e o imigrante investidor (SAES, 2001: 28). Ao analisar a formação do Estado burguês orientado por uma revolução, SAES atribui o protagonismo da mesma a dois grupos sociais distintos: coube aos escravos rurais e à classe média o papel ativo na revolução que institui o Estado moderno burguês no Brasil.[12]

Durante o período imperial assiste-se à passagem de um Estado patrimonialista burocrático para um moderno burguês, momento de ruptura importante. Não havia uma nação brasileira até 1822. A Independência trouxe ao Brasil à formação de um Estado próprio, sem trazer contudo, um avanço na constituição de uma ideologia liberal. O desinteresse do fazendeiro de café ou do próprio imigrante investidor em conduzir de fato uma revolução de caráter burguês, já no último quartel do século XIX, ainda que São Paulo tivesse abrigado conflitos entre frações da burguesia cafeeira, para SAES, traduzia-se na inconsistência do projeto liberal que não implementou qualquer transformação no seio da estrutura política vigente. E assim permaneceria a sociedade brasileira até o fim do Império: sob as rédeas do Poder Moderador que centralizava todas as ações na figura do Imperador. Reformas liberais que ocorreriam durante o Império levaram à criação do patronato político, constituindo-se de um arremedo de regime constitucional, compatível com a segurança das classes dominantes do país (DIAS, 2005: 144). Em meio às possibilidades de revolta, na onda que se propagava da Europa e Estados Unidos, o governo imperial criou esta forma clientelista, analisada por FAORO:

"O patronato não é, na realidade, a aristocracia, o estamento superior, mas o aparelhamento, o instrumento em que aquela se expande e se sustenta. Uma circulação de seiva interna, fechada, percorre o organismo, ilhado da sociedade, superior e alheio a ela, indiferente à sua miséria. O que está fora do estamento será a cera mole para o domínio, enquanto esta, calada e medrosa, vê no Estado uma potência inabordável, longínqua, rígida." (FAORO, 2000: 441)

Mesmo imaginando que esta estrutura burocrática comprimiu qualquer possibilidade de transformação social e construção de um novo Estado, a formação do Estado moderno burguês foi efetivamente marcada por conflitos que culminaram na instauração da República, como reação ao centralismo imperial. É o que defende SAES[13]. Para ele, o Estado burguês organizou a dominação de classe de um modo

[12] Ainda que seja difícil imaginar momentos revolucionários nesta passagem, SAES explica:
"A massa escrava rural se rebela, por meio de fugas e da constituição de quilombos, contra os sistemas de trabalho compulsório, levando a ordem social escravista ao colapso. Configura-se como a força principal da revolução política antiescravista, na medida em que, sem a sua ação violenta, seria impossível curvar as classes dominantes escravistas e a burocracia imperial; vale dizer, seria impossível destruir o conjunto das instituições escravistas. A classe média urbana, ou mais precisamente, aquela parte dessa classe social que não se acomoda ao 'favor' das classes dominantes – é conquistada, durante o período imperial, pelos ideais cosmopolitas da meritocracia e da cidadania. Tais ideais se harmonizam com a sua aspiração à valorização social do trabalho não-manual, degradado – como todo trabalho – na ordem social escravista. Em razão desses ideais e dessa aspiração, a classe média urbana passa à luta contra as instituições jurídicas e políticas escravistas, que bloqueiam a concretização da condição de cidadania e a difusão social do princípio da meritocracia." (SAES, 2001: 30)

[13] SAES rebate o pensamento de FAORO por considerar que sua análise na formação e no desenvolvimento do Estado no Brasil se apoiou nos conceitos weberianos de Estado patrimonial puro, Estado estamental e Estado moderno. Para aquele autor, a colonização

particular e corresponde às relações de produção capitalistas. É este modelo de Estado que se construiu entre 1888 (abolição da escravatura) e 1891 (assembléia constituinte). A existência de um Estado escravista moderno[14], articulado a um modo de produção em desagregação, resultou da contradição interna entre escravos rurais e fazendeiros escravistas. A permanência da estrutura social escravista foi defendida pela burguesia agrária na luta que caracterizou os momentos de transição do Estado monárquico para o Estado burguês. O caráter conservador desta burguesia centrava-se justamente no sistema escravista, já que a propriedade escrava serviria até o fim de sua existência, como meio de fácil circulação e liquidez de todo o sistema de crédito para banqueiros e comerciantes, mesmo após a promulgação da Lei de Terras. Daí a lentidão da transformação do trabalho cativo em assalariado, constantemente combatida pela burguesia cafeeira[15].

Se, para SAES, a Abolição pode ser considerada a resultante de um movimento conduzido pelos escravos rurais em associação aos movimentos militares e à classe média, a estrutura jurídica de um novo Estado federativo foi construída por força do bloco regional paulista, no âmbito da hegemonia econômica cafeeira e que tinha como principal frente de luta a descentralização política e econômica e a autonomia de São Paulo. A República de 1889 é a instituição do estado burguês porque implicou na consolidação da burocracia e direito burgueses, possibilitada pela abolição e tomada de poder pelos militares. Definida a estrutura, o bloco paulista civil ascendeu ao poder a partir de 1894, retirando os militares e instituindo um Estado peculiar, porque não atendeu às formas democráticas próprias da divisão de poderes e do sufrágio universal. A interdição do voto aos analfabetos e a manutenção das relações servis de trabalho tiraram qualquer possibilidade de consolidar a igualdade de direitos que o Estado burguês previa.

A República paulista

A República no Brasil, ainda que promulgada sob o modelo norte-americano de Estado federativo, não foi resultante de um consenso entre os grupos envolvidos na sua construção. Havia um debate em torno

---

portuguesa determinou a formação de um Estado patrimonial – da Colônia ao Estado Novo, conservando a sua estrutura patrimonial e transformação do estamento governamental de aristocrático a burocrático (SAES, 1985: 19). Concordamos com SAES, mas ressalvamos que, ainda que marcado por lutas sociais, o governo imperial foi caracterizado pelo patrimonialismo, como uma extensão da corte portuguesa. A vinda da família real ao Brasil representou um momento no qual as crises advindas do questionamento ao absolutismo dos estados europeus levaram a um avanço do domínio imperialista e à decadência econômica e política de estados de formação mais antiga, como ocorreu com a Espanha e Portugal. Concordamos com SAES que, a partir de 1824, com a Constituição, há a formação no Brasil de uma Monarquia constitucional de base escravista.

[14] A diferença entre o Estado escravista moderno e o antigo está explicada por Décio Saes em A formação do Estado burguês no Brasil (1985). O Estado escravista moderno se caracterizava pela presença de proprietários de escravos, cujo aparelho praticamente se confundia com os membros físicos da categoria e os seus recursos materiais, e cuja política se orientava para a conservação das relações de produção / forças produtivas escravistas (repressão contra as revoltas escravas, medidas contra a escassez de escravos, etc) (SAES, 1985: 70).

[15] Deve-se destacar os apontamentos de WITTER sobre a transição gradual que se deu na pratica, do trabalho escravo ao trabalho assalariado entre o início do Império e a Abolição. Para o autor, a partir de 1850, iniciou-se em todo o Brasil e, em especial na província de São Paulo, um novo período de mudanças na vida econômica com conseqüências profundas na sociedade brasileira. A imigração e abolição são, neste sentido, fenômenos estritamente interligados (WITTER, 1995: 63). A Lei Eusébio de Queiroz legalizou a proibição do tráfico de escravos já em 1850, influenciada pelo movimento imperialista da Inglaterra em torno da extinção do tráfico. Para WITTER este foi um marco importante no âmbito da diversificação econômica e intensificação do fenômeno urbano. Para DEÁK, o ano de 1850 é crucial nesta redefinição, quando o trabalho assalariado estava se generalizando rapidamente no Brasil, fato do qual a Lei de Terras e a abolição do tráfico, constituem apenas o reconhecimento do nível institucional, em vista da falência de fato do trabalho escravo (DEÁK, 1990: 8). A Lei de Terras representou, não só a alienação do trabalhador à terra, mas a transferência da propriedade do escravo para a terra. Emília Viotti da Costa também aponta para o processo lento e gradual de transição do trabalho escravo ao assalariado no momento em que os industrialistas e a nova classe média podiam aliar-se aos representantes dos setores agrários mais progressistas para apoiar idéias reformistas moderadas. Cooptadas pela "elite", tanto a classe média como alguns poucos negros que se tornaram advogados, doutores e engenheiros, adotaram, muitas vezes, a mesma retórica conservadora (COSTA, 1999: 361). Esta discussão torna-se um problema na visão de SAES, que não enfatiza o processo gradual, e sim o caráter revolucionário destas transformações.

dos rumos das relações de trabalho, com a crise do sistema escravista já desde 1850 (com a proibição do tráfico de escravos) e em torno da centralização monárquica que incluía posições divergentes sobre o sistema político a ser adotado no quadro das transformações capitalistas em curso. A República poderia significar um novo modelo de Nação para a classe média em formação, que atribuía à monarquia a causa do atraso, dos privilégios e da corrupção. Havia, neste âmbito, uma posição contrária ao regime monárquico, mas não ao Estado. Uma proposta de poder executivo forte e intervencionista combinava-se com a doutrina positivista de incorporação do proletariado à sociedade moderna, evitando que o próprio povo ou operariado, abrisse seu caminho. Outra proposta era a do jacobinismo presente em setores da classe média, mais radical. A ênfase dada ao poder do Estado republicano tinha como um dos ideais a inserção social de todos - bacharéis, desempregados, militares insatisfeitos com os baixos salários – obscurecendo-a como direito à cidadania, considerando as prerrogativas de um Estado burguês, no estabelecimento de um contrato social que dependia, além disso, de uma integração nacional e da potencialização dos valores comunitários No contexto da desigualdade social extrema e luta interna pelo poder que ameaçavam a ordem republicana, um Estado agente do bem comum e promotor das políticas sociais, sob os moldes do pensamento positivista, construiria uma imagem de Nação e uma identidade nacional em harmonia com o espírito republicano não revolucionário (CARVALHO, 1990: 31). A construção da imagem de Nação era, ao mesmo tempo, uma necessidade do Brasil no novo mundo liberal e uma forma de tecer renovação e permanência da estrutura sócio-econômica vigente. Emília Viotti da Costa, traduz bem o projeto liberal que reinava da burguesia brasileira nos anos finais do Império:

"Os valores associados ao liberalismo: valorização do trabalho, poupança, apego às formas representativas de governo, supremacia da lei e respeito pelas Cortes de justiça, valorização do indivíduo e da sua autonomia, a crença na universalidade dos direitos do homem e do cidadão, todos esses dogmas típicos do credo liberal tinham dificuldade em se afirmar numa sociedade escravista que desprezava o trabalho manual, cultivava o ócio e a ostentação, favorecia os laços de família, afirmava a dependência, promovia o indivíduo em razão de seus laços de parentesco e amizade em vez de seus méritos e talentos como rezava a Constituição, instituía o arbítrio, fazia exceção à regra e negava todos os direitos do homem e do cidadão à maioria da população. As elites brasileiras não podiam ignorar que o liberalismo nada tinha a ver com a realidade vivida por milhões de brasileiros. Mas atribuíam essa deficiência ao atraso. Imaginavam que nos países 'civilizados' as práticas liberais seguiam de perto a teoria. Enquanto na França e na Inglaterra os liberais que se sentiram ameaçados pelas reivindicações populares começavam a criticar o liberalismo, e alguns até mesmo chegaram a por em dúvida a sua eficácia, no Brasil, o liberalismo continuava a funcionar como utopia, uma promessa a ser cumprida. Apontava-se para a distância entre o país real e a retórica liberal, criticava-se a sua prática, mas não suas premissas." (COSTA, 1999: 166)

Em São Paulo, a República desenhou o modelo de atuação dos governos federal e estadual após 1892. Identificada com a construção de uma Nação federativa, não revolucionária, a burguesia cafeeira paulista fundou, em 1870, o Partido Republicano Paulista (PRP)[16], cisão do Partido Liberal. O projeto político

[16] Segundo ZIMERMANN, a organização do Parido Republicano Paulista se deu em três fases: 1 – 1870 a 1878, momento em que vários núcleos e tendências republicanas espalhadas pela província se uniram; 2 – 1878 – 1887, quando os republicanos participaram das Câmaras Provincial e Geral, havendo representação nos vários corpos legislativos, realizando reformas; 3 – 1887 – 1889, com a continuidade dos trabalhos no legislativo, adotando no entanto, uma postura e linguagem mais radicais e de cisão com o regime monárquico (ZIMERMANN, 1986: 38).

que se consolidou com a chegada do PRP ao poder estadual a partir de 1892[17] e ao governo federal a partir de 1894, estava estruturado bem antes que a República fosse proclamada em 1889.

Ainda no final do século XIX, o PRP participava do governo monárquico, na sua composição legislativa. Em 1881, o lançamento do Programa Partidário, mostrava a sua base filosófica, com a questão da descentralização administrativa e financeira, a instrução pública, a liberdade de cultos, a transformação do trabalho agrícola, mais capitais para a lavoura, a naturalização e direito do cidadão, a libertação dos escravos e a política externa (BARRIGUELLI, 1986: 38). O Programa combinava propostas progressistas identificadas com a corrente positivista, como a necessidade de se estabelecer ações voltadas à e educação da população ou a liberdade de crença, deixando transparecer de forma implícita que, estava nas mãos dos homens do Partido, realizar o projeto modernizador para o "país". Estavam lançadas, pois, as diretrizes que norteariam sua atuação quando se tornasse governo em São Paulo e que deveriam ser implementadas de forma pacífica, sem mudanças radicais. A proposta de uma nova sociedade republicana de acordo com as bases partidárias, compreendia, tão somente, uma reestruturação administrativa que trouxesse condições à burguesia paulista de reproduzir seu capital.

A grande questão levada a cabo pelos republicanos paulistas era a federalização, através de um programa de descentralização administrativa e financeira, na qual cada estado teria autonomia para recolher os impostos de exportação e definir o seu próprio programa. Colocado como um entrave para a realização plena de cada província, dado o centralismo com que o governo monárquico tratava cada uma delas[18], o principal objetivo era estabelecer para São Paulo a fonte de recursos da qual tinha direito por mérito, já que era o estado do país que mais exportava e mais contribuía para as receitas do governo monárquico. KULGEMAS afirma que toda a ação política do PRP tinha como objetivo conquistar o projeto federativo para o estado, pois permitiria não só a ampliação da sua base fiscal, como a independência judiciária e militar por meio de uma Magistratura estadual e da Força Pública (KULGEMAS apud PERISSINOTTO, 2000: 43). A dura crítica aos privilégios concedidos às elites do norte-nordeste era evidente, embora não aparecesse de forma explícita. O projeto de federalização, no entanto, deixava claro que o movimento republicano estava empenhado em re-direcionar para São Paulo a garantia da administração de sua própria riqueza, sem dividí-la com os outros estados. Estas idéias determinariam, a partir da instituição da República, não só a descentralização financeira, mas o bloqueio da participação de outros estados no arranjo político da Primeira República. Para isso, era consenso tornar o presidente da Província elegível e atribuir a ela a arrecadação do imposto sobre as exportações, além de estabelecer o princípio da soberania estadual, rompendo com a

[17] O PRP ocupou o governo paulista em 1892, com Bernardino de Campos como presidente, através de uma articulação política entre os principais chefes do partido: Campos Salles, Prudente de Moraes e Bernardino de Campos com o presidente Floriano Peixoto, através do então Ministro da Fazenda, Rodrigues Alves (CASALECCHI, 1987: 75).

[18] O aspecto ideológico das manifestações partidárias revela em que medida tratava-se de um programa voltado aos interesses da burguesia cafeeira. É certo que a defesa da descentralização nos moldes propostos pelo PRP tinha a ver com o progresso das exportações de café em curso, do qual os representantes do capital cafeeiro queriam tirar partido. De fato, como os recursos advindos dos impostos estavam centralizados, eram utilizados em projetos ou programas de outras regiões do país: na implantação de engenhos centrais de açúcar, créditos descentralizados e outros procedimentos que pouco tinham a ver com o desenvolvimento promissor de São Paulo. Tal centralização impedia ainda que os fazendeiros paulistas definissem por conta própria o traçado das ferrovias a serem implantadas na região cafeeira, dificultava o crédito à produção e exportação do café por negar faculdade emissora aos bancos paulistas e implementava uma política de imigração insuficiente (SAES, 1985: 255). NOZOE explica que durante o Império a divisão das competências tributárias obedeceu em linhas gerais, os critérios vagamente delimitados pela lei orçamentária de 1835, que contemplavam a Renda Geral. As províncias tinham limitações legais e foram, ano a ano, aumentando suas despesas, não restando outra saída senão "invadir" as rendas gerais. O problema é que a Constituição de 1824, que instituiu os Conselhos Gerais das Províncias, não lhes conferia competência para deliberar sobre imposições fiscais, ficando tal atribuição privativa à Câmara Federal. Entre 1836 e 1890, a composição das receitas não sofreu mudanças substanciais (NOZOE, 1984: 16).

subordinação à esfera federal a partir da instauração dos três poderes: executivo, legislativo e judiciário, independentes entre si e independentes dos três poderes na esfera federal (ZIMERMANN, 1986: 107).

Já a idéia de introduzir o trabalho livre não seria bem recebida pelos integrantes do partido. Tratava-se, antes, de preparar o país para as reformas econômicas, políticas e administrativas, aquelas consideradas prioritárias (BARRIGUELLI, 1986: 24). Mas, à frente, o mesmo Programa trataria da abolição, afirmando que a questão era "social" e não "política", não devendo, portanto, entrar nas pautas do partido. Considerava, por ora, que o direito de escravizar não era mais reconhecido pelas sociedades modernas, devendo extinguir-se na proporção do aumento de meios para o desenvolvimento da liberdade no processo de aperfeiçoamento da indústria. Propunha, por um lado, que, em respeito à união federativa, cada província realizasse a reforma de acordo com os seus interesses peculiares, "mais ou menos lentamente, conforme a maior ou menor facilidade na substituição do trabalho escravo pelo livre" e, por outro, que a abolição fosse feita com base na indenização.

Analisando estas posições, fica claro que o PRP não era absolutamente contrário ao trabalho livre, vindo a defender uma política mais incisiva quanto à questão da imigração, através de uma legislação e que disciplinasse a busca de imigrantes diretamente pelos fazendeiros. Mas a abolição, não recebia o mesmo apoio consensual. Os conflitos em torno da idealização do trabalho livre e as dificuldades de se aceitar a proposta abolicionista dividiu no cenário brasileiro, o pensamento liberal peculiar do final do século XIX. O movimento separatista que tomou corpo em São Paulo em 1887 é, inclusive, atribuído por alguns autores, como Décio Saes (1985) e Robert Conrad (1975), a uma reação da província paulista contra os movimentos abolicionistas que tomaram conta do resto do país.

É certo, porém, que se tratava de um movimento mais amplo em torno do projeto federativo, autonomia financeira e econômica, independência partidária, propostas identificadas com os ideais federativos, como os de Alberto Sales, Martim Francisco, Francisco Eugênio Pacheco e Joaquim Fernando de Barros (ADUCCI, 2000: 92). Alberto Sales era um defensor da ciência e só via as condições de seu pleno desenvolvimento no âmbito do "complexo cafeeiro", a partir do qual destacava o movimento imigrantista, o surto ferroviário, a expansão geográfica, o desenvolvimento comercial e financeiro. Até mesmo Antônio Prado, membro efetivo do Partido Conservador iria defender a autonomia plena da província de São Paulo, dizendo: "A verdade é que a Província de São Paulo, pela iniciativa particular de seus filhos, vai tomando tanto incremento que tudo quanto faz aparece e brilha e a sua iniciativa oferece evidente contraste com a inércia de outras províncias, onde não penetrou ainda a clara visão do problema de transformação do trabalho." (CASALECCHI, 1994: 7). Enquanto houvesse uma combinação de interesses, o projeto republicano e sua manifestação mais radical levada a cabo pelo separatismo, integrantes das mais variadas tendências partidárias se uniriam em torno de um projeto para São Paulo, "enquanto houvesse consenso em torno dos interesses maiores dessa vanguarda da sociedade, o rumo estava dado." (CASALECCHI, 1994: 8)

As profundas transformações que se operavam no estado de São Paulo colocavam em cheque não só o centralismo monárquico, mas todo o arcabouço institucional do Segundo Império. O caráter cientificista das propostas indicava o tipo de governo que o PRP faria em São Paulo, combinando centralização administrativa e de recursos financeiros com autonomia de decisões no campo conflituoso da burguesia cafeeira. Ainda que o governo paulista definisse suas estratégias segundo os interesses dessa burguesia, receberia como fato consumado o trabalho compulsório já erradicado, devendo atuar no âmbito da

organização do trabalho livre. Neste sentido, e considerando que se formava um Estado burguês moderno, tornou-se vital para o governo paulista, além da fazenda de café, tratar da organização espacial decorrente da abolição, da introdução de novas atividades econômicas, da introdução dos imigrantes para o trabalho no campo e da urbanização.

Duas características marcaram a formação do governo republicano em São Paulo. Primeiro, o caráter adesista, no momento da sua formação, com a indicação de monarquistas convictos (como Antonio Prado, José Luiz de Almeida Nogueira e João Alvarez Rubião Jr.) pela Comissão Permanente para fazerem parte do Congresso Federal (CASALECCHI, 1987: 64). Segundo, o caráter centralizador, na aplicação do projeto separatista que tivera seu embrião anos antes da Proclamação da República e que agora se efetivava de forma implícita. Neste sentido e, repetindo o tratamento centralizador do governo imperial em relação às províncias, o governo estadual faria o mesmo com os municípios, adotando preceitos constitucionais ambíguos e instituindo leis que feriam a autonomia municipal. Estas constatações elucidam o posicionamento teórico corrente sobre o estado e o governo estadual paulista que lhe atribui, primeiro um patrimonialismo de formação e que se expandiria do governo monárquico para o governo republicano[19]. O adesismo demonstra como a formação do governo republicano em São Paulo era importante para permitir a reprodução do capital e garantir a permanência das estruturas produtivas existentes, integradas a um novo arcabouço institucional e a um estado moderno. Não passaria muito tempo para que o adesismo desaparecesse e as dissidências dentro do próprio partido formassem bases opositoras e trouxessem para o campo político, as contradições entre os projetos liberal e conservador, nem sempre amenizadas pelo governo. Segundo, uma harmonia aparente com os governos municipais, a partir da promulgação da Constituição Estadual em 1891, quando as competências de cada ente puderam ser definidas com mais rigor. O centralismo do governo paulista resultante, não só decorrente de sua estrutura administrativa e autonomia financeira, mas de seu poder político realçado pela hegemonia do PRP na condução das eleições, provocaria conflitos constantes entre os governos estadual e municipal, que refletiriam nas intervenções urbanas realizadas nas duas esferas.[20]

A República trouxe modificações significativas nas condições financeiras da antiga Província de São Paulo, promovendo ampla descentralização financeira, com a discriminação legal das áreas específicas sobre as quais recairiam os impostos estaduais. Para se ter uma idéia, a receita de 1890/ 1891 que tinha sido de 9.100 contos de réis, quadruplicou em 1892, atingindo 38.100 contos de réis, mesmo com a extinção de alguns impostos e transferência de outros às municipalidades. Os dois impostos que impactaram o aumento de receitas foram o imposto de transmissão de propriedade inter-vivos e o imposto de exportação de gêneros e mercadorias produzidas internamente. No entanto, a estrutura tributária ficou dependente do comportamento do mercado cafeeiro, oscilando em conformidade com as atividades exportadoras do café (NOZOE, 1984: 20).

---

[19] Alguns trabalhos, como o de LOVE (1982: 249) e BONDUKI (2004: 27), têm considerado que a ação estatal foi omissa durante a Primeira República e estava eminentemente subordinada aos interesses privados, ora por não interferir na esfera privada da produção, ora por se constituir como apêndice dos interesses capitalistas vigentes. Estas explicações podem obscurecer ou confundir o real papel do Estado burguês moderno que se formou em 1889, com a sua estrutura administrativa construída a partir de um aparato burocrático, um liberalismo frágil, o que determinou uma atuação peculiar. A priorização das intervenções estava direcionada à reprodução do capital, mas determinada, na maioria das vezes, pelos conflitos advindos das diferentes esferas de produção e do capital estrangeiro.

[20] Os trabalhos de SIMÕES JR. (1990: 56), CAMPOS NETO (1999: 67) e LAGONEGRO (2003: 56), apontam para uma divisão clara de funções entre governo estadual e municipal para o caso do município de São Paulo. Tal divisão não aponta, no entanto, para as divergências existentes entre essas duas esferas de governo, quando se analisam os projetos estratégicos definidos pelo governo estadual e que tinham rebatimento no município durante todo o governo da Primeira República. Isto é evidente para a cidade de Santos, por exemplo, conforme demonstramos na Dissertação de Mestrado (BERNARDINI, 2003). Esta simples divisão, obscurece ainda, os intermitentes conflitos políticos que ocorreram entre estado e municípios na adoção das políticas fiscais e econômicas do governo estadual e que se refletiam, constantemente, na implementação de investimentos urbanos nos municípios.

O governo estadual, por outro lado, contando com a progressão dos recursos na expectativa do sucesso nas exportações, montou uma estrutura abrangente aumentando gradativamente suas despesas. Em conseqüência das sucessivas crises do café, os gastos e a dívida pública superariam as receitas líquidas a partir de 1905, permanecendo assim até o final da Primeira República. A busca por soluções financeiras foi perseguida pelo governo estadual, diante das crises sucessivas, mostrando que a defesa do café era uma atitude não só vinculada às reivindicações dos fazendeiros. NOZOE (1984: 20) demonstra que, em vários períodos, houve um esforço do governo em aumentar as receitas, equilibrando as medidas que estavam ao seu alcance. A preocupação em expandir as atividades econômicas ligadas à exportação do café e garantir a sua valorização vinculava-se também a uma tentativa de sanear as contas públicas e disciplinar a tributação financeira em conformidade com a oscilação do produto no mercado internacional. Muitas delas recaíam sobre o capital comercial dos bancos, mas também poderiam recair sobre todo o complexo cafeeiro, principalmente no caso do transporte e no imposto de exportação do produto, como ocorreu em 1914 e 1924.

Esta análise reforça as constatações de FONT (1990) e PERISSINOTTO (2000) em suas respectivas teses. Ambos apontaram para a formação de um estado moderno em São Paulo, a partir da República, caracterizado por uma expressiva autonomia, contradizendo teses anteriores como a de LOVE, de que a elite paulista nunca pôs em dúvida o seu direito de governar São Paulo e de que os cafeicultores (e, por extensão, o estado de São Paulo) tinham pleno controle sobre a política econômica e financeira do governo federal durante a Primeira República (1982: 249). A discussão e crítica às teses tradicionais da ligação entre "elite" cafeeira e governo republicano têm sido apresentadas por outros autores[21], além destes, conforme explicita Boris Fausto. Todas as interpretações apontam para a noção de um Estado, não como representante de classes ou grupos de interesse hegemônico da sociedade, mas como representante de si mesmo, ao mesmo tempo em que articulou grupos ou classes sociais. Algumas indicações revelam esta autonomia, como na política cambial, predominante e sistematicamente influenciada pela aplicação de princípios ortodoxos. Neste sentido, TOPIK apresenta uma distinção entre interesses corporativos e interesses gerais da Nação, o que demonstra um descompasso entre as medidas governamentais e os interesses específicos de classe:

"Onde estariam os 'interesse gerais da Nação'? Eles não se localizam na necessidade de atender outras classes ou setores de classe, dada a fraqueza destas e o fato de que no interior da burguesia a maioria das frações subordinava-se aos interesses agroexportadores, reconhecendo sua importância como motor da economia. A relativa e contraditória autonomia do Estado explica-se pelo papel fundamental que os investidores estrangeiros desempenharam e pelas necessidades de crédito do país. As divergências entre Estado e os 'planters' usualmente ocorriam quando os dirigentes concluíam que o crédito externo do Brasil a longo prazo era mais importante para sustentar o crescimento da economia de exportação do que as necessidades imediatas. A ação estatal não importava em quebra com o setor exportador mas tinha em vista a saúde a longo prazo da economia de exportação." (FAUSTO, 1990: 125)

O reconhecimento de uma certa autonomia do Estado frente aos interesses da burguesia cafeeira coloca em evidência duas questões. Primeiro, de que a luta pelo poder foi bastante acirrada, desmistificando a idéia de que o PRP teve a hegemonia no cenário político brasileiro. Esse fenômeno é compreendido pelas várias dissidências e movimentos de conflito até 1930. O cenário da Primeira República é, portanto recheado

[21] Boris Fausto cita os trabalhos de Simon Schwartzman, Bases do autoritarismo brasileiro (1982); Winston Fritsch, Aspects of Brazilian economic policy under the First Republic (1983) e Steven Topik, The political economy of the Brazilian state, 1889-1930 (1987) (1990: 121).

de críticas à política pactuada entre Minas Gerais e São Paulo e vinculado às alterações no sistema produtivo, nas oportunidades das frentes de expansão e mudanças sócio-econômicas que se operavam com a urbanização e a industrialização. As características deste cenário após a Primeira Guerra Mundial eram: diversificação, heterogeneização, competição e mudanças (FONT, 1990: 123). Segundo, de que, mesmo supondo a existência de uma política voltada ao desenvolvimento econômico do país, ao modelo agrário-exportador, o governo estadual passava a criar uma estrutura própria, burocrática em conformidade com os cânones científicos e técnicos do Estado moderno burguês.

A forte burocratização profissional do governo circunscreveu as práticas clientelistas na estrutura do partido. As formas de representatividade foram se modificando com o passar dos anos, à medida em que se diversificavam os investimentos e surgiam grupos heterogêneos ligados, não mais estritamente ao universo da lavoura, mas ao complexo sistema capitalista na esteira das atividades comerciais, industriais e urbanas. Isso enfraqueceu o velho sistema clientelista dos fazendeiros já que, através do caráter burocrático e centralizador do governo, passou a haver a integração de interesses emergentes, incluindo integrantes da classe média, de pequenos proprietários e novos grupos urbanos. As políticas locais tiveram que buscar formas de assegurar sua presença na máquina política estadual, com conflitos intensos entre governo estadual e municípios, assim como entre representantes da "elite" tradicional local e representantes emergentes. A luta pelo poder local, no entanto, era decidida através desta "nova" forma de coronelismo: aqueles que tinham capacidade de produzir a maioria dos votos, reconhecidos, portanto, pelo diretório local (que sofriam forte influência do Comitê Executivo), chegavam ao poder. Eram esses que se aproximavam do governo estadual para levar suas reivindicações. Em um contexto no qual o voto não era secreto, os conflitos locais caracterizavam-se por processos violentos entre a elite tradicional e novos representantes, muitas vezes apoiados pelo PRP. Este fenômeno iria se desdobrar em movimentos dissidentes e rebeliões[22].

A assimilação de novos grupos não era bem vista pela elite tradicional, que passou a mobilizar grupos políticos ligados à Faculdade de Direito de São Paulo e integrantes das famílias tradicionais paulistas como José Carlos de Macedo Soares, J.J. Cardoso de Mello Neto, Nestor Rangel Pestana, Luis Pereira Barreto, Waldemar Ferreira, Prudente de Moraes Neto. Por trás desta movimentação estavam homens como Antônio Prado, que se ressentia das políticas anti-valorizadoras e de imigração adotadas pelo governo. Nas eleições de 1924, engrossadas com o movimento tenentista, que se fortaleceu a partir de 1922, e agregando os setores militares, algumas rebeliões eclodiram em vários municípios do estado, situados na zona cafeeira antiga. Eram justamente Antônio Prado e Prudente de Moraes os candidatos da elite tradicional, que além de articular os movimentos rebeldes, utilizavam-se de discursos progressistas para a cooptação de adeptos ao movimento que pregava a instituição do voto secreto, a organização dos serviços públicos municipais e a formação de milícias municipais, em consonância com a bandeira de luta dos tenentistas e grupos militares (FONT, 1990: 166). Este momento foi o estopim para o nascimento do Partido Democrático.

[22] Entre 1920 e 1924, foram computados 27 casos de violência política na zona cafeeira, principalmente nas áreas do oeste velho. A partir de 1920, estas lutas começaram a envolver forças políticas extra-locais, com a participação do Comitê Executivo do PRP. A reação dos fazendeiros tradicionais manifestava-se pelo do uso da violência, com o envio de capangas nos locais de votação. Muitos municípios eram conhecidos por este tipo de procedimento: Araras, Atibaia, Capivari, Pitangueiras, Piracicaba, Jaú, Bebedouro. Em Araras, os conflitos bastante conhecidos eram atribuídos à Martinho da Silva Prado, grande latifundiário naquele município e pai de Antonio da Silva Prado. Na área conhecida como média Sorocabana ocorria um fenômeno conhecido como "camorra", que consistia no uso de gangue de políticos que usavam o terror para dominar a vida política das várias localidades. Esta prática foi muito comum nos municípios de Santa Cruz do Rio Pardo, Piraju, Bernardino de Campos, Xavantes, Ourinhos e Assis. Muitos destes conflitos também tinham a ver com o controle e a tomada de poder nas novas áreas de expansão no novo oeste (FONT: 1990 155).

Vale notar que, embora o nascimento do Partido Democrático em 1924 tenha sido apresentado pela bibliografia tradicional como o resultante de um movimento ligado à classe média, novos setores estudantis e grupos militares, formou-se, na verdade, como uma forte vertente reacionária à hegemonia do PRP e ao centralismo político do governo estadual, moldado e organizado por frações conservadoras. Por trás do discurso de moralização política com o voto secreto, de defesa aos pequenos produtores do campo e de ampliação do direito ao voto, havia uma posição elitista de exclusão aos imigrantes e ex-escravos, estes últimos vistos como "semi-bárbaros", incapazes de se tornarem cidadãos. Muitos dos conflitos entre estado e municípios tinham por trás tal conjuntura. Municípios que tiveram uma atuação mais incisiva do governo estadual, como foi o caso de São Paulo, Santos e, em menor medida, Campinas, foram pontuados por conflitos que eram, de alguma forma, resultantes de uma cisão política no plano estadual.

De qualquer forma, o aparelhamento do governo estadual e sua burocratização crescente indicam uma forte tendência à oposição entre os setores da lavoura e os novos setores urbanos emergentes. Segundo PERISSINOTTO, a maior parte dos recursos advindos do imposto sobre exportação, foi utilizada como receita ordinária da Secretaria de Agricultura, em obras de saneamento do estado, sob protesto daqueles que não queriam pagar por isso (2000: 27) configurando, em certa medida, o desenho do território paulista, conforme discutiremos ao longo deste trabalho.

Território e burguesia paulista no âmbito da Segunda Revolução Industrial

Ao tratar da consolidação da burguesia cafeeira e a institucionalização do Estado burguês, como decorrência da introdução legal do trabalho assalariado e organização da República federativa, retornamos ao ponto inicial de nossa discussão: qual a relação entre o projeto ensejado por esta burguesia e a configuração territorial paulista durante a Primeira República? É possível tratar desta configuração como parte integrante de um modelo liberal peculiar paulista e vinculado a estes marcos institucionais?

VICENTINI sintetiza as quatro formas de apropriação do território no modo de produção capitalista: formas pré-capitalistas (exploração primitiva da natureza); formas mercantis que impuseram a ocupação de novos continentes e o regate de suas riquezas naturais; formas concorrenciais e a necessidade de liberação de novos mercados consumidores e da formação das nações independentes, substituindo, o domínio territorial político anterior pelo econômico; e a atual forma monopolista de acumulação, na qual a internacionalização do capital determinou o controle dos processos de acumulação, através da divisão internacional do trabalho, da crescente homogeneização das relações sociais e da relativização do domínio territorial (VICENTINI, 1988: 31). A autora identifica, nesta última etapa, a formação das nacionalidades e seus territórios no âmbito de um fenômeno em que a ideologia da racionalidade técnica mascara a incapacidade de superação da contradição entre produção social e apropriação individual, impressa e materializada pelo Estado. A construção do pensamento racionalista recobre de sentidos ideológicos a desigual divisão do trabalho territorial mundial.

Este problema tratado por outros autores, como GUNN (1985), centra-se sobretudo na relação entre Estado e territorialidade no campo das transformações capitalistas em curso a partir da Primeira Revolução Industrial . Para nós, exprime-se na dialética entre formação dos estados-nação e expansão do mercado mundial, na dinâmica presente no desenvolvimento das forças produtivas e expansão do consumo e da esfera da circulação. Nesta dialética, a dimensão territorial indeterminada de um país na sua relação com o mercado mundial, só se resolveria com a formação do Estado burguês, definindo a predominância da

sociedade burguesa, na qual a dominação é mediada por relações comerciais entre estados, transformando os interesses burgueses em interesses aparentemente nacionais. O papel do Estado burguês é controlar tais relações com o uso da força militar e das ideologias utilizadas para expandir as relações comerciais. No caso de Estados envolvidos na extensão do mercado mundial, a transformação do regime político local é influenciada não somente pela repercussão interna das pressões externas, mas também pelo caráter político dos interesses internos ligados àquele mercado (GUNN, 1985: 58).

Seria o caso das limitações evidentes na construção do Estado burguês no Brasil, a serem consideradas para a compreensão de como a unidade territorial brasileira foi mantida. A centralização monárquica garantiu a continuidade da integração nacional, com o estabelecimento da unificação monetária e de livre comércio. Estas foram conquistas do Império. A passagem deste estado-nação para o modelo de República Federativa não alterou seu papel econômico exportador. Restava à República consolidar o projeto liberal e criar a infra-estrutura necessária, circunscrevendo o ideal republicano, que caracterizou o projeto desta burguesia. O fortalecimento do estado-nação, na perspectiva da República federativa significou a concretização do projeto paulista, identificado com uma intensificação dos padrões de desenvolvimento traçados por uma sociedade contraditória. A figura de Nação, elevada a categoria de país capitalista, integrada ao mercado mundial, demandou a adoção de medidas protecionistas e a definição de um aparelho burocrático para se posicionar frente ao mundo expansionista da Segunda Revolução Industrial, fortemente marcado pela introdução da ciência ao processo produtivo, pela generalização da forma-mercadoria, constituindo a base de inserção de todos os países na fase do capitalismo monopolista.

Se por um lado, a organização do território nacional configurava-se como porta de entrada para a efetiva inserção das nações nesta fase do capitalismo, por outro, forjar um projeto de Nação, buscando um desenvolvimento interno, em termos de valorização de suas próprias forças, coloca novas questões à modernização brasileira e passa pela compreensão da entrada do Brasil o “novo imperialismo” da virada do século XIX para o XX e de como construiu efetivamente essa passagem. Sua posição “periférica” na teia das transformações geopolíticas coloca uma questão: como se configurou este projeto na efetiva cristalização de Nação moderna?

A construção do projeto modernizador contou com a participação intensa da empresa capitalista moderna, mas teve também a participação direta do Estado, como agente fundamental na sua implementação. Considerar o território paulista nesta discussão exige, no entanto, elucidar dois componentes: o modelo de desenvolvimento econômico e a base técnico-científica sobre a qual este modelo foi traçado, considerando, sobretudo, o conceito de território com o qual iremos trabalhar. Elucidar estes dois componentes, além disso, fornecerá pistas para a compreensão do planejamento territorial adotada pelo governo estadual paulista através da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

O conceito de território não se prende a um campo disciplinar específico. HAESBAERT entende que as várias dimensões apresentadas para a conceituação do território advêm exatamente dos vários recortes disciplinares e das problemáticas a que cada um deles pretende responder (HAESBAERT, 2004: 75). A sua concepção, no entanto, independente do campo disciplinar a que pertence, possui alguns elementos comuns que nos auxiliam a entender a sua relação com a formação dos estados modernos e decorrente processo de territorialização. Um primeiro elemento é a apropriação. CORREA opõe a idéia de território à de espaço. A apropriação é condição para a existência do território, tanto no âmbito do controle efetivo e

legitimado, realizado por instituições ou grupos sobre uma porção de espaço, como no âmbito do sentido simbólico, afetivo ou derivado de práticas espacializadas por grupos específicos (CORREA, 1998: 251). GEIGER (1998) concorda com esta idéia, incluindo a noção de poder ou posse de um grupo social sobre a extensão terrestre. Nesta concepção, um segundo elemento aparece: o poder ou o exercício do poder. Para FIGHERA, a unificação territorial da Nação é condição necessária para que o poder político adquira nova dimensão, ao se alterar o seu conteúdo (o poder que estava disperso em vários depositários: Igreja, nobres proprietários, etc., centraliza-se na figura do Estado) (1998: 108). A autora admite ainda que a tendência histórica de toda a sociedade em expansão, inclusive a daquela que atua dentro dos limites políticos que definem o perímetro do Estado, é incorporar novas terras e tudo o que contêm (1998: 111). Já ANDRADE entende que a apropriação e o poder não são suficientes para a formação dos territórios. É necessário que se tenha o sentimento de territorialidade que se dá a partir da consciência de confraternização entre as pessoas. Para ele, esta unificação da consciência nacional e a decorrente transformação do país em território só se deu com o Estado Novo, quando se criou a Fundação Brasil Central e se pregou a "marcha para o oeste" (ANDRADE, 1998: 214).

Pensar o território como delimitação física, no âmbito da expansão mundial do capitalismo nos leva a considerar a sua condição relacional, inserido em um conjunto de relações histórico-sociais, mas também no sentido de incluir uma relação complexa entre processos sociais e espaço. Sua posição relacional indica, além disso, o seu aspecto temporal apresentado pela fluidez, movimento e interconexão, outro elemento da análise (HAESBAERT, 2004: 82). É possível pensar inclusive, conforme propõe NICOLAS, num espaço / tempo do fordismo, em que a conquista de mercados implica a expansão temporal sobre espaços lineares ou progressivamente articulados (NICOLAS, 1998: 89). Um outro importante elemento para a nossa análise é fornecido por SANTOS. Para ele, o território existe a partir de sua materialidade construída, como afirma a seguir:

"A configuração territorial é dada pelo conjunto formado pelos sistemas naturais existentes em um dado país ou numa dada área e pelos acréscimos que os homens impuseram a esses sistemas naturais. A configuração territorial não é o espaço, já que sua realidade vem de sua materialidade, enquanto o espaço reúne a materialidade e a vida que a anima. A configuração territorial tem, neste sentido, uma experiência material própria, mas a sua existência social, isto é, sua existência real, somente lhe é dada pelo fato das relações sociais. (...) À medida que a história vai fazendo-se, a configuração territorial é dada pelas obras dos homens: estradas, plantações casas, depósitos, portos, fábricas, cidades, etc.; verdadeiras próteses. Cria-se uma configuração territorial que é cada vez mais o resultado de uma produção histórica e tende a uma negação da natureza natural ,substituindo-a por uma natureza inteiramente humanizada." (SANTOS, 1996: 51)

Milton Santos refere-se ao território, não como espaço natural, mas como espaço construído, tratado como um sistema de objetos e ações verificável pelo tempo e pela história. É interessante notar a relevância do papel dos agentes sociais na construção do território – se há uma apropriação do espaço, existe um conjunto de ações que o produzem e o transformam. O destaque para o papel da técnica nesta transformação está claramente evidenciado. Milton Santos já se referia à negligência para com o papel da técnica como parte integrante do território. Foi além ao dizer que só o fenômeno técnico na sua total abrangência permite alcançar a noção de espaço geográfico. A técnica, vista como uma forma de atualizar o tempo e qualificar a materialidade, se desmembra em sistemas de objetos e sistemas de ações. O território, para Santos, além de carregado de significados é a parte do espaço em que interagem estes sistemas. A partir

do reconhecimento dos objetos na paisagem e no espaço, somos alertados para as relações que existem entre os lugares. Essas relações são respostas ao processo produtivo no sentido largo, incluindo desde a produção de mercadorias à produção simbólica (SANTOS, 1996: 38). Os objetos são constituídos de um valor social, na dialética presente no seu complexo sistema: entre estrutura e funcionalidade. Deste ponto de vista, o território poderia ser lido como uma sobreposição de camadas de objetos, construídos em tempos diferentes e tratados diferentemente conforme a utilidade para a sociedade a que pertencem[23].

SANTOS (1996) evidencia a importância do projeto. O sistema de ações condiciona a construção de um projeto, de um plano, sem o qual não é possível interferir no sistema de objetos. Mais a frente, ainda distingue, neste campo de ações, os atores que decidem e os outros. Um decididor é aquele que pode escolher o que vai ser difundido e, muito mais, aquele capaz de escolher a ação que, neste sentido, se vai realizar. Entre os grandes decididores, estão os governos, as empresas multinacionais, as organizações internacionais, as grandes agências de notícias, os chefes religiosos. Para SANTOS ainda, o ator é frequentemente apenas o veículo da ação, e não o seu verdadeiro motor. Mas é sempre por sua corporeidade que o homem participa do processo de ação.

Esta reflexão é importante pois sintetiza, na conceituação de território, aquilo que pretendemos expor durante este trabalho: o território como ente produzido pelas relações sociais. É também, neste sentido, bastante importante destacar que, uma vez tratado como componente das relações sociais estabelecidas, a sua configuração está estritamente ligada à técnica, a um complexo sistema de ações, do qual participam, não só o Estado, como campo político do poder, mas o conjunto de atores que interagem e modificam a estrutura e a funcionalidade do sistema de objetos. Trata-se de um vasto campo de inter-relações. É ainda importante agregar a esta reflexão, a concepção do território como mediador, como substrato físico e componente determinante das relações sócio-históricas (HAESBAERT, 2004: 80). O processo dialético é, pois, necessário para o entendimento destas relações entre sociedade e território. Pensar o território na fase do capitalismo monopolista é verificar a estrutura da divisão internacional do trabalho e de como os diferentes tempos produziram os territórios, o que nos poderia sugerir tempos diferentes para cada Nação, segundo as suas organizações próprias e as formas pelas quais se integraram no conjunto de sistemas de objetos e ações de forma mais ampliada possível, na expansão e conquista de outros territórios. Neste enfoque, devemos retomar a discussão sobre a natureza do Estado e seu papel.

No Brasil, podemos identificar a Lei de Terras como um marco importante na mudança de paradigma em relação ao tratamento dado ao território. ROLNIK explica bem o que significou sua promulgação em 1850. Para ela, foi um corte fundamental na forma de apropriação da terra no Brasil, com grandes conseqüências para o desenvolvimento das cidades. As implicações imediatas foram o reconhecimento da propriedade, desvinculada da condição de simples ocupação (como ocorria antes) e a sua monetarização, quando a terra passou a adquirir plenamente o estatuto de mercadoria (1997: 23). Muitos autores têm tratado esta questão, destacando o papel importante da terra como nova fonte de investimentos, a partir, inclusive dos

[23] Neste ponto, podemos fazer referência ao trabalho de NICOLAS que identifica três formas básicas de relações espaços temporais: o espaço-tempo circular, modelo no qual a permanência e a repetição se constroem a partir da apropriação imutável (ou de transformação muito lenta) do espaço; o espaço-tempo linear, explicado pela cultura das sociedades ocidentais, que gastam enorme quantidade de energia para se apropriar dos espaços, diferenciá-los, a fim de construir lógicas parciais (temporais e espaciais) e inovar, como fuga para adiante, como marcha societária e o espaço-tempo do fordismo, constituído por um momento particular da cultura ocidental que consiste na divisão do trabalho em porções temporais dissociadas, conquanto espacialmente unidas (NICOLAS, 1998: 86).

resultados lucrativos que a produção do café começava a obter, do crescimento populacional e da aplicação mais segura dos investimentos em imóveis e propriedades (BRITO, 2000: 100).

Mas, a separação entre terras públicas e privadas, com o início da demarcação de terras devolutas foi também decisiva para que o planejamento territorial no Brasil iniciasse seus primeiros passos. E só a partir de então o conjunto do território passa a ganhar concretude, tendo, além disso, um caráter jurisdicional, deixando de ser propriedade da Coroa e tornando-se público e de domínio do Estado. A quantidade de terras devolutas que se tornaram propriedade pública revelava a dificuldade dos meeiros e arrendatários em comprovarem sua ocupação, como também a necessidade do governo imperial se estruturar para controla-las. A política fundiária é elucidativa de como o Estado moderno burguês assumiu seu papel no sentido de planejar o território, especialmente em São Paulo. Emília Viotti da Costa (1999) foi quem melhor analisou esta questão, comparando-a com a política de terras norte-americana, considerando-a, sobretudo como parte intrínseca da política em relação ao trabalho assalariado, num momento em que "a mudança de atitude em relação à terra correspondeu à mudança de atitude em relação ao trabalho" (COSTA, 1999: 177).

Ao comparar a Lei de Terras de 1850 e o Homestead Act, COSTA verifica os princípios norteadores que as pautavam em cenários tão diferentes do ponto de vista de um projeto modernizador, deixando claro que, embora o Homestead Act fosse pensado para por fim à especulação de terras, não refreou o caráter conservador da monopolização da terra e o latifúndio, principalmente no sul norte-americano. O Homestead Act traduzia o movimento da burguesia local em expandir o território e criar novas oportunidades de investimentos. Ao contrário, desde sua promulgação, a Lei de Terras tinha por trás, o desejo de que as terras públicas fossem demarcadas, para regularizá-las e criar um serviço estatal que promovesse a sua colonização.

A diferença entre ambas era muito simples, mas teve enormes implicações do ponto de vista da organização territorial e do trabalho. A Lei de Terras tinha o propósito de manter os latifúndios no sistema de *plantation*, através do estabelecimento de altos preços de venda da terra pública e de imposto territorial, impedindo que os imigrantes pudessem adquirí-las e constituir pequenas propriedades. Com isso, os imigrantes permaneceriam mais tempo nas fazendas. Já o Homestead Act propunha a doação das terras a todos aqueles que nela desejassem se instalar. Promovia, portanto o impacto da imigração, industrialização e urbanização da sociedade norte-americana. Era uma forma de tornar a terra produtiva e garantir às terras públicas um cultivo real. Esta solução aumentaria as exportações e importações e expandiria a economia norte-americana, trazendo benefícios indiretos para o Estado (COSTA, 1999: 184).

Essa diferença substanciava a atuação de dois Estados modernos frente à política territorial e definia o desenho do território e das cidades, o que nos faz refletir sobre a relação entre Estado e território[24]. Nos países centrais, a formação do Estado burguês impõe como importante componente, a divisão entre as esferas do público e do privado na definição de um projeto de desenvolvimento, do qual o próprio Estado é parte integrante, conduzindo um projeto liberal. Não é redundante lembrar que, tanto na Inglaterra, na Primeira

[24] HARVEY alerta para a divergência entre a lógica territorial e a lógica "capitalista". Para ele, o capitalista procura vantagens individuais e o Estado procura vantagens coletivas, vendo-se restringido pela situação política e militar. O capitalista opera em um espaço e tempo contínuos e o Estado opera num espaço territorializado e, nas democracias, em tempo ditado pelas regras eleitorais. Por outro lado, a riqueza e o bem-estar de territórios particulares aumentam à custa de outros territórios. As condições geográficas desiguais não advêm apenas dos padrões desiguais da dotação de recursos naturais e vantagens de localização; elas são produzidas pelas maneiras desiguais em que a riqueza e o poder se tornam altamente concentrados em certos lugares como decorrência das relações assimétricas de troca. Esse é o ponto no qual a dimensão política se torna relevante (2004: 35).

Revolução Industrial, quanto nos Estados Unidos, na Segunda Revolução Industrial, a instalação das ferrovias, por exemplo, se deu de forma extensiva com a atuação decisiva da iniciativa privada, no planejamento, investimento e gestão. Segundo HOSBSBAWM, entretanto, na primeira metade do século XIX, houve por parte da burguesia inglesa, desperdício na aplicação de capital (2003: 105). Não havia, portanto, um planejamento eficaz do capital investido na infra-estrutura, cabendo ao Estado nacional organizar os investimentos de forma extensiva.

Conquistas importantes desta primeira fase da Revolução Industrial foram insuficientes para manter a hegemonia da Inglaterra na segunda fase. A crise econômica entre 1873 e 1896 e a grande depressão na Inglaterra estava relacionada ao esgotamento da fase concorrencional da primeira etapa da industrialização. As razões deste esgotamento eram muitas, podendo ser resumidas da seguinte forma: mesmo com o desaparecimento dos lucros da primeira fase da industrialização, assim como a capacidade dos outros países de produzirem para si mesmos, a Inglaterra continuava sua política anterior, ela "apegava-se de unhas e dentes no livre comércio" (HOBSBAWM, 2003, 120). Isto se refletiu em uma atitude mais incisiva do Estado, para fora das fronteiras internas, que deveria agora responder mais enfaticamente à lacuna deixada pela burguesia incapaz de superar a primeira fase de seu desenvolvimento. Além disso, tornou-se uma política de sobrevivência para Inglaterra expandir seus horizontes através de uma política imperialista, na qual o papel do Estado foi fundamental. O crescimento de mercados para a exportação de capital, principalmente aos países da América Latina e Índia, tornou-se, em grande medida, a tábua de salvação. HOBSBAWM explica que após a década de 1840, a exportação de capitais se dava principalmente através de empréstimos oficiais, estradas de ferro e empresas de serviço público (2003: 136).

Segundo GRAHAM, as principais companhias paulistas fizeram empréstimos aos bancos ingleses, incentivadas pelo governo britânico. As medidas políticas adotadas pelo Brasil dificultavam a liquidação do saldo da dívida, como ocorreu com a Companhia Paulista, com o empréstimo de 150.000 libras, feito em 1878 (1968: 57). Em razão da queda do câmbio, o pagamento foi realizado em valor vinte vezes maior do montante original em 1898. O desenho do território paulista esteve vinculado a esta política a partir de 1870, momento em que a Inglaterra buscava investimentos externos como saída à crise interna. Naquela fase do "novo imperialismo", a Inglaterra encontrou um modo de expandir as fronteiras, obtendo rendimentos através da aplicação de capitais. Um modo de vida marcado por um novo estilo urbano de modelos ingleses e franceses ("*urban style*"), também passa pela exportação de um padrão de cidade consumível pela nova classe média que começava a se formar, já neste período.

No final do século XIX, a mudança do panorama político brasileiro não foi fruto apenas das alterações da política interna, com a formação do mercado de trabalho assalariado e do Estado moderno republicano. Nota-se que as mudanças na configuração internacional revelam outros traços do "novo imperialismo", os quais queremos discutir. A dual e, às vezes, contraditória coexistência entre expansão territorial e expansão do capital na dinâmica imperialista, conforme defende HARVEY, parece ter sido mais evidente nesta segunda fase. Primeiro, HARVEY discute o conceito de hegemonia, afirmando que a supremacia de uma nação-Estado pode manifestar-se de duas maneiras: como dominação e como liderança moral e intelectual. Esta liderança apontada por HARVEY, conduziu o sistema de Estados a adotar uma direção desejada, manifesta em um jogo de soma "não-zero" em que todas as partes se beneficiam, seja em termos de ganhos mútuos advindos de suas interações ou do aumento do poder coletivo diante, por exemplo,

da criação e transferência de novas tecnologias, formas organizacionais e arcabouços infra-estruturais, mas é derivada de um equilíbrio sempre instável entre coerção e consenso e se exprime por meio dele. Segundo, o caráter coletivo da liderança se exprime através de um jogo de coerção e consentimento. Terceiro, os Estados Unidos, como força hegemônica, emergente a partir de 1870, expande-se, no final do XIX, desenvolvendo sua forma peculiar de imperialismo, alimentado por um notável surto de desenvolvimento capitalista pós Guerra Civil, tornando-se tecnológica e economicamente dominante com relação ao resto do mundo e refletindo os interesses de classe corporativos e industriais (HARVEY, 2004: 46).

A incorporação da ciência à produção foi uma das características da Segunda Revolução Industrial. Teve início na Alemanha com o desenvolvimento da pesquisa científica vinculada à indústria. Ao buscar a experiência dos centros universitários alemães, os Estados Unidos puderam se capacitar para construir o seu caminho próprio, para uma industrialização de base científica, impulsionada pelos setores de química, eletricidade e motor à combustão, mas absolutamente alicerçada em um senso de planejamento e gerenciamento empresarial. Segundo NOBLE (1977: 5), a indústria moderna baseada na ciência caracterizou-se pela investigação científica e a sistemática aplicação da ciência ao processo de produção de mercadorias. A reforma da lei de do sistema de patentes passou a proteger a monopolização dos inventores e das corporações industriais baseadas na ciência, induzindo a uma monopolização do conhecimento científico e do uso da tecnologia na produção, refletindo o interesse do país, em proteger o desenvolvimento industrial e expandir a produção de forma monopolizada. Com isso houve o crescimento das grandes corporações. NOBLE mostra que antes de 1900, havia pouca pesquisa organizada na indústria americana, mas que perto da década de 1930, a pesquisa industrial havia se tornado a maior atividade econômica, chegando a representar 52% das indústrias manufatureiras em 1928 (NOBLE, 1977: 111). A vinculação ainda com o sistema universitário colocava o ambiente da indústria em total proximidade com o do ensino e da pesquisa universitários.

A formação de engenheiros era focada no recrutamento profissional. As várias escolas criadas pelo país coordenavam-se com as indústrias (NOBLE, 1977: 169). Assim, esta integração da educação formal com a estrutura da indústria atenuou a tradicional ligação entre experiência pelo trabalho e formação intelectual, colocando uma linha divisória entre gerentes e gerenciados e separando os dois pelo ensino universitário. Esta divisão entre a formação do engenheiro para o gerenciamento e coordenação das atividades de produção do profissional que executa, que está na frente da linha de produção, consolidou uma tendência do *management* norte-americano, definido por uma burocratização das organizações empresariais que germinou, de fato, nas empresas de estradas de ferro, consideradas as primeiras grandes empresas modernas.

O esforço de tornar a ciência parte da produção teve como semente a demanda por técnicas modernas de controle da produção e para a construção territorial norte-americana, vinculada à expansão e conquista de novos territórios. A empresa moderna demandava uma organização, de fato, construída de acordo com a motivação de uma burguesia afeita às propostas modernizadoras e de avanço rápido do capitalismo, livre de uma herança aristocrática, como nos países europeus. Foi isto que a fez buscar o avanço científico na Alemanha e foi isto que a fez desenvolver métodos modernos de administração, incorporando rapidamente a estrutura burocrática ao modelo empresarial. No caso das ferrovias, é indiscutível o papel desta burocratização totalmente inserida nas empresas privadas que as administravam revelando, neste caso, como a iniciativa privada foi responsável pela atuação no território, desenhando-o e definindo estratégias que eram

paralelas às dos organismos estatais. É relevante, portanto, observar como a grande empresa moderna norte-americana se desenvolveu de forma autônoma do Estado, com um projeto próprio, como foi o caso das ferrovias (CHANDLER JR., 1999).

Neste sentido, dois aspectos são importantes. Primeiro, a organização destas empresas do ponto de vista interno. No momento em que houve um surgimento explosivo de empresas de diversos portes na exploração de linhas, concorrendo pelas mesmas regiões, criou-se uma disputa e competição entre elas, dificultando a implementação de uma estratégia territorial do sistema ferroviário. A resposta dos empresários envolvidos se deu em basicamente três etapas: a cooperação através de alianças informais; a organização de um sistema de cooperação mais sofisticado dirigido a todo o sistema de construção de estradas de ferro e uma terceira, já na metade da década de 1870, com a transformação das frágeis alianças em fortes federações (CHANDLER JR, 1999: 137). A passagem da primeira para a segunda etapa relacionava-se ao volume de tráfego – enquanto o tráfego expandia, a estratégia territorial configurada pela política de alianças informais funcionava bem, mas à medida que o tráfego começou a declinar e as pressões pela competitividade aumentaram, houve a necessidade de criar métodos formais de cooperação e de controle da competição. A transição da segunda para a terceira etapa se deu porque, para os gerentes, administrar aquelas empresas gigantes, dependia de uma estrutura arrojada, que deu origem às corporações na associação de grandes empresas.

Essas corporações formais federativas, tão logo foram criadas, tinham seus próprios órgãos executivo, legislativo e judiciário. Os grandes administradores deste conjunto de empresas foram decisivos para consolidar as ferrovias como as primeiras grandes empresas modernas dos Estados Unidos. Decidiam quando se juntar e quanto tempo permanecer como grandes cartéis, estabeleciam quando e onde comprar, arrendar ou construir as linhas alimentadoras das décadas de 1860 e 1870 e onde e quando construir os gigantes sistemas inter-territoriais das décadas de 1880 e 1890, com grandes investimentos bancários, ou seja, definiram, a longo prazo, os principais objetivos das empresas e a alocação de recursos humanos, financeiros e de equipamentos para atingi-los. O custo individual de cada empresa ferroviária era muito alto, e portanto, a sua implantação e funcionamento como um sistema coordenado era a forma mais adequada para permitir o fluxo constante de passageiros e mercadorias, através de um controle sistemático. Tratava-se de um extensivo planejamento territorial realizado pelas grandes empresas privadas norte-americanas de forma coordenada.

Outro aspecto diz respeito à relação entre estas empresas e todo o sistema de produção e distribuição em massa. De diferentes formas, os novos instrumentos de transporte e comunicação transformaram a distribuição dos produtos manufaturados de consumo, com o comércio atacadista primeiramente e, posteriormente o varejista, em cadeias de lojas que se desenvolveram principalmente a partir da década de 1920, localizadas regionalmente pelo país, mas administradas de forma centralizada. Já a revolução na produção veio mais vagarosamente, dependente do desenvolvimento da tecnologia, principalmente nos ramos industriais que dependiam de maquinários e processamento de metais. Importante salientar que já no início do século XX, havia uma integração completa entre as empresas manufatureiras, financiadores, investidores no sistema industrial em larga escala.

Não nos interessa deduzir desta análise uma comparação do desenvolvimento capitalista norte-americano com a realidade brasileira. A análise serve, sobretudo, para identificar que o capitalismo, na sua

forma mais desenvolvida, era um projeto imperialista, cuja expansão colocava como condição, a padronização da forma de produzir. Esta padronização tinha uma formulação ideológica que possibilitava a exportação de tecnologias desenvolvidas pelas corporações norte-americanas, principalmente após a Primeira Guerra Mundial, conforme descreve CODY (2003: 95), em quatro principais frentes: (1) as melhorias de transportes associadas com as ferrovias, mas com um aumento crescente da infra-estrutura rodoviária; (2) as reformas portuárias em cidades costeiras; (3) o planejamento de *company towns* para a exploração e transferência de recursos naturais estratégicos; (4) construções esporádicas para a influência de clientes urbanos.

Importa perceber que o gerenciamento moderno adotado pelas empresas norte-americanas tinha como característica o planejamento da produção e distribuição, compondo o território com uma infraestruturação que implicava em conhecimento científico e que era o notável campo de união entre todas as nações na fase monopolista do capitalismo. É neste sentido que os princípios tayloristas de fragmentação da produção, do controle sobre o trabalho, da especialização das tarefas, da separação entre trabalho manual e trabalho intelectual, viria a se tornar o centro nevrálgico dos processos produtivos, integrados, de alguma forma, ao modelo internacional.[25] Dentro de todo um ideário burguês brasileiro, cabe concordar com GUNN, ao enfatizar que:

> *"Nesse sentido, variações nacionais da inserção no mercado mundial comportam as especificidades da mediação estatal dos processos de acumulação, baseadas no caráter territorialmente específico dos capitais, seja nas esferas de circulação ou nas esferas originárias da produção."* (GUNN, 1985: 147)

Além de identificar a entrada maciça de empresas norte-americanas integradas neste modelo no Brasil, especialmente em São Paulo após Primeira Guerra Mundial, cabe investigar de que forma tal ideologia se propagou. Se GUNN identificou a força do papel do planejamento nos diversos órgãos governamentais norte-americanos, após a Primeira Guerra Mundial, consolidado e identificado como o quarto poder, em que a "vertente do liberalismo clássico representado por Rousseau transformou-se no fetiche do novo liberalismo americano" (GUNN, 1985: 153), queremos supor que, no Brasil, a gênese e a introdução da mesma se deu já nos anos finais do século XIX, na esfera do governo estadual paulista.

Hipótese: o planejamento territorial e urbano moderno em São Paulo (1892-1926)

Este trabalho busca identificar a existência e prática de um planejamento de abrangência territorial e urbana em São Paulo a partir da formação, em 1892, da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, no âmbito de um quadro institucional moderno com o advento da República. O ano de 1926 marca o desmembramento desta Secretaria em outras duas: a Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio e a Secretaria de Viação e Obras Públicas. Supondo que este planejamento teve início ainda durante o final governo monárquico, organizando-se e consolidando-se durante o período republicano, seu desenvolvimento contou com a criação de instituições ao longo do tempo, de órgãos especializados na atividade planificadora,

[25] BRAVERMAN descreve os três princípios das formulações de Taylor sobre o processo produtivo: primeiro princípio: "O administrador assume... o cargo de reunir todo o conhecimento que no passado foi possuído pelos trabalhadores e ainda classificar, tabular e reduzir esse conhecimento a regras, leis e fórmulas..."; segundo princípio: "Todo possível trabalho cerebral deve ser banido da oficina e centrado no departamento de planejamento ou projeto..."; terceiro princípio: "A noção fundamental de tipos de gerência é que cada operário tornou-se mais especializado em seu próprio ofício do que é possível a qualquer um ser na gerência e que, em conseqüência, os pormenores de como o trabalho será mais bem feito devem ser deixados a ele." (BRAVERMAN, 1980: 103 – 108).

além da aplicação de conhecimentos científicos que foram absorvidos pela esfera de atuação pública sob dois eixos: na exploração e articulação do território, como estratégia de ocupação e desenvolvimento de determinados pólos importantes para a economia cafeeira (São Paulo, Santos e Campinas) e outro relativo à atuação e intervenção nos municípios como maneira de atingir este desenvolvimento que se efetivou a partir de uma atuação dos investimentos públicos e privados, ganhando dinâmica mais tarde.

O planejamento territorial e urbano, como um campo disciplinar específico, tem sido analisado a partir de uma ótica que enfatiza a evolução da prática disciplinar do urbanismo, tratando-a no âmbito da relação entre a produção intelectual e material da cidade e território baseada nas evidências diretas, na identificação explícita dos conceitos e expressões tornados correntes com a institucionalização dos saberes (como o zoneamento, por exemplo), seja pela prática profissional estabelecida, seja pela criação de instituições de ensino universitário, seja pela formação de órgãos públicos[26]. Embora a contribuição multidisciplinar na compreensão da produção social do espaço urbano venha ganhando força, as análises no campo da arquitetura e do urbanismo partem, com freqüência, do objeto intrínseco à disciplina para chegar aos aportes interdisciplinares de campos afins, como a geografia, a economia, a administração, a engenharia, a sociologia, a história. O caminho que se propõe aqui é o inverso, ao buscar, a partir destes aportes epistemológicos, atributos que componham o objeto de análise, identificando-o nas suas especificidades e penetrando nas raízes de sua formação. A estranheza inicial em se considerar a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas como um órgão de planejamento territorial e urbano dissolve-se um pouco quando se compreende que há uma busca dos fundamentos sociais destas atividades planificadoras.

Esta forma de abordarmos o objeto toma em conta dois grupos de questões que temos identificado na historiografia recente do urbanismo e planejamento urbano no Brasil. O primeiro grupo inclui estudos que procuram resgatar as origens da disciplina urbanística como um "fazer cidade", tratando-a como prática específica de profissionais que idealizam ou intervêm no espaço urbano a partir de modelos internacionais re-posicionados na produção intelectual ou prática profissional, visualizada em um contexto político, social, cultural, etc. que, em geral, reforça aquela atuação. Este grupo de trabalhos contribui "para o aprofundamento do tema, na medida em que procura abordar de forma comparativa a análise das intervenções processadas (...), contextualizando-as a fatores culturais, políticos e econômicos do período". O aporte destes modelos é também explicado, quando se analisa "a vinculação dos princípios deste urbanismo seminal no Brasil com os paradigmas urbanísticos internacionais, que nesta época começavam a se consolidar e a se difundir através de manuais, tratados, periódicos e congressos" (SIMÕES JUNIOR, 2007: 6).

O mesmo autor interfere no debate quando assume que as pesquisas existentes sobre o período trabalham em geral com análises de casos e reconhece que poucas exceções fugiram a este modelo, citando os trabalhos de Nestor Goulart Reis Filho e Flávio Villaça, "que enfatizam uma abordagem ampla da questão, com estudos comparativos apontando para uma síntese, mas ainda sem ênfase na abordagem de caráter interdisciplinar", na relação do "urbanismo aos aspectos das transformações no campo da cultura, da história social, das ciências e das novas tecnologias, da emergência da administração municipal e do surgimento da

[26] Esta abordagem pode ser vista, por exemplo, em FELDMAN, que analisou a formação do planejamento e zoneamento em São Paulo a partir da institucionalização do Departamento de Urbanismo da Prefeitura Municipal de São Paulo em 1947. A autora afirma que "a organização de um órgão com atribuições específicas na esfera do urbanismo, centrado numa visão de plano geral e como instrumento de previsão ocorre, pela primeira vez, no governo municipal de São Paulo, em 1925", com a criação da Lei Municipal 2.898/1925 (1996: 20).

ciência urbana no cenário internacional." A dificuldade em visualizar a abordagem de caráter interdisciplinar está exatamente no fato de que as análises que quer debater partem não dos instrumentos programáticos intrínsecos aos campos profissionais que começaram a se delinear na segunda metade do século XIX, mas dos processos sociais que confrontam práticas e saberes com limitações políticas e econômicas por vezes constrangedoras da atividade técnica profissional, como no caso de Villaça, ou que insistem na compreensão do fenômeno da urbanização como constituinte de processos sociais, econômicos e culturais que pressupõe a verificação e construção de teorias, como no caso de Nestor Goulart Reis Filho[27].

Este problema intensifica-se (para a nossa opção metodológica) quando a teorização sobre a prática profissional do urbanismo, no horizonte de demarcá-la com precisão dentro de um campo epistemológico conjuga a explicitação do esforço presente na formação da disciplina do urbanismo com a eleição, não sem critérios e bases científicas, de personagens que contribuíram para esta construção. Estes importantes trabalhos para o campo historiográfico do urbanismo e planejamento urbano têm reforçado o papel da profissão e demonstrado a contribuição dos vários profissionais nas transformações em curso nas cidades brasileiras. Em maior ou menor grau, a interdisciplinaridade e a prática multifacetada de vários profissionais, sua relação com as correntes filosóficas, como fez ANDRADE (1992) com Saturnino de Brito ou com as correntes médicas, como fez CAMPOS (2002) com Geraldo Horácio de Paula Souza e até mesmo com as correntes da geografia como fez COSTA (2003) com Theodoro Sampaio, indicam a pertinência, não só de fazer emergir profissionais que atuaram no campo do urbanismo - como tem sido entendida a sua atuação - mas ainda não foram investigados, como também para confrontar e rever os fundamentos da circunscrição epistemológica em que a disciplina está assentada, como discutiremos à frente.

A ligação direta que se faz entre alguns profissionais eleitos e o produto de sua atuação, questão difícil de ser enfrentada, tem direcionado sem questionamento, a compreensão das origens do urbanismo brasileiro, classificando elementos de análise que passam do embelezamento à funcionalidade viária nos períodos históricos, sob critérios definidos ora pelas conhecidas influências internacionais, ora pelos produtos visíveis desta atuação, ora pelos discursos e textos escritos por estes profissionais. Nesta configuração, o nosso período de estudo, tratado como o primeiro período do urbanismo brasileiro (1890/1895 a 1930) é ressaltado por parte da historiografia brasileira como o momento em que os tipos de intervenção urbana tomavam como objeto, partes de cidades. Neste horizonte, RIBEIRO e CARDOSO (1996: 58) afirmam que "ao longo da Primeira República as intervenções na cidade não configuram exatamente o modelo do plano urbanístico, já que em geral não consideram a cidade na sua totalidade, mas apenas se dedicam a intervenções localizadas". Esta afirmação considera, para os autores, que a vinda de Agache ao Rio de Janeiro foi o fato que marcou, já na década de 1920, a introdução do planejamento entendido como totalidade e de que essas intervenções urbanas na Primeira República foram reflexos de um debate internacional, especialmente europeu, uma vez que o intercâmbio com a Europa gerou uma negação do passado, principalmente da herança do escravismo. LEME (1996: 246) também identifica este primeiro período como sendo caracterizado por intervenções urbanas que obedeciam a um plano ou projeto prévio, focados em melhoramentos localizados em partes de cidades. Os três aspectos principais que delimitam as intervenções realizadas, para ela, são: a reforma e a ampliação dos portos marítimos e fluviais; os melhoramentos nas

[27] Conforme a Tese para concurso de Cátedra do Professor Nestor Goulart Reis Filho, "Urbanização e Teoria. Contribuição ao estudo das perspectivas atuais para o conhecimento dos fenômenos de urbanização." São Paulo, FAUUSP, 1967.

áreas centrais e as obras de saneamento acompanhando a formação da engenharia (BERNARDINI, 2003: 19).

Mesmo trabalhos que não focalizam a atuação de profissionais específicos e assinalam, por outro lado, um campo de conflitos e embates de idéias como os de CAMPOS NETO (1999), SIMÕES JUNIOR (1990 e 1995) e NUNES (2001), o fazem considerando as intervenções em partes de cidades ou reformas em pequenos trechos. Esta abordagem, como já discutimos acima, quase sempre vinculada ao universo municipal, na esfera da administração pública introduz com timidez as limitações administrativas e financeiras das prefeituras e câmaras municipais paulistas na Primeira República, frente às condicionantes legais impostas pelo projeto federalista. Neste quadro em que as políticas municipais são os limites da intervenção, não se questiona o porquê dessa atuação "limitada" dos profissionais do urbanismo, restritos a reformas de partes ou trechos e a ausência na construção do ideário ou concepção urbanística destes personagens, de planos de conjunto, abrangentes e sistêmicos, como foram os de Cerdá para Barcelona, L'Enfant para Washington ou Burnham para Chicago. Será que esta atuação era mesmo corolário do campo disciplinar ou decorria, em algum grau, da associação ou mesmo subverniência às pujantes práticas imobiliárias do período? Dada a carência deste questionamento, até mesmo a publicação de 1999, organizada por Maria Cristina da Silva Leme, O Urbanismo no Brasil (1895-1965), não incluiu em seu extenso conjunto de projetos, planos e obras, o plano de Santos de Saturnino de Brito, de 1910, que pode ser considerado uma das raras exceções de um plano de conjunto e sistêmico e que certamente integra o quadro das mais importantes intervenções urbanísticas realizadas no Brasil já na Primeira República.

Estas constatações metodológicas reforçam a problemática em que se insere a nossa abordagem, uma vez que este trabalho não só se posiciona em outra escala de intervenção, já que elege como objeto empírico, uma Secretaria do governo estadual, como re-coloca sob outra perspectiva o pensamento, as idéias e as práticas de vários profissionais que atuaram no campo do "urbanismo", muitos já profundamente estudados. Ao focalizar uma ampla rede de cidades e municípios, a estrutura da análise fragmentada, "de partes" ou "trechos", deixa de fazer sentido, sendo então tratada pelo prisma da totalidade, em um movimento que situa a prática institucional do urbanismo de fora para dentro, do exterior (território) para o interior (cidade), considerando, de antemão, que esta noção (do conjunto da cidade) já estava incorporada no pensamento e prática dos profissionais que trabalharam, neste período, na esfera estadual. Esta mudança de enfoque pressupõe tanto uma reorientação dos instrumentos de pesquisa, na utilização de dados quantitativos e estatísticos, como no re-posicionamento das temáticas geralmente discutidas, como por exemplo, "melhoramentos" ou "embelezamentos" e das análises específicas de cada caso, ou cidade, interpretando a sua participação na rede urbana que se estabeleceu, conforme se torna pertinente compreender o significado do instrumento planificador abrangente frente às estratégias traçadas pela Secretaria de Agricultura. Este enfoque recupera o debate acerca, por exemplo, do plano de Santos, evidenciando a relação entre as transformações operadas naquela cidade a partir de 1905 e as novas demandas da constituição de um mercado de trabalho para intensificar a produção no campo.

Estas relações levam-nos ao segundo grupo de questões que nossa pesquisa problematiza: o campo de atuação dos órgãos de administração pública nas intervenções territoriais e urbanas. Dado o problema anterior, a noção que até aqui temos utilizado de "urbanismo" carece de maior aprofundamento, porque o tipo de intervenção que tem sido caracterizada como intrínseca à disciplina urbanística enquadra, à

primeira vista, elementos ou variáveis que se vinculam ao campo visual da paisagem urbana, seja por razões de embelezamento ou de higienização, seja por razões funcionais. O fato das análises às quais nos referimos identificarem o período da Primeira República como definidor de uma disciplina que atuava "em partes" ou "trechos" da cidade contribui para reforçar a idéia de que o planejamento territorial e urbano, este voltado à abrangência do conjunto, do total e, ao mesmo tempo, normativo e regulamentador da expansão urbana e da articulação regional, ganhou corpo posteriormente à Primeira República[28].

Mesmo os estudos que passaram a trabalhar com a dimensão regional, não abordaram a prática planificadora do estado antes da "instituição" do chamado planejamento regional, que no caso de São Paulo, foi contemporânea à própria configuração do espaço regional a partir da Constituição de 1967. Neste momento, o planejamento regional que se analisou veio associado a uma excessiva centralização do governo estadual, seguindo, a posteriori, as diretrizes dos Planos Nacionais de Desenvolvimento, elaborados a partir da PDUR (Política de Desenvolvimento Urbano e Regional), instituído pelo IPEA e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano (CNDU) em 1976. Um período que foi marcado, até 1988 (com a promulgação de nova Constituição), pela instituição dos Planos Diretores de Desenvolvimento Integrado, o Programa de Cidades Médias, além dos programas de cunho metropolitano, foi estudado como parte desta política maior e central. A instituição das Regiões Administrativas e de Governo, que consideraram os vínculos históricos com os centros polares destas regiões foram analisadas à luz de métodos propostos por Christaller e Lösch (teoria do lugar central) e de François Perroux (teoria da polarização), como fez BRUNA (1983). E mesmo análises como a de REIS FILHO sobre o Programa de Cidades Médias, já o fazia considerando o processo de urbanização e as mudanças ocorridas a partir de 1945, fase de intenso crescimento urbano, cenário sobre a qual poderiam ser trabalhadas hipóteses para o CNDU (FAUUSP, 1996). Deve-se considerar que as preocupações que resultaram em estudos da dimensão regional tinham por base o problema da inversão populacional das áreas rurais para as cidades. E esta se tornou critério central e matéria prima para discutir as questões de urbanização.

O campo ideológico produzido a partir da negação da ocorrência de uma "revolução burguesa" específica no Brasil antes de 1930 e da existência de uma burguesia e de um Estado moderno burguês já na Primeira República, conforme discutimos acima, ou a representação de um mesmo "padrão" de "elite" que, do descobrimento do Brasil aos dias de hoje possui as mesmas características de "casta", parece contribuir para legitimar uma visão linear da história do urbanismo e do planejamento. A debilidade das classes sociais visualizadas, na Primeira República, como um corpo social de acomodações entre uma elite (sem projeto liberal), uma fraca e quase inexistente classe média e uma classe trabalhadora (ex-excrava e imigrante) subserviente construiu uma idéia de sociedade que reforça uma atuação, no campo da nascente urbanística moderna, limitada e pouco abrangente, como se as práticas planificadoras desta elite de projetos exclusivistas, pudessem negligenciar os projetos racionais e decisões abrangentes que interferissem no espaço para além dessa fragmentação. Com isto, enrijece-se a análise, deixando pouca margem para uma abordagem mais

[28] Este campo historiográfico reforça a idéia do planejamento urbano praticado após o Estado Novo, embora não exclua a sua existência anteriormente. No final da década de 1970, alguns trabalhos como o de LAMPARELLI (1978: 105) apresentam a idéia de planejamento urbano intrínseco ao surto e industrialização do pós-guerra, que no Brasil, desenvolveu-se em algumas regiões privilegiadas. Mais recentemente, já nos referimos ao trabalho de FELDMAN (1996), mas deve-se destacar o trabalho de MARICATO (2002: 125), que ao discutir o planejamento urbano no Brasil, reforça as especificidades da matriz modernista / funcionalista já nos anos do *Welfare State*, além de identificar a sua influência *Keynesiana*, que incorporou o "Estado como figura central para assegurar o equilíbrio econômico e social, e um mercado de massas."

microscópica da luta de classes e sua resultante na produção social do espaço urbano; isenta-se de responsabilidade esta "elite" (representada no Estado) quanto às escolhas que foi obrigada a fazer entre construir uma nova linha ferroviária ou sanear as cidades do interior, questões que não eram totalmente vinculadas aos seus projetos particulares e imediatos.

Este problema transparece quando nos deparamos, na análise dos relatórios da Secretaria, com situações em que as decisões políticas tinham interferência direta na produção do espaço urbano, como, por exemplo, a definição do traçado das redes infra-estruturais de água e esgoto para todo o território urbano dos municípios, as opções para a desapropriação de áreas de mananciais ou mesmo a decisão por canalizar alguns rios e córregos na Capital. Como classificá-las? No campo do urbanismo? Ou no campo "genérico" das "políticas públicas", alheio às preocupações inerentes à Arquitetura e Urbanismo? Como dizer que estas intervenções eram fragmentadas ou absolutamente voltadas aos interesses particularistas da elite? Em uma situação ainda mais conflitante, como enquadrar as decisões políticas em relação à melhor localização espacial dos núcleos coloniais, ou o melhor traçado das ferrovias e até mesmo da priorização em relação às cidades que receberiam recursos para o saneamento?

Esta dificuldade, que já vinha sendo identificada por nós em outros momentos[29], não é isolada, tendo sido destacada por trabalhos anteriores como o de OLIVEIRA (1997) e COSTA (1999 e 2005). Este último, além defender que a introdução do planejamento no Brasil teve a contribuição de práticas norte-americanas, enfrentou a difícil tarefa de distinguir, conceitualmente, o campo disciplinar do urbanismo do campo disciplinar do planejamento urbano[30]. Esta acepção inicial das diferenças entre os dois campos, como o próprio autor designa o seu quadro, ainda que polêmica, auxilia-nos para a conformação metodológica possibilitando uma incursão diferenciada para analisar a Secretaria de Agricultura, oferecendo alternativas para as interpretações correntes do urbanismo e planejamento urbano. Ela não se contradiz com o horizonte apresentado por SCHERER quando afirma que "na sua explicitação teórica, ou seja, o trabalho de organização do conhecimento sobre sua prática [o planejamento] envolve não apenas a descrição dos projetos enquanto linguagem e obras, mas também necessariamente suas relações com o processo de urbanização, ao qual pretendem ser uma resposta." (SCHERER apud COSTA, 2005: 93).

---

[29] Em nossa Dissertação de Mestrado (2003) já havíamos situado a prática profissional do engenheiro Estevan A. Fuertes como vinculada a atividades intrínsecas do planejamento urbano. Posteriormente, em um artigo publicado em 2005 (GITAHY, 2005), apontamos que os posicionamentos de Fuertes, voltados para uma re-estruturação sanitária de Santos não chegaram a incorporar, por exemplo, medidas em relação aos aspectos de circulação viária do espaço urbano e nem sequer, a localização de parques, áreas verdes e espaços públicos, questão que já vinha sendo tratada nos planos urbanísticos norte-americanos. Não nos parece, entretanto, que a ausência destes elementos seja suficiente para desconfirmar aquela prática. Mesmo nos Estados Unidos onde a historiografia sobre o urbanismo e planejamento enfrenta problemas metodológicos semelhantes aos nossos, alguns autores identificam a prática de um planejamento, anterior ao que a historiografia clássica denomina de *comprehensive planning.* Tal discussão pode ser encontrada em HAMMACK (1987), FAIRFIELD (1993) e SMITH (2006).

[30] Assim COSTA (2005: 93) coloca lado a lado cada uma das características que diferenciam o campo do urbanismo do campo do planejamento urbano: (1) um vê a cidade como obra de arte e o outro como mercadoria; (2) em sua visão original e dominante, no urbanismo se quer ciência e arte – ambas em estreita relação com as ciências sociais; o planejamento é um instrumento político que visa equacionar as tensões econômicas e sociais operando e intervindo no processo de produção do espaço construído; (3) o primeiro requer a atividade de um especialista: o urbanista; o segundo, de vários especialistas (multidisciplinar); o primeiro é ideologicamente despolitizado, ainda que contenha uma crítica utópica às cidades existentes e o segundo assume sua ação como política; (4) a negação do urbanismo como ato de poder enquanto o planejamento é aceito como um ato de poder; (5) o primeiro pensa a partir de modelos e o segundo, a partir de processos; (6) no primeiro a cidade é vista como unidade fechada, no segundo, é vista como uma unidade aberta; (7) o primeiro, parte do particular para buscar a universalidade; o segundo, parte do universal para buscar a particularidade em cada cidade; (8) um não trabalha com uma visão global da sociedade enquanto o outro trabalha; (9) o primeiro é marcadamente utópico e o outro é práxis; (10) o primeiro é teórico ainda que explicitamente vise a prática; o segundo é prático, ainda que fortemente alicerçado pela teoria; (11) um gerou tratados urbanísticos; o outro, livros e relatórios temáticos; (12) um é marcadamente europeu; o outro, norte-americano.

Se, de fato, estes apoios referendam a nossa investigação e substanciam a nossa hipótese, a sistematização destas confrontações (entre urbanismo e planejamento territorial e urbano) indica uma ultrapassagem da barreira disciplinar do urbanismo, colocando novas fronteiras e a fundamentação do conceito e da natureza de planejamento que ajudam a explicitar outras abordagens históricas, diferentes daquela que a historiografia tem indicado. Na sua circunscrição em teorias, muitas elaboradas entre as décadas de 1950 e 1970, o planejamento era compreendido como um processo inserido em uma abordagem sistêmica, identificado por fases que passam pelo conhecimento da realidade, decisão, ação e avaliação concorrendo para a consecução de um objetivo definido (CARVALHO 1976: 36). Foi sistematizado a partir de quatro princípios essenciais: inerência (o planejamento é inerente a qualquer sistema de governo); universalidade (abrange todas as etapas da administração e prevê, até onde seria possível, as conseqüências), unidade (todas as partes de um plano devem estar integradas em conjunto) e previsão (o plano é uma formulação racional e consciente de um conjunto de decisões futuras) (AMATO, 1955: 13 a 18). E também foi identificado como um instrumento de tomada de decisões, de maneira racional, voltadas para o futuro a partir do estabelecimento de metas, otimizando recursos e considerando os agentes e a coordenação de ações (FRIEDMANN, 1963: 25). Observe-se que estas teorias consideram a participação dos vários agentes responsáveis na tomada de decisões e o estabelecimento de consensos para efetivar e tornar real o processo de planejamento além de o apresentarem como um sistema aberto (circuito aberto) em que os resultados das ações retro-alimentam cada nova tomada de decisões.

Se as teorias indicam, por um lado, uma afiliação direta da atividade do planejamento ao campo da Administração Pública, por outro, foram construídas como uma resposta ao momento de consolidação do planejamento como instrumento oficial para a organização das atividades políticas, traçadas no âmbito da tecnocracia e determinando, de certa forma, uma associação direta entre o planejamento e o Estado tecnocrático daquele período. Esta vinculação, esboçada já no momento de crise e "esgotamento" da expressão do planejamento, quando os famosos P.D.D.I.s, que encheram as gavetas das Prefeituras dos municípios brasileiros na década de 1970, foram re-discutidos e criticados já no final dos anos 1970, constrangeu um debate mais consistente do seu papel e ainda recentemente pontuam algumas interpretações como as de VILLAÇA (1999) e MARICATO (2002), isto, se só ficarmos na análise do planejamento municipal.

VILLAÇA (1999: 197), por exemplo, afirma que foi sob a "égide do embelezamento que nasceu o planejamento urbano" no Brasil. A derivação direta desta afirmação veio acompanhada do papel ideológico que até hoje ele carrega, na aplicação do "plano-discurso", uma maneira de escamotear as reais prioridades políticas encabeçadas pelo chefe do Executivo. Antes, porém, no enfrentamento analítico das suas atividades, da década de 1970, LAMPARELLI (1978: 108) já havia explicitado a dificuldade que reside em setorizar a realidade para integrá-la, "múltiplos setores em um sistema global". A complexidade do objeto urbano colocava barreiras intransponíveis para o método do planejamento urbano, em que "a multiplicação de variáveis e relações a manipular e finalmente a perda dos critérios objetivos, inicialmente decantados no método empírico, geram conflitos e contradições tecnicamente insuperáveis". O desenvolvimento e a explicitação do objeto do conhecimento (o planejamento) que possibilitasse intervenções possíveis e controladas na busca de transformações específicas no processo das múltiplas determinações do espaço urbano já era uma tarefa que LAMPARELLI oferecia aos planejadores, preocupado com a difícil interação multidisciplinar e os limites do

conhecimento do arquiteto planejador, ao qual atribuíam a habilidade de sintetizar o amplo leque de variáveis da complexidade urbana a ser planificada.

Dois artigos publicados no âmbito de uma pesquisa realizada pelo Núcleo de Estudos de Políticas Públicas da FUNDAP, de 1978, denominados "Nota Introdutória Sobre a Construção de um Objeto: o Urbano" e "Metodologia do Planejamento Urbano" escritos por CAMARGO, LAMPARELLI e GEORGE foram reeditados, curiosamente, quase vinte anos depois, em 1997, no Caderno de Pesquisa do Laboratório de Estudos sobre Urbanização, Arquitetura e Preservação da USP (LAP), atestando a permanência da questão. Na nota à reedição, LAMPARELLI (1997: 4), além de reafirmar a pertinência das questões sobre as quais os dois textos se debruçaram, apresentava o Estado e a urbanização como "dois grandes vilões e não mais como heróis". Mas é no interior do texto, no vínculo que se faz entre a prática corrente do planejamento no estágio monopolista do capitalismo, que se revela a frustração em relação ao objeto:

> *"O planejamento urbano aparece então como a atividade que organiza e operacionaliza essa intervenção. Atividade organizadora e operacionalizadora que é, baseia-se numa racionalidade técnica deduzida de premissas ideais, mas encontra pela frente uma realidade complexa e sobretudo contraditória, poucas vezes possível de tratamentos técnico-racionais. Causa esta defasagem profundas contradições no seio da disciplina e inúmeras dúvidas existenciais dos profissionais que a praticam, pensados entre os ditames dessa racionalidade e as pressões políticas, econômicas e sociais que emanam da realidade."* (CAMARGO, LAMPARELLI e GEORGE, 1997: 29).

A crença irrefutável em uma isenção técnica do processo de planejamento, sua estrutura rígida "deduzida de premissas ideais", sempre contraditória à realidade sobre a qual se aplicava, indica a visão que revestia a noção de planejamento urbano naquele momento, vista como transformadora da realidade, motor de uma nova sociedade urbana. Esta visão, posicionada na derivação do planejamento urbano da disciplina urbanística[31], de origem européia, e ao mesmo tempo tratada como ferramenta de construção de um Estado de bem estar social, regulador das forças cegas do mercado, pavimentou o seu conceito como objeto da intervenção utópica, conforme vimos em COSTA (2005: 93). A inversão era clara: os processos políticos deveriam estar subordinados às condicionantes técnicas, ao invés destas se subordinarem às decisões políticas. A atividade política que não fosse baseada nas modernas técnicas de planejar, estava fadada ao método irracional do não planejamento, e, portanto, à deriva, conduzida pelas forças do mercado. Nesta polarização entre a construção de um modelo a ser perseguido pelo planejamento ideal e a degeneração do espaço urbano imputada à ausência de planejamento, o objeto perdeu a sua aura transformadora, provocando não só a crença na inutilidade dos planos, como a inibição de pesquisas que o recuperassem, não só no campo das idéias, como também no campo da *práxis* social (MARICATO, 2002: 135).

O perigo que se estabeleceu, na pavimentação de um ideário calcado nas limitações do planejamento urbano e até da sua limitada eficácia coloca duas premissas principais, sobre as quais orientamos a construção metodológica deste trabalho. A primeira é a de que o planejamento territorial e urbano não nasceu como uma disciplina autônoma restrita ao debate acadêmico da Arquitetura e Urbanismo, e sim do campo da política e da gestão públicas. Podemos afirmar que, seja qual for a técnica utilizada, com plano ou sem plano, com ou sem metas explicitadas, os governos hão de optar, pois é do âmbito das

[31] Notar que tanto LAMPARELLI (1978: 111), quanto MARICATO (2002: 127) atribuem aos CIAMs, um embrião das preocupações que consolidariam as temáticas inerentes ao planejamento urbano.

administrações públicas tomar decisões, escolher – atividades que conduzirão, de uma forma ou outra, à realização de ações políticas, na aplicação de recursos e na transformação de determinada realidade material. Estas decisões, seja quais forem, são racionais, baseadas em algum corpo de representações da realidade. No âmbito da Segunda Revolução Industrial e com a conformação de um Estado moderno burguês, estas representações se traduzem em um acervo de técnicas aplicáveis levadas a cabo por um corpo funcional burocratizado de Estado, que não toma mais decisões absolutas e nem totalmente voltadas a interesses particulares e específicos.

A segunda, derivada da primeira, de que muitos dos instrumentos de gestão vinculados ao planejamento urbano hoje apresentados e disseminados como novos já eram correntes naquele momento. Há maior facilidade, hoje, de enxergar o vínculo existente entre planejamento urbano e gestão pública tais como eram praticados pelos governos da Primeira República, como, por exemplo, as parcerias público-privadas. Isto amplia o campo de visão, deslocando o foco do Estado como o único condutor das políticas públicas planejadas, isento, arbitrário e regulador das atividades violentas do mercado (bem de acordo com a noção do Estado de Bem Estar Social) para um Estado que praticava as ações planejadas contando com a esfera privada, com resultantes que não eram apenas fruto de interesses particularistas e exclusivistas, (embora estes, por vezes, fossem contemplados),mas derivadas de projetos coletivos, ainda que excludentes.

Estas duas premissas que se acoplam à hipótese principal explicam as nossas escolhas em relação ao conjunto documental que investigamos e as análises elaboradas para a construção desta tese. A busca de indícios que não eram tão somente voltados à visualização das práticas urbanísticas, mas que diziam respeito essencialmente às opções políticas do governo e que tinham direta interferência nas transformações territoriais e urbanas do estado de São Paulo foi consciente e deliberada. Estas ações não foram analisadas como atos isolados, mas observadas de forma articulada, ou seja, em uma rede de interferências mútuas na qual a escolha de uma ação dependia da realização de outra. Para verificar estas articulações, traçamos o percurso da institucionalização e organização administrativa da Secretaria, indagando se esta organização foi estabelecida de forma a criar uma certa matricialidade no conjunto de ações.

O fato desta Secretaria conjugar assuntos ligados à agricultura e, ao mesmo tempo, obras públicas urbanas, indica a interação direta entre cidade e campo – ambos espaços de complementaridade das atividades econômicas do complexo cafeeiro, mesmo porque, mais de dois terços da população residia nas áreas rurais. A interpretação dos discursos, seja dos técnicos, seja das personagens políticas extraídas dos relatórios oficiais, ofícios e cartas da Secretaria de Agricultura foi crucial, neste sentido. Assim também, questões que a princípio seriam desprezadas por análises que buscassem apoio somente na disciplina urbanística, como por exemplo, a introdução de novas tecnologias para as práticas agrícolas no campo, foram incluídas e só através delas, pudemos estabelecer relações entre o processo de modernização da agricultura e a urbanização. A relação entre a Secretaria de Agricultura e a Secretaria do Interior, como uma forma de entender a conjugação de esforços no âmbito do governo também foi trabalhada.

A existência deste planejamento não poderia ser verificada apenas pelos discursos correntes, mas através das realizações e modificações que efetivamente ocorreram no espaço territorial e urbano. Desta relação entre discurso e prática, pudemos sistematizar e organizar o que denominados de políticas da Secretaria de Agricultura. Aferir estas realizações e as priorizações adotadas foi procedimento essencial à análise. Para isso, utilizamos corpos documentais também pouco usuais no campo disciplinar do urbanismo,

como os balancetes financeiros anuais da Secretaria, de onde se extraiu os gastos realizados em cada uma das políticas, os dados de estatística demógrafo-sanitária, de onde foi possível conferir o que ocorreu em relação aos óbitos por doenças infecto-contagiosas nos municípios paulistas, além de vários dados municipais sistematizados na famosa publicação de Eugênio Egas, de 1925, de onde pudemos obter evidência do cenário histórico do estado de São Paulo naquele ano. Um outro corpo de documentos, composto por ofícios, cartas, requerimentos foi utilizado para confrontar as ações da Secretaria de Agricultura vistas por outros agentes, relação com a iniciativa privada e conflitos presentes nas relações institucionais que se estabeleceram. A visita à Universidade de Cornell, nos Estados Unidos, por dois meses também contribuiu para trazermos documentos que ajudaram a desvendar as relações que existiam entre esta Universidade e a Secretaria de Agricultura[32].

Dados estes esclarecimentos, cabe ainda destacar que, com vistas a estabelecer procedimentos metodológicos para verificar a existência do planejamento territorial e urbano modernos na prática política da Secretaria de Agricultura, não focalizaremos aqui os conflitos políticos inter-pessoais ou de facções específicas dentro ou fora do governo paulista. O olhar sobre as políticas públicas e sua articulação, tomará, na maior parte das vezes, em consideração que estas foram resultantes ou de consensos estabelecidos ou lutas e embates que levaram à eleição de uma ação que se realizou. Os processos políticos, que incluíram mesmo as Câmaras legislativas, não serão profundamente investigados neste trabalho. Recorrentemente, adotaremos a palavra "governo" para designar o agente social que esteve à frente de determinada decisão ou na realização de determinada ação. Cada um destes processos, neste sentido, merece análises específicas em outros trabalhos. Ainda no campo das advertências, devemos lembrar que não se trata de uma tese que analisa, nem os planos territoriais específicos com detalhe, nem os projetos urbanísticos que foram adotados em cada uma das localidades que fazem parte deste universo. Também não mergulha nos resultados diretos das políticas adotadas pela Secretaria, deixando de julgar se tal plano "deu certo" ou "não deu certo", ou se cumpriu os objetivos iniciais, muitos trazidos da agenda republicana que foi colocada por este governo. Aqui, compreendemos o planejamento como processo e os planos como ferramentas deste planejamento – os planos, conforme são explicitamente mencionados nos relatórios, não se encerram em si mesmos, vistos, portanto, como partes de um processo maior. O diálogo constante entre teoria e prática, sob os auspícios de objetivos delineados racionalmente é o principal campo sobre o qual trabalharemos nas próximas páginas.

Três partes principais dividem os próximos sete capítulos deste trabalho. A primeira parte, denominada "Políticas e territorialização", abrange dois capítulos. O capítulo 1denominado "A República cria instituições: a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas", tem por objetivo principal identificar e debater as origens da Secretaria de Agricultura e apresentar a evolução da sua organização administrativa entre 1892 e 1926. Para isto, foi estruturado em dois itens. O primeiro sintetiza a conformação política da instituição republicana em São Paulo e suas implicações no âmbito do projeto federalista. O segundo, recupera as origens da Secretaria, partindo não da sua criação em 1892, mas dos órgãos provinciais de obras

[32] A pesquisa documental foi realizada basicamente nas seguintes instituições: Arquivo do Estado de São Paulo, onde pudemos ler todos os relatórios oficiais da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, além de parte dos documentos manuscritos desta Secretaria (cartas, ofícios e requerimentos); Acervo de obras raras da Biblioteca da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - FFLCH-USP, onde pudemos ler alguns dos relatórios da Secretaria do Interior; Biblioteca da Faculdade de Economia e Administração – FEA-USP, onde pudemos ler os relatórios de estatística e demografia e Arquivo de Obras Raras e manuscritas da Universidade de Cornell, em Ithaca , nos Estados Unidos, onde tomamos contato, por exemplo, com a relação de estudantes brasileiros em Cornell e dados biográficos de personagens históricos que passaram pela Secretara de Agricultura.

públicas do Segundo Império, observando suas transformações e o momento de transição até chegar naquele ano. Perguntas como: "por que o governo criou uma Secretaria que agregava ao mesmo tampo Agricultura e Obras Públicas? Que diferenças no campo administrativo caracterizam os órgãos de planejamento territorial do Império, dos órgãos da República?", conduziram a trajetória deste capítulo. O capítulo 2, denominado "A construção das redes territoriais", mergulha nas políticas adotadas pela Secretaria ao longo de sua existência. Dividido em seis itens, o primeiro recupera as informações presentes nos balancetes financeiros anuais da Secretaria de Agricultura, observando a aplicação de recursos ordinários e extraordinários, possibilitando a análise comparativa entre uma e outra e, além disso, verificar o que significou em termos de investimentos, para o governo, cada uma das políticas adotadas. Os cinco itens seguintes tratam especificamente de cada uma delas, na conformação de todo o corpo de ações de cunho territorial realizadas pela Secretaria durante sua existência: a indústria agrícola, a viação pública, a política de terras e colonização, a imigração e trabalho e as obras públicas. A sexta política, voltada à urbanização e saneamento, que também é um dos principais eixos de atuação da Secretaria, recebeu uma análise especial em toda a Segunda Parte. Cabe destacar, de antemão, que a nossa organização em relação a estas políticas não partiu simplesmente da divisão administrativa dos órgãos ou repartições da Secretaria, mas dos conteúdos presentes nos conjuntos de decisões – na observação, portanto de um desenho hierarquizado e articulado de ações que configurou, em seu corpo, políticas específicas.

A Segunda Parte, denominada "Urbanização e saneamento" dedica-se exclusivamente à compreensão da política de saneamento no estado de São Paulo, relacionando-a com o fenômeno da urbanização. Neste campo de análise, não se encontrará uma abordagem que explique a urbanização do estado, mas uma re-interpretação das condicionantes de urbanização a partir da atuação do governo estadual na instalação de infra-estrutura sanitária. Quatro capítulos integram esta Parte. O capítulo 3, denominado "O discurso e a prática das políticas sanitaristas", introduz uma discussão acerca do que significou a evolução do conhecimento científico sobre a saúde pública e o sanitarismo e como este foi incorporado no desenho das políticas adotadas, que não eram exclusivas da Secretaria de Agricultura, mas contava com ações desenvolvidas pela Secretaria do Interior, a partir de seus órgãos de saúde pública. A articulação destas práticas resultou em uma política de saúde pública, mas até que ponto a instalação da infra-estrutura sanitária em todo o território paulista, atribuição específica da Secretaria de Agricultura, era vista como elemento chave para a melhoria das condições de saúde da população? Dois itens integram este capítulo: "A política de saúde pública e de saneamento no Brasil e em São Paulo na Primeira República" e "A Secretaria do Interior e a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas na implementação da política sanitária". Os capítulos 4 e 5, abrigam o conjunto de análises sobre o saneamento na Capital, considerada prioritária nas políticas sanitaristas. Aqui não só recobriremos o já persistente e vasto campo de estudos sobre a urbanização da Capital, mas passaremos a visualizar o planejamento que se instituiu sob a ótica do estado e não mais do município, como correntemente os estudos trabalham a questão. O capítulo 4: "Urbanização, saneamento e embelezamento. A construção da *belle époque* paulistana" dedica-se às intervenções urbanísticas referentes, principalmente, relativas á drenagem dos rios e córregos, tratadas em dois itens: "Urbanizar as várzeas: o Tietê, o Tamanduatehy, o Anhangabaú" e "Consolidar a localização da *belle époque* paulistana". O capítulo 5 aborda a implantação das redes infra-estruturais de água e esgotos na Capital, observando o significado destas redes para a expansão urbana de São Paulo. Esta é a principal discussão, transversal aos quatro itens

deste Capítulo: “Organizar para expandir: os primeiros passos para a implantação do sistema de abastecimento de água na Capital”; “Os planos dos engenheiros Theodoro Sampaio, Fonseca Rodrigues, Ataliba Valle e Saturnino de Brito para o abastecimento de água da Capital”; “Planejando o sistema, administrando crises” e “Os rumos da cidade”. O capítulo 6 percorre o desenvolvimento das redes infra-estruturais nas outras localidades do estado, investigando o caso particular de Santos, de um lado, e dos outros municípios do interior, do outro. Aqui procuraremos intensificar a relação entre as políticas analisadas no capítulo 2, com as estratégias traçadas no campo do saneamento tanto em Santos, como nas localidades do interior. A utilização dos relatórios de estatística demógrafo-sanitária, assim como os dados oferecidos pela publicação de Eugênio Egas, servirão, nesta análise, para confrontar discursos, consoante à pergunta que já havíamos feito para o capítulo 3: as obras de infra-estrutura sanitária tinham mesmo por objetivo único diminuir o quadro de óbitos por doenças infecto-contagiosas?

Por fim, a Parte 3, denominada “Modelo territorial paulista”, abarca uma discussão acerca da territorialização e urbanização em São Paulo, título do único capítulo que integra esta Parte do trabalho. Seguindo a linha traçada por BURKE (2002: 39), o raciocínio proposto será o de estabelecer alguns parâmetros simplificadores de uma realidade que é extremamente complexa e não se esgota no âmbito deste trabalho. O estudo da rede urbana paulista e sua formação histórica é tarefa para um outro trabalho, já que este não a enfrenta por completo. Isto porque, nosso objetivo não será fazer uma discussão sobre a formação desta rede (que não era só urbana, inclusive), mas identificar traços da atuação da Secretaria de Agricultura, a partir de suas políticas. O modelo que será reproduzido é, portanto, aquele que nos permitirá visualizar estes traços. Neste sentido, duas entradas são propostas: uma que buscará estes traços pelos processos internos a partir de sua representação na história e geografia: “Interpretando a rede urbana paulista” e outra que os buscará a partir de conexões importantes, olhando a dimensão dos processos externos, a introdução dos saberes técnicos e das práticas referenciais (principalmente norte-americanas) na atuação da Secretaria. Estas duas entradas dialogam: buscamos as modificações da configuração territorial e a referência dos saberes nestas modificações. A montagem deste último capítulo contou com um vasto material de pesquisa coletado na Divisão de Documentos Raros e Manuscritos da Universidade de Cornell, na tentativa de desvendar a conexão desta Universidade com o corpo técnico do governo paulista, que já sabíamos de antemão existir, pela vinda do geólogo Orville A. Derby e do engenheiro civil Estevan Fuertes. Documentos destes dois engenheiros e de outros, dos alunos brasileiros que lá estudaram e sua produção, da própria estrutura acadêmica da Universidade (sua estrutura curricular, disciplinas e currículos dos cursos de engenharia) foram alguns dos elementos nos apropriamos para investigar estes vínculos.

PARTE 1
POLÍTICAS E TERRITORILIZAÇÃO

"...contudo há as condições físicas peculiares a cada terra, assim como circunstâncias de área, população e riqueza, que requerem um tipo próprio de exploração geográfica, e não uma cópia demasiadamente fiel do de qualquer outra nação. '...as explorações do Brasil devem ser geográficas em uma acepção muito lata da palavra, isto é, devem compreender uma grande extensão, ser de execução rápida e suficientemente exatas, sem serem demasiadamente minuciosas."(Orville Derby, 1889)

CAPÍTULO 1
A REPÚBLICA CRIA INSTITUIÇÕES: A SECRETARIA DE AGRICULTURA, COMÉRCIO E OBRAS PÚBLICAS.

1.1. Fundamentos econômicos e políticos da Primeira República

1.1.1. A República Paulista

O período de existência da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, entre os anos de 1892 e 1926, foi marcado por conflitos que influenciaram a formação institucional da Secretaria de suas políticas. O avanço da economia cafeeira paulista foi heterogêneo e não foi somente influenciado pelas condições do mercado externo. Os momentos de expansão e de crise do café demonstram que a política econômica também foi determinante para o desenvolvimento da agricultura e formação de um capital diversificado, com aplicação em vários setores da economia.

As políticas adotadas pelo governo, especialmente o estadual paulista, foram além do protecionismo ou da remediação das situações de crise do café. As nuances políticas, os investimentos e os projetos que estavam em jogo no momento de formação da Secretaria tornam mais complexa a análise do contexto em que executou suas ações. Uma simples relação entre desenvolvimento da economia cafeeira e atuação da Secretaria, estivesse ela ou não em sintonia com as decisões do governo federal, não daria conta da complexidade envolvida. Cabe, então, perceber que o jogo de forças e interesses que gravitavam em torno da formulação política foi decisivo neste sentido.

A luta pela formação de um governo civil mobilizou as forças perrepistas e, de fato, impulsionou os paulistas a ocuparem a presidência do país durante os primeiros anos da República. De 1894 a 1906, houve uma sucessão de presidentes paulistas (Prudente de Morais, Campos Sales e Rodrigues Alves). O posto só passou a ser ocupado novamente entre 1918 e 1919 por Rodrigues Alves e nos últimos quatro anos por Washington Luis (1926 a 1930) (LOVE, 1982: 409). O fato é que os primeiros anos, cruciais para a estruturação do projeto republicano, foram também decisivos para a consolidação dos interesses paulistas e de seu projeto de poder.

A disputa entre Partido Republicano Paulista e o governo federal militar ocupado por Deodoro da Fonseca definiu a primeira configuração política que se desdobraria em reformas abrangentes no governo estadual em 1892. A fragilidade dos primeiros anos da República demonstra o fortalecimento do PRP no cenário nacional, ainda que as forças militares tivessem autonomia para promover a coesão política em todos os estados, que não tinham ainda Constituição própria, como era o caso do estado de São Paulo. Em 1891, a reforma ministerial liderada pelo Barão de Lucena com o intuito de fortalecer o governo militar, possibilitou o afastamento de Jorge Tibiriçá e a indicação de Américo Brasiliense para a presidência do estado, que permaneceu até a substituição de Deodoro por Floriano Peixoto. Quando este assumiu, houve a troca de governadores em todos os estados, não de forma pacífica. Em São Paulo, foi sucedida por movimentos armados em diversas localidades, liderados por uma Junta Revolucionária, composta por Campos Sales, Júlio de Mesquita e Bernardino de Campos. Este último tornou-se presidente do estado em 1892, após dominação completa do PRP, reorganização interna do partido e o preenchimento das chefias municipais com seus

integrantes (CARONE, 1971: 58). Por trás dessa força, estava a expressiva articulação política daqueles paulistas que aderiram ao governo florianista e que prepararam depois os futuros governos.

Os três governos federais liderados por paulistas foram caracterizados pela construção de uma unidade política, já que os primeiros anos do governo civil foram preenchidos por conflitos: Revolta da Armada, Revolta de Canudos e o enfrentamento do jacobinismo presente na estrutura programática do Partido Republicano Federal liderado por Francisco Glicério. O governo de Campos Sales buscou convergir com a política dos governadores e o governo de Rodrigues Alves imprimiu uma marca de saneamento com a reforma do Rio de Janeiro. Mas estas ações do campo político federal, conduzidas pelos paulistas, não implicavam em unidade partidária em São Paulo. Movimentos dissidentes no interior do PRP, caracterizados pela disputa sucessória foram marcantes e levaram a que alguns de seus integrantes liderassem o congraçamento, em 1906, permitindo a Jorge Tibiriçá, governador do estado, dissolver o Partido Republicano Dissidente oposicionista que comandava, desde 1897, as disputas internas do PRP[33]. Atitudes conciliatórias, no entanto, não fariam desaparecer as intermitentes disputas que marcariam todo o período da Primeira República. Nas sucessões posteriores aos governos paulistas, a forte presença dos militares e dos monarquistas, fragilizava as composições para as disputas ao governo federal. Contra o perigo da volta dos militares ao poder, os republicanos paulistas lançavam-se em campanhas civilistas e a sucessão de Hermes da Fonseca ao governo de Campos Sales, em 1910, indicava aos paulistas a necessidade de rearticulação contra a expansão conservadora liderada pelos militares.

No momento da composição dos governos republicanos em São Paulo, nota-se a formação de grupos oposicionistas, marcando a instabilidade política e explicando a configuração heterogênea das políticas adotadas. O fato da condução da agenda republicana depender da unidade política reforçava muitas vezes um comportamento adesista, trazendo monarquistas, conservadores e liberais a participarem dos governos, como foi o caso de Antonio Prado, Martinho Prado Jr., Barão de Jaguará, Marquês de Três Rios e outros. Segundo CASALECCHI (1987: 64-65), o adesismo aceito pelo PRP favoreceu-o, no início do regime, fazendo jus à sua composição estritamente elitista.

Por outro lado, o adesismo não implicava em uma composição de interesses. Portanto, a divergência regional na aplicação de recursos não se atinha ao regime republicano e ao desenho da configuração partidária. Os movimentos oposicionistas e o perigo constante do monarquismo davam espaço à busca por posições de destaque destes setores, principalmente nos governos estaduais, que contavam com maior autonomia e mais recursos para investimentos. Integrantes do PRP sabiam bem que para manter-se no poder tinham que controlar e compor com as forças municipais e, para tanto, eram contrários a qualquer proposta de promoção da autonomia municipal, como a defendida por Francisco Glicério e o Partido Oposicionista. A força de Campos Sales e sua influência política nas várias localidades do estado de São Paulo garantiam-lhe uma destacada liderança no Partido, ao lado de Bernardino de Campos e Jorge Tibiriçá, com forte influência nas políticas locais.

Estes estiveram juntos durante vários momentos importantes de consolidação da Primeira República. O primeiro foi Presidente do estado por duas vezes (entre 1892 e 1896 e entre 1902 e 1904).

[33] O movimento dissidente em São Paulo tomou corpo na sucessão de Campos Sales para o governo federal. Este indicava o nome de Rodrigues Alves para a presidência do país e o de Bernardino de Campos para a presidência do estado. Os descontentamentos dos agricultores com a política de Campos Sales - entendida por eles como autoritária na defesa do presidencialismo – levou à formação do partido dissidente com um programa próprio.

Tibiriçá foi Secretário de Agricultura do primeiro governo de Bernardino de Campos e Presidente do estado também por duas vezes (entre 1890 e 1891 e entre 1904 e 1908, em sucessão ao segundo governo de Bernardino de Campos). As gestões de ambos foram significativas quanto às intervenções em obras públicas. Como membros e efetivos representantes do grande capital cafeeiro, com aplicações promissoras em investimentos diversificados, Jorge Tibiriçá e Bernardino de Campos tentaram governar seguindo cartilhas próprias. Ainda que o Primeiro Plano de Valorização do Café tenha se consolidado durante o governo do segundo, sua particular atenção às políticas diversificadas e vinculadas a um modelo de intervenção territorial ofuscou qualquer participação de destaque do governo nessa Primeira Valorização, dirigida pelos representantes da lavoura, junto à Sociedade Paulista de Agricultura (PERISSINOTTO, 1999: 74).

A atuação da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas - que foi a Secretaria que durante a Primeira República mais demandou recursos do governo - caracterizou-se tanto pela condução ímpar de seus secretários com a confiança dos respectivos presidentes, como Jorge Tibiriçá e Bernardino de Campos, como pela adaptação ao jogo de forças políticas do governo estadual, embora dominado pelo PRP e em constante ameaça por grupos oposicionistas. As instabilidades por que passou a Secretaria de Agricultura podem ser aquilatadas pelo número de Secretários que a ocuparam durante a Primeira República. Até 1916, esses secretários ocupavam a pasta por no máximo dois anos, exceção feita a Jorge Tibiriçá (que ficou por dois anos e meio) e a Carlos Botelho, na gestão de Jorge Tibiriçá como presidente do estado (que permaneceu por quatro anos completos entre 1904 e 1908). Por outro lado, a relação entre a instabilidade política que afetava o governo e o comando da Secretaria da Agricultura não é tão direta assim.

É certo que, do ponto de vista dos investimentos, houve uma oscilação. Pendia ora para programas mais voltados ao estímulo à agricultura, ora mais voltados às obras urbanas, ora de socorro à política de viação (como ocorreu com a compra da Companhia Sorocabana, em 1903). Além disso, também esteve sujeita às oscilações da distribuição orçamentária, com a participação nos esquemas valorizadores do café. A sua posição estratégica, porém, colocava-a em um plano privilegiado, já que representava, no âmbito do governo estadual, o binômio: desenvolvimento econômico – infraestruturação. E na perspectiva de realizar um projeto modernizador para São Paulo, buscando um desenvolvimento autônomo, é que a Secretaria enfrentou o problema das diversas matizes políticas da disputa pelo governo face às crises do PRP, as oscilações cambiais e mesmo a organização da lavoura para salvar a cultura cafeeira das crises. É o levantamento cuidadoso destes embates que pode iluminar como a Secretaria de Agricultura compôs-se politicamente e como dirigiu seus investimentos.

O entendimento da relação entre os setores econômicos ligados à lavoura do café e à formação do Estado Republicano revela a evolução da Secretaria para um papel realmente voltado à formulação e concretização de políticas públicas do estado. Conforme afirma GOMES:

> *"...há sólidas razões políticas e econômicas para uma adequação da doutrina liberal às exigências dos interesses do estado e da agro-exportação, que, aliás, só se expandiria com a revitalização da economia (café e algodão) ocorrida nos decênios imediatamente seguintes. Na medida em que crescem e se articulam os setores vinculados ao café, e, na medida em que aumenta e se explicita a impossibilidade da manutenção sine die de escravidão, desenvolvem-se também demandas por um aumento da capacidade regulatória do Estado. De um lado, este intervencionismo deveria proteger o estoque de mão-de-obra rural, subsidiando a imigração – isto é, atendendo aos interesses agrários que desejam sustentar e reforçar a economia de mercado. De outro lado, este intervencionismo malgré lui même estimulava o novo setor urbano, através de uma política tarifária que o protegia, enquanto protegia os cofres públicos."* (GOMES, 2002: 95)

Nesta perspectiva, a Secretaria de Agricultura seria estruturada e atuaria transformando-se em um órgão volumoso de atribuições e poderes para intervir no território paulista de forma centralizada. Embora adotasse uma política voltada ao desenvolvimento agrícola, não era a única responsável pela proteção ao café. Ao estimular a produção de culturas diversificadas, a Secretaria pretendia incrementar a produção agrícola e melhorar as divisas do país com a exportação de outros produtos. Mas, por estar diretamente vinculada à produção, sofreu impactos significativos nos períodos de crise do café, além das crises políticas. Os momentos de efervescência, principalmente entre os anos de 1898 e 1906 e durante a década de 1920, refletiam, por um lado, a insatisfação diante da crise cafeeira que assombrava o novo século e, por outro, o equacionamento da diversificação social ocasionada pela formação da classe trabalhadora nos centros.

A cisão que ocorreu, em 1901, no PRP era um sinal claro de que as instabilidades que vinham ocorrendo no campo político se desdobrariam no interior do próprio partido. Só entre 1896 e 1900, quatro secretários ocuparam a pasta da Agricultura, entre eles, Antônio Francisco de Paula Souza que permaneceu no cargo por apenas sete meses. O ano de 1896, após a positiva atuação de Bernardino de Campos como presidente do estado, trazia uma série de novos acontecimentos, ligados à luta pelos interesses da lavoura. Embora com vigoroso crescimento entre os anos de 1896 e 1902[34], a estrutura produtiva do café começava a se deparar com o problema da superprodução, que, aliás, enfrentaria por todo o período republicano. Era evidente que a expansão da cultura no interior do estado não se refrearia com as dificuldades do mercado externo; pelo contrário, o sucesso da exportação do produto só estimulava a abertura de novas fazendas. Com a superprodução, no entanto, caía o preço do produto, condicionado pelo controle do mercado pelos bancos estrangeiros, comissários e firmas exportadoras. Aliado a isto, estava o problema do câmbio vinculado à política deflacionista que impulsionava a valorização da moeda, um artifício compensador para os setores industriais e algumas companhias, como as de estradas de ferro, que dependiam da importação de materiais diversos para realizarem a manutenção das instalações e maquinários. Foi justamente no governo Campos Sales, que essa tendência se acentuou e que os setores ligados à lavoura se ressentiram.

Várias organizações da lavoura[35] foram criadas a partir de 1896, todas com o intuito de defender uma política voltada à produção do café como principal produto de exportação. O Clube da Lavoura de Campinas, fundado por Alberto Sarmento, levou a que o próprio governo absorvesse a idéia de criar um organismo que articulasse os agricultores, com a efetivação da Sociedade de Agricultores Paulistas. Já então, muitos agricultores se organizavam em diversas associações que se desmembrariam ao longo dos anos da Primeira República. Em setembro de 1896, o Congresso de Lavradores, realizado em São Paulo, preocupava-se com as tensões entre fazendeiros e colonos, o custeio da produção, a desoneração da lavoura, dos impostos e das tarifas de transportes. O Congresso reconhecia, inclusive que, a busca de alternativas não poderia ser atribuída somente ao governo, mas tinha como pressuposto a adoção de medidas de alcance, como a criação de bancos para créditos à agricultura.

No entanto, a tendência em responsabilizar o governo pelas dificuldades financeiras não tardaria a se tornar o grande mote destas organizações. Em 1899, a criação do Centro dos Lavradores Paulistas, a partir

---

[34] Segundo CASALECCHI, de 5,2 milhões de sacas em 1890 para 6,5 milhões em 1896, atingindo 11,4 milhões em 1902 (CASALECCHI, 1987: 88).

[35] Podemos destacar a Sociedade de Lavradores Paulistas, o Centro dos Lavradores Paulistas, a Sociedade Rural Brasileira, a Liga Agrícola Brasileira e a Sociedade Paulista de Agricultura.

dos Clubes da Lavoura, intensificava os movimentos reivindicatórios por saídas concretas para a crise. Neste ano, a radicalização das reivindicações de autonomia municipal motivou a criação da "União Municipal", organização que indicava candidatos para as eleições estaduais, buscando a livre manifestação dos municípios, sempre obstaculizada pelos diretórios governistas (CASALECCHI, 1987: 95). Essa situação colocava em perigo a hegemonia do PRP no quadro político. Cada vez mais, a lógica de domínio do governo estadual pelo Partido dependia da coesão das forças municipais demandando esforços e articulações. Este domínio era exercido pela Comissão Executiva do PRP que se sobrepunha aos diretórios municipais. O domínio da Comissão Executiva era garantido pela íntima relação entre esta e o poder público municipal e estadual, assim como pelo controle dos meios necessários para subjugar o poder local (polícia, erário, etc.) (PERRISSINOTTO, 1994: 111). É evidente que no bojo desta estrutura tentacular do Partido, havia uma estratégia de subordinar os coronéis, os fazendeiros e os interesses da lavoura nas várias localidades do estado.

A crise que atingiu o PRP e os perigos de cisão, a partir de 1901, indicavam uma instabilidade política que se refletia na estrutura do governo estadual. Uma dissidência contra Campos Sales, em torno de Prudente de Moraes, contrária à política dos governadores e favorável a uma revisão constitucional para criar uma República Parlamentar foi o estopim da crise. Em 1902, uma rebelião monarquista liderada pelos fazendeiros em várias localidades alertava o governo para a situação explosiva da lavoura. Esta situação só se resolveria em 1906 com o Congraçamento e a Primeira Valorização do Café, no Convênio de Taubaté. Ainda que, naquele ano, a situação do produto tivesse melhorado, o governo não deixaria de sentir as divergências que seriam paulatinamente entrepostas no novo contexto político nacional. A criação do Partido Republicano Conservador, em 1910, em marcha com a doutrina militarista do governo Hermes da Fonseca colocava em risco a autonomia que São Paulo havia conquistado com o federalismo. Essa profusão de ideais "revolucionários" revelava as transformações na estrutura social, já que o crescimento da classe média e dos grupos militares teve repercussões na organização do Partido. Por um lado, este deveria fortalecer suas bases junto às várias localidades, e, por outro, no seio do governo, era preciso criar políticas voltadas a melhorias das condições salariais e melhorias urbanas em geral.

Com a consolidação da estrutura de Estado, suprida de um quadro funcional alicerçado em todos os níveis de governo, conseguiu-se maior estabilidade e eficácia para as decisões governamentais, levando a que as crises e as ameaças à hegemonia do PRP não atingissem a estrutura funcional do governo, a partir de 1910. Em essência, pode-se afirmar que, se havia uma adaptação das políticas à problemática da economia do café, já havia uma bem montada máquina governamental garantindo que as decisões fossem aplicadas de forma centralizada, sendo ou não bem vistas pelos mais variados setores sociais, ligados diretamente ao café ou não. A terceira valorização do café, ocorrida após a Primeira Guerra (entre 1921 e 1923) foi um claro sinal de que o governo tinha plena autonomia e que decidiu a questão por um caminho próprio, no debate que se abriu entre os emissionistas (ligados à lavoura) e os defensores do crédito externo (ligados ao grande capital cafeeiro). Embora a decisão do governo federal tenha sido a de fazer a emissão para a compra das sacas do café, acabou por contrair um empréstimo inesperado de nove milhões de libras esterlinas com banqueiros ingleses, ferindo os interesses dos fazendeiros de café, já que imobilizava o país para realizar novas intervenções no mercado cafeeiro, só permitidas com a autorização dos banqueiros internacionais, conforme estipulavam as cláusulas contratuais (PERISSINOTTO, 1994: 81).

Aqui se revelava o início de uma mudança que caracterizaria o mercado financeiro na década de 1920. Se antes, a política monetária brasileira praticamente se resumia à exposição dos diferentes sistemas de emissão: monopólio pelo tesouro por um banco semi-oficial, pluralidade por meio de autorização a bancos privados, emissão lastreada em divisas, sem uma autoridade monetária que regulasse a ação e desse suporte às crises de liquidez, com instituições rudimentares que implicavam em instabilidades para o sistema como um todo, a partir de 1920, uma nova institucionalização se impôs na compreensão dos bancos como elementos chave na definição do volume de meios de pagamento da economia. A atividade bancária passava a ser vista de modo específico, ou seja, passaria a ser objeto de apoio, controle e fiscalização. A base econômica também adquiria novas dimensões, com a diversificação da economia (SAES, 1997: 204).

A década de 1920 foi caracterizada do lado do estado paulista pela consolidação do aparelho burocrático, controlador e efetivamente empenhado em promover um desenvolvimento econômico, organizando e institucionalizando as estruturas de apoio ao mercado. Ao mesmo tempo, seria também marcada pelo descompasso entre o exercício de poder político e econômico e o surgimento de novos atores no cenário político, com a acentuada urbanização e o surgimento de novos interesses (SARETTA, 1997: 218). A questão social viria à tona com a emergência do movimento operário. No governo Washington Luís, acentuava-se o duplo aspecto da crise (rural e urbana) que demandava uma reformulação do sistema agrícola. As irrupções militares, também nos anos 1920, foram importantes para a definição política a partir de 1930. O movimento armado de 1924, apesar de seus métodos revolucionários, pretendia reformar, dentro do quadro vigente, o funcionamento do Estado para assegurar sua correção, que se acreditava necessária, para a legitimidade da Constituição. A insatisfação da oligarquia, de um lado, e a reprovação da sociedade à farsa eleitoral que tomava conta do estado, de outro, além do movimento tenentista que acabou tornando-se protagonista da revolução de 1930, aqueceram os anos 1920, muito conhecidos pelo desenvolvimento industrial, mas pouco explorados em relação às crises institucionais enfrentadas (SARETTA, 1997: 219).

A defesa permanente do café veio como um programa efetivo do governo na década de 1920 e representava mudança de discurso e de política, com a adoção de mecanismos efetivos que salvassem a lavoura e o mercado de café. As críticas em relação à falta de perspectiva da expansão do produto no mercado externo levaram a sociedade a apontar o pouco caso do governo e do PRP. É nesta perspectiva que se pode compreender a formação do Partido Democrático, composto por integrantes de uma oligarquia em crise. Havia em seu Programa uma contestação do domínio do PRP, uma defesa da moralização eleitoral, legitimação das esferas de poder, além de uma menção à questão social, não explicada. De fato, tratava-se de um Partido formado em bases conservadoras, já que intensificava o discurso favorável à promoção de políticas ostensivas de apoio ao modelo agroexportador, em contraposição ao desenvolvimento industrial.

A defesa permanente do café foi uma resposta às constantes contestações que insistiam na “salvação da lavoura”. Para isto, o governo estadual criou, em 1924, o Instituto do Café do Estado de São Paulo (ICESP), ligado à Secretaria da Fazenda, controlando as entradas de café em Santos e a celebração de contratos com os demais estados interessados na defesa do produto (PERISSINOTTO, 1999: 171). Tratava-se de um Instituto capaz de organizar o sistema creditício. Embora a institucionalização desse órgão tenha previsto a participação das entidades representativas da lavoura no Conselho, sua atuação era limitada por uma composição que impossibilitava o corporativismo da “classe agrícola”. Era uma atitude clara de controle

do governo estadual, evidenciando sua forte presença, nem sempre vinculada aos interesses diretos dos produtores de café.

Cabe perguntar, então, de que forma este contexto histórico interferiu na estruturação, organização institucional e políticas públicas adotadas pela Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas? Qual o papel da mesma durante este período de turbulências políticas? Veremos, no decorrer deste trabalho, que a Secretaria teve, por força das prerrogativas constitucionais, pelas atribuições legais, uma estrutura permanente e uma atuação constante do ponto de vista das políticas públicas que executou, mudando pouco suas atribuições ao longo de sua existência. Mas de fato, os incidentes políticos não foram ignorados e nem, tampouco, a Secretaria foi isenta de mudanças de postura com a troca de grupos políticos que, mesmo no interior do PRP, ocorreu de forma sistemática. A defesa da cultura cafeeira, como pólo aglutinador de forças políticas, na verdade, torna-se insuficiente para uma análise mais criteriosa em relação a sua lógica constitutiva. Todas as questões ligadas ao fomento e à promoção da infra-estrutura para o desenvolvimento econômico compunham o rol de programas e ações executados pela Secretaria. Tanto é que a articulação destas políticas de infra-estrutura e de fomento à produção: expansão e gerenciamento da rede ferroviária, a utilização das terras devolutas, a imigração e colonização, saneamento e obras públicas, a prospecção geográfica e geológica do estado foram interligadas e fizeram parte de uma mesma lógica de atuação na qual a Secretaria baseou sua estrutura institucional e financeira. O conflito presente entre interesses da lavoura e interesses urbanos esteve presente nas reformas e mudanças institucionais ocorridas. É certo, porém, que a Secretaria sempre atuou de forma a criar mecanismos modernos de promoção da agricultura diversificada e tecnicamente avançada, mesmo sendo estes interesses mais difusos. As diferenciações rurais e urbanas no plano dos territórios não foram tão explicitadas. Tratava-se, sem dúvida, de criar um território moderno que pudesse viabilizar o desenvolvimento econômico do estado, fosse na lavoura, comércio ou indústria.

É evidente que as reformas ocorridas refletiram as oscilações de interesses e o quadro político geral. Assim, é possível destacar algumas destas mudanças, como a que ocorreu em 1898, com a saída de Campos Sales da presidência do estado, quando os investimentos voltados para as áreas urbanas, principalmente na capital, foram contidos. Deve-se ponderar que a fundação de organizações ligadas à lavoura, como a Sociedade de Agricultores Paulistas pode ter trazido algumas interferências. A crise que se instalava com a queda do preço do café era, naturalmente, a principal explicação do governo. E, de fato, ocorreu, se considerarmos que a principal fonte de recursos da Secretaria era o imposto sobre exportações. Em 1911, o governo se adiantou em questões que sabidamente iriam trazer riscos à sua estabilidade política no futuro, relacionadas principalmente à organização do trabalho. A criação do Departamento Estadual do Trabalho e do Patronato Agrícola buscou prevenir conflitos. O maior controle das contas das companhias ferroviárias também refletia um interesse pela organização financeira do governo frente ao aumento de demandas quanto ao custeio das instalações que se tornavam cada vez mais onerosas para o estado. Durante a década de 1920, a questão proeminente do café e a situação do produto no mercado externo levaram à institucionalização da defesa permanente, refletindo-se na mudança do discurso e a um intenso envolvimento da Secretaria nos assuntos relacionados ao produto, mas por outro lado, na intensificação, quase silenciosa, do incentivo à cultura algodoeira para a indústria.

1.1.2. Estado e Município nas mudanças institucionais

Uma das discussões que aquecia os debates para a formação do projeto republicano nas reuniões do PRP era a questão da autonomia estadual e municipal na tomada de decisões e construção de políticas públicas. No início, as atribuições da província e do município já estavam fixadas em bases orçamentárias rígidas. O federalismo como principal diretriz do projeto republicano era a forma pela qual a autonomia estadual se completaria por meio da formação de uma receita própria, capaz de dar suporte financeiro às realizações que o governo buscava efetivar. A autonomia municipal seria paulatinamente conquistada e seria importante na formulação da Constituição Republicana. A difícil conquista da autonomia municipal refletia o peso da Província em todas as decisões quanto às realizações no campo das intervenções urbanas. Cabia ao governo provincial a quase totalidade da arrecadação provincial e os instrumentos legislativos e jurídicos sobre os assuntos da capital da província. As decisões que a Câmara queria tomar nesse período como, por exemplo, a aprovação do Código de Posturas deveria ser remetida previamente à Assembléia Provincial (SIMÕES JUNIOR, 1990: 25).

As Câmaras Municipais, no início do Império, prosseguiram com as atribuições anteriores, como o alinhamento e traçado das ruas, executadas pelos engenheiros militares responsáveis pelas obras públicas municipais. A Constituição de 1828 indicou uma nova organização institucional sem definir muito bem a relação entre província e município. Estabelecia, no entanto, que haveria em cada província um presidente nomeado pelo imperador e que uma lei designaria as suas atribuições, competência e autoridade. Da mesma forma, estabelecia que, em todas as cidades e vilas, haveria Câmaras às quais competia o governo econômico e municipal das mesmas. A profusão na criação de vilas e cidades no Império exigiu uma regulamentação para um maior controle local. O Ato Adicional de 1834 definiu, por exemplo, que o município seria entendido pelo seu poder de polícia e economia, polícia no sentido administrativo e não judicial. Era importante que o município tivesse controle do seu território, mas não era jurisdicional, o que significava submeter-se às leis e decretos provinciais, já que era constitucionalmente proibido de aprová-los.

A necessidade de controle dos municípios e vilas exigiu a aprovação de uma lei logo em seguida à promulgação da Constituição de 1828, estabelecendo as principais atribuições das Câmaras Municipais, no âmbito da polícia e economia das povoações: alinhamento, limpeza, iluminação e desempachamento de ruas, cães e praças, conservação e limpeza de muralhas feitas para segurança dos edifícios, prisões públicas, calçadas, pontes, fontes, aquedutos, chafarizes, poços, tanques e quaisquer outras construções em benefício comum dos habitantes, ou para decoro e ornamento das povoações. Também era responsável pelo esgotamento de pântanos e quaisquer estagnação de águas infectas, sobre edifícios ruinosos, construção, reparo e conservação das estradas, caminhos, plantações de árvores para preservação de seus limites e comodidade dos viajantes. Só em 1834 é que o Ato Adicional à Constituição traria as atribuições concernentes às províncias, configurando-lhes uma posição mais central na definição das políticas urbanas responsabilidade pela justiça territorial e guardas policiais; escolas menores de instrução pública e bibliotecas públicas; jardins e hortos botânicos, passeio público e iluminação; professores e empregados de saúde; vacinação, catequese e colonização; paróquias; socorros e despesas ordinárias e concursos; casas de misericórdia, expostos e seminários; casas de prisão com trabalho, reparos e construção de cadeias e sustento de presos pobres; obras públicas de interesse e serviço da província, reparos e igrejas matrizes. (SIMÕES JUNIOR, 1990: 25).

Ao longo do período imperial, as províncias foram ganhando novas atribuições. Em São Paulo, os relatórios provinciais apresentavam funções bem mais complexas e abrangentes como o saneamento das várzeas e limpeza dos rios; construção de pontes, estradas e estradas de ferro; abastecimento de água potável nas cidades; construção de edifícios públicos, cadeias, teatros, escolas e hospitais; iluminação pública, jardins e hortos botânicos, abertura de ruas, contenção de encostas, transporte público (SIMÕES JUNIOR, 1990: 27). Muitas destas permaneceriam até o final da Primeira República, competindo ao governo estadual a maior parte das obras e serviços que diziam respeito ao desenvolvimento urbano de cada uma das localidades dos estados. Esta situação era pouco confortável aos municípios que promoviam, de certa forma, a sua expansão urbana através do traçado e extensão de novas ruas, dependendo, por outro lado, das intervenções estaduais para a complementação da infra-estrutura.

Embora as atribuições das províncias tenham permanecido praticamente intocadas durante a República, o problema das competências se acirraria no momento em que a autonomia de ambas as esferas passou a ser disputada do ponto de vista financeiro e institucional. O desenvolvimento urbano das localidades durante o período republicano, colocaria em evidência a complexa relação entre estado e municípios, nas reivindicações, nas prioridades dos investimentos, no condicionamento para a aplicação dos recursos (critérios pelos quais cada município se credenciaria para receber determinada quantia para realizar obras urbanas). É certo que, conforme afirma TELAROLLI (1981), a autonomia municipal sofreu um grande golpe com promulgação da Constituição de 1891, que, contrariamente às intenções iniciais do projeto republicano, iniciava um processo que iria se desdobrar durante a Primeira República, caracterizado pelo progressivo domínio estadual nas localidades através da troca de favores, repasse de recursos para obras estratégicas, e centralização do poder político, antes definido somente pelo coronelismo. Com o amadurecimento da República, o uso da violência pelo poder estadual nas eleições municipais tornava-se prática, revelando uma atitude ambígua entre a outorga de direitos políticos às localidades e o uso da força para coibir qualquer mudança de composição política vigente.

As leis orgânicas municipais é que dariam a tonalidade administrativa dos municípios na República. Já em 1890, o decreto estadual 13, disporia sobre a administração municipal, precursor das leis orgânicas. Interessante notar que o discurso que acompanhava a sua instituição enfatizava o que o PRP trazia na sua legenda:

"...a tutela administrativa exercida durante mais de meio século sobre os municípios, só tem produzido o entorpecimento e a penúria na sua vida econômica', que era necessário, segundo a 'índole do regime recentemente proclamado', confiar aos municípios a capacidade de gerirem seus próprios negócios; que somente a descentralização, com a autonomia municipal conseguiria 'despertar as energias locais." (TELAROLLI, 1981: 36)

Esse decreto estabelecia que, até a promulgação da Constituição Federal, os governos municipais seriam exercidos pelos Conselhos de Intendência e que viriam a estar, assim como as Câmaras Municipais, sujeitos à chancela do poder estadual, que tinha plenos poderes para anular os atos municipais, deliberar ou cassar posturas municipais que fossem contrárias às leis do estado, da Nação ou prejudiciais aos interesses do município, Estado ou Nação. (TELAROLLI, 1981: 40). Tudo isto seria confirmado pela Constituição estadual de 1891, que mudava um pouco a idéia de autonomia concebida pelo decreto 13. A primeira Constituição

republicana promulgada foi a de 1890, no governo de Jorge Tibiriçá, quando ocupou a presidência do Estado por meses. Não aceita pelos parlamentares, foi substituída pela Constituição de 1891 que, embora constantemente alterada em aspectos pouco expressivos ao longo dos anos[36], permaneceu como a principal carta legal do estado durante toda a Primeira República.

Uma das grandes alterações que a primeira Constituição sofreria, após o processo constituinte, tratou justamente do regime municipal. A primeira estabelecia, pelo artigo 57, que era da competência do município organizar o orçamento de sua receita e despesa e, em geral, promover e zelar por tudo quanto se referisse a sua vida econômica e administrativa, uma vez que não infringisse as leis federais e estaduais, nem ofendesse direitos de outro município. A segunda desdobraria tal artigo em dois, o 54 e o 55. O primeiro estabelecia que as deliberações e atos do governo municipal só poderiam ser anulados pelo Congresso, quando contrários às Constituições Federal e Estadual; quando ofendessem direitos de outros municípios ou quando fossem exorbitantes das atribuições do governo municipal. O segundo, que o presidente do Estado, no intervalo das sessões legislativas, poderia suspender, em qualquer dos casos do artigo antecedente, a execução das liberações e atos municipais. Esse dispositivo parece ter sido bastante utilizado, já que muitas vezes o município era impedido de aplicar novas formas de arrecadação. Muito embora a Constituição tivesse estabelecido que através de uma lei ordinária, o município teria máxima autonomia governamental e independência econômica para sua efetivação, o mesmo ficou limitado a poucas possibilidades arrecadatórias, já que os impostos de importação e exportação de produtos estavam restritos ao âmbito federal e estadual, respectivamente. A ocasião de um empréstimo efetuado a Santos para a realização de obras de saneamento logo nos primeiros anos da República, em 1889, demonstra bem o que significou essa limitação.

Em junho de 1889, a Assembléia Provincial aprovou o empréstimo até a quantia de 1.000.000$000 à Câmara Municipal de Santos para o saneamento da cidade, devido a uma grave epidemia que assolou a cidade naquele ano. Para a realização deste empréstimo, a Câmara deveria criar um imposto municipal, com aplicação ao serviço da dívida. Em ofício de agosto de 1889, o Barão de Jaguará, então Presidente da Província, pediu à Câmara que criasse tal imposto, habilitando-a, com isso, a contrair o empréstimo. A Intendência, munida de autorização para proceder ao empréstimo, iniciou a execução de obras emergenciais, com base na criação de um imposto sobre carvão em pedra importado. As obras começaram a ser realizadas por administração até que a nova Intendência (após a instalação do governo provisório), ao tomar posse, suspendeu-a, percebendo que estava comprometendo recursos por um empréstimo que não se realizaria, já que o imposto criado e oferecido, além de ser insuficiente, era de aplicação exclusiva da União e, portanto, inconstitucional. Assim se manifestava a Intendência em relação ao problema:

> *"Cumpria, pois a Intendência a procurar outros impostos para a garantia do empréstimo de 1.000 contos prometidos pelo Estado.*
> *Dificílima lição esta!"* (SANTOS, 1891: 41)

Paralisadas as obras, o Conselho de Intendência resolveu formar uma Junta de Higiene Municipal para que procedesse à elaboração de um plano de saneamento para a cidade, antes de realizar qualquer obra que comprometesse o ínfimo orçamento municipal. Embora sofrendo pressões com a impossibilidade de efetivar as obras emergenciais, a Câmara acertava em aguardar a elaboração do orçamento municipal, pois

[36] A Constituição Estadual de 1891 foi timidamente modificada em 1905, 1908, 1911, 1921 e 1929.

consignaria ali os impostos adequados aos serviços do empréstimo. No entanto, a dificuldade de instituir qualquer novo imposto impossibilitou a sua efetivação. A criação de impostos municipais era uma medida extremamente impopular e todos os projetos deste tipo eram veementemente recusados pelos representantes da Associação Comercial local que, não só exerciam forte pressão contrária como eram eles mesmos, participantes ativos do governo local, ocupando assentos ou vinculados aos vereadores mandatários. Além disso, a própria Constituição Estadual de 1891 e a Lei Orgânica nº 16 (que dispunha sobre a organização administrativa municipal), dedicaram um capítulo regulamentando o controle dos eleitores sobre as deliberações das autoridades municipais, através de Assembléias, que uma vez formadas por um terço do número total e aprovação de dois terços, poderiam anular qualquer decisão tomada pelas autoridades. O resultado foi ausência de intervenções que pudessem conter as epidemias, que dizimariam centenas de pessoas nos anos seguintes.

Os municípios encontravam subterfúgios para sair da inércia financeira a que estavam sujeitos. A saída era, muitas vezes, criar taxas ou impostos ilegais, procedimento muito comum durante a Primeira República. Essa atitude representava não só uma saída possível às crises financeiras e de gestão a que estavam submetidos, pressionados a prestarem serviços sem a contrapartida financeira, principalmente aqueles assolados por epidemias. Em 1903, o Secretário Luiz de Toledo Piza e Almeida, via a gravidade da questão:

"Não é possível, tratando-se de atos que podem ter tamanha influência sobre as condições econômicas de Estado, deixar que as municipalidades os pratiquem sem outras restrições que as que existem atualmente e que não têm podido impedir que as Câmaras Municipais criem sobre a produção, quer do próprio município, quer dos outros, impostos vexatórios e até proibitivos, dificultando e impedindo a livre circulação dos produtos." (SÃO PAULO, 1903:20)

Em 1907, novamente, o Relatório da Secretaria de Agricultura apontava para tais irregularidades. Embora as municipalidades estivessem proibidas terminantemente de tributar os produtos do município, alguns tributavam diretamente o café, o açúcar, o álcool, o algodão, o fumo, as aves e outros produtos. Assim se manifestava o Relatório:

"Várias edilidades sobrecarregam a produção, impondo aos compradores e exportadores de café e outros gêneros alimentícios nacionais, a pretexto da indústria e profissões, elevadas taxas e às vezes redobram o rigor, tributando a propriedade territorial.(...)

Alguns municípios como Santa Branca e Rio Claro, cobram 10% e 5% sobre o valor da propriedade (imposto sobre transmissão de propriedade), ilegalmente, já que compete ao estado cobrá-lo." (SÃO PAULO, 1907: 76)

Como medida de contenção destas ilegalidades, o governo resolveu solicitar a criação de uma comissão permanente no Senado que investigasse todas as leis municipais criadas, mandando revogar as disposições ilegais e as tributações irregulares. O Governo ainda tentava justificar a postura das municipalidades, uma saída formalmente elegante:

"É preciso ponderar que o motivo dos excessos tributários dos municípios não é tanto o desejo de iludir as leis estaduais, para avolumar as rendas locais. É antes e principalmente a falta de uma delimitação exata das esferas tributárias, só traçadas com precisão na recente lei de organização municipal, que ainda não veio a tempo de ser observada nos documentos municipais em que baseamos o nosso estudo." (SÃO PAULO, 1907: 80)

Outro aspecto da limitação municipal para criar sua "independência econômica", dizia respeito às concessões de serviços públicos e cobrança das taxas correspondentes. O fato do governo estadual ser responsável, constitucionalmente, pela realização de diversas obras e serviços, permitia-lhe receber pelas taxas cobradas, como era o caso, por exemplo, dos serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto. O "privilégio" estava muito bem amarrado institucionalmente já nos primeiros anos da República com as leis de concessão em favor da União e estados. A instituição da Lei nº 30, de junho de 1892, que regulava a concessão de estradas de ferro no território do estado é um bom exemplo desse quadro. Aliás, tal lei, já seguia as prerrogativas dispostas pelo Decreto Federal 109, de outubro de 1892, o qual fixava a competência dos poderes federais e estaduais para resolverem sobre vias de comunicação, fluviais ou terrestres, entre a União e os Estados, ou destes entre si. Tal Decreto definiu que era de exclusiva competência dos poderes federais resolver sobre o estabelecimento das vias fluviais ou terrestres, constantes do plano de viação adotado pelo governo, assim como todas as outras que futuramente fossem, por decreto emanado do Poder Legislativo, consideradas estratégicas. Os demais casos seriam de competência restrita dos poderes estaduais. O Decreto também garantia ao interesse dos estados, qualquer outro tipo de via de comunicação.

Os municípios, na busca de recursos, também criavam concessões para serviços públicos, como foi o caso da telefonia. Em 1911, a Secretaria de Agricultura apurava irregularidades em concessões feitas por municípios a linhas intermunicipais. Assim se pronunciava o relatório:

"Engenheiros da repartição fiscal percorreram o estado procedendo inquérito sobre as condições técnicas e legais das linhas existentes. Continuaram a ser feitas, pelas municipalidades, concessões de linhas inter-municipais, em geral com privilégio, o que motivou como costume a intervenção da repartição fiscal no intuito de esclarecê-las." (SÃO PAULO, 1912: 184)

As medidas sugeridas pelo Secretário de Agricultura eram, nesse caso, tornar conhecida aos municípios, a Lei 11, de outubro de 1911, que regulava o estabelecimento das linhas telefônicas no Estado. Para isso, expediu circular aos municípios com o impresso da lei e cláusulas que acompanham os decretos de concessão, pedindo observância à mesma. A intolerância com os municípios recaía na justificativa técnica, já que o município não era competente para fiscalizar a instalação das linhas:

"Com o desenvolvimento do Estado vai se aumentando de modo notável este meio de comunicação, acentuando-se cada vez mais a necessidade de se aperfeiçoar a instalação e funcionamento dos serviços que na maior parte das linhas existentes deixa muito a desejar pela má qualidade do material empregado, pequeno diâmetro dos fios, isoladores impróprios, linhas mal conservadas, além de pessoal pouco apto." (SÃO PAULO, 1912: 184)

Esta atitude, além de revelar uma posição centralizadora do governo estadual, refletia a imposição de uma política, muitas vezes rígida, proibindo que os municípios participassem, de alguma forma, da infraestruturação do estado. Pode-se supor que esse posicionamento não era apenas de ordem técnica (atribuindo a centralização à pouca capacidade técnica do município), como quase sempre justificavam os relatórios da Secretaria de Agricultura, mas sim uma imposição legal para que o Estado tivesse controle das empresas concessionárias e pudesse garantir a monopolização de algumas, como é o caso da "City of Santos Improvements", que manteve o monopólio sobre os serviços de abastecimento de água em Santos até o ano

de 1953. O resultado, contudo, não era dos mais satisfatórios, sendo visível que o governo estadual não conseguia a eficácia necessária para tratar de problemas locais. Assuntos que eram de competência exclusiva do governo estadual não chegavam aos poderes municipais, que, no entanto, tinham que tratar do desenvolvimento urbano local, aprovando leis de regulação urbanística, códigos de postura e instituindo melhoramentos urbanos que dependiam do investimento estadual. Algumas medidas para dar maior clareza às atribuições do estado e dos municípios, caminharam para a descentralização de alguns serviços e obras. Após a promulgação da Constituição, em 1891, a relação do poder estadual com os municípios passou a se reger por uma Lei Orgânica, assim como por outras leis ordinárias que dispunham sobre a justiça, à polícia e o sistema eleitoral.

A primeira Lei Orgânica, nº 16, de dezembro de 1891, determinou os fundamentos da organização municipal. A grande mudança que se efetivou com ela foi o estabelecimento de uma branda autonomia para as Câmaras Municipais. Mas a sua instituição, como instrumento decorrente da Constituição estadual, que exigia a organização dos municípios através de lei ordinária, não parece ter sido consensual já que o espírito que presidiu a sua elaboração foi o de que deveria ter uma vigência transitória (TELAROLLI, 1981: 48). Somente em 1906, outra Lei Orgânica substituiria a de 1891, demonstrando que tal espírito não contagiava de maneira tão abrangente os parlamentares interessados na autonomia municipal. Aquela primeira Lei Orgânica (1891) estabeleceu que o mandato dos vereadores seria de três anos, além de um posto de executivo, escolhido por eleição indireta anual entre os vereadores, denominado de Intendente, com exceção para Campinas, Santos e São Paulo, autorizados a eleger seus prefeitos. (TELAROLLI, 1981: 60). Já a lei de 1906 estabeleceu a distinção entre vereadores e prefeito, nome que adotou para chefe do executivo municipal e determinou que a administração dos municípios se faria pelas Câmaras compostas de vereadores, cujos mandatos seriam de quatro anos, e não mais de três, com renovação bienal em parceria com um prefeito e sub-prefeito, escolhidos por eleições através do voto direto. Tal disposição durou pouco, pois já em 1907, outra Lei Orgânica entrou em vigor, determinando que o prefeito seria eleito não mais por voto direto, mas indiretamente pelos vereadores, com exceção para os municípios da Capital, Santos e Campinas, onde a escolha se daria pelo sufrágio direto (TELAROLLI, 1981: 60).

O interesse do governo estadual pelos assuntos de alguns municípios colocava-o à frente das intervenções. Santos, Campinas e São Paulo, como centros estratégicos da política regional do governo estadual, seriam controlados pelo PRP e o mecanismo de troca de voto, diferentemente de outros municípios, cujo controle sobre as Câmaras era mais direto, através das Comissões Executivas do Partido. A tonalidade do interesse era proporcional à importância econômica que cada municipalidade tinha e o controle político de cada uma delas expressava-se no grau de intervenção do governo estadual. Mas este tipo de interesse não era uma novidade do governo republicano. A República só permitiu que as bases institucionais para que isso ocorresse fossem consolidadas. Em 1870, por exemplo, metade do orçamento da província foi gasto com o embelezamento da cidade de São Paulo, demonstrando o interesse do governo provincial em desenvolver a capital paulista como elo do desenvolvimento estadual (BERNARDINI, 2003: 39). Com a consolidação republicana e o aumento da importância das localidades com a urbanização e desenvolvimento das atividades comerciais e industriais, era inevitável que as respectivas Intendências passassem a receber maiores demandas, contribuindo para que muitas das atribuições passassem a ser concorrentes entre o estado e os municípios. Ainda que estes continuassem a ter as mesmas funções que tinham desde a promulgação da

Constituição Imperial de 1828, ganhariam novas funções, como o abastecimento de água, esgotos, iluminação pública, irrigação de ruas e extinção de incêndios, serviços telefônicos e telegráficos, veículos e meios de transporte, hospitais e socorro a indigentes, cemitério, higiene e limpeza urbana. Muitas delas concorriam com as atribuições do governo estadual, como o abastecimento de água, coleta de esgotos, limpeza urbana, meios de transporte e iluminação pública. Mas por força da capacidade de investimentos, foram funções exercidas principalmente pelo estado. Em Santos, por exemplo, até 1897, todo o serviço de água e esgoto era promovido pela municipalidade, que tinha contratos com duas companhias: a "City of Santos Improvements" (abastecimento de água) e a Companhia de Melhoramentos de Santos (coleta de esgotos). Naquele ano, ambos os serviços foram encampados pelo governo estadual numa atitude considerada "salvadora" para as péssimas condições de saneamento da cidade. Outras localidades, entretanto, não receberam o mesmo tratamento. Se algumas delas tiveram recursos para prover os melhoramentos sanitários necessários, outras nem sequer seriam mencionadas, não importando o estado sanitário em que se encontrassem.

As diferentes atribuições, embora tenham sido claramente institucionalizadas, tornaram-se difusas, porque o governo estadual atuava tanto na infra-estruturação do território paulista, como também na infra-estruturação urbana por meio das obras de saneamento, da iluminação pública, da limpeza urbana, etc. em vários municípios. Tratava-se, como veremos, de uma questão estratégica. Por outro lado, se o município era responsável pelo direcionamento da expansão urbana, dependia das decisões do estado quanto à instalação da infra-estrutura necessária. Inversamente, o estado, na responsabilidade de instalar a infra-estrutura, com limitação de recursos para fazê-lo, também dependia do município para impedir um descontrole da expansão. Uma atuação complementar, neste sentido, era recomendável, sem ter ocorrido.

A década de 1920 marcaria uma preocupação maior em relação às questões do controle urbano. Se a idéia de plano geral não era novidade já nesta década, seria consolidada em algumas atitudes, como uma lei de loteamentos de 1923, o esboço de um plano geral e a organização de um plano de avenidas e perímetros de irradiação (CAMPOS NETO, 1999). Em 1927, a Câmara dos Deputados, visando disciplinar os serviços, o crescimento e a urbanização dos municípios com mais de 10.000 habitantes, propôs um projeto de lei (projeto de lei 69) de organização formal da vida municipal, um precursor do que mais tarde seria chamado de plano diretor. O projeto obrigaria os municípios a organizarem "planos de conjunto"[37], que deveriam fixar as condições de vida e desenvolvimento e ainda ser apresentados no prazo de cinco anos para aprovação pela Secretaria da Viação e Obras Públicas do governo estadual. O projeto estabelecia ainda que teriam preferência na obtenção de favores concedidos pelo Estado, as municipalidades que tivessem seus planos de conjunto aprovados pelo governo. O projeto, no entanto, nunca recebeu a aprovação da Câmara estadual, levando-nos a crer que a idéia de plano de conjunto não era muito bem vista (TELAROLLI, 1981: 72). Se por um lado, estava o governo estadual interessado em promover a infraestruturação urbana, por outro, estavam em jogo, os interesses particulares em promover a expansão urbana de forma irrestrita sem impedimentos legais.

[37] Esses planos de conjunto deveriam conter um plano de extensão para regular a expansão e irradiação da cidade, com normas para a formação de novos bairros, novos arruamentos, localização de espaços livres, parques, jardins e fábricas; um plano de embelezamento e melhoramentos, comércio e indústrias, condições sociais dos habitantes, higiene, estatística e circulação; um plano de sistematização, traçando os limites da cidade que teriam os serviços públicos de água, esgoto, calçamento e outros (TELAROLLI, 1981: 72).

1.2. Formação e desenvolvimento da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas

1.2.1. Origens da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas

A Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas foi organizada para que o estado pudesse promover um desenvolvimento econômico compatível com as riquezas geradas pelas atividades agrícolas, de forma articulada e gerenciada. Embora fosse responsável por toda a infraestruturação do território, da implantação das estradas de ferro ao abastecimento de água das localidades do interior, não foi ela quem iniciou o processo de infraestruturação pelo estado. O governo republicano herdou do Império a responsabilidade pela sua modernização e promoção de políticas "desenvolvimentistas" no sentido de imprimir ao estado a capacidade de gerar riquezas e promover a principal atividade agroexportadora do país. Este cenário já estava definido no governo provincial de São Paulo da segunda metade do século XIX, de acordo com o avanço da base material, com os novos sistemas de transporte, pelas ferrovias e de todo um novo sistema de produção, com a instalação de indústrias fabris.

Em 1862, a Província de São Paulo preocupava-se com a instrução e a segurança públicas, a repartição de terras públicas, a colonização da província e os aldeamentos indígenas. Iniciaram-se neste ano, as primeiras negociações para a instalação das ferrovias, numa discussão que se resumia às subvenções e garantias condizentes com a sua instalação. A Província preocupava-se ainda com assuntos de estrito interesse municipal, como era o caso da manutenção do Jardim Público da Luz. Assim se manifestava o relatório a respeito:

> *"Não se pode desconhecer as imensas vantagens que a Província pode colher da conservação e prosperidade de um estabelecimento de tal ordem: quando mesmo o público o tivesse em conta exclusivamente, ser lugar destinado para os agradáveis e higiênicos passeios de todas as classes, ainda assim seriam compensados os prejuízos e sacrifícios que faz a província, com o seu custeio, porquanto em uma capital como esta, onde são raros os gozos lícitos para a grande massa da população, é mais que útil e necessário a existência do Jardim Público."* (SÃO PAULO, 1862: 44)

A década de 1870 trouxe algumas mudanças para a organização dos governos provinciais em decorrência de um expressivo desenvolvimento material, pois a província já contava com algumas estradas de ferro instaladas e outras obras de infra-estrutura planejadas, como estradas e pontes, edifícios públicos, a iluminação pública da capital, as obras de abastecimento de água potável, às quais o governo procurava estudar um contrato. Em 1870, o governo tentava reformar a Repartição de Obras Públicas criada em 1868. Dizia o Inspetor Geral de Obras Públicas no ano de 1872, João Pedro de Almeida, que o Regulamento inicial a que a Repartição estava adstrita não satisfazia às exigências do serviço, resultando falta de homogeneidade nas determinações e nos trâmites por que passavam seus negócios. Ressentia-se, o Inspetor, de que preciosos recursos fossem gastos na construção de estradas, pontes e edifícios, os quais, desprotegidos de uma prudente conservação, tornavam-se em pouco tempo, imprestáveis. Dizia ainda que os engenheiros não se sentiam estimulados a trabalhar nas repartições públicas, preferindo prestar serviços nas comissões particulares mais rendosas. Mas por outro lado, o entusiasmo pelo sucesso material se fazia sentir:

> *"Melhoramentos na capital da Província:*

Florescia outrora esta cidade sob o influxo benéfico e auspicioso de um considerável comércio externo. As estradas de ferro estancaram esta copiosa fonte de riqueza. Ficou então predestinado a uma nova e fecunda direção industrial

As manufaturas e os grandes estabelecimentos fabris despontam já como poderosos recursos de transformação econômica.

Sobressai entre eles a fábrica de tecidos, em construção ainda, porém já indicando sua elevada importância, de propriedade do Major Diogo Antonio de Barros.(...)

Há no paulista fecundíssima atividade. Sua eficácia porém só se manifesta em vastas empresas, depois de um exemplo grandioso de utilidade, justificada pela evidência e magnitude dos resultados.

Está a confirmação na interessante perspectiva que oferece hoje a Província, animada pelo espírito de associação e pelo variado desenvolvimento de suas linhas férreas.

Um outro elemento de prosperidade, de interesse patente e imprescindível, consiste na fundação de colônias nas imediações desta capital para aperfeiçoamento da pequena indústria agrícola. Suas condições topográficas e uma longa experiência justificarão esta imperiosa necessidade e desafiam a ação benéfica do legislador.

Uma colônia em tais condições disporá de meios para abastecimento desta e de outras capitais em próxima e rápida comunicação pelas linhas férreas, e que não gozam, com abundância, dos gêneros alimentícios e de consumo diários.

Servirá também para útil emprego de muitos colonos importados pela Companhia de Colonização e Imigração desta Província em virtude do contrato celebrado com o governo imperial em 28 de novembro de 1871, além de prestar-se a proveitosas ocupações dos nacionais, que, por falta de espontaneidade, serão compelidos pela ação direta da polícia administrativa.(...)

Lembrarei o Decreto 3.784, de 16 de Novembro de 1867, que formula as condições orgânicas das colônias do Estado, e que poderá ser aproveitado em grande parte na execução integral da autorização que me for outorgada.

Presidido pelo mesmo pensamento de auxílio ao município da capital, submeto à consideração da Assembléia o justificado empenho com que a Câmara respectiva solicita um crédito para suas urgentes necessidades." (SÃO PAULO, 1872: 10-11)

Por esse discurso, é possível perceber que muitas das linhas programáticas sobre as quais a Secretaria de Agricultura trabalharia já estavam traçadas pelo governo provincial do Império. A idéia do desenvolvimento industrial e fabril, a conexão pelas linhas ferroviárias e o estabelecimento de núcleos coloniais, com a implementação da indústria agrícola e produtora de variados produtos oferecidos ao mercado interno e externo era um projeto que efetivamente o governo republicano colocaria em prática. Neste período, uma modernização já tomava conta das instituições monárquicas, ainda que sob uma estrutura administrativa pouco adequada aos novos modelos. As cidades ganhavam contornos cada vez maiores e o censo de 1872 apontava para uma população escrava na capital de apenas 12% da população total (www.scielo.br). Já no início da década de 1870, muitos núcleos coloniais particulares estavam fundados, demonstrando que uma nova forma de organização produtiva começava a se expandir. O controle da ordem pública também era uma preocupação do governo provincial na época. Em 1873 o governo despendia altas quantias para controlar as fugas de escravos e manter a ordem. Nada disto, porém, impedia que o governo começasse a investir em novos serviços e obras. Em 1875, durante o governo de Sebastião José Pereira, foi assinado o contrato com a Companhia Cantareira de Águas e Esgotos para a realização do abastecimento de água da capital, pela canalização dos mananciais na serra da Cantareira. Após reforma na Repartição de Obras Públicas, assim se manifestavam os diretores da Repartição, engenheiros Fernando de Albuquerque, Alberto Saladino Figueira de Aguiar e Joaquim Leocádio:

"Não obstante, desde logo, tornou-se evidente a necessidade de adotar-se a mais importante daquelas medidas complementares, sem a qual certas e especiais disposições do mesmo regulamento serão por muito tempo adiadas em sua execução: é essa medida, a classificação das estradas da província, segundo a ordem de sua importância relativa, quer se as considere em relação aos centros produtores, ou portos de mar a que elas servem, quer às diversas estações das estradas de ferro a que elas devam atingir, considerando-se ainda aquelas que já existem e outras novas, cuja abertura ou construção reclamam interesses públicos. Tomo, pois, em nome desses interesses, a liberdade de pedir a atenção de v.exc. para este assunto.

Da adoção dessa importantíssima medida resultará não só a grande vantagem de conhecer-se até onde chegar a ação governativa e de onde deva começar a das municipalidades, como também resultaria grande economia para os cofres da província, pois que não continuarão estes a acorrerem às despesas de reparações ou construções de estradas, que somente servem a pequenos interesses e a zonas limitadíssimas, como também, com os recursos que daí resultarão, poder-se-ía tratar de ir tornando normais e de primeira ordem (rodagem) muitas das atuais estradas que, sem dúvida, pela sua importância, quer absoluta, quer relativa, serão classificadas como estradas provinciais. Bem discriminadas as estradas, que por sua importância ou pelas suas circunstâncias devam ser consideradas – estradas provinciais – será de conveniência e quiçá imperiosa necessidade subdividi-las em estradas de 1ª e 2ª ordem, determinando-se assim a preferência na realização de seus melhoramentos ou sua construção." (SÃO PAULO, 1878: A6-2)

Neste ano, seriam formados seis distritos para a realização de obras públicas, demonstrando uma preocupação em "regionalizar" os investimentos necessários, situação que permaneceria até o início da República. Em 1884, nova reformulação ocorreu, sem produzir grandes alterações. Nos anos seguintes, muitas das repartições que depois seriam incorporadas à Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas já estavam formadas. A própria Repartição de Obras Públicas já fazia a execução das obras do estado, como a construção e reparo de estradas, construção e reparo de pontes, cadeias e grupos escolares, os sistemas de água e esgoto, obras de saneamento, além do controle das ferrovias de concessão estadual. Em 1886, o governo criou a Comissão Geográfica e Geológica, no intuito de explorar o território com finalidades econômicas. Naquele ano, já estavam formadas a Inspetoria de Terras e Colonização, em substituição a uma Comissão da Inspetoria Geral de Terras e Colonização, criada pelo governo federal e a Estação Agronômica de Campinas, estas agregadas à Secretaria de Governo, que era, ao lado da Secretaria de Instrução Pública, a principal Secretaria nos anos finais do Império.

Em 1889, no governo de Prudente de Morais (entre 1889 e 1891), houve a extinção da repartição que cuidava das obras públicas do estado e a organização da Superintendência de Obras Públicas. Para tal reformulação, o governador convidou o eng. Antônio Francisco de Paula Souza, que ocupava, na época, o cargo de Inspetor Geral da Companhia Ituana de Estradas de Ferro. Esta organização, que se transformaria em essência na Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas em 1892, reuniu, sob uma única direção, os diversos serviços concernentes às obras públicas, "afim de impulsioná-las e dirigir sob vistas mais uniformes e homogêneas do que antes." (SÃO PAULO, 1890: 192). O Decreto nº 6, de 27 de dezembro de 1889, criava a Superintendência que passava a ter as seguintes competências:

- Dirigir e fiscalizar as obras públicas do estado;
- Fiscalizar os serviços das estradas de ferro e os das empresas sujeitas por lei ou contrato à inspeção e fiscalização do estado;
- Demarcar, dividir e aplicar as terras públicas do estado;
- Inspecionar as Colônias do estado;
- Fiscalizar o levantamento da carta geográfica e geológica do estado.

Este Decreto teve como complemento um outro, de janeiro, extinguindo a então Repartição de Obras Públicas, os lugares de engenheiros fiscais da Província e regulamentando os diversos serviços a cargo da nova Superintendência. A partir desta organização, uma série de repartições que se encontravam dispersas, passaram a ser aglutinadas em um único órgão do governo estadual, composto por uma diretoria e quatro seções, responsáveis por todas as obras do estado. À primeira seção competia responder pelas estradas de rodagem, pontes e balsas; a segunda, pela construção de casas para as Câmaras Municipais, cadeias e outros edifícios; a terceira, pela fiscalização de estradas de ferro e outras empresas, assim como pela a inspeção das colônias do estado e a quarta, pela Comissão Geográfica e Geológica. A estrutura de cargos da Superintendência compunha-se de um diretor e secretário, nomeados diretamente pelo governador. Os chefes das respectivas seções, nomeados pelo governador e indicados pelo diretor e os cargos de engenheiros, ajudantes, auxiliares e amanuenses, por proposta dos chefes de seção. A partir de 15 de janeiro de 1890, Antonio Francisco de Paula Souza passou a ocupar o cargo de diretor da Superintendência, nomeando engenheiros empregados antes nas companhias ferroviárias, como foi ocaso do engenheiro Francisco Homem de Mello, que era engenheiro da Companhia Mogiana.

Assim que assumiu, Paula Souza tomou várias providências. Uma das primeiras foi a organização de um arquivo com todos os documentos existentes na extinta Repartição de Obras Públicas, além de documentos remetidos pelos engenheiros fiscais das estradas de ferro, facilitando a busca das informações de cada contrato. Ao organizar os documentos, Paula Souza se deparou com a precariedade dos instrumentos de engenharia existentes, muitos sem condição de uso, o que prontamente o levou a adquirir novos e modernos aparelhos vindos da Europa, condizentes com a técnica moderna. Dizia Paula Souza a respeito:

"Tais instrumentos, não sendo muito conhecidos pelos engenheiros nacionais, tive de fazer instruções que facilitassem o seu uso.

Estas, sendo um tanto longas, levou-me a transformá-las num pequeno tratado prático de taqueometria, que acha-se quase concluído e que só não servirá de guia nos serviços a cargo da Superintendência, como também poderá servir para um círculo maior de engenheiros.

Igualmente verificou-se que os aparelhos fotométricos existentes na Repartição de Obras Públicas há muitos anos, não eram utilizados e estavam estragados. Sendo de grande importância para a fiscalização do serviço de iluminação pública que os agentes fiscais possam, independentemente dos aparelhos que possui a Companhia, examinar a intensidade e qualidade do gás fornecido, vos representei a respeito e por Portaria de n. 32 de 9 de maio autorizastes-me a despender a quantia de Rs 3.000$000 na aquisição dos aparelhos necessários (...)." (SÃO PAULO, 1890: 198)

Outra questão apontada por Paula Souza referia-se ao planejamento das obras, apontando para a inadequada aprovação das verbas relativas às estradas, pontes, passagens pela Assembléia Provincial, sem que antes fossem analisados os seus estudos detalhados. Muitas eram realizadas sem que pudessem ser pagas pelo orçamento, já que o planejamento orçamentário não seguia o das obras. Ao modificar o sistema, o engenheiro anunciou que não contrataria obra alguma sem o prévio exame e o seu competente orçamento detalhado. Assim se manifestava:

"Creio que, segundo este processo, se conseguirá finalmente obter obras regulares, e desaparecerá esse grande número de pequenas verbas que forneciam uns consertos ilusórios e que reunidas, formavam uma parcela considerável, que anualmente era gasta em pura perda.

Felizmente, cortastes radicalmente com o antigo sistema de esfacelamento do orçamento para estradas e pontes, incluindo no orçamento vigente uma só verba a do § 1, capítulo 1º de Rs 300:000$000 para

as obras de estradas e pontes do Estado, e ficando assim a aplicação a fazer-se ou a consertar-se, conforme as razões que fossem ministradas ao governador e conforme o critério administrativo deste. Mais um passo importante para a realização de boas estradas no Estado, foi o alvitre que adotastes de não conceder verbas para todos os consertos e conservação de estradas ou pontes que não tivesse uma utilidade realmente geral para o Estado.

Convinha discriminar-se bem os limites que devem existir entre a estrada do Estado, e que, portanto deverá estar a cargo deste e as estradas de interesses mais municipais e que não devem, portanto, pesar aos cofres do Estado.

A distinção que adotastes de estradas de exportação geral parece que é a que melhor determina e limita essas duas classes de estradas: e foi esse ponto de vista que serviu-me de guia nas instruções que fornecia a meus auxiliares, quando se tratava de examinar qualquer delas, afim de ordenar o seu estudo e elaboração dos orçamentos concernentes ás obras reclamadas.

Uma das principais vantagens dessa discriminação será a grande redução no número de estradas as quais o Estado terá de concorrer e assim permitir que as do Estado não só sejam melhor estudadas e examinadas, como também melhor dotadas." (SÃO PAULO, 1890: 201)

Dois aspectos merecem ser destacados neste discurso de Paula Souza. Primeiramente, implementava-se na sua gestão, um controle mais rigoroso das obras de engenharia, no tocante ao detalhamento e gerenciamento de sua execução, tanto do ponto de vista técnico como da viabilidade financeira, o que permite afirmar que se efetivava, com o engenheiro, um planejamento da produção material do estado diretamente vinculado ao orçamento e à capacidade de investimento do governo. Paula Souza passava a definir prazos para a conclusão de todas as obras, além de determinar que só seriam iniciadas aquelas que pudessem ser concluídas com os recursos fixados em orçamento. Outro aspecto refere-se à adoção de critérios mais rigorosos para a definição daquelas obras que realmente eram de interesse estratégico para o estado, como, por exemplo, as "estradas de exportação", deixando à responsabilidade dos municípios a execução daquelas de interesse local. A visão quanto a uma descentralização administrativa na realização das obras é outro aspecto relevante da análise dos apontamentos de Paula Souza. O engenheiro defendia que tanto o serviço de iluminação pública, como o de água e esgotos eram de natureza municipal. À municipalidade, portanto, competia contratá-los e fiscalizá-los. Pensava, então que a determinação de manter os contratos sob fiscalização do estado, era por uma questão de cautela pelos interesses públicos:

"Por isso, e pelo motivo de não convir ao regime provisório atual, fazer tão profundas alterações na administração pública, veio este serviço a ser fiscalizado pela terceira seção desta Superintendência.(...)

Todavia, há conveniência em liquidar-se quanto antes a questão de prazo deste contrato e estudar-se bases mais regulares para o novo contrato, visto que o vigente ressente-se da inexperiência do tempo em que foi feito, e além de omisso em muitos pontos, contém determinações relativas a preços, capacidade iluminativa de combustores, etc., que devem ser alterados." (SÃO PAULO, 1890: 203)

Se a questão da iluminação a gás já era uma questão local, a adução de água para a capital e outras localidades era estritamente, do ponto de vista de Paula Souza, uma atribuição que extrapolava os limites da competência estadual:

"Mais que o serviço de iluminação pública, é de sua natureza um serviço municipal o de abastecimento de água e esgotos de uma cidade.

Enquanto que a indústria da fabricação de gás é uma daquelas que requer conhecimentos especiais de seus gerentes, não só para obter melhor produto, como principalmente melhor aproveitamento os produtos acessórios, e portanto, requer da parte de seus gerentes o interesse que só os proprietários podem ter para suas propriedades, o serviço de abastecimento de água e de esgotos, exigindo todavia

conhecimentos especiais para projetar e realizar as obras necessárias, é de tal natureza uniforme e constante que pode muito bem ser dirigido por pessoas que não tenham imediato interesse nele.

É por isso também que a experiência tem demonstrado que o serviço de iluminação pública é sempre melhor executado por uma companhia, do que quando administrativamente realizado por empregados municipais, e que o contrário se dá com o serviço de água e esgotos.

O abastecimento de água e o serviço de esgotos não só é da competência municipal por sua natureza, como conviria mais aos interesses dos municípios que ele fosse dirigido por funcionários municipais.

Infelizmente, entre nós, tem-se querido fazer desse serviço essencialmente de higiene pública de máxima importância, uma exploração mercantil.

À título de acautelar os interesses públicos, foram feitos os contratos de 9 de outubro de 1885 e 7 de abril de 1877 com a então Província de São Paulo para esse serviço pela Companhia Cantareira e Esgotos.

Esse acautelamento dos interesses públicos foi, porém, de tal natureza, que hoje o Governo não encontra em todas as cláusulas daquele contrato uma só que inabilite esta Companhia de vexar quanto quiser o público, que todavia é quem lhe fornece elevados dividendos." (SÃO PAULO, 1890: 205)

Antonio Francisco de Paula Souza continuaria relatando a variedade de obras e serviços que estavam sob a administração do estado e que, para ele, eram de total competência municipal, como a construção do novo viaduto do Chá e a viação urbana. A mercantilização dos serviços públicos, na entrega de importantes serviços a companhias que privilegiavam o lucro fácil, como era o caso da Companhia Cantareira e Esgotos, foi por ele apontada como um grave problema, que deveria ser atacado pela nova administração republicana. Paula Souza combatia os vícios do governo monarquista anterior. A construção de novas bases legais pelo governo republicano poderia ser uma saída. O liberalismo produziria melhores efeitos, por exemplo, para a gestão das estradas de ferro. Tendo trabalhado na construção de estradas de fero nos Estados Unidos, Paula Souza tinha o exemplo de como a sociedade norte-americana havia se organizado para expandir a infra-estrutura do país. Na verdade, o engenheiro atacava o sistema de monopolização que os decretos de concessão e subvenção mantinham para aqueles serviços estratégicos:

"Pelo apenso junto vereis a quantidade e a diversidade das concessões de privilégios que foram pedidas.

Somente em relação a uma estrada que ligasse o porto de Santos ao interior, existem 14 pedidos, que esta seção teve de estudar para informar-vos a respeito. Esse estudo acha-se feito e espero em breve poder ainda submetê-lo ao vosso esclarecido julgamento. Além desses pedidos de concessão de privilégio para a construção de estradas de ferro, teve esta seção de estudar pedidos de outras naturezas, como sejam, o de navegação de rios e canais, engenhos centrais de açúcar, estabelecimentos de diversas naturezas, etc., cuja resenha encontrareis no apenso já mencionado.

Relativamente a concessões de estradas de ferro, ocorre dizer-vos alguma coisa, relativamente à legislação atual, e que talvez convenha alterar para o futuro.

A título de animar e impulsionar a indústria da viação pública a vapor, os poderes públicos estabeleceram a garantia de um certo juro para o capital gasto nessas empresas.

Mas também para resguardar de algum modo os interesses do Estado, estabeleceram como conseqüência dessas garantias um monopólio de transporte a favor da empresa, dentro de uma zona determinada e que geralmente variava de 33 a 20 quilômetros, para cada lado do eixo da linha executada. Ao começo parecia que tais medidas fossem realmente úteis, e graças mesmo a elas viu-se constituir companhias de vias férreas que, sem tais socorros, não se organizariam.

Algumas dessas Companhias organizaram-se, porém, ou exclusivamente, em vista dos juros garantidos e seguindo veredas de todo destituídas de futuro imediato, ou erroneamente fiadas na prosperidade da zona atravessada e que todavia não poderia deixar por muitos anos de ser socorrida pela garantia de juros.

Ora, como é sabido e notório, nesses pedidos entrava muito o favoritismo, e a conseqüência inevitável foi que algumas veredas foram concedidas a certas Companhias, que melhor seriam servidas por outras, e que outras de real utilidade pública não puderam ter Companhias constituídas, porque os poderes públicos já haviam concedido privilégio a outras menos vantajosas à viação geral do Estado, e que naturalmente ficariam prejudicadas por essas novas pretensões.

O resultado final dessa legislação foi: primeiro, termos um sistema muitíssimo imperfeito de viação pública acelerada; segundo, desenvolver no espírito público ainda mais o natural pendor pelas proteções e pelos favores, as mais das vezes em prejuízo do bem público e desrespeito às leis.

Se a legislação existente se tivesse limitado à concessão de direitos de desapropriação de terrenos por utilidade pública para o estabelecimento da linha férrea e na garantia de um certo juro do capital empregado, as conseqüências para a viação geral do estado não seriam tão graves e mesmo fatais ao desenvolvimento do país; pois que esses erros de apreciação, por ocasião de organizar-se a Companhia, seriam logo corrigidos pela concorrência; outras Companhias se formariam, que correndo mesmo paralelas à primeira aqui, cortando-a acolá, conseguiriam tais diminuições nas distâncias que fariam real concorrência ao que fossem mal traçado, e assim se conseguiria, no correr dos tempos, ter a viação mais apropriada às necessidades do comércio e da indústria.

O favoritismo também não poderia muito prevalecer, porque mesmo com garantia de juros e outros favores, as Companhias que não tivessem bem estudado as condições de seus traçados, estariam sujeitas a perdas e diminuições de rendas consideráveis pela concorrência que se pudesse estabelecer." (SÃO PAULO, 1890: 215-216)

Paula Souza sugeria, portanto, a abolição das zonas de privilégio por meio de uma lei geral de concessões, defendendo que a viação pública era uma indústria e, como toda a indústria, não precisaria ser protegida ou exercida pelo Estado. Pela diversidade de acusações, percebe-se em que "vespeiro" Paula Souza se metia. Pelo conteúdo de suas afirmações, não é difícil de deduzir que ele não ficaria por muito tempo na diretoria da Superintendência de Obras Públicas, sendo logo substituído, no governo seguinte, de Jorge Tibiriçá, pelo engenheiro José Pereira Rebouças.

De fato, a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas foi formada em bases mais modernas e condizentes com o interesse econômico do estado, mas não perderia os antigos vícios do Império quanto aos monopólios e privilégios estabelecidos de forma enraizada. Se não é possível dizer que a Secretaria instituiu-se como um organismo burocrático e separado dos interesses privados quanto à infra-estruturação do estado, é possível afirmar que lutou para estabelecer uma política própria. O Decreto 28, de março de 1892, a organizou, concentrando os principais organismos do governo estadual no que se referia às atividades econômicas. A Secretaria, nos primeiros anos, comportaria as mesmas funções da Superintendência de Obras Públicas, criada em 1889, apenas incorporando as políticas ligadas ao desenvolvimento da agricultura. Aliás, as Secretarias criadas no âmbito do estado pela lei 15 de novembro de 1891, seguiram grosso modo a organização estabelecida para o governo federal na sua lei orgânica, lei federal de 23 de outubro de 1891, que criou seis Ministérios: Ministério da Fazenda, Ministério da Justiça e Negócios Interiores, Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas, Ministério das Relações Exteriores, Ministério da Guerra e Ministério da Marinha. Para o estado, foram criadas as Secretarias de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, do Interior e Instrução Pública, da Justiça e Segurança Pública e da Fazenda. As atribuições iniciais da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas repetiam aquelas estabelecidas para o Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas, que pela lei 1606 de dezembro de 1906, passaria a se chamar Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Ambos responderiam pelos serviços que interessavam à agricultura, comércio e quaisquer outras indústrias, assim como pelos institutos ou associações que se destinassem à instrução técnica, desenvolvimento e aperfeiçoamento desses ramos do trabalho nacional; a garantia de juros às empresas de vias férreas, a conservação das florestas; a navegação dos mares e rios; as obras públicas em geral, cabendo a uma ou a outra algumas funções específicas atinentes ao seu grau de abrangência.

O Ato de fevereiro de 1892, organizava as Secretarias e já na mensagem dirigida ao Congresso Legislativo, de 7 de abril de 1892, o vice-presidente do Estado, José Alves de Cerqueira César, referia-se a esta organização, lembrando as epidemias que assolavam as o Estado e, em particular, Santos. Neste discurso, o vice-presidente contrariava as posições de Antônio Francisco, ao dizer que o saneamento da capital, que havia sido confiado por lei à municipalidade era de responsabilidade do estado, pela importância e pela soma de recursos a serem executados. Pedia, portanto, que o Congresso compreendesse o problema e autorizasse a avultada despesa. O vice-presidente ainda falava da contratação da Sociedade Promotora de Imigração para a introdução de cinqüenta mil imigrantes e da necessidade de elaborar-se uma lei criando o registro da propriedade territorial. Quanto aos transportes, mais uma vez contrariando as propostas de Paula Souza, o vice-presidente omitia qualquer mecanismo que inibisse a monopolização por companhias. Afirmava que, na crise de transportes que afligia o comércio, era limitadíssima a intervenção direta dos poderes estaduais, pois esta dependia do governo federal.

Em agosto de 1892, Bernardino de Campos assumiria a Secretaria, reafirmando a problemática das epidemias e dos transportes com um tom entusiástico na Mensagem que encaminhou ao Congresso Legislativo em 7 de abril de 1893. Ali explicava a importância da Secretaria para a construção da "vida material" do estado:

"Para dar-vos conhecimento cabal do que há feito e do que se acha em projeto ou em via de execução, na parte relativa à agricultura, à indústria e às obras públicas, importantíssimos departamentos do trabalho, vastas oficinas em que se elaboram as riquezas materiais que dispõem o Estado aos mais ousados empreendimentos, no sentido do seu progresso e civilização, será suficiente entregar ao vosso criterioso exame as conscienciosas e exatas exposições constantes do relatório do digno Secretário de Estado da Agricultura e dos chefes das repartições dele dependentes.

Compulsando a vida material do Estado, vos compenetrareis, ainda mais, de que são bem fundadas das nossas forças naturais, já bem encaminhadas e apuradas pela aplicação dos processos industriais e providências adequadas ao seu envolvimento, sob o amparo do governo, que poderosas empresas, da atividade individual e de apropriadas instalações de máquinas e utensílios." (SÃO PAULO, 1892: 23)

Antônio Francisco de Paula Souza procurou impor à organização da Superintendência de Obras Públicas uma nova ordem técnica e política. Ordem que ele conseguiria, de alguma forma imprimir à criação da Escola Politécnica em 1894, mas, só em parte, à Secretaria de Agricultura. Um novo tempo se desdobrava com a República e não era possível ignorar que a modernização do território demandava novos conhecimentos, exigindo profissionais de alta qualificação, muitos com formação no exterior, como era o caso de Paula Souza e Jorge Tibiriçá, no comando destas mudanças. Mas perpetuava-se, paralelamente, o domínio da oligarquia e a presença estrangeira na exploração econômica. Nesse contexto, a formação da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas introduzia no governo estadual o planejamento territorial moderno, pois passaria a cuidar e responder por um novo desenho da estrutura física do estado, uma vez que:

1. O artigo 64 da Constituição federal de 1891 determinou que todas as terras devolutas passassem ao domínio do estado onde estivessem situadas. Todo o processo de legalização demandava, por um lado, a aplicação de conhecimentos técnicos em agrimensura e topografia para a sua demarcação e transferência do domínio ao estado e, por outro, uma estratégia de sua utilização, um projeto para sua ocupação em consonância com as exigências econômicas que em São Paulo eram significativas.

2. A Secretaria estruturaria um corpo diretivo e técnico hierarquizado, ao incluir as funções de direção e de gerenciamento na máquina pública, com a presença de um corpo técnico executor de ações. A separação entre estes escalões foi uma característica marcante na organização da Secretaria.

3. O governo concentraria todos os órgãos e repartições ligados à produção da infra-estrutura territorial e urbana sob comando de um único secretário. Tal configuração impunha um novo desenho administrativo e gerencial, em que a burocracia administrativa e hierarquizada era indispensável. Um conjunto de novas regras da administração foram utilizadas para um funcionamento eficaz dentro de uma estrutura que se tornava maior e inter-relacionada.

4. O fato de várias repartições importantes passarem a fazer parte de uma única Secretaria sinalizava uma importante opção de articulação dos trabalhos da Comissão Geográfica e Geológica (que pertencia à Secretaria) referentes ao levantamento topográfico de todo o território. Serviria, por exemplo, para a localização dos núcleos coloniais ou definição do melhor traçado para as estradas de ferro.

5. A autonomia financeira conquistada pelo aumento de receita com a aplicação do imposto sobre exportação e sobre a transmissão de propriedades fez com que a Secretaria tivesse melhores condições para realizar as obras e serviços pretendidos.

6. O novo mundo do trabalho e o fato do estado de São Paulo ter sido o único a ter autonomia financeira para realizar a imigração subvencionada, deram à Secretaria (que respondia também pela introdução de imigrantes) a possibilidade de pensar não só sobre a estrutura física em que o estado se desenvolveria, mas também sobre a real ocupação desse território.

7. As prerrogativas colocadas pelo governo estadual de infraestruturar não só o território, mas cada uma das localidades urbanas dava à Secretaria um poder que se sobrepunha ao dos municípios, na escolha de algumas destas para fazer valer o projeto modernizador, como foi o caso de São Paulo (capital) e Santos.

1.2.2. Evolução da organização administrativa da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

A Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, durante o seu tempo de existência, entre os anos de 1892 e 1927, sofreu diversas reformulações, explicadas, por um lado, pela modernização de sua estrutura administrativa e, por outro, pelo conjunto de novas atribuições que foi adquirindo. Algumas reformas como as de 1907, 1911, 1914 e 1926 a foram consolidando como um importante órgão do governo no planejamento territorial e urbano do estado. Se no Império não era possível observar uma separação clara de funções e uma hierarquia no funcionamento das repartições, com a República, esta característica foi se tornando cada vez mais visível ao longo dos anos.

O Decreto 28 de 01 de março de 1892 organizou a Secretaria de Agricultura, inicialmente contendo as funções ligadas à agricultura, ao comércio, à indústria e às obras públicas de responsabilidade do estado, como as estradas de rodagem e pontes, transportes e comunicação pelas estradas de ferro, telégrafo e navegação, assim como aquelas de interesse municipal como a iluminação pública, os bondes, o saneamento (água, esgoto e drenagem). Agregaria ainda o serviço de imigração e o serviço de discriminação das terras públicas e particulares. A maioria destas funções já havia sido agregada na Superintendência de Obras Públicas em 1889, na reforma do então diretor, Antônio Francisco de Paula Souza. Mantendo as atividades

antes exercidas pela Superintendência, antes subordinada à Secretaria de Governo, agregou as funções relativas à agricultura e pecuária e passou a conter uma estrutura administrativa e orçamento próprios. O Decreto 28 definiu a estrutura da Secretaria, modificando as 5 seções organizadas pela antiga Superintendência de Obras Públicas e estabelecendo duas seções. À primeira, cabia tratar de assuntos relacionados à agricultura; terras públicas, particulares e serviço cadastral; serviço de colonização; núcleos coloniais; serviços de imigração; aldeamento e adaptação de índios; jardins e passeios públicos; engenhos centrais; navegação fluvial e marítima; canais; trabalhos hidráulicos; correios; telégrafos e Comissão Geográfica e Geológica. A segunda, respondia pelas obras públicas; estradas de ferro; estradas e caminhos comuns e de rodagem; mineração; negócios do comércio, com exceção dos já subordinados a outras Secretarias estaduais; negócios da indústria; sistema de pesos e medidas; serviço astronômico e meteorológico; iluminação pública; abastecimento de água e serviços de esgotos; orçamento das despesas dos diversos serviços; abertura de créditos extraordinários e suplementares; escrituração e classificação das despesas; expedição das ordens de pagamento de qualquer quantia a cargo do Secretário (CINTRA, 1985: 22).

O ano de 1892 foi pontuado por reformulações significativas: o serviço de bondes e a administração dos jardins públicos foram transferidos à municipalidade e a Superintendência de Obras Públicas, agora subordinada à Secretaria, deixou, pelo Decreto 115 de 10 de outubro de 1892[38], de responder diretamente por todos aqueles assuntos que haviam sido a ela subordinados em 1889. Pelo Decreto ainda, o serviço de imigração, desanexado da Superintendência e diretamente ligado ao Secretário, passou a fazer parte da Inspetoria de Terras, Colonização e Imigração (incluindo as colônias do estado, a Hospedaria de Imigrantes e a Agência Oficial de Imigração de Santos, além da Comissão Geográfica e Geológica). Com tal reforma, a Superintendência começava a ganhar contornos mais precisos na sua competência, estruturando-se em duas seções: a primeira, que cuidava da execução das obras, estradas, aterros e atalhos, pontes, edifícios municipais, cadeias, postos policiais e escolas e obras na capital, e a segunda, que concentrava os serviços de fiscalização das estradas de ferro e de iluminação da capital, além do controle dos contratos da Companhia Campineira de Águas e Esgotos e da Companhia Cantareira e Esgotos, que teria seu contrato rescindido neste ano. Ainda em 1892, o Decreto 56-A de 30 de abril de 1892, criou a Comissão de Saneamento do Estado, composta por três seções, duas na capital: a Seção do Tamanduatehy e a Seção do Tietê e uma Seção de Santos. A criação da Comissão de Saneamento foi a grande novidade trazida pelas reformulações da Secretaria de Agricultura, comprometida a partir daquele ano, em realizar obras de saneamento para melhorar o estado sanitário do estado.

Tamanha seria a demanda da Comissão de Saneamento em relação às obras vultosas que teria que executar já em 1892, que uma nova reformulação foi realizada em 1893, levando à criação de uma estrutura administrativa quase independente da Secretaria, com um departamento administrativo próprio. Além das seções do Tamanduatehy, Tietê e Santos, que já haviam sido criadas no ano anterior, passou a responder também pela Seção de Campinas e a contar com um Escritório Central e uma Seção Central, este responsável pela realização de todos os projetos das pontes sobre os canais projetados.[39] Em 1894, a

[38] O Decreto 115, além de reorganizar a Superintendência de Obras Públicas, criou a Inspetoria de Terras, Colonização e Imigração.

[39] O Escritório Central era responsável pelo expediente geral, lançamento de contratos, ajustes, etc, assentamento de empregados, registro de correspondência, processo completo de todas as folhas e contas de despesas, pagamento aos operários e ao pessoal técnico, escrituração em dia de todas as despesas autorizadas de forma a se poder facilmente fazer a competente discriminação,

Secretaria passaria por mais uma reformulação com a criação de um departamento administrativo, encarregado do expediente, à tramitação de documentos, ao pessoal empregado e ao orçamento. A 2ª Seção havia sido sobrecarregada ao concentrar, durante dois anos, todos os serviços administrativos, o que levou à divisão destes encargos entre duas seções e à retirada das funções técnicas. As duas seções deixaram, portanto, de tratar das atividades fins, para cuidar das atividades meio (administrativas).[40] Essa reformulação aponta para uma importante questão: a consolidação de uma estrutura burocrática entre gestão administrativa e financeira na condução técnica das obras e serviços que a Secretaria realizava. Junto ao Secretário, ficaram as repartições de gestão, realizada por um diretor geral, cargo que foi ocupado por Eugenio Lefevre durante 40 anos. A separação dos órgãos técnicos em setores independentes, como a Superintendência de Obras Públicas, a Comissão de Saneamento, a Inspetoria Geral de Terras e Colonização, dava-lhes certa autonomia para realizar os trabalhos de forma coordenada pelas funções centralizadas exercidas pelas duas seções administrativas. Em 1894, a Comissão de Saneamento ganhou uma nova Seção para o saneamento das localidades do interior.

O desenvolvimento que a Secretaria teve em 1894, com a separação entre funções administrativas e técnicas manteve-se em 1896, quando a reformulação atingiu o quadro funcional. A reforma de Campo Sales, que assumiu a pasta em maio de 1895, foi na direção de promover um reordenamento financeiro da Secretaria, implicando na demissão significativa dos seus quadros técnicos. O Decreto 346, de 25/03/1896 criava uma Diretoria Geral, e mais três seções, voltadas aos serviços técnicos[41]. Ao Diretor Geral, cabia dirigir e inspecionar todos os trabalhos da Secretaria, bem como fiscalizar diversos procedimentos administrativos e de pessoal (CINTRA, 1985: 23). Na verdade, ela ficaria responsável pela coordenação das duas seções criadas na reforma de 1894, consolidando o braço administrativo que permaneceria até o final da Primeira República.[42]

Com a entrada de Campos Sales no governo em 1896, houve não só uma rearticulação política, mas um redirecionamento dos investimentos. Ao estabelecer as três seções, Campos Sales separou funções importantes, como a fiscalização das estradas de ferro e o serviço de demarcação de terras. Em setembro de 1896, quatro decretos reorganizaram a Secretaria (os decretos 384, 386, 388 e 389). O primeiro (Decreto 384) criou as obras do saneamento do estado, passando para a responsabilidade da Superintendência de Obras

---

arquivo central e a Seção Central, que compreendia no escritório técnico da Comissão, cabia a verificação de todos os projetos de obras e o estudo de todas as questões técnicas, organização de desenhos, etc., Projetos de pontes para o canal do Tamanduatehy e para o canal suplementar do Tietê próximo à ponte do Anastácio, assim como as pontes e pontilhões necessários á linha do Tramway da Cantareira.

[40] Com a reformulação autorizada pela Lei 196/1893, foi expedido o Decreto 251/1894, distribuindo a gestão administrativa em duas seções. À 1ª seção ficou a incumbência de: expediente relativo às relações com o Congresso, promulgação das leis e resoluções, decretos que não fossem de movimentos de pessoal; abertura de créditos, expedição de ordens de pagamentos e autorização de despesas; organização do orçamento anual da despesa da Secretaria; escrituração e classificação da despesa autorizada e realizada; verificação de prestação de contas que transitassem pela Secretaria; organização dos dados para o relatório anual. A 2ª seção era incumbida de nomeações, transferências, demissões, aposentadorias; concessão de licenças; atos expedidos pelo Secretário seu nome; relações da Secretaria com o público, repartições e funcionários do Estado ou de fora; certidões, termos de posse e de contrato, matriculas de empregados da Secretaria e repartições anexas, organização do arquivo.

[41] À 1ª Seção, cabia responder pelos assuntos relativos a obras públicas e aos serviços de água e esgoto; à 2ª Seção, os serviços referentes às estradas de ferro e de rodagem, navegação fluvial e marítima, canais, imigração, colonização, núcleos coloniais, indústria e engenhos centrais, agricultura e comércio, correios, telégrafos e iluminação pública e à 3ª, as questões referentes às terras públicas e particulares, ao registro geral de terras, mineração e serviço geográfico, geológico, astronômico e meteorológico (CINTRA, 1985: 23).

[42] A Lei 471, de dezembro/1896, manteve as duas seções, com aumento dos quadros. Da Diretoria Geral passou a fazer parte um diretor geral, um oficial maior, um arquivista, um porteiro e um contínuo. As duas Seções foram compostas da seguinte forma: 1ª Seção: um chefe, dois primeiros oficiais, dois segundo oficiais, quatro amanuenses e 2ª Seção: um chefe, dois primeiros oficiais, dois segundo oficiais, quatro amanuenses.

Públicas, as obras dos canais do Tamanduatehy e Tietê, na verdade, uma estratégia para paralisá-las no ano seguinte; o segundo (Decreto 386), organizou a Inspetoria de Estradas de Ferro e Navegação, tornando os serviços correlatos concentrados em um único departamento independente, retirando-os da Superintendência de Obras Públicas e os dois últimos (Decretos 388 e 389), organizaram o pessoal da Comissão de Saneamento e da Superintendência de Obras Públicas, respectivamente. A radical reforma empreendida por Campos Sales também atingiu a Inspetoria de Terras, Colonização e Imigração, suprimindo-a e descentralizando os seus serviços, através da distribuição da parte técnica do serviço de terras pelas delegacias e o das colônias pelas administrações respectivas dos núcleos. Esta medida aponta para outro aspecto comum às reformas subseqüentes: a descentralização regional dos serviços pelo estado.

Obrigava-se, na reforma, a rearticulação de forças no governo. A organização das associações ligadas aos interesses agrícolas fazia com que, aos poucos, os trabalhos mais ligados ao desenvolvimento da lavoura ganhassem peso, embora os gastos com saneamento, higiene e assistência sanitária tivessem significativa presença no orçamento geral do governo até 1899. Só para se ter uma idéia, se no ano de 1892, o total geral das despesas realizadas com o saneamento foi de 2.860:360$929, em 1896, esse valor subiu para 7.857:510$645. Segundo ALVES, o governo de Campos Sales destacou-se pelas medidas tomadas contra as epidemias de cólera e febre amarela (1986: 124). Ao mesmo tempo, o quadro de pessoal das obras de saneamento reduzia-se significativamente. Na Comissão de Saneamento, 27 pessoas foram dispensadas e 21 exoneradas. Na Superintendência de Obras Públicas (nas seções do Tamanduatehy e Tietê), foram exoneradas 26 pessoas, paralisando-se as obras respectivas em 1897. A Lei 421, de julho de 1896 havia reorganizado a execução das obras de saneamento, mas o próprio relatório daquele ano indicava que as repartições técnicas de obras extraordinárias estavam, não só quanto ao pessoal, como quanto à distribuição dos trabalhos, aquém das necessidades criadas pela lei (BERNARDINI, 2003: 63). No tocante às reformas no campo do saneamento, havia, de fato, um objetivo a se cumprir, retirando da Superintendência de Obras Públicas tudo aquilo que fosse estranho, discriminando o pessoal incumbido das obras públicas ordinárias daquele das extraordinárias e dando a este último (justamente aquele referente ao saneamento), uma “elasticidade”, que na prática, significava reduzí-lo ou dissolvê-lo. Se as quantias destinadas ao saneamento haviam aumentado, é também verdade que os encargos com a questão avolumavam-se, já que incluíam as localidades do interior e as obras de ampliação das redes de água e esgoto da capital. Anos depois, tamanhos encargos levariam à insuficiência financeira da Secretaria.

Em 1896, ficaria patente que a priorização em sanear o estado privilegiaria as obras de água e esgoto da Capital. Dos quase 8 mil contos gastos em 1896, 1,5 mil contos foram utilizados nas obras da capital, 2,4 mil com as obras de todas as localidades do interior e 3 mil, para fornos de incineração de lixo e outras obras em Santos e Campinas, encampações e desapropriações necessárias. Dois anos depois de concluído o plano do engenheiro Estevan Fuertes para Santos, nada do que o engenheiro havia proposto saía do papel. Ao contrário, na capital, as obras continuavam a ser implementadas com rapidez. Com estas mudanças ainda, os engenheiros José Pereira Rebouças, Superintendente de Obras Públicas e João Pereira Ferraz, Chefe da Comissão de Saneamento, pediram exoneração, sendo substituídos pelos engenheiros José Luiz Coelho e Ignácio Wallace da Gama Cochrane.

Em 1897, as três seções criadas no ano anterior, transformaram-se em duas, pelo Decreto 420, de 05 de janeiro de 1897, passando as questões referentes a terras, mineração, serviço geográfico, astronômico

e meteorológico, antes na 3ª Seção, para a 2ª. Em 1898, com a nomeação de Fernando Prestes de Albuquerque para a Presidência do estado e Alfredo Guedes para a Secretaria de Agricultura, dois Decretos (565 e 566, de junho de 1898) dissolveram a Comissão de Saneamento e criaram duas repartições, a Repartição de Águas e Esgotos da capital e a Repartição de Águas e Esgotos do estado. No mesmo ano, o Decreto 627, de dezembro, extinguiu as duas repartições e criou uma única Repartição de Águas e Esgotos, que passou a responder por todos os serviços de administração, custeio e execução das obras de abastecimento de água e esgotos da Capital, Santos e interior, além de realizar o serviço de arrecadação das taxas de água em conjunto com a Recebedoria de Rendas da Capital, que fazia a cobrança. A criação desta Repartição veio acompanhada de uma redução gradativa do custeio com pessoal técnico empregado nestes serviços. Entre 1898 e 1899, as despesas com pessoal nos serviços de saneamento caíram de 2.475:217$212 para 1.197:450$372.

Ainda que o governo enxugasse cada vez mais as despesas com pessoal locado nos serviços de saneamento, esta não poderia ser a razão principal para que em 1899, as despesas nestas rubricas caíssem tão drasticamente. Enquanto no ano anterior, o governo despendia um pouco mais de 15 mil contos, em 1899 esse valor não ultrapassou 4 mil. O motivo não era crise financeira, ao contrário, com um expressivo aumento dos preços do café no exterior, elevando a receita do estado em 15 mil contos em apenas um ano. Era apenas uma amostra da reforma que aconteceria em 1900, quando o então presidente do estado criou novas 4 seções, para melhor redistribuir os serviços entre elas e reduzir despesas. Diante da reforma que estaria por vir, pode-se imaginar com que critérios os 17,4 mil contos gastos em 1899, foram distribuídos: enquanto 3,8 foram despendidos em obras de saneamento, 8,8 mil foram utilizados em créditos ordinários, com aplicações não discriminadas no relatório.

A novidade é que nesta reforma, Rodrigues Alves criou uma seção específica (3ª Seção) para assuntos ligados à agricultura: o colecionamento e a coordenação de dados para a organização das estimativas das safras e o conhecimento das condições da produção e do consumo dos gêneros produzidos no estado ou possíveis de, com vantagem, o serem; organização da estatística especial sobre agricultura; organização da estatística dos serviços agronômicos do estado; informação aos interessados, mediante consulta, sobre os trabalhos a cargo da seção; direção e distribuição das publicações oficiais sobre agricultura em geral; distribuição de sementes a seu exame e expedição de todos os atos do governo sobre o serviço agronômico do Estado.

Como se vê, um espectro amplo de políticas, no campo das atividades agrícolas, que não tinham recebido, até então, a devida atenção do governo estadual, preenchia os quadros do governo. E elas não se resumiram na criação da 3ª Seção. Após a reforma de 1900, organizaram-se vários serviços correlatos, como o serviço agronômico, a cargo do Instituto Agronômico e articulado com o Horto Botânico; as escolas práticas elementares de agricultura; os campos de estabelecimentos de experiências e demonstração para a agricultura e indústria, além da expedição de uma série de regulamentos para o serviço de terras devolutas, para o registro público de terras; a reorganização da administração dos núcleos coloniais; para o serviço de introdução de imigrantes; para a Escola Prática de Agricultura de Piracicaba e para a reorganização da Superintendência de Obras Públicas, descentralizando-a através dos distritos de obras públicas. Em 1901, foi criado o Museu Agrícola e Industrial e o serviço de distribuição de sementes, paralelamente à inauguração da

Escola Prática “Luiz de Queiroz” (CINTRA, 1985: 230). Além disso, a reforma extinguiu a Inspetoria de Terras, Colonização e Imigração, subordinando seus serviços diretamente ao gabinete do Secretário.

Se, por um lado, a reforma retrocedia quanto à questão da separação entre as funções administrativas e serviços técnicos[43], por outro criou, através do Decreto 741, uma série de normas rígidas quanto ao funcionamento administrativo da Secretaria, como freqüência, penas e demissões dos funcionários, tempo do trabalho e processo do expediente. O artigo 70 deste Decreto, por exemplo, exigia o lançamento, no livro da porta e no protocolo da seção respectiva, de todos os papéis entrados na Secretaria, antes de qualquer expediente, mencionando-se na coluna “observações” o movimento que fossem tendo até o despacho definitivo. O artigo 71 exigia que, para a verificação da entrada e destino dos papéis haveria protocolos compreendendo: número de ordem, data da entrada do documento; procedência e indicação do assunto; distribuição ao empregado encarregado do processo; data da remessa ao Secretário, depois de despachado; nota do despacho e data da expedição do ato respectivo, além de prazos para que os papéis fossem processados e levados a conhecimento do Secretário. O Decreto ainda estabelecia que os pareceres deveriam ser claros, concisos, isentos de prevenção ou animosidades pessoais e de incidentes estranhos ao objeto em estudo, cumprindo ao diretor geral mandar cancelar os que fossem opostos a esta indicação. Condizente com as regras modernas da hierarquia funcional, exigia que as informações de uns para outros empregados se dariam na escala ascendente, conforme as respectivas categorias, e, na escala descendente, de igual modo.

A questão agrícola passou a ter destaque para o governo, e, ainda que a situação da lavoura do café, não estivesse nos seus piores dias, teve lugar proeminente nos discursos dos vários secretários que ocuparam a pasta entre 1898 e 1900. O poder dos coronéis florescia, representado pela presença do Coronel Fernando Prestes de Albuquerque como presidente do estado. Junto a Ataliba Leonel, outro importante coronel, que tinha uma excepcional força armada particular sob seu comando, Fernando Prestes exercia poder sobre vasta zona, cobrindo cerca de trezentos quilômetros ao redor de seu município de origem, Itapetininga, no território que se estendia para oeste, ao longo dos trilhos da Sorocabana e que chegaram à fronteira de Mato Grosso em 1922 (LOVE, 1982: 179). Em 1898, Alfredo Guedes, então Secretário de Agricultura, dizia que as condições da indústria agrícola não tinham sido satisfatórias: desastres da bolsa nos primeiros anos do novo regime, provocando emissões de papel moeda, lançadas na circulação sem o cuidado devido “alimentaram a animação fictícia, de indústria e negócios sem estabilidade”. Dizia ainda que contribuíam para esse retraimento, a baixa do câmbio e a oferta de crédito fácil, estimulando muitos a adquirir propriedades agrícolas sem ter capital suficiente, nem mesmo para o pagamento do imposto de transmissão de propriedade e nem a experiência indispensável para a administração das lavouras.

Estava em jogo, ao que parece, criar uma política, de controle à expansão desenfreada do cultivo do café. Mas as propostas apresentadas pelo Secretário, ao contrário, eram políticas claras de estímulo à expansão agrícola, tais como a organização do crédito agrícola, facilitando à lavoura os capitais de que

[43] A 1ª Seção, além de responder pelas obras públicas em geral; estradas e caminhos comuns de rodagem; serviços de estabelecimento de água e esgotos a cargo do estado, também cuidava da contabilidade do Secretariado e distribuição da correspondência oficial. Á 2ª Seção competia tratar da viação e transportes em geral, na parte não sujeita à 1ª Seção; imigração, colonização e núcleos coloniais; indústria e comércio na parte não sujeita à 3ª. Seção; serviços geográficos e geológicos; correios e telégrafos; iluminação pública, além de cuidar de nomeações e demissões, transferências, aposentadorias dos empregados; concessão de licenças ao pessoal do Secretariado e matrícula dos empregados do Secretariado.

precisava, com juros reduzidos; a redução das tarifas de transportes em estradas de ferro; a redução ou supressão do imposto de exportação do café; o suprimento de braços, pela imigração e a redução dos direitos de entrada do café nos países consumidores. Tratava-se, portanto, de aparelhar o estado para uma política agrícola, conjugando as ações da Secretaria em medidas um tanto "populistas", como a redução das tarifas de transportes ferroviários, supressão do imposto de exportação do café e suprimento de braços pela imigração. Assim Alfredo Maia explicava a necessidade de criar uma Seção Agrícola na Secretaria:

"Nada se tem feito de útil até hoje, no sentido de aparelhar a classe agrícola, já não direi para prevenir, mas ao menos para atenuar os efeitos das crises como a que ora atravessa. Infelizmente, o Governo deixou-se absorver demais por serviços que, por sua natureza, pertenciam à esfera da administração local, de modo a descurar de outros que são do exclusivo dever do Estado cuidar.

Não se tendo também cuidado de organizar sistematicamente, subordinando-os a um plano, os vários serviços indispensáveis para segura orientação dos agricultores na adoção dos gêneros de cultura e desenvolvimento prudente das plantações. Para execução de um plano de reforma nesse sentido lembrarei em primeiro lugar a criação de uma Seção de Agricultura, anexa a esta Secretaria, encarregada de estudar as necessidades da agricultura em seus vários ramos, e propor as medidas que mais convinham ao seu desenvolvimento.

Esta seção deve ter a seu cargo coligir dados sobre o desenvolvimento da produção e do consumo dos produtos da lavoura e criação deste Estado, assim como daqueles que possam ser nele cultivados com vantagem, organizando as estatísticas e informações necessárias. Ela organizará também, de acordo com os estabelecimentos e seções técnicas, já existentes ou que forem criadas, os programas dos trabalhos de investigação ou de demonstração que devem ser sujeitos à aprovação do Secretário da Agricultura.

Além disto, convém estabelecer alguns campos de experiências e demonstração, localizados conforme as várias regiões agrícolas deste Estado, e nos núcleos coloniais de preferência para servirem ao mesmo tempo de orientação aos colonos neles localizados; assim como deverão ser concedidos auxílios aos campos e escolas que forem instalados pela iniciativa particular." (SÃO PAULO, 1898: 9)

A instabilidade política dos anos entre 1895 e 1900, aquilatada pelo número de secretários que assumiu o cargo neste intervalo, tiveram interferências nas reorganizações que tomaram impulso nestes anos. Foram cinco: Teodoro Dias de Carvalho Junior (por onze meses); Álvaro da Costa Carvalho (por um ano e dois meses); Firmiano de Morais Pinto (por dez meses); Antônio Francisco de Paula Souza (por seis meses) e Alfredo Guedes (por um ano e quatro meses). Mas, após a reforma de 1900, a Secretaria passaria por um período de certa calmaria quanto às reformas administrativas, com mudanças apenas pontuais. Sucessivas crises financeiras levariam a uma queda brusca de receita entre 1902 e 1905, levando à paralisia do governo quanto à realização de algumas obras. Em 1901, a Repartição de Águas e Esgotos voltou a ser subordinada à Superintendência de Obras Públicas (FICHER, 1989: 23), sendo reorganizada pelo Decreto 1.166, de setembro de 1902, destinando maiores quantias para as obras de abastecimento de água e esgotos na Capital. Naquele ano ainda, pela Lei do Orçamento vigente, a Comissão de Saneamento voltaria a desenvolver as obras de Santos e a Lei 936 de 17 de agosto de 1904, criava a Comissão de Obras Novas de Saneamento e Abastecimento da Capital (BERNARDINI, 2003: 67). Em 1903, a 4ª Seção (que cuidava das terras públicas) foi extinta, passando esses serviços para a 2ª Seção (CINTRA, 1985: 24). De 1897 a 1905, as obras de saneamento da Capital, que consistiam na canalização dos rios Tietê e Tamanduatehy, ficaram totalmente paralisadas e só retomadas a partir de 1905, durante o governo de Jorge Tibiriçá (somente as de canalização do Tamanduatehy). As obras do saneamento de Santos também não foram realizadas, só iniciadas em 1903, com a construção de um coletor geral de esgotos, sendo retomadas, com mais intensidade, em 1905, com a construção dos grandes canais de drenagem por Saturnino de Brito. As localidades do interior

tiveram, em 1898, os serviços de estudos para abastecimento de água, paralisados, ficando os serviços limitados a concluir as obras em andamento.

Em 1907, durante o governo de Jorge Tibiriçá, uma nova e grande reforma foi empreendida pelo Secretário Carlos Botelho. Junto a Jorge Tibiriçá, Botelho procurou reorientar o modelo de colonização do interior, para tornar mais efetiva a ocupação humana do território paulista. Ele acreditava que as pequenas propriedades tinham mérito intrínseco, além de servirem às necessidades dos fazendeiros. Ambos promoveram a criação da Agência de Colonização e Trabalho, principal medida da reforma, cujos objetivos eram a expansão do programa de colonização por meio da criação de fazendas estatais, programa que utilizava uma ostensiva propaganda dirigida aos imigrantes para estimulá-los a se instalarem nos núcleos coloniais existentes. (LOVE, 1982: 36). Outra grande contribuição da reforma, foi a transformação das antigas seções em diretorias, remodelando, de uma vez, a estrutura administrativa da Secretaria, separando novamente as funções administrativas, das "técnicas", de forma descentralizada (cada diretoria cuidaria de alguns assuntos administrativos, como pessoal e expediente), estrutura que permaneceria intacta até 1927. A reforma foi autorizada pela Lei 984, de 29/12/1905 e estabelecida pelo Decreto 1.459, de 10/04/1907. Pelo grande intervalo de tempo para realizá-la, pode-se deduzir a sua dificuldade. Mas, o aumento das responsabilidades da Secretaria, fez com que a reforma se efetivasse, e embora as atribuições tivessem permanecido as mesmas, a estrutura de execução modificou-se significativamente[44].

A novidade dessa reformulação, foi concentrar os assuntos administrativos na Diretoria Geral, deixando que as diretorias cuidassem dos expedientes diretamente ligados a elas.[45] Por trás de toda esta reformulação de Jorge Tibiriçá, havia a intenção de elevar a qualidade técnica das políticas, procurando-se estabelecer uma ponte mais estreita entre a definição de políticas públicas e o conhecimento técnico e científico. Primeiramente, fez a separação entre a agricultura e a indústria e comércio, colocando esses assuntos em diretorias distintas. Na Diretoria de Agricultura, estabeleceu quatro seções: a Seção de Expediente, a Seção Agronômica, a Seção Botânica e a Meteorológica. Todas elas tinham um caráter eminentemente técnico, colocando a serviço da agricultura, todo o conhecimento que se tinha sobre agronomia e botânica no ensino agrícola, nos campos de demonstração, no controle de pragas, na distribuição de sementes, etc. Tibiriçá também transferia para a Diretoria o serviço meteorológico, assumindo, com isto, um serviço essencial no auxílio ao planejamento da produção no campo. Esta seção aprofundou as atividades de climatologia, meteorologia agrícola e das condições agrológicas das regiões agrícolas do estado, através dos postos meteorológicos criados para previsão do tempo e organização e publicação de dados meteorológicos, mapas e diagramas. (CINTRA, 1985: 24). A Diretoria de Indústria e Comércio foi criada com duas seções: Seção de Estatística e Seção de Estudos Econômicos[46], responsáveis por todo o planejamento à

[44] Com a reforma de 1907, a Secretaria ficou estruturada da seguinte forma: Gabinete do Secretário; Diretoria Geral; Diretoria de Agricultura; Diretoria de Indústria e Comércio; Diretoria de Terras, Colonização e Imigração; Diretoria de Viação; Diretoria de Obras Públicas e Contadoria.

[45] À Diretoria Geral, caberiam as mesmas incumbências de antes, como auxiliar e assessorar o Secretário em todos os serviços particulares, fiscalizar e supervisionar os serviços realizados pelas diretorias, além de cuidar dos procedimentos administrativos e de pessoal, organizando o relatório anual da Secretaria. Com a reforma, ela não teria mais que responder pelos assuntos específicos que ficariam a cargo de cada diretoria.

[46] A Seção de Estatística era encarregada de realizar a estatística da indústria e comércio no estado, estatística e informação sobre produção, consumo, mercados internos e externos, exportação e importação, colecionamento e coordenação de dados sobre as tarifas de transporte e os direitos de importação e exportação do país, dados sobre a cotação nos diferentes mercados dos produtos do estado, elaboração de projetos e confecção de mapas para os levantamentos estatísticos. A Seção de Estudos Econômicos ficou responsável pelo estudo das condições da produção e consumo dos artigos já produzidos, condições das exportações dos produtos, estudo das tarifas de transporte e dos direitos de importação, estudo das leis e orçamentos das municipalidades e dos países

produção, através das estatísticas relacionadas da produção e consumo, o colecionamento de dados e informações sobre a cotação dos principais produtos brasileiros no exterior, além de informações sobre tarifas de transportes, leis de circulação de mercadorias, etc. As três outras diretorias, de Terras, Colonização e Imigração; de Obras Públicas e de Viação, permaneciam com as funções originais, agora separadas em diretorias distintas.[47] Em 1909, mais uma diretoria seria criada para cuidar dos assuntos da pecuária. A Diretoria de Indústria Animal foi criada para abrigar os vários institutos da Diretoria de Agricultura responsáveis pela pesquisa e pela experimentação das moléstias animais, além de incentivarem a indústria tais como Posto Zootécnico Central, o Posto de Seleção de Gado em Nova Odessa e as Estações Zootécnicas regionais. (CINTRA, 1985: 26).

Nota-se como essas diretorias passaram a representar uma especialização do saber, colocado à disposição das políticas públicas. A separação das funções em cada uma das seções dava-lhes uma característica de departamentos especializados, voltados à realização de serviços, como era o caso da seção meteorológica na Diretoria da Agricultura, de apoio técnico à produção no campo. Havia um desejo claro de Jorge Tibiriçá em modernizá-la, posicionando-a com destaque na amplificação da base técnica para uma indústria agrícola moderna, que ia além da contagem das safras de café, da defesa à política de créditos ou a verificação da situação do produto no exterior. A Diretoria de Indústria e Comércio, por exemplo, servia como fonte de informações sobre as condições econômicas dos principais produtos exportáveis, cotações no Brasil e exterior, tarifas de transporte, etc. Esta coleção de dados era ferramenta para o estabelecimento de políticas (leis, decretos, intervenções), voltadas para estimular e apoiar a vinculação entre produção agrícola e industrial. É certo que o governo não ia além da criação de um ambiente propício ao desenvolvimento econômico do estado. Delineava-se, portanto, um papel, como fomentador da produção, que se queria modernizada e tecnicamente avançada, trazendo para a iniciativa privada, meios de realizar os investimentos. A diversificação econômica do estado e as modificações que se delineavam no cenário mundial com a arrancada da grande indústria norte-americana não passaram desapercebidos ao governo, especialmente, a Tibiriçá.

Em 1911, a Secretaria sofreu nova reforma, agora chefiada por Antônio de Pádua Sales, Secretário de Agricultura, no governo de Manuel Joaquim de Albuquerque Lins. A complexa reforma estabelecida pelo Decreto 1.922, de 31/01/1911 e aprovada pela Lei 1.310-A, de 30/12/1911, não modificou a estrutura

---

estrangeiros para medidas de circulação de mercadorias, estudo econômico das vias férreas e sua relação com a agricultura, estradas de rodagem, custos, regime de pesos e medidas e publicidade. A Diretoria também montaria uma Galeria de demonstração de máquinas, um Mostruário comercial (exposição permanente visitada) e faria a propaganda do café no Brasil e exterior.

[47] A Diretoria de Terras, Colonização e Imigração tinha uma Seção Técnica e uma Seção de Expediente. À Seção Técnica cabia elaborar as instruções para a discriminação das terras devolutas e sua repartição em lotes, exame dos processos de discriminação antes da aprovação pelo governo, elaboração de projetos de núcleos coloniais oficiais, exame e fiscalização dos trabalhos de colonização particular com favores do estado. A de Expediente respondia pela expedição de atos, registro e escrituração do estado dos lotes coloniais e terras devolutas, expedição dos títulos de concessão de propriedade, estatística territorial dos núcleos coloniais e movimento migratório, organização dos mapas e informações dos núcleos coloniais, colecionamento e coordenação dos dados para a propaganda da colonização e expediente relativo à Comissão Geográfica e Geológica. A Diretoria de Obras Públicas se compunha de uma secretaria, duas seções e de sete distritos de obras públicas descentralizados. A novidade foi a criação de uma Seção de Arquitetura, responsável pela organização dos projetos e orçamentos para a construção, reconstrução ou reparos dos edifícios públicos; estudo dos tipos que deviam ser adotados para a construção dos edifícios destinados aos vários serviços do estado e registro dos edifícios públicos construídos. A Diretoria passou a ter também uma Seção de Estradas e Pontes, para a organização de projetos e orçamentos para construção, reconstrução ou reparos de pontes e estradas de rodagem estaduais; organização do serviço de passagens de rios em balsas e canoas; organização do mapa geral das estradas de rodagem estaduais, com indicação de sua quilometragem; estudos das condições de viação de rodagem do estado e os meios de melhorá-la e o estudo das medidas necessárias para regular sua conservação.

administrativa criada em 1907, readequando, basicamente, os serviços prestados pelas diretorias, já que o volume de fluxos administrativos havia aumentado expressivamente. Uma das idéias era aliviar as diretorias técnicas do expediente meramente burocrático, de maneira que pudessem dedicar-se mais detidamente aos trabalhos de sua especialidade. Uma iniciativa, neste sentido, foi criar uma consultoria jurídica ligada à Diretoria Geral, que cuidaria da elaboração de minutas de leis e contratos. Além disso, vários serviços novos foram incorporados. Na Diretoria de Agricultura, criaram-se os serviços de defesa e de ensino agrícola ambulantes e a Diretoria de Indústria Animal foi reorganizada para ganhar novas incumbências, como o serviço veterinário e os cursos de zootecnia e veterinária para o tratamento rápido das moléstias mais comuns dos animais. Na Diretoria de Indústria e Comércio, foi criado o Museu Comercial, que tinha como principal acervo, o colecionamento de amostras de produtos, com todas as suas informações (valor comercial, preços e mercados, meios e custo de transporte, localidades do estado em que se encontravam), além de informações para a propaganda no exterior. Na Diretoria de Viação, montou-se o serviço de tomada de contas do capital das estradas de ferro para maior fiscalização das estradas de concessão ou propriedade do estado. A reforma também atingia o quadro de funcionários, ampliando o pessoal e aumentando os vencimentos na Diretoria de Viação e de Obras Públicas. A justificativa desse aumento na Diretoria de Viação, por exemplo, era bastante convincente, demonstrando o expressivo resultado material que o estado havia conquistado com os investimentos na infra-estrutura de comunicação e transportes. O Secretário manifestava-se dizendo que, em 1896, se o trabalho da Inspetoria de Estradas de Ferro e Navegação se resumia na concessão e fiscalização das estradas de ferro, fiscalização das linhas de navegação fluvial e costeira e da iluminação a gás da capital, a partir de 1907, além de responder por aqueles serviços, incorporava também a concessão e fiscalização das empresas telefônicas, concessões para exploração de energia elétrica, da iluminação elétrica na capital e da tomada de contas do capital e custeio das estradas de ferro de concessão do estado. Os fatos justificavam esta decisão: se em 1896, existiam 2.572 quilômetros de estradas de ferro, em 1911, eram de 5.200 quilômetros a extensão total dos trilhos. Se em 1896, não havia linha telefônica instalada, em 1911, eram 4.000 quilômetros de linhas instaladas.

Mas não era só o desenvolvimento material pelo qual passava o estado que explicava as mudanças. O volume de entrada de imigrantes, de braços para a lavoura e os conflitos nas relações trabalhistas tornavam o projeto de modernização da produção difícil, fazendo com que a Secretaria, em 1911, se voltasse para uma nova questão: o mundo do trabalho. O Decreto 2.071, de 05 de julho de 1911 e a Lei 1.299-A, de 27 de dezembro de 1911 / Decreto 2.214, de 15 de março de 1912 criaram, respectivamente o Departamento Estadual do Trabalho (que reorganizou a Hospedaria de Imigrantes na Capital e a Agência Oficial de Colocação) e o Patronato Agrícola. Questão que iria tomar conta de todas as políticas da Secretaria, a partir de 1911, as relações trabalhistas foram o mais novo e difícil desafio em que se envolveu, ao buscar conciliar e estabelecer acordos nas relações conflituosas entre empregados e patrões, principalmente no campo.

Entre 1911 e 1920, reformulações menores aconteceriam, tornando-a cada vez mais plena de atribuições e responsabilidades, elevando as suas funções no campo da modernização agrícola. Os embates internos acabariam se resumindo à oscilação de investimentos em uma área ou outra das atividades rurais. Com a presidência nas mãos de Rodrigues Alves, os valores gastos nas obras de saneamento e higiene, aumentaram a ponto de permanecer na média dos 14,75 mil contos gastos por ano com saneamento e

higiene, valores, aliás, que não mais recrudesceriam. Em 1927, atingiram o patamar de 123.149:578$307, com a realização de amplo programa de saneamento para a Capital. Nem mesmo a deflagração da guerra conseguiu abalar as despesas com saúde pública. A gestão de Rodrigues Alves ficou marcada também pela construção de grupos escolares, que só em 1913, havia consumido 3.588$598 do orçamento geral. Mas isso só revelava a expansão geral dos gastos com obras e custeio que fazia aumentar ano a ano, o orçamento geral da Secretaria. Só de créditos ordinários, suplementares e especiais, a Secretaria gastava 44.047:899$88, que representava um pouco mais de 62% do montante geral das despesas realizadas naquele ano. A responsabilidade com a saúde pública e com os programas com os quais a Secretaria se envolvia só pressionava as despesas, que superavam, a cada ano, as rendas adquiridas. A partir de 1905, a Secretaria só teria déficits orçamentários, que se acirrariam com a compra da Companhia Sorocabana de Estradas de Ferro pelo governo, deixando 60.851:618$796 de déficit. Em 1926, esse número chegaria a 158.645:470$548! De fato, havia uma demanda cada vez maior por investimentos na área urbana e uma amplificação crescente das atividades no campo da indústria agrícola e pastoril, na extensão e melhoria da qualidade do transporte ferroviário e no incremento de braços para a lavoura, políticas que já não podiam ser vulneráveis ao turbulento jogo de interesses.

Estas mudanças na realidade territorial do estado levariam a que em 1914 uma nova e ampla reforma administrativa fosse posta em prática. Além de extinguir algumas seções da Diretoria de Agricultura e a Comissão de Saneamento de Santos (que veria paralisada as obras dos canais de drenagem, só retomadas alguns anos depois), a Lei 1.455, de 29 de dezembro de 1914, apontava para uma estratégia de manejo da indústria agropecuária presente nas políticas da Secretaria. Tal lei extinguiu a Diretoria de Indústria Animal, levando-a para uma seção da Diretoria de Agricultura, com a justificativa de que era necessário simplificar o serviço, agrupando-o em instalações oficiais. A reforma não só extinguiu a Diretoria, como também o Posto Zootécnico Central, passando a funcionar como Estação de Monta, a cargo exclusivo da Sociedade Paulista de Agricultura, além de substituir as estações zootécnicas regionais (em S. Carlos, Batatais, Itapetininga e Barretos), pelas estações municipais de monta. Com tal reforma, a Secretaria passava a ter, além do haras paulista, da fazenda modelo de criação em Nova Odessa, da fazenda modelo de forragens e o posto zootécnico, mais 21 estações municipais de monta, funcionando com o apoio das Câmaras Municipais ou de particulares, sob responsabilidade da Secretaria. Em 1916, essa Diretoria voltaria a ser criada, com o nome de Diretoria de Indústria Pastoril que em 1917 seria transformada em Instituto Veterinário, dando origem à Escola de Veterinária, em 1919.

Com a Primeira Grande Guerra, o governo estadual já estava, há alguns anos, bastante empenhado em diversificar a produção agrícola, pecuária e industrial do Estado. As condições impostas pelo mercado externo fizeram com que o governo centrasse esforços nesse sentido. Em 1917, quando a exportação geral dos produtos atingiu 746.316:533$427, só a pequena lavoura e as indústrias pastoril e fabril contribuíram com 471.545:871$02 (LEFEVRE, 1937: 54). Pronunciava-se o Presidente do estado, Altino Arantes na Mensagem encaminhada à Assembléia Legislativa em 14 de julho de 1917:

"É assim que se verifica, em todos os recantos do nosso território, um movimento auspicioso de energia criadora: a lavoura, o comércio e a indústria se desdobram e se multiplicam em novas culturas, em novas explorações, em novas fábricas, ao mesmo tempo que as estatísticas assinalam os maiores algarismos até agora atingidos na exportação de gêneros, principalmente os da indústria pastoril e os cereais, antes

produzidos em pequena escala, e alguns mesmo importados do estrangeiro ou de outros estados." (SÃO PAULO, 1917: 4)

Não sendo fruto do acaso, a expansão da policultura pelo estado tornava-se realidade com a política adotada pela Secretaria. Em 1918, esta foi surpreendida com a geada e o surto de pragas e moléstias que atingiu a lavoura, principalmente a cultura do café, o que fez com que se estabelecesse um serviço de apoio aos agricultores com a venda de instrumentos agrícolas, sementes e adubos, além da criação de fazendas-modelo para o desenvolvimento das pecuárias bovina e suína (CINTRA, 1985: 27). A Secretaria de Agricultura entraria na década de 1920 preocupada em redirecionar sua atenção para a cultura do café, a maior atingida pelos problemas sazonais de 1918, além de concentrar esforços maiores no desenvolvimento da cultura algodoeira. A concentração de esforços era necessária, já que em 1920, não só a Secretaria estava com excesso de atribuições, como era responsável pela infraestruturação sanitária de uma cidade que já atingia quase 600 mil habitantes (SÃO PAULO, 2001: 26). Os discursos pela "desurbanização", pelo retorno ao campo, pela campanha da desocupação da cidade passariam a ser incluídos nos relatórios da Secretaria de Agricultura, indicando uma grande contradição: por um lado, a necessidade de melhorar as condições sanitárias e de saúde pública das localidades do Estado e, em especial, da Capital, estendendo cada vez mais as redes de abastecimento para uma cidade que se espraiava por todas as direções e, por outro, o empenho em direcionar a ocupação do território paulista para novos núcleos, desenvolvendo as localidades rurais e promovendo a policultura no interior. Este paradoxo permaneceria candente durante toda a década de 1920, quando o governo estadual, à frente da defesa do modelo agroexportador, empenhava-se em dinamizá-lo através das ferramentas mais modernas. Nasceria, neste momento, nos discursos dos Secretários de Agricultura, o pessimismo e a descrença do meio urbano apresentado como pouco adequado ao real desenvolvimento produtivo do estado. A complexidade com que se deparava a Secretaria era apontada pelo Secretário Heitor Teixeira Penteado:

"Criada há cerca de 30 anos, quando o Estado de São Paulo iniciava sua existência autônoma no seio da federação brasileira, saindo quase sem transição, do regime acanhado em que vivera durante o extinto Império, esta Secretaria vem assistindo, ano por ano, ao desenvolvimento, em progressão impressionante, dos serviços a seu cargo, em quase todos os ramos das suas atribuições legais.

Desde o seu início, ficaram a cargo da Secretaria da Agricultura os serviços que interessam ao fomento da produção agropecuária, ao desenvolvimento das indústrias, à propaganda dos produtos do Estado nos mercados de consumo, à imigração e colonização, às terras devolutas, à viação férrea e de rodagem, aos transportes, ao levantamento da carta geográfica e geológica e estudo das questões de todos os edifícios destinados aos serviços públicos do estado, sem falar dos que, embora de grande vulto, só têm interesse local, como os de águas e esgotos, iluminação da capital, e saneamento de Santos e diversas cidades do Estado.

Em 1892, achavam-se a cargo da Secretaria apenas as seguintes repartições e serviços: Superintendência de Obras Públicas – obras em estradas, pontes cadeias e edifícios públicos – Instituto Agronômico, Comissão Geográfica e Geológica, Repartição de Terras, Colonização e Imigração, introdução de imigrantes e núcleos coloniais, iluminação da capital, águas e esgotos da capital, navegação dos rios de Iguape e outros, fiscalização das estradas de ferro de concessão estadual, Junta Comercial, Museu Paulista e Aldeamento e adaptação dos índios. Atualmente este Departamento tem a seu cargo: Diretoria de Agricultura; Diretoria de Indústria e Comércio; Diretoria de Terras, Colonização e Imigração; Diretoria de Indústria Pastoril; Diretoria de Viação; Diretoria de Obras Públicas; Serviço Meteorológico; Serviço de Publicações e Biblioteca; Departamento Estadual de Trabalho – introdução de imigrantes – Colonização; Instituto Agronômico; Escola Agrícola Luiz de Queiroz; Posto de Seleção do Gado Nacional; Haras Paulista; Campos de experiências e de demonstrações agrícolas, Estações de Monta, escolas agrícolas subvencionadas; propaganda do café no

exterior; serviço de estatística e informações agrícolas; Defesa Agrícola; postos zootécnicos de S. Paulo e de Botucatu; Serviço de Polícia sanitária animal; exposições estaduais de animais; exposições regionais; fazendas de criação de Amparo, Barueri, Boa Vista, Campininha e Itapetininga; Serviço Florestal; Comissão Geográfica e Geológica; construção, reparação, adaptação e conservação de edifícios para escolas, cadeias e quartéis; construção, reparação e conservação de estradas de rodagem; Repartição de Saneamento de Santos; iluminação da capital; navegação por vapor entre Iguape, Xiririca, Juquiá, Sabaúna, Jacupiranga, Una, Cananéia, Ararapira, Peropava e Araraquara, no rio Pequeno; navegação entre Paquetá e Bertioga em Santos; melhoramentos do rio Tietê entre S. Paulo e Mogi das Cruzes; construção de estradas de ferro de propriedade do estado; Serviço de Águas e Esgotos da capital; Patronato Agrícola; estradas de ferro de propriedade do estado: Sorocabana, Funilense, Tramway da Cantareira, Campos do Jordão, além da estrada de ferro de Araraquara, recentemente desapropriada." (SÃO PAULO, 1920: 3)

Em 1920, o Secretário falava em reformas, dizendo que algumas diretorias e seções exigiam melhor distribuição do serviço e aumento do pessoal, e iria propor os projetos de reforma, para maior eficiência dos trabalhos, sinal da grande reestruturação de 1926, durante o governo de Carlos de Campos. A extensão da mesma demonstrava o quanto a Secretaria de Agricultura havia ampliado as suas atribuições. É certo, também que, Carlos de Campos, um grande empresário ligado a várias firmas estrangeiras, como a Brazilian Warrant e uma companhia têxtil alemã (LOVE, 1982: 284), além de acionista de várias empresas de obras públicas, como a própria Companhia Cantareira e Esgotos, Companhia de Água e Luz do Estado de São Paulo, Banco União de São Paulo, Companhia Paulista de Materiais para Construção e outras (BRITO, 2000), interessava-se muito em estruturar a Secretaria para promover um amplo desenvolvimento econômico da base exportadora. Carlos de Campos, além de enfrentar e combater a praga do algodão, desenvolveu um plano para a viação férrea, iniciando um ambicioso programa de construção e melhoria das estradas de rodagem. As principais vias de rodagem de comunicação com os estados limítrofes a São Paulo foram estudadas no seu governo. Em 1924, aliás, o Secretário de Agricultura, Gabriel Ribeiro dos Santos destacava os 74.206 contos e mais 12.592, de valores gastos com importação de automóveis e acessórios respectivamente. O estímulo ao transporte das mercadorias para fomentar a exportação era uma preocupação do Secretário. As questões ligadas à balança comercial, utilizando-se da estatística econômica para o equilíbrio das exportações e importações foram aprofundadas pelo presidente estadual. No seu governo, a carne congelada já tinha se tornado o segundo produto de exportação, ao lado do café.

A reforma de 1926, viabilizada pela Lei 2.193, de 30 de dezembro de 1926, elevaria para onze o número de diretorias, sob responsabilidade da Secretaria. A novidade estava na criação de quatro: a Diretoria de Estradas de Rodagem, a Diretoria de Publicidade, a Diretoria de Contabilidade (que contava com três seções: Contabilidade, Fiscalização e Expediente) e a Diretoria de Expediente, além das já existentes, Diretoria Geral, Diretoria de Agricultura (com três seções: Inspeção e Defesa Agrícola, Distribuição de Sementes e Expediente), Diretoria de Indústria e Comércio (com duas seções: Comércio Interno e Externo e Indústria e Economia Rural), Diretoria de Indústria Pastoril (com três seções: Zootecnia, Veterinária e Expediente), Diretoria de Terras, Minas e Colonização, Diretoria de Viação e Diretoria de Obras Públicas (contendo um Escritório Técnico, uma Inspetoria de Obras e Expediente e Contabilidade).

Tal reforma destacou o serviço meteorológico, colocando-o como repartição anexa. A reorganização incluiu como sua atribuição, o estudo do regime dos rios e a coletânea dos respectivos dados, em virtude da grave crise de energia elétrica e de abastecimento de água potável que assolou a Capital no ano de 1925. Havia uma preocupação nesta reforma, além disso, em planejar os expressivos gastos com o

custeio, que, após anos de investimento, tornavam-se vultosos. Assumia-se que as despesas com manutenção e pessoal tinham que ser aumentadas, considerando, inclusive a qualidade dos profissionais que a Secretaria abrigava, a maioria com diploma universitário.

A extensão administrativa das diretorias e o direcionamento da Secretaria para os assuntos ligados à infraestruturação pelas estradas de ferro, estradas de rodagem e a priorização de recursos para a realização de obras públicas sanitárias que se tornara, em 1926, um assunto de impacto no campo da saúde pública, em vista das epidemias de febre tifóide que ainda tomavam conta da população paulistana - determinaram a realização de uma nova reforma, em 1927, desmembrando, através da Lei 2.196, de 03 de setembro de 1927, a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas em duas: a Secretaria dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio e a Secretaria de Viação e Obras Públicas, que foi estruturada em três diretorias, além do gabinete do Secretário: Diretoria Geral, Diretoria de Viação, Diretoria de Obras Públicas, Diretoria de Estradas de Rodagem e Diretoria de Expediente. É importante destacar que nestes anos finais da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, os gastos com saneamento e higiene aumentaram consideravelmente, sobretudo a partir de 1924. Mas o aumento foi também proporcional ao volume de despesas que se tornou expressivo, principalmente a partir de 1925, quando esse valor quase dobrou, passando de 278.655:835$323 em 1924 para 406.686:740$474 em 1925. Se a média de gastos com saneamento girava na ordem de 15 mil contos, essa média passou para 64,7 mil contos entre 1924 e 1929 (LEFEVRE, 1937: 93). Em 1927, os gastos com saneamento e higiene foram de 123.149:578$307, com a criação da Comissão de Saneamento da Capital e a decisão de buscar as águas na bacia do Rio Claro para abastecer a Capital. Neste ano, um grande e decisivo plano de saneamento era colocado em prática, resolvendo em parte, o problema de abastecimento de água existente em São Paulo.

O desdobramento da Secretaria em duas demonstrou a animosidade de interesses que se acentuaram nos seus últimos anos de existência, dadas as excessivas atribuições a que estava submetida. Assumia-se, com a aquela divisão, os entraves dos assuntos não relacionados à agricultura para o desenvolvimento econômico do estado, revelando uma crise nas articulações das políticas públicas que a Secretaria não mais conseguia resolver. Assim se pronunciava o Secretário de Agricultura, Indústria e Comércio, Fernando Costa em 1927:

"O desdobramento da Secretaria da Agricultura, Comércio e Obras Públicas era uma medida que, há muito, se impunha, atendendo-se à complexidade dos serviços, sempre em crescente aumento com o desenvolvimento e progresso do Estado. A lei 2.196, de 3/09/1927, efetuando esse desdobramento, veio permitir que fossem melhor estudados e maiores amplitudes tivessem os assuntos concernentes à agricultura, ao comércio e à industria. A atenção dos antigos Secretários da Agricultura era constantemente desviada e absorvida pelo volume expediente e pela premência das soluções exigidas pelos assuntos referentes às estradas de ferro, aos meios de comunicação e de transporte e à execução de importantes obras públicas.

O desdobramento, pondo termo a esta notória falha da administração pública, deu ensejo ao governo de aparelhar a Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio com órgãos mais completos e de maior eficiência, de modo a poder, com vantagem, acompanhar a grande evolução que se tem operado no nosso cenário agrícola, industrial e comercial. Foram criados novos serviços e remodelados os existentes, obedecendo a um vasto programa em que se procurou dar a cada repartição uma atribuição bem definida. Os serviços de especialização foram repartidas entre diferentes institutos, ficando bem assinalados os encargos de cada um.

Pelo desdobramento, ficaram a cargo da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio todos os serviços relativos á agricultura, pecuária, indústria, comércio, terras devolutas, imigração, colonização, serviços geográficos, geológicos e meteorológicos do Estado." (SÃO PAULO, 1927: 8)

A evolução do conhecimento técnico que levaria àquela subdivisão também imporia às duas Secretarias criadas uma nova divisão administrativa por especializações que, embora abrisse a oportunidade de expandir suas políticas, ampliando o leque de investimentos necessários, restringiu-se a políticas específicas, demonstrando o caráter que tomariam corpo as práticas de planejamento territorial e urbano nos anos seguintes. A Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio ampliou os órgãos, as atribuições institucionais e os institutos científicos de apoio à agricultura, como mostra a fundação do Instituto Biológico na Capital. Deixou, porém, de investir na política de colonização (fomento para a formação de novos núcleos) e a Secretaria de Viação e Obras Públicas concentraria esforços na expansão das estradas de rodagem e o abastecimento de água e saneamento da Capital, deixando à margem dos investimentos, o saneamento do interior e a execução de edifícios públicos (escolas, delegacias), fartamente construídos em anos anteriores. A evolução da estrutura administrativa passava a indicar uma ausência de articulação entre as políticas, situação que não mais poderia ser resolvida por nenhuma daquelas secretarias isoladamente.

CAPÍTULO 2
A CONSTRUÇÃO DAS REDES TERRITORIAIS

2.1. Políticas púbicas e territorialização. A Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas e a construção das redes territoriais.

2.1.1. As políticas públicas

As políticas públicas desenvolvidas pela Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas atingiram um espectro amplo de ações voltadas para o desenvolvimento econômico, executando todos os serviços e obras de infra-estrutura que permitissem colocar o estado de São Paulo em uma posição favorável no comércio internacional. Durante o período de existência, a Secretaria criou um corpo administrativo capaz de intervir na infra-estruturação do território e um ambiente propício para que os setores ligados à produção pudessem viabilizar seus projetos. A sua institucionalização como órgão prestador de serviços é patente. Mas se é possível dizer que esteve à frente de um programa de territorialização do estado, procurando ocupá-lo para torná-lo produtivo, definindo-lhe um papel de articulador de políticas para a promoção do desenvolvimento agrícola no interior, também é verdade que foi determinante para a promoção do processo de urbanização. Esta dualidade está representada na adoção das políticas em dupla escala: uma para o território e outra para a cidade. A separação entre rural e urbano ou mesmo a noção de que a Secretaria atuava em duas frentes espacialmente distintas só começou a aparecer nos anos finais da década de 1910, nos discursos dos Secretários de Agricultura. Até lá, os investimentos em saneamento continuavam presentes, sem nenhum questionamento acerca do crescimento das cidades e da alta demanda por recursos ao aparelho saneador do estado, especialmente para a Capital, ainda que em alguns anos eles tivessem sido reduzidos para rearticulá-los de forma a apoiar o desenvolvimento da lavoura de forma mais incisiva. De fato, não houve homogeneidade de pensamento em relação ao urbano, raramente tratado pela Secretaria como tema distinto, como uma questão de competência estritamente municipal ou com a participação das municipalidades na definição das políticas. Inquestionável para os republicanos de que se tratava de um assunto da esfera estadual, toda a política de saneamento foi assumida pelo Governo, impedindo-se, muitas vezes, que o município participasse.

Nesta parte do trabalho, analisaremos as políticas públicas da Secretaria de Agricultura para observar como elas estavam articuladas e comprometidas com seu papel institucional. É certo que o jogo de interesses estava presente na definição destas políticas, mas o modelo proposto pelos representantes do grande capital cafeeiro sustentou a formação do projeto de Governo e das secretarias estaduais. Este modelo passava por uma idéia de modernização que se fazia presente nas várias frentes de investimentos econômicos. Nesse sentido, não procuraremos aprofundar a consistência de cada uma dessas políticas, os personagens que estavam por trás delas, nem tampouco os resultados atingidos. Mesmo no âmbito do processo de territorialização, não analisaremos a fundo qual foi o desenho resultante da configuração regional do estado. Para isso, teríamos que verificar o espectro de vínculos dos representantes do grande capital cafeeiro com as localidades a que eles estavam relacionados e como se fizeram representar nos investimentos realizados pelo Governo. Pretendemos analisar de que forma o planejamento instituído permitiu que houvesse uma definição de políticas estratégicas do estado de São Paulo e como elas impactaram na

definição do desenho territorial, influenciando a ocupação do território para além das fronteiras urbanas. Compreender o modelo que informou a estratégia e verificar de que forma o planejamento foi necessário como ferramenta, é um dos nossos objetivos. Para isso, analisaremos neste capítulo cinco frentes de atuação da Secretaria entre 1892 e 1926: a indústria agrícola, a viação pública, a política de terras e colonização, a imigração e trabalho e as obras públicas. As políticas de saneamento serão analisadas nos capítulos seguintes de forma a aprofundar as bases pelas quais se deu a urbanização do território paulista neste período.

Cabe ressaltar que a organização destas políticas não se baseou simplesmente na estrutura administrativa da Secretaria (seus órgãos, repartições e respectivas atribuições), mas refletiu as principais frentes de atuação que tiveram impacto no arranjo territorial, verificando-se por um lado a sua participação no desenvolvimento econômico do estado, o conhecimento do território e as estratégias de ocupação para fomentar a agricultura, a indústria e o comércio (indústria agrícola, política de terras e colonização, imigração e trabalho), e, por outro, a criação das principais redes infra-estruturais que deram suporte a esse desenvolvimento (a viação, as obras públicas e o saneamento das cidades). A verificação da base de informações técnicas e da articulação entre cada uma destas políticas foram também empreendidas.

2.1.2. Recursos e investimentos

A compreensão das políticas públicas desenvolvidas pela Secretaria de Agricultura passa pela análise da composição de investimentos financeiros realizados durante os anos de sua existência. A sistematização das informações existentes sobre a composição destes gastos demonstra o papel da Secretaria de Agricultura nas estratégias de desenvolvimento territorial do Governo estadual e sua participação no conjunto de ações preconizadas. Para esta análise, trabalhamos com três fontes de informações. A primeira é o quadro sistematizado por NOZOE apud PERISSINOTTO (1999), sobre a participação percentual na despesa orçamentária por Secretaria de estado entre 1889 e 1930, o que nos permitiu comparar os gastos da Secretaria de Agricultura com as outras Secretarias, verificando, portanto a sua importância no conjunto de políticas realizadas. A segunda é o quadro contendo as principais despesas do estado de São Paulo entre 1892 e 1929, organizado por LEFEVRE (1937). Esta publicação de Eugênio Lefevre, que foi chefe da área administrativa da Secretaria de Agricultura durante 42 anos, apresenta os quadros de despesas de todas as políticas realizadas pelo Governo. Neste caso, analisou-se o conjunto total de políticas, observando quais tiveram maior concentração de recursos e as ações priorizadas pelo Governo estadual. A terceira é o conjunto de balancetes anuais da Secretaria entre 1892 e 1926. Para analisar os investimentos realizados pela neste período, sistematizamos as informações contábeis contidas nos balancetes presentes em cada um dos relatórios anuais. A sistematização consistiu em agrupar os valores das despesas realizadas pelas políticas adotadas, demonstrando o quanto pesou, em termos financeiros, cada um dos eixos políticos que orientaram as ações da Secretaria, revelando quais foram as priorizações. Estas opções foram decisivas para a constituição de um desenho e recorte territoriais no estado de São Paulo e apresentam, em forma de números, o que significou a sua aplicação. Na relação entre os investimentos realizados em saneamento e nas outras políticas, é possível formar um quadro do papel que representaram essas obras para o Governo. Fica claro inclusive, que o saneamento incluiu-se como política da Secretaria no

mesmo patamar das outras, já que, da mesma forma, recebeu recursos permanentes dos créditos ordinários e adicionais aprovados pelo Governo e pela Câmara Estadual.

É importante lembrar que o projeto federalista tinha como pressuposto estabelecer maior autonomia financeira para os estados. Entre 1836 e 1890, a composição da Receita não sofreu mudanças substanciais. As taxas de barreiras forneciam a maior parte das receitas das províncias. Já em 1889, ocorreram mudanças profundas nas condições financeiras dos estados, com ampla descentralização financeira e administrativa. Em São Paulo, a Receita entre 1890 e 1892, com a reformulação administrativa ocorrida no Governo paulista, quadruplicou, passando de 9.100 contos de réis para 38.100. Esse aumento é explicado, em parte, pela transferência ao estado do imposto de transmissão de propriedade inter-vivos e de parte do imposto sobre exportação de gêneros de mercadorias produzidas internamente (NOZOE, 1984: 18). Evidentemente que, com o sucesso das exportações do café, o estado de São Paulo saía na frente dos outros quanto ao montante arrecadatório, elevando sua capacidade de investimentos. É certo, porém, que ao passar dos anos, o montante de investimentos aumentava ao lado de um serviço de dívida considerável, fazendo crescer geometricamente o déficit público, tomando um rumo irreversível a partir de 1905, com a compra da E.F. Sorocabana.

De fato, até pelo menos 1905, os impostos sobre exportação e transmissão de propriedade constituíam-se nas principais fontes de receita, chegando a representar mais de 80% das receitas totais anuais do Governo estadual. A partir deste ano, embora ainda fossem juntos, a maior fonte de receitas, representando uma média de 65% do total, passaram a concorrer com outras, que a partir de 1920, tiveram significativa representação. Entre 1920 e 1926, estes impostos juntos não chegavam a representar 50% das receitas, aumentando sua participação apenas a partir de 1924, com o Programa Permanente de Valorização do Café. Não significa, portanto, que as rendas destes impostos tenham diminuído, mantendo-se oscilantes de um ano para outro, mas, de certa forma, dentro de um determinado patamar. Ocorre que a partir de 1905, os impostos sobre indústrias, águas e esgotos que tributavam sobre as rendas das ferrovias, assim como os de indenizações e cobranças de dívidas começaram a ter um aumento expressivo. A compra da E.F. Sorocabana em 1905, no entanto, piorou as contas, já que o valor gasto foi bem maior do que o arrecadado com a ferrovia. A partir de 1917, as arrecadações vindas do comércio e indústrias diversas (cujos impostos recaíam sobre sociedades anônimas, capital empregado em prédios urbanos), também aumentaram ao lado da renda da viação territorial e das indústrias (cujos impostos recaíam sobre ferrovias administradas pelo Governo, taxas de esgotos, água e dos estabelecimentos), que chegou a representar sozinha 30,2% em 1921; 31,2% em 1922; 37,9% em 1923; 26% em 1924; 24,4% em 1925 e 24,9% em 1926.

No tocante às despesas, verificamos que a Secretaria de Agricultura foi a que mais demandou recursos do Governo durante o seu tempo de existência. O primeiro quadro mostra esta situação, com exceção, obviamente dos anos posteriores a 1927, quando foi desmembrada, transferindo esta participação para a Secretaria de Viação e Obras Públicas. É, aliás, a partir de 1927, que podemos verificar o quanto representava para o orçamento, o gasto com obras e viação. Este quadro mostra ainda, nos destaques em cor, os anos em que as despesas da Secretaria de Agricultura foram predominantes sobre as das outras secretarias, definidos em três momentos específicos: entre 1892 e 1898, entre 1903 e 1913 e entre 1921 e 1927.

TABELA 1 – Participação percentual na despesa orçamentária por Secretaria de Estado (1889 – 1930).

Exercícios	Justiça	Interior	Agricultura	Viação	Fazenda
1892	18,62	18,29	50,53		12,56
1893	27,02	15,33	35,71		21,94
1894	29,54	15,23	36,47		18,76
1895	18,31	17,40	47,47		16,82
1896	17,58	22,61	45,71		14,10
1897	8,56	19,16	38,16		24,12
1898	20,60	19,10	33,20		27,10
1899	26,74	24,85	17,51		30,90
1900	28,53	26,86	15,75		28,86
1901	26,46	23,00	25,73		24,81
1902		53,36	24,20		22,44
1903		54,40	14,40		31,20
1904		54,30	16,61		29,09
1905		18,86	15,52		65,62
1906	17,47	18,54	41,55		22,44
1907	17,67	19,71	38,89		23,73
1908	18,62	21,37	34,07		25,94
1909	18,55	20,31	24,54		36,60
1910	21,28	23,18	22,13		33,41
1911	17,73	24,15	30,28		27,84
1912	18,06	25,27	28,20		28,47
1913	18,25	24,99	29,29		27,47
1914	21,15	26,17	26,06		26,62
1915	21,73	26,68	22,46		29,13
1916	23,17	29,27	18,98		28,58
1917	24,69	27,34	19,54		28,43
1918	22,87	28,88	19,62		28,63
1919	24,66	29,06	21,83		24,37
1920	18,56	21,92	26,61		32,91
1921	15,75	20,28	36,25		27,72
1922	16,22	20,51	36,57		26,70
1923	15,29	21,11	36,50		27,10
1924	14,79	22,55	36,14		26,52
1925	14,30	18,41	40,27		27,02
1926	14,21	15,33	47,93		22,53
1927	12,16	14,79	4,69	42,26	26,10
1928	16,50	20,33	5,73	29,44	28,00
1929	16,80	21,89	5,91	21,82	33,58
1930	13,49	16,67	4,24	35,95	29,65
Média	19,31	24,14	30,13	32,37	27,38

Fonte: PERISSINOTTO, 1999

TABELA 2 – Principais despesas do Governo estadual entre 1892 e 1929.

Exercício	Higiene, Assistência sanitária e obras de saneamento	Educação	Distribuição da Justiça - segurança pública	Assistência à agricultura e às indústrias	Transportes - vias de comunicação	Obras Públicas em geral	Administração central - serviços diversos - exercícios findos	Arrecadação das rendas - dívida passiva	Total
1892	16,63	1,68	6,45	1,62	0,31	1,09	2,71	3,50	33,99
1893	10,67	2,79	11,47	3,85	0,39	3,19	3,36	7,54	43,26
1894	12,23	3,19	12,25	1,37	0,46	3,37	2,87	6,58	42,32
1895	15,39	4,13	9,15	7,38	0,38	4,45	4,45	4,33	49,66
1896	20,62	4,66	8,83	4,92	0,43	2,35	5,1	4,62	51,53
1897	15,68	5,37	10,48	6,08	0,76	3,25	10,83	6,22	58,67
1798	15,33	5,65	11,08	2,92	0,46	2,14	10,05	7,13	54,76
1899	3,84	5,59	9,64	1,50	0,66	2,06	6,41	7,02	36,72
1900									
1901	6,78	6,11	10,84	4,32	1,07	1,77	8,33	6,43	45,65
1902	6,77	6,72	10,85	2,15	0,60	2,98	5,31	5,49	40,87
1903	6,72	6,66	10,51	3,05	0,94	1,00	5,33	6,49	40,7
1904	4,62	6,18	9,75	0,82	0,70	2,30	4,61	6,87	35,85
1905	5,75	6,81	10,01	3,70	70,91	1,51	4,50	8,62	111,81
1906	9,14	7,28	10,62	3,71	13,01	1,72	7,09	9,01	61,58
1907	14,29	8,05	11,79	2,75	12,21	1,51	5,99	11,94	68,53
1908	11,21	8,51	12,35	2,89	8,77	1,84	9,82	12,55	67,94
1909	7,85	9,23	12,68	3,47	7,18	1,53	7,15	18,64	67,73
1910	9,73	10,25	13,58	5,60	2,60	2,38	6,47	16,20	66,81
1911	12,69	13,03	14,36	5,48	3,47	3,56	15,88	15,37	83,84
1912	16,03	16,58	18,41	7,57	3,82	4,01	11,28	18,89	96,59
1913	16,49	19,12	22,71	8,56	5,29	2,88	10,78	21,88	107,71
1914	16,70	18,63	22,79	4,76	4,25	2,35	10,86	19,78	100,12
1915	14,6	17,46	20,23	2,31	6,01	2,09	8,26	22,71	93,67
1916	9,85	18,74	19,82	2,80	6,42	2,02	8,99	18,76	87,4
1917	10,67	19,33	23,63	4,97	5,95	2,87	8,19	22,14	97,75
1918	15,24	19,86	22,10	5,18	6,88	2,62	8,44	23,38	103,7
1919	12,62	20,63	28,63	6,16	5,71	4,52	11,90	21,09	111,26
1920	17,89	26,65	35,40	7,53	62,48	5,62	25,71	42,02	223,3
1921	17,55	30,85	31,51	10,46	36,00	7,76	21,82	42,01	197,96
1922	14,44	31,01	33,36	8,06	38,75	13,29	20,49	45,45	204,85
1923	17,36	30,58	34,21	12,31	47,39	14,44	24,06	52,75	233,1
1924	28,38	39,78	41,76	21,13	47,60	22,27	17,01	60,69	278,62
1925	35,83	47,65	57,08	37,92	106,02	19,86	29,00	73,28	406,64
1926	64,86	54,77	69,90	26,59	139,23	30,28	35,06	90,49	511,18
1927	123,14	58,45	66,89	15,63	97,64	32,64	40,61	114,30	549,3
1928	55,60	60,06	68,11	15,01	85,57	21,36	32,28	98,88	436,87
1929	80,58	66,98	76,27	24,89	152,18	18,94	59,51	119,71	599,06
TOTAL	773,77	719,02	899,5	289,42	982,50	253,82	510,51	1.072,76	5.501,30

Fonte: LEFEVRE: 1937. Em mil contos de réis

Nos dois primeiros momentos, a pasta da Agricultura foi chefiada por homens como Jorge Tibiriçá e Carlos Botelho, que deram impulso à modernização da indústria agrícola e à implementação de obras públicas. Já os anos finais, foram representados justamente pelos programas de valorização do café e pela encampação da E.F. Sorocabana, que demandou gastos para efetuar reformas na estrada, principalmente depois de 1924, devido a suas precárias condições de uso.

Ao olharmos o segundo quadro, no qual aparecem as despesas efetuadas pelo Governo com mais detalhe, percebemos que, de fato, algumas situações isoladas impactaram nos dispêndios do Governo, como a compra da Sorocabana em 1905, que acabou elevando as despesas da Secretaria de Agricultura entre 1905 e 1911, destacadas em cor, por incluírem as despesas pela compra e obras desta ferrovia. Na coluna das obras ligadas à higiene e saneamento, percebemos que, de fato, os gastos nestas áreas predominaram em relação às outras despesas entre 1892 e 1898, o que fez também elevar as despesas da Secretaria de Agricultura, cuja média de gastos representava cerca de 32,6% do orçamento geral do Governo neste intervalo. Posteriormente, com exceção de alguns anos isolados, como em 1907, não ultrapassava 16% do orçamento, deixando de ter representação expressiva a partir de 1915, não chegando nem a 10% do orçamento em média. Somente em 1926 é que os gastos com saneamento se elevariam substancialmente, chegando a 22,42% em 1927, com a criação da Comissão de Saneamento de Obras Novas e a utilização e a realização das obras de captação de água da bacia do Rio Claro na Capital.

Constata-se também, na análise do segundo quadro, que outros gastos tomaram vulto com o passar dos anos, principalmente a partir da década de 1910, externos, no entanto, à Secretaria de Agricultura. As despesas das pastas de Educação e da Justiça – segurança pública - são ilustrativas, neste sentido. No primeiro caso, as despesas se avolumaram principalmente a partir de 1911, provavelmente a partir do amplo programa de construção de escolas nos núcleos coloniais e fazendas, revertendo em maiores montantes de custeio, apontados no primeiro quadro pelo aumento das despesas efetuadas pela Secretaria do Interior, que era a responsável pela instrução pública. No segundo caso, houve um aumento expressivo dos gastos com segurança pública em decorrência, principalmente, dos conflitos eleitorais nas sedes municipais a partir das dissidências e oposições ao PRP. Os gastos destacados em cor nos anos de 1893 e 1894 referem-se à Revolta da Armada de 1893.

Alguns investimentos não foram tão representativos para o Governo, embora fizessem parte da sua agenda programática e do plano de modernização do estado, como foram os de assistência à agricultura, a instalação de núcleos coloniais, campos de experiência o ensino agrícola e as obras públicas em geral. No primeiro caso, somente nas situações isoladas, os gastos tiveram destaque, como nos anos de 1903, representado pelo auxílio ao Banco de Crédito Real de São Paulo, 1910 e 1911, representados pela garantia de juros ao Banco de Crédito Hipotecário e Agrícola de São Paulo e entre 1925 e 1926, na aquisição de Armazéns Reguladores para o serviço de defesa do café e auxílio à Companhia Eletro Metalúrgica Brasileira respectivamente, este último vinculado a uma primeira iniciativa direta de incentivo à indústria manufatureira em São Paulo. No segundo caso, tratava-se de gastos com construção e reparos de estradas e pontes, despesas ordinárias do Governo. Também percebemos aí, um aumento destes gastos a partir de 1920, provavelmente em decorrência da política de integração das ferrovias e rodovias. Gastos com a administração central e serviços diversos também não foram significativos até 1920, quando passaram a representar mais do que as despesas com saneamento. Tratava-se de despesas de exercícios findos, destacados entre 1897 e

1898, com as obras de melhoramento da capital em 1911 e construção do Palácio das Indústrias em 1927 e 1928.

Mesmo considerando que a Secretaria de Agricultura predominou no campo de investimentos do Governo estadual, responsável que era pela instalação da infra-estrutura territorial, oscilou na utilização de recursos, ora para abrir frente em obras necessárias, ora para salvar empreendimentos estratégicos, como era o caso da E.F. Sorocabana. A concorrência com outros gastos do Governo também parece patente, mas não resta dúvida que, em vista dos gastos extraordinários que tinha de realizar com socorros públicos, serviço policial, imigração, serviço agronômico, águas e esgotos da capital e outras obras, elevaram-se consideravelmente as despesas com o serviço da dívida, por empréstimos feitos à lavoura, na cobertura dos juros da dívida flutuante e juros das diferenças de câmbio (LEFEVRE, 1937: 71). O fato é que estas foram as maiores despesas do Governo estadual (1.072,76 mil contos de réis) seguidas dos gastos com transportes (928,50 mil contos de réis) e com a segurança pública (899,50 mil contos de réis).

Ao analisar os balancetes anuais da Secretaria de Agricultura, é possível detalhar ainda mais o conjunto de investimentos voltados ao desenvolvimento econômico e à infra-estruturação do território. Os quadros a seguir apresentam o resultado da sistematização desses balancetes. O primeiro traz as somas dos valores absolutos em contos de réis, das rubricas orçamentárias que comparecem nos balancetes, agrupadas em cada uma das políticas. Para o agrupamento desses valores, analisou-se os relatórios que trazem as descrições anuais de cada uma das intervenções realizadas. Com o agrupamento, torna-se mais fácil perceber de que forma cada uma das políticas foi tratada anualmente, verificando-se inclusive, para cada ano, os destaques de priorização na divisão do orçamento. O segundo quadro apresenta os valores em porcentagem, relacionando a soma das políticas com o valor total gasto em cada ano. Este quadro permite visualizar o que realmente representou cada uma dessas frentes no cômputo geral das despesas. Os quadros do Anexo 1 apresentam todas as rubricas classificadas por políticas, mantendo-se os nomes originais dos balancetes. Algumas dessas rubricas merecerão uma análise especial, já que montaram quantias significativas no quadro geral de despesas.

A “Indústria Agrícola” incluiu as rubricas voltadas para os Institutos técnicos e científicos criados pela Secretaria e as ações de fomento à agricultura, que tomou vulto principalmente a partir de 1900. Neste campo, foram agrupadas as despesas com o Instituto Agronômico, os Campos de Experiência, Horto Botânico, o Instituto de Veterinária e outros que foram sendo criados nos anos seguintes. A partir de 1907, as rubricas de cada um desses institutos foram agrupadas numa única rubrica denominada de Serviço Agronômico. A “Viação Pública” incluiu apenas os gastos realizados com o transporte ferroviário, agregando os valores da Inspetoria de Estradas de Ferro, dos estudos para a construção de novas estradas, as encampações e as obras realizadas em estradas administradas pelo Governo, como a Sorocabana. A política de “Terras e Colonização” e a de “Imigração e Trabalho” foram agregadas, já que durante alguns anos, algumas despesas destas duas (a imigração e colonização) foram apresentadas em uma única rubrica, dificultando a separação. Contudo, nos anos em que elas foram apresentadas separadamente, discriminamos os gastos com a introdução de imigrantes para demonstrar o que significou, em termos orçamentários, o dispêndio com esta ação subvencionada pelo Governo. Esta política agregou tanto os trabalhos da Inspetoria de Terras, Colonização e Imigração como os órgãos criados a partir de 1911, como o Departamento Estadual do Trabalho e o Patronato Agrícola.

No campo de obras públicas, separamos os gastos realizados com as obras em geral, para a construção de edifícios, estradas e pontes daqueles realizados para as obras de saneamento. É importante frisar que, no caso das obras em geral, a Secretaria discriminava somente as despesas totais realizadas, embora tenha destacado algumas obras importantes, que apareceram como rubrica independente no balancete. No caso das obras de saneamento, separamos aquelas realizadas na Capital e aquelas realizadas no estado, incluindo Santos, Campinas e as outras localidades do interior, o que nos permite avaliar com que peso quantitativo cada localidade foi priorizada nos investimentos de saneamento. A separação destes valores, ainda que revele na prática o rumo que tomaram estes investimentos nos municípios paulistas, apresenta algumas imprecisões devido à forma como foram apresentados nos balancetes, pois:

- Em 1899 as despesas foram apresentadas através de uma única rubrica denominada "Saneamento do estado" (indicadas em cor verde no quadro);
- Entre 1900 e 1905, elas apareceram em uma única rubrica denominada "Serviço de Água e Esgotos da Capital e de Santos" (indicadas em cor vermelha e azul no quadro);
- Entre 1906 e 1910, as despesas que apareceram com o nome de "Repartição de Águas e Esgotos" podem ter incluído as efetuadas com as localidades do interior, já que os balancetes destes anos discriminaram as despesas em dois campos: "Repartição de Águas e Esgotos" e "Abastecimento de Água da Capital" (indicadas em cor laranja no quadro).

É importante destacar ainda que, a partir de 1905, com a criação da Comissão de Saneamento de Santos, as obras daquela cidade passaram a ser discriminadas até o último ano de existência da Secretaria. Os recursos voltados para o saneamento do estado praticamente foram direcionados para aquele município, o que distorce a informação sobre a despesa total com o Saneamento do estado que aparece no final do quadro. Mas, ainda assim, é possível deduzir os anos em que as localidades do interior receberam recursos, principalmente entre 1895 e 1902, de acordo com as diretrizes explicitadas nos relatórios da Secretaria.

Na política denominada "Administração e Serviços de Apoio", incluímos todas as despesas não diretamente relacionadas com as outras, agregando tanto aquelas voltadas à administração da Secretaria como as despesas eventuais e os contratos de subvenção, que, inclusive, não foram discriminados na maior parte dos anos. Como veremos estas despesas não foram irrisórias. Ao abarcar também os Serviços da Comissão Geográfica e Geológica (já que esta Repartição fornecia informações para o desenvolvimento de todas as outras políticas), as "Exposições Nacionais" e a "Propaganda do Café", ela montou quantias que superaram inclusive as aplicadas no saneamento do estado, em alguns anos.

No segundo quadro apresentado anteriormente (LEFEVRE, 1937), constatamos que as maiores quantias gastas localizaram-se na arrecadação das rendas (dívida passiva), transportes, vias de comunicação e segurança pública. A higiene, assistência sanitária e obras de saneamento entraram como quarto componente na ordem de gastos do Governo estadual. Ao observar os quadros de despesas da Secretaria da Agricultura, aqueles valores confirmam-se ao indicarem que a política mais onerosa da Secretaria foi a de Viação Pública, representando mais de 30% dos gastos entre 1892 e 1926. Ambos os quadros demonstram, no entanto, que essas despesas concentraram-se em alguns anos específicos e tiveram relação direta com a compra entre 1905 e 1909 e encampação entre 1921 e 1926 da E.F. Sorocabana. Só durante esses anos, os gastos com Viação Pública representaram 28,89% dos gastos totais da Secretaria, superando, inclusive, em mais de 77 mil contos de réis, os gastos totais com saneamento durante esses anos.

TABELA 3 – Quadro das despesas realizadas pela Secretaria de Agricultura entre 1892 e 1926 (em réis)

Ano	Indústria agrícola	Viação Pública	Terras, Colonização, Imigração e Trabalho			Obras Públicas				Administração e serviços de apoio	TOTAL
			Terras e colonização	Introdução de Imigrantes	Total	Obras públicas em geral	Saneamento da Capital	Saneamento do Estado	Saneamento total		
1892	118.641,36		1.507.946,75		1.507.946,75	1.579.140,45			13.444.025,00	555.597,01	17.205.350,57
1893	146.061,08	61.195,18	1.672.315,00	2.665.342,93	4.337.657,93	3.006.180,78			8.114.708,33	708.363,18	16.374.166,48
1894	151.755,99	213.912,79	688.426,34	537.310,12	1.225.736,46	2.863.344,66	5.510.722,69	2.758.339,83	8.269.062,52	512.693,74	13.236.506,16
1895	161.730,56	2.116,72	1.050.608,87	6.159.918,98	7.210.527,85	2.763.208,03	7.369.551,44	5.003.610,28	12.373.161,72	634.099,83	23.144.844,71
1896	277.873,63	151.003,66	818.838,81	3.829.795,05	4.648.633,86	2.351.566,75	5.500.000,00	9.915.540,15	15.415.540,15	723.018,23	23.567.636,28
1897	212.918,42	144.497,26	930.295,10	4.943.540,90	5.873.836,00	2.901.845,17	4.647.993,43	7.208.281,74	11.856.275,17	1.408.074,90	22.397.446,92
1898	250.916,01	192.626,02	921.671,51	2.421.858,27	3.343.529,78	2.973.759,06	7.355.709,81	6.360.548,80	13.716.258,61	749.618,25	21.226.707,73
1899	105.831,92	377.452,51	449.086,07	1.294.850,24	1.743.936,31	2.205.768,16		1.723.232,95	1.723.232,95	706.391,82	6.862.613,67
1900	194.091,90	131.590,90	456.093,02	334.942,75	791.035,77	1.671.194,38	1.956.912,81	1.054.447,55	3.011.360,36	799.546,05	6.598.819,36
1901	374.866,27	694.280,85	434.253,69	3.789.365,13	4.223.618,82	1.777.218,96	3.850.377,20	714.629,98	4.565.007,18	899.053,14	12.534.045,22
1902	371.516,60	420.714,49	238.382,71	1.539.160,81	1.777.543,52	2.854.183,57	3.342.957,97		3.342.957,97	1.013.351,26	9.780.267,41
1903	329.790,02	515.733,86	129.236,94	87.233,52	216.470,46	1.009.689,07	3.132.176,52		3.132.176,52	971.156,38	6.175.016,31
1904	226.259,74	102.747,38	181.845,91	208.587,53	390.433,44	2.184.353,83	1.707.433,14		1.707.433,14	794.200,94	5.405.428,47
1905	644.234,08	8.629.129,76	2.310.802,02		2.310.802,02	1.445.353,70	1.356.527,11	818.568,80	2.175.095,91	750.419,97	15.955.035,44
1906	1.225.054,84	10.623.868,37	2.670.233,02		2.670.233,02	1.534.664,31	5.472.633,37	1.477.694,87	6.950.328,24	866.563,39	23.870.712,17
1907	979.102,53	10.720.689,83	1.132.638,01		1.132.638,01	1.113.162,28	6.516.462,64	1.423.001,50	7.939.464,14	1.463.129,19	23.348.185,98
1908	1.022.423,68	8.446.175,38	1.490.536,62		1.490.536,62	1.126.178,99	3.328.665,02	2.364.370,81	5.693.035,83	4.385.813,17	22.164.163,67
1909	981.369,19	6.868.153,71	1.834.350,56		1.834.350,56	1.472.881,77	1.653.944,29	1.532.059,12	3.186.003,41	1.931.914,89	16.274.673,53
1910	1.177.550,32	883.163,75	2.399.197,94		2.399.197,94	1.846.580,96	2.256.071,46	1.996.181,07	4.252.252,53	2.159.854,82	12.718.600,32
1911	1.599.365,97	2.094.995,76	3.149.569,77		3.149.569,77	10.538.492,95	3.075.261,01	2.634.403,42	5.709.664,43	2.774.261,18	25.866.350,06
1912	1.764.256,07	1.779.953,09	1.854.305,38	4.305.906,06	6.160.211,44	7.478.405,55	4.647.601,54	3.029.720,71	7.677.322,25	2.659.586,98	27.519.735,38
1913	1.827.102,09	1.695.061,87	1.592.729,06	5.267.896,71	6.860.625,77	9.814.104,27	5.657.505,49	2.734.574,33	8.392.079,82	3.127.989,71	31.716.963,53
1914	1.363.716,39	2.295.358,28	1.089.916,80	2.492.214,87	3.582.131,67	6.838.109,13	7.964.936,07	1.403.015,86	9.367.951,93	3.390.631,56	26.837.898,96
1915	972.568,83	4.400.329,42	985.507,77	576.272,78	1.561.780,55	2.706.982,74	7.769.552,15	432.793,66	8.202.345,81	3.346.799,66	21.190.807,01
1916	1.096.285,21	5.385.467,36	891.087,08	1.053.614,74	1.944.701,82	2.487.709,76	3.934.842,98	566.046,79	4.500.889,77	5.887.176,59	21.302.230,51
1917	1.525.955,80	3.288.659,58	1.249.988,81	2.935.973,46	4.185.962,27	3.381.701,18	2.865.584,16	946.422,52	3.812.006,68	5.968.611,46	22.162.896,97
1918	2.531.464,54	3.505.120,04	1.155.925,73	1.496.100,09	2.652.025,82	2.544.561,21	2.708.871,06	736.078,82	3.444.949,88	5.824.577,99	20.502.699,48
1919											
1920	4.880.633,75	2.221.738,32	1.284.150,73	2.075.142,72	3.359.293,45	12.039.507,78	5.384.176,22	1.131.894,64	6.516.070,86	8.582.484,17	37.599.728,33
1921	2.433.921,86	18.546.569,75	773.901,78	6.744.403,66	7.518.305,44	15.016.782,88	7.068.821,89	757.508,06	7.826.329,95	5.061.147,59	56.403.057,47
1922	2.037.177,39	45.949.088,66	703.703,26	5.223.446,82	5.927.150,08	23.655.037,16	2.863.578,92	713.693,76	3.577.272,68	12.201.013,99	93.346.739,96
1923	2.569.700,46	29.571.502,08	671.553,15	8.589.166,78	9.260.719,93	14.671.806,31	4.249.813,30	1.027.661,41	5.277.474,71	17.469.128,55	78.820.332,04
1924	4.360.215,20	46.245.376,06	685.696,41	17.235.791,48	17.921.487,89	27.914.390,75	8.322.932,32	1.442.615,95	9.765.548,27	6.292.303,31	112.499.321,48
1925	6.740.204,89	80.273.715,89	1.350.143,52	15.339.869,27	16.690.012,79	21.986.236,99	7.917.929,14	1.496.399,99	9.414.329,13	6.184.643,11	141.289.142,80
1926	5.601.646,19	83.050.478,69	1.590.755,05	15.394.412,35	16.985.167,40	32.211.159,32	44.881.909,68	1.747.466,09	46.629.375,77	7.200.791,45	191.678.618,82
Total	50.256.202,78	379.482.467,27	40.345.693,19	116.542.118,02	156.887.811,21	231.965.262,86	184.271.454,83	65.150.803,46	270.980.991,62	118.004.007,46	1.207.576.743,20

Fonte: Balancetes da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas publicados nos relatórios anuais

Números em vermelho: incluiu as despesas com obras de saneamento de Santos e/ou possivelmente de cidades do interior
Números em azul: idem vermelho e incluiu o Tramway da Cantareira
Número em laranja: pode incluir saneamento de cidades do interior

TABELA 4 – Quadro das porcentagens das despesas realizadas pela Secretaria de Agricultura entre 1892 e 1926

Ano	Indústria agrícola	Viação Pública	Terras, colonização, Imigração e Trabalho	Obras Públicas				Administração e serviços de apoio	TOTAL
				Obras públicas em geral	Saneamento da Capital	Saneamento do Estado	Saneamento total		
1892	0,69		8,76	9,18			78,14	3,23	100,00
1893	0,89	0,37	26,49	18,36			49,56	4,33	100,00
1894	1,15	1,62	9,26	21,63	41,63	20,84	62,47	3,87	100,00
1895	0,70	0,01	31,15	11,94	31,84	21,62	53,46	2,74	100,00
1896	1,18	0,64	19,72	9,98	23,34	42,07	65,41	3,07	100,00
1897	0,95	0,65	26,23	12,96	20,75	32,18	52,94	6,29	100,00
1898	1,18	0,91	15,75	14,01	34,65	29,96	64,62	3,53	100,00
1899	1,54	5,50	25,41	32,14		25,11	25,11	10,29	100,00
1900	2,94	1,99	11,99	25,33	29,66	15,98	45,63	12,12	100,00
1901	2,99	5,54	33,70	14,18	30,72	5,70	36,42	7,17	100,00
1902	3,80	4,30	18,17	29,18	34,18		34,18	10,36	100,00
1903	5,34	8,35	3,51	16,35	50,72		50,72	15,73	100,00
1904	4,19	1,90	7,22	40,41	31,59		31,59	14,69	100,00
1905	4,04	54,08	14,48	9,06	8,50	5,13	13,63	4,70	100,00
1906	5,13	44,51	11,19	6,43	22,93	6,19	29,12	3,63	100,00
1907	4,19	45,92	4,85	4,77	27,91	6,09	34,00	6,27	100,00
1908	4,61	38,11	6,72	5,08	15,02	10,67	25,69	19,79	100,00
1909	6,03	42,20	11,27	9,05	10,16	9,41	19,58	11,87	100,00
1910	9,26	6,94	18,86	14,52	17,74	15,69	33,43	16,98	100,00
1911	6,18	8,10	12,18	40,74	11,89	10,18	22,07	10,73	100,00
1912	6,41	6,47	22,38	27,17	16,89	11,01	27,90	9,66	100,00
1913	5,76	5,34	21,63	30,94	17,84	8,62	26,46	9,86	100,00
1914	5,08	8,55	13,35	25,48	29,68	5,23	34,91	12,63	100,00
1915	4,59	20,77	7,37	12,77	36,66	2,04	38,71	15,79	100,00
1916	5,15	25,28	9,13	11,68	18,47	2,66	21,13	27,64	100,00
1917	6,89	14,84	18,89	15,26	12,93	4,27	17,20	26,93	100,00
1918	12,35	17,10	12,94	12,41	13,21	3,59	16,80	28,41	100,00
1919									
1920	12,98	5,91	8,93	32,02	14,32	3,01	17,33	22,83	100,00
1921	4,32	32,88	13,33	26,62	12,53	1,34	13,88	8,97	100,00
1922	2,18	49,22	6,35	25,34	3,07	0,76	3,83	13,07	100,00
1923	3,26	37,52	11,75	18,61	5,39	1,30	6,70	22,16	100,00
1924	3,88	41,11	15,93	24,81	7,40	1,28	8,68	5,59	100,00
1925	4,77	56,82	11,81	15,56	5,60	1,06	6,66	4,38	100,00
1926	2,92	43,33	8,86	16,80	23,42	0,91	24,33	3,76	100,00
Total	4,16	31,43	12,99	19,21	15,26	5,40	22,44	9,77	100,00

Fonte: Balancetes da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas publicados nos relatórios anuais

Cabe observar ainda em relação às despesas do Governo que, comparando os gastos apresentados com higiene, assistência sanitária e obras de saneamento (quadro Lefevre) com aqueles apresentados para as obras de saneamento pelos balancetes da Secretaria de Agricultura, estas representaram apenas 35% dos gastos totais no campo da saúde pública. De fato, a não ser nos primeiros anos da República, o saneamento não parece ter sido a prioridade do Governo. Se para a Secretaria, estas obras estiveram em segundo lugar na ordem de despesas efetuadas (sem, no entanto, ficar muito longe das despesas totais efetuadas com obras públicas), para o Governo como um todo, representaram um pouco menos de 5% das despesas totais. Analisando mais a fundo, percebemos que os anos em que a Secretaria de Agricultura se destacou em relação aos gastos totais efetuados pelo Governo, entre 1892 e 1898, entre 1906 e 1913 e entre 1921 e 1926, tiveram relação com os investimentos mais significativos realizados: com saneamento no primeiro conjunto de anos e com viação pública no segundo e terceiro conjuntos. A partir de 1904, principalmente, as despesas com saneamento deixaram de ter um peso significativo no orçamento geral da para dar lugar aos gastos com ferrovias.

Conclui-se com isso, que realmente houve uma reorientação das prioridades do Governo estadual a partir dos primeiros anos do século XX, evidenciando uma escolha em relação às propostas de saneamento que haviam nascido bem antes. Tais escolhas, entretanto, não foram apenas decorrentes das necessidades de investimentos, mas das motivações econômicas que levaram o Governo a decidir-se por expandir as

fronteiras produtivas. Estava em jogo, não um processo de urbanização e diversificação econômica, mas o estabelecimento de uma política de fixação da população no campo e a criação de um modelo de investimento que passava pela discriminação e ocupação de terras devolutas, fortalecendo o mercado de terras. O estabelecimento de novos núcleos coloniais e, principalmente a introdução de imigrantes, drenava levas populacionais para novos assentamentos e fazendas criadas, com a garantia de acesso pelas ferrovias Sorocabana, Noroeste e Paulista.

Os gastos apresentados nos balancetes da Secretaria confirmam esta idéia. Basta observar os valores gastos com as políticas de "Indústria Agrícola" e de "Terras, Colonização, Imigração e Trabalho". Já a partir de 1906, durante a gestão de Carlos Botelho na pasta da Agricultura, os gastos com a indústria agrícola aumentaram, oscilando em um patamar acima de 5% em relação ao total das despesas anuais da Secretaria, chegando a representar mais de 12% entre 1918 e 1920, certamente em decorrência da crise estabelecida com a geada que atingiu as fazendas de café em 1918. Também é possível verificar a variedade de rubricas (ver Anexo 1) voltadas para a "Indústria Agrícola" a partir de 1905, pautadas por ações e programas que serão analisados mais à frente. Como as ações de fomento vinculavam-se à formação de instituições de cunho científico e técnico, acabaram não onerando tanto os cofres públicos

Quanto à política de "Terras, Colonização, Imigração e Trabalho" a questão é mais complexa. Primeiro, porque o conjunto de despesas demonstra que a Secretaria gastou mais com a introdução de imigrantes do que com as outras ações, como, por exemplo, o estabelecimento de núcleos coloniais ou a discriminação das terras devolutas, declaradas como grande prioridade do Governo nos discursos dos chefes da Secretaria, principalmente a partir de 1905. De fato, os gastos com a introdução de imigrantes representaram mais de 70% dos gastos totais com a política de "Terras, Colonização, Imigração e Trabalho" demonstrando que a Secretaria subsidiou fortemente os fazendeiros de café, realizando maciçamente a introdução subvencionada dos trabalhadores europeus no estado através do pagamento e restituição das suas passagens. Diferentemente da política voltada à Viação Pública, a introdução de imigrantes foi constantemente atendida do ponto de vista dos recursos, oscilando de um ano para outro, mas recebendo quantias significativas durante praticamente todos os anos. Segundo, porque mesmo não competindo com as outras políticas anualmente, manteve-se estável em relação aos gastos previsíveis, com um peso significativo no final dos 35 anos, na totalização de suas despesas. A introdução de imigrantes subsidiada durante estes anos representou nada menos do que a metade dos recursos destinados às obras de saneamento de todo o estado, inclusive Capital. Neste caso, há de se admitir que a opção do Governo, desde os primeiros anos da República, estava pautada pelo estímulo à agricultura, e mais precisamente, à cultura do café.

Nos primeiros anos, é possível que os gastos mais expressivos com saneamento tenham gerado conflitos com os setores ligados à lavoura, que reivindicavam veementemente a introdução subsidiada de imigrantes. E ainda que Carlos Botelho tenha criticado tal subvenção, incluindo-a junto à rubrica de colonização, conforme demonstra o quadro de despesas e equilibrando, inclusive, as despesas com a implantação dos Núcleos, não teve força suficiente para reorientá-la. Parece provável, portanto, que por ser considerada o cerne da questão agrícola, a política de subsídio à introdução de imigrantes permaneceu praticamente intacta como ação do Governo republicano, irradiando-se para o interior do estado e fomentando a sua territorialização.

Com relação às obras públicas, tanto as gerais como as de saneamento, fica claro que a ordem de prioridades seguiu uma orientação inversa àquela, concentrando-se os recursos na Capital. Não há dúvida de que durante estes anos, a Secretaria investiu em obras públicas por todo o estado, na construção de milhares de edifícios escolares, cadeias, postos policiais, além de pontes e estradas de rodagem pelo interior. Pode-se dizer inclusive que foi o Governo republicano paulista quem instituiu uma rede de escolas pelo interior do estado, implementando de fato, um programa de educação que o Império jamais conheceu. Muitas dessas obras, no entanto, não chegaram a trazer grandes dispêndios, porque muitos destes recursos eram transferidos da Secretaria do Interior. Na Capital, ao contrário, a concentração dos gastos em obras de grande monta valorizaram-na como o grande pólo de urbanização e de investimentos em obras públicas urbanas, na condução de um processo de metropolização que se iniciava já nos anos finais do século XIX.

Nas rubricas especiais criadas para a Capital no âmbito da política de obras públicas, percebe-se que desde 1892, algumas tem destaque nos balancetes. Relacionando somente aquelas discriminadas em rubricas específicas dos balancetes, totalizaram mais de 47.000:000$00, um pouco menos dos 65.150:803$43 gastos com todas as obras de saneamento realizadas no estado de São Paulo inteiro, incluindo as de Santos e as de canalização do Tietê e Tamanduatehy, estas realizadas nos anos finais do século XIX. Só estes gastos em destaque representaram nada menos do que 20,4% de todas as despesas em obras públicas realizadas por todo o estado, sem falar naquelas não discriminadas na rubrica “obras públicas em geral”, como grupos escolares, edifícios de Correio, cadeias e outros na Capital. Estavam incluídas neste conjunto de rubricas específicas, as construções do Hospício do Juqueri, do Teatro São Pedro, da nova Penitenciária, do Palácio do Governo, do Corpo de Bombeiros, do Corpo da Cavalaria, do Hospital da Força Pública, do Quartel da Luz, do Palácio da Justiça, da Faculdade de Medicina, entre outros. Também foram incluídas duas grandes obras: as de Melhoramentos da Capital (reurbanização do Vale do Anhangabaú, projetada por Bouvard), lançadas nos balancetes de 1910 e 1911 e as da Comemoração do Centenário da Independência, que apareceram nos balancetes de 1920 a 1924. Só estas duas obras consumiram 26.077:981$00 dos recursos para obras públicas, sendo 7.781:362$00 para as obras de Melhoramentos da Capital e 18.296:619$00 para as da Comemoração do Centenário da Independência, com a implantação do Monumento e parque, no Parque Dom Pedro (Ipiranga). Destas obras especiais, também se destaca a obra da Penitenciária do estado, que despendeu do Governo nada menos do que 11.637:862$00, demonstrando a priorização de investimentos na área de segurança pública.

Estes dispêndios demonstram que a Secretaria de Agricultura vinculou-se de forma estreita com os investimentos privados voltados aos empreendimentos urbanos. O saneamento, como componente importante das práticas de urbanização foi configurado a partir desta motivação principal, o que é demonstrado também pelo quadro de investimentos realizados nesta rubrica pelo estado. Do total de 270.980:991$62 gastos com essas obras, apenas 24% foram gastos para sanear as cidades do interior e Santos, conforme demonstra o quadro. Os outros 68% foram gastos somente para o saneamento da Capital. É claro que São Paulo era a cidade mais populosa do estado, chegando a representar 14,3% da população total[47] em 1920, superando em números, a população de todas as regiões delimitadas pela rede ferroviária. Mas enquanto para a cidade de São Paulo, os gastos com saneamento giraram em torno de 160$00 por habitante, no interior e Santos, eles permaneceram, até aquele ano, no patamar 15$00por habitante, quase onze vezes menos do que foi gasto

[47] SÃO PAULO, 2001: 27.

em São Paulo. Tratava-se, como veremos, de acoplar capitais públicos aos privados e isto só podia ser realizado efetivando um amplo processo de urbanização da metrópole paulista. Antes, porém de analisar estas questões a fundo, verifiquemos como os balancetes da Secretaria de Agricultura contribuem para a compreensão desta dinâmica.

Estes balancetes apresentam os créditos ordinários, suplementares e especiais abertos e consignados para as realizações da Secretaria. Como ocorre ainda hoje, os créditos ordinários eram aqueles aprovados por Lei Orçamentária pela Câmara, os suplementares aprovados por Decretos do Executivo e autorizados pela Câmara para a complementação de verbas, quando estas eram insuficientes para cobrir os gastos de algumas rubricas e os especiais, aprovados por lei em regime extraordinário e por Decreto do Executivo para a sua aplicação no orçamento ou transferidos por verba de outra Secretaria interessada na realização da obra ou serviço, de particulares ou do Governo Federal. Somente os créditos ordinários eram compostos pela soma das importâncias determinadas nas rubricas dispostas pelas leis orçamentárias anuais. Os suplementares, autorizados, geralmente por algum artigo da lei orçamentária anual, eram compostos por verbas complementadas por decisão exclusiva do Governo, diferentemente dos especiais, complementados por "decisão solidária" entre Governo (Secretarias interessadas) e Câmara Estadual. O planejamento orçamentário era realizado, portanto, em conformidade com as ações especificadas a cada ano, mas contava com a flexibilidade necessária para injetar recursos quando havia necessidade.

Em todos os anos, sem exceção, houve a necessidade de lançar mão de créditos suplementares e especiais, a começar dos primeiros dois anos de existência da Secretaria, cuja suplementação se fez para todas as obras de saneamento que, mesmo consideradas urgentes nos discursos presidenciais, ainda não haviam sido autorizadas por lei orçamentária até 1894. Com o tempo, porém, os dispositivos legais passaram a possibilitar maior margem para o Governo complementar verbas e realizar obras e serviços considerados prioritários. De fato, os créditos adicionais representavam as maiores prioridades do Governo, já que elevavam o patamar de gastos considerados previsíveis pelas leis orçamentárias aprovadas anualmente. As margens estabelecidas para que o Governo fizesse a complementação de verbas com os créditos suplementares elevou a sua capacidade de se articular com a Câmara, para, de fato, executar as obras e serviços, sem as amarras da decisão legislativa. Tanto nas leis orçamentárias como em outras que estabeleciam os programas prioritários do Governo, tornava-se possível abrir créditos suplementares manejados exclusivamente pelo Poder Executivo, transferindo verbas de uma rubrica para outra.

A análise dos créditos suplementares e especiais nos permite, portanto, compreender melhor quais foram os campos de priorização, as transferências de recursos em que o Governo trabalhou durante nestes anos e quais as ações que tinham vínculos mais estreitos com o projeto exclusivo do Governo (verbas suplementares) e aquelas que estavam amarradas por força da Câmara Estadual[48].

Percebe-se na análise destes créditos adicionais que, primeiramente, predominaram, em termos de valores, as ações referentes às estradas de ferro (principalmente a Sorocabana), introdução de imigrantes e às obras de saneamento (principalmente da capital). Excetuando o ano de 1912, encabeçados pelo serviço agronômico e pela construção da nova penitenciária da Capital, todos os anos tiveram como principais créditos aprovados os referentes àquelas três ações. No âmbito dos créditos especiais, houve maior variação dos

[48] Embora tal constatação seja relativa, pois os créditos suplementares eram margens que as próprias leis orçamentárias anuais davam ao Governo para decidir.

créditos de maior valor, como em 1897 (ponte metálica sobre o rio Tietê); 1898 (Hospício do Juqueri); 1901 (Subvenção à E.F. Araraquara); 1902 (Teatro da Capital); 1911 (Construção de prédios escolares - por decorrência da verba de 10.325:174$70 transferida da Secretaria do Interior pelo Decreto 2.164, de 23 de novembro de 1911); 1912 / 1913 (nova Penitenciária da Capital) e 1920 (obras do Centenário da Independência). Se os créditos relativos às obras de saneamento de Santos, respaldadas pela Lei 765, de 11 de maio de 1901 e imigração, respaldadas pela Lei 1045-C de 27 de dezembro de 1906, foram aprovados como suplementares, os relativos à Sorocabana e de saneamento do interior vieram predominantemente dos especiais. Já as obras de saneamento da Capital oscilaram entre um tipo e outro, embora tenham se utilizado mais dos suplementares.

Mas a leitura que se pode fazer desta oscilação é a de que o Poder Executivo tinha certo controle de suas ações estratégicas, manejando de uma forma ou outra a possibilidade de receber créditos, com autonomia para lançar mão de verbas especiais e priorizar os seus projetos. Mesmo quando os créditos especiais predominaram sobre os suplementares, foram ancorados em projetos estratégicos do Governo. Até 1904, houve um predomínio de créditos suplementares sobre os especiais, denotando um certo protagonismo do Governo na tomada de decisões sobre o orçamento. A partir de 1905, a situação inverte-se, mas apenas pela custosa encampação da E.F. Sorocabana, ação estratégica do Governo, respaldada pela Lei 905, de 28 de junho de 1904, que autorizava o custeio e obras novas daquela ferrovia. Naquele ano, foi também aprovada a Lei 936, de 17 de agosto, que autorizou a realização das obras novas de saneamento da Capital. A promulgação dessas leis indica uma reorientação no campo político (com a entrada de Jorge Tibiriçá na Presidência do Estado)[49], que se refletiu na composição dos créditos, já que as obras da Sorocabana e de águas e esgotos da capital receberam até pelo menos 1908, créditos especiais respaldados em leis específicas.

A partir desse ano, no entanto, estas últimas obras voltaram a ser nutridas por créditos suplementares, o que fez elevar gradativamente, junto aos serviços de introdução de imigrantes, o seu montante, passando a predominar sobre os especiais a partir de 1912. Em 1920, a situação inverteu-se novamente com a abertura de créditos especiais para as obras do Centenário da Independência. A partir desse ano, estes elevaram-se ano a ano, chegando a representar seis vezes mais do que os suplementares em 1925, com a aprovação dos melhoramentos indispensáveis à Estrada de Ferro Sorocabana (Decreto 3.838, de 13 de abril de 1925) e três vezes mais em 1926, para o pagamento das despesas com o reforço do abastecimento de água e esgotos da Capital.

É neste contexto que podemos discutir o que representaram as obras de saneamento para o estado. Lembrando o discurso do Secretário do Interior Vicente de Carvalho, em 1892, a ordem de prioridade dos locais que receberiam esses investimentos era: São Paulo, Santos e localidades do interior. No entanto, parece claro que, o saneamento do interior, não estava na esfera de decisão do Governo e nem se colocava como um desejo claro dos representantes políticos da Secretaria. E isto pode ser constatado, a começar pelos créditos aprovados para aquelas obras.

[49] Em 1906, Jorge Tibiriçá conseguiu trazer uma nova composição política e maior unidade entre Executivo e Legislativo com o chamado “Congraçamento”, conseguindo dissolver o Partido Republicano Dissidente e criar uma coalizão e maior governabilidade que permaneceu durante sua gestão como Presidente do estado até 1908.

Embora não seja possível afirmar que os municípios do interior não tenham recebido créditos ordinários do Governo, uma vez que estes faziam parte de uma Seção específica da Comissão de Saneamento e, posteriormente da Repartição de Águas e Esgotos e os balancetes não apresentassem valores discriminados para cada uma destas seções (Capital, Santos, Campinas e interior), supõe-se que o saneamento do interior só pôde ser realizado após a aprovação de créditos especiais autorizados por lei. Apenas em 1897 o balancete apresentou uma rubrica específica de recursos ordinários para o saneamento do interior, ao passo que, nos outros anos, a rubrica aparecia ora como "Saneamento" apenas, ora como "Saneamento do estado" e a partir de 1901, como Repartição de Águas e Esgotos, podendo ter incluído nestas verbas aprovadas também para os municípios do interior. Mas, nos balancetes de 1895 e 1896, veríamos constar rubricas específicas, votadas como créditos especiais, com o nome "aquisição de material para o abastecimento de água às localidades do interior", o que nos leva a crer que se tratava, na verdade, das duas leis aprovadas pela Câmara: a Lei 368, de 03 de setembro de 1895, que aprovou um crédito de 1.000:000$000 e a Lei 421, de 27 de julho de 1896, que aprovou um crédito de 7.937:038$74.

TELAROLLI JUNIOR constata que a aprovação desses créditos se deu sob tumultuadas discussões e uma enorme disputa pelos recursos. A iniciativa de Campos Salles de encaminhar o Projeto de Lei, em 1895, vinha da pressão das Câmaras Municipais que reivindicavam ações sanitárias mais incisivas. Mas o caso virou disputa de interesses entre os deputados e senadores. Ainda que membros da Câmara, como o Deputado Oscar de Almeida, reivindicassem aumentar o valor de um milhão de contos de réis estipulado, o montante manteve-se, sob forte vigilância do Governo (TELAROLLI JUNIOR, 1996: 193). Demonstrada insuficiente, a verba recebeu complementação no exercício seguinte, sem menores embates na Câmara e no Senado. A atuação de alguns Deputados ligados ao Partido Republicano Dissidente tornou a aprovação daquele projeto uma arena de disputas que ameaçava o interesse coletivo do projeto (TELAROLLI JUNIOR, 1996: 216).

Marcada por disputas e demonstração de forças da oposição, a história dos recursos mais significativos para o saneamento do interior terminava aí. Parte dos recursos aprovados em 1896 pela Lei 421, por não terem sido totalmente utilizados, foram transferidos para o exercício seguinte, transformados em créditos ordinários de 6.000:000$000 (rubrica específica – saneamento do interior), complementados por 2.801:207$720 de créditos suplementares e, a partir daquele ano, recursos ordinários ou complementares respingariam no interior. Ao observar os gastos realizados com as obras do interior, chega-se à seguinte conclusão: em 1895, dos 1.000:000$000 aprovados, foram gastos apenas 295:242$13; em 1896, dos 7.937:038$74 transferidos, foram gastos 2.058:029$51 e em 1897 dos 8.801:201$72 aprovados para o exercício, gastos 7.208:281$74. Em 1898, embora a rubrica só tenha recebido 2.888:633$630, o gasto foi de 6.360:548$803, o que indica que houve, provavelmente, elevação de créditos ordinários para o saneamento do estado. Os números, no entanto, não esclarecem se esses recursos foram totalmente utilizados em obras do interior ou de Santos. O mesmo se pode dizer dos anos seguintes, entre 1899 e 1903, último ano em que as cidades do interior receberiam, ao que parece, recursos estaduais para as suas obras de saneamento. Nos anos seguintes, seriam aprovados novos créditos especiais, com rubricas discriminadas, para o saneamento de Sorocaba, no valor de 1.054:477$55 e para o saneamento de Piraju, no valor de 200:000$000, mas não mais tratariam a questão de forma geral. Na prática, os municípios foram atendidos até 1904, com materiais comprados a partir daquelas verbas aprovadas.

Em resumo, as despesas com o saneamento do interior não ultrapassaram 20 milhões de contos. Os 45 milhões restantes gastos com a política de saneamento do estado foram dirigidos às obras de Santos ou dos canais dos rios Tietê e Tamanduatehy até 1895. Enquanto isso, para a Capital, a Secretaria despendeu quase 185 milhões de contos, contando com recursos suplementares e aprovados pelo Governo em todos os anos, principalmente em 1926, com a aprovação das obras de adução das águas do Rio Claro. Foi com este desequilíbrio de investimentos que a política de saneamento foi realizada no estado de São Paulo, em que a lógica só pode ser entendida a partir da polarização dos investimentos realizados e que foi, de fato, a grande preocupação do Governo paulista. Para isto, faremos uma análise mais detalhada das políticas implementadas pelo Governo e mais detidamente, da política de saneamento no estado, na Parte 2 deste trabalho..

2.2. A indústria agrícola

2.2.1. A policultura e as estratégias de produção territorial

A Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas construiu um projeto de modernização da agricultura e promoveu uma política voltada à produção em larga escala, com a intenção de introduzir técnicas modernas de produção, apoiadas em bases científicas, de acordo com as práticas internacionais inspiradas, sobretudo, em modelos norte-americanos[50]. Para isso a Secretaria foi construindo, ao longo dos anos, um plano agrícola que passava pela expansão da policultura[51], pela mecanização do campo, pela exploração de novas espécies produtivas, pela utilização de ferramentas de controle e manejo da produção, como a meteorologia, pela difusão do ensino agrícola, através do conhecimento aplicado e pela ampla territorialização da produção buscando tornar o território paulista um campo de produção voltado à indústria e ao mercado externo. Em síntese, a Secretaria de Agricultura, a partir de 1892, incorporaria a ciência à produção do campo, como afirma FERRARO:

"A ciência promoveria o aproveitamento máximo dos recursos disponíveis, a terra e o homem. A técnica adquiriria um papel central na criação de uma moderna civilização rural que iria inserir o Brasil nos movimento de ampliação das fronteiras do capitalismo internacional. A ideologia da modernização representava, portanto, uma forma de romper a associação do rural com a barbárie, tornando-se o campo um espaço civilizado, onde o homem assumiria o controle dos elementos naturais - doravante pensado como recursos – perdendo assim o tom fatalista de origem darwiniana que associava o rural ao espaço de uma luta eterna contra o meio natural hostil." (FERRARO, 2005: 57)

---

[50] FERRARO (2005: 49) descreve as viagens empreendidas por Pereira Barreto, em 1901, e por Carlos Botelho (depois Secretário de Agricultura do Governo Jorge Tibiriçá), em 1902, aos Estados Unidos, para conhecerem o processo industrial da agricultura norte-americana. Este último admirou-se ao visitar as estações experimentais, as escolas agrícolas, as ferrovias, principalmente os carros frigoríficos, que permitiram às frutas da Califórnia serem exportadas pelos portos da Costa Leste. Depois deles, outros técnicos iriam buscar naquele país o conhecimento para ser aplicado na agricultura.

[51] Esta ação fez parte políticas voltadas à produção do café. Foram muito incisivas e em alguns momentos e surtiram efeitos positivos. A Secretaria de Agricultura assumiu o programa de propaganda do café no exterior, a introdução de imigrantes para as fazendas e a política de defesa permanente do produto em 1924, com a criação do Instituto Paulista do Café. Em 1900, preocupada com os pesados encargos que pesavam sobre o produto, propunha a extinção do imposto sobre a exportação do produto e a redução dos fretes ferroviários, conquistas que teria a partir daquele ano. Também defendia a criação de crédito móvel, sindicatos agrícolas, caixas rurais para fornecer recurso para o custeio da lavoura, tornando o fazendeiro independente do comércio intermediário, exercido pelas casas exportadoras e comissários. Mas a Secretaria, no projeto de modernizar a agricultura, também esperava que houvesse uma reação dos fazendeiros, Para ela, estes tinham a tarefa de organizar a defesa do produto e reduzir o custo da produção, fazendo reforma no regime de trabalho nas fazendas, para obter a mão de obra pelo mínimo possível.

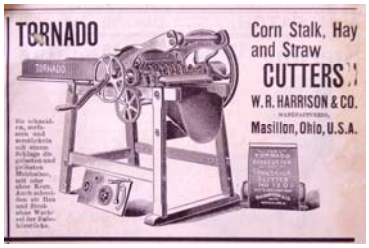


FIGURA 1
Prospecto de máquina agrícola norte-americana enviado à Secretaria de Agricultura em 1901. Fonte: Manuscritos da Secretaria de Agricultura. Caixa 512, ordem 4631, 1905.

FIGURA 2
Prospecto da máquina "Tornado", da Fábrica Masillon em Ohio, EUA, enviado à Secretaria de Agricultura em 1901. Fonte: Manuscritos da Secretaria de Agricultura. Caixa 512, ordem 4631, 1905.

FIGURA 3
Prospecto da máquina "Sterling washing machine", da Fábrica Eureka em Rock Falls, EUA, enviado à Secretaria de Agricultura em 1901. Fonte: Manuscritos da Secretaria de Agricultura. Caixa 512, ordem 4631, 1905.

A intenção de desenvolver a policultura está demonstrada nos relatórios anuais. O esforço e o impacto de sua adoção pela Secretaria são expressivos, tanto na disseminação do uso das técnicas modernas no campo, estreitando a relação entre agricultura e indústria, quanto na intenção de criar oportunidades para a exportação e substituição das importações de produtos primários, aumentando o consumo interno. No âmbito da economia cafeeira, tratava-se de um amplo apoio à produção. Nos primeiros anos de existência da Secretaria, as ações eram realizadas essencialmente pelo Instituto Agronômico de Campinas, que mantinha cinco campos de experiências[52], com terras extensas e diferentes: roxa, branca, preta, vermelha e de piçarra, utilizadas para a experimentação de culturas novas, como a horticultura, a viticultura e a estrumação. No primeiro campo de Taquaral, por exemplo, o terreno era dividido, metade para culturas e metade, em terra estéril, para pasto de animais. Foram postas em execução as experiências de estrumação de cana, criação de sementes de Angola e cultura de forragens nacionais. As experiências também serviam para estudar os efeitos dos adubos químicos nas plantações de café. Neste ano, o diretor do Instituto Agronômico, Phil F. W. Dafert assim se manifestava:

"Baseado em tais estudos espero poder informar sucessivamente a nossa lavoura sobre a conveniência ou a inconveniência de adotar o sistema agrícola norte-americano para as culturas especialmente entre nós usuais." (SÃO PAULO, 1893: 41)

E complementava mais à frente:

"O custo da produção agrícola segundo o modo antigo do país e segundo o sistema "americano" (substituição da mão de obra por trabalho de máquinas em todos os casos que permitam tal substituição sob o ponto de vista técnico) constituiu também objeto de nossas investigações no ano de 1893. Na cultura do milho e na das forragens, empreguei agora só máquinas postas a minha disposição em parte pela casa Mac-Hardy, em parte pelo Barão Geraldo de Rezende. As despesas com a primeira instalação e com o preparo do terreno são grandes. O futuro se encarregará de demonstrar, se é vantajoso ou não, introduzir em nossa lavoura a constância e técnica, cultivar o mesmo terreno ,mas cultivá-lo com todos os recursos da agricultura aperfeiçoada. Quanto aos terrenos próximos dos grandes centros de nosso comércio me parece seguro que a resposta será afirmativa. Nas fazendas do interior hei de estudar ainda melhor as condições econômicas." (SÃO PAULO, 1893: 47)

[52] Eram eles: o campo de Taquaral, Santa Eliza, Santa Amélia, Vila Marieta e Jardim da Guanabara.

O projeto de descentralização das culturas pela disseminação dos campos de experimentação e promoção de culturas variadas, com a distribuição de sementes para os agricultores interessados em desenvolvê-las ganharia força nos anos seguintes, determinando um modelo que tinha na difusão da produção moderna no campo, o principal eixo de atuação. Em 1898, o Secretário de Agricultura, Alfredo Guedes defendia a organização de um plano para orientar os agricultores na adoção dos variados gêneros de cultura conhecidos. Para isso criou a Seção de Agricultura, encarregada de estudar, através de dados estatísticos e informações, a situação atual da produção, do consumo e dos produtos em potencial que poderiam ser cultivados no estado. Neste contexto, o Secretário já mencionava a importância de estabelecer novos campos de experiências e demonstração, localizados nas várias regiões agrícolas do estado e nos núcleos coloniais, para servirem, tanto para orientação aos colonos neles localizados, como para venda dos produtos cultivados. Pretendia também conceder auxílios para a instalação de campos e escolas por iniciativa particular, no momento em que a classe agrícola insistia na concessão de créditos para desenvolver a cultura do café.[53] A procura por sementes de variados gêneros era grande, entusiasmando o Secretário ao comparar o programa por ele realizado com o aplicado nos Estados Unidos:

"Além de seis sacos de sementes de algodão norte-americano e de considerável número de pacotes de sementes de fumo, obtidos gentilmente pelo Ministro dos Estados Unidos no Rio de Janeiro, foi distribuída durante o ano passado, quantidade relativamente grande de sementes de diversas variedades de trigo, alfafa, capim favorito e catingueiro, teocinto, soja, linho, mangabeira, maniçoba, eucaliptos.

Foram remetidas às Câmaras Municipais de Santa Branca, Casa Branca, Jaboticabal, Franca, Brotas, Espírito Santo do Pinhal e Piedade, 12.050 kg de sementes de algodão.(...)

"Para demonstrar a importância atingida pelo serviço de distribuição de sementes, nos países onde ele se acha devidamente organizado, dou em seguida alguns dados colhidos no relatório do Secretário de Agricultura dos Estados Unidos, correspondente ao ano de 1897: 19.053.839 pacotes de sementes de hortaliças, 1.022.500 pacotes de sementes de flores, 292385 pacotes de sementes de trigo, milho, forragens, alpiste, etc." (SÃO PAULO, 1898: 17)

Em 1899, foram criados os Distritos Agronômicos e as Comissões Municipais de Agricultura no âmbito do projeto de descentralização e disseminação da indústria agrícola por todo o território estadual. Essas iniciativas faziam parte da Lei 678, de 13 de setembro de 1899, que estabeleceu um ambicioso plano para o desenvolvimento da agricultura no estado[54]. Os seis Distritos Agronômicos[55] foram delimitados em

[53] Em 1898, o Secretário Alfredo Maia, era favorável ao desenvolvimento da policultura, dois anos após a realização do Congresso Agrícola, na qual os representantes da lavoura reivindicavam facilidade para o crédito à cultura do café, estabilidade dos colonos no campo e diminuição dos fretes de transportes. Na contramão dessas propostas, o Secretário defendia o desenvolvimento da viticultura, estimulava a produção do trigo dos núcleos coloniais e o Instituto Agronômico e implementava um programa de distribuição de sementes, cuja procura por parte de agricultores era constante.

[54] O plano aprovado pela Lei 678/1999 tinha como principais objetivos, promover: ensino profissional agrícola por meio de escolas práticas com fazendas-modelos anexas; investigação e estudo das necessidades da agricultura em geral e das medidas mais convenientes e seu desenvolvimento e progresso; melhoramento dos atuais processos de cultura e de criação; estudo das culturas novas adaptáveis às condições do estado; propagação dos princípios agronômicos e dos conhecimentos práticos de agricultura em geral; conservação e exploração racional das matas e seu repovoamento; estudo das pragas e moléstias que afetam as plantas e os animais domésticos, bem como dos meios para preveni-las ou combatê-las; estatística agrícola e a compilação dos dados para estudo das condições da produção e do consumo dos gêneros de exportação.

[55]A definição dos Distritos Agronômicos dá uma amostra de como estava configurada e projetada a produção agrícola do Estado. O Distrito, com a sede na capital, estava servido pelo ramal de S. Paulo da estrada de ferro Central do Brasil e formava a zona cafeeira mais antiga. Os 2º, 3º e 4º distritos, com sedes respectivamente em Campinas, Ribeirão Preto e São Carlos do Pinhal, eram servidas principalmente pelas estradas de ferro Inglesa, Paulista e Mogiana e abrangiam os municípios da região cafeeira nova. O 5º distrito, servido pela Sorocabana e Ituana, com sede em Sorocaba, compreendia os municípios de cultura mais variada do estado, principalmente o café, a cana, o algodão e a criação de gado. O 6º distrito, com sede em Iguape, compreendia os municípios do litoral. Em 1903, os distritos foram reduzidos a três: o primeiro, com sede na capital (abrangendo todos os municípios que estavam no 1º distrito, 6º e parte do antigo 2º); o 2º, com quase todos que já estavam no antigo e mais os que eram do 3º e quase todos os do extinto

conformidade com a natureza da produção agrícola regional, considerando os principais eixos ferroviários, para facilitar a comunicação entre eles e com as sedes, definidas como centros de distribuição. Esta espacialização demonstra como a Secretaria estava empenhada em conhecer o território das principais regiões produtivas, conformando uma lógica de produção e distribuição diversificada para o planejamento do apoio agronômico. Já as Comissões Municipais de Agricultura eram compostas de "cidadãos lavradores", residentes em cada município, nomeados por indicação das Câmaras Municipais, para realizar a estatística da lavoura do café, outra importante ferramenta de planejamento, mas questionada pelos fazendeiros, que não colaboravam com o serviço, receosos de que tal levantamento servisse para base de novos impostos. Estes programas não obtinham adesão, dependendo, às vezes, da atuação conjunta das Câmaras Municipais para estimular a participação dos agricultores. Algumas municipalidades contribuíram com o projeto do Governo estadual e instalaram por iniciativa própria, campos de demonstração e experimentação, como foi o caso de Mogi-Mirim e Pirassununga. Era interesse estratégico do Governo instalar um campo de demonstração pelo menos em cada um dos distritos, acompanhados pelos inspetores distritais de forma a estudar as culturas mais convenientes a reproduzir, como os talhões de café nos 1º e 2º distritos, cedidos pelos fazendeiros, para a realização de experiências de adubação e podas e o algodão, no 5º distrito, para se obter, por seleção, variedades de melhor qualidade para fornecimento às indústrias de tecido.

Por trás destas estratégias havia um grande interesse, em desenvolver o mercado interno e estimular a indústria paulista a utilizar os gêneros internos, facilmente produzidos no estado, ao invés de importá-los. Medidas complementares, como a taxação da entrada de produtos "substituídos" foram propostas, sem, no entanto, serem implementadas, antes que o plano de intensificação da policultura trouxesse resultados concretos. Em 1901, três dos seis distritos já possuíam seus campos de experimentação, um em Campinas, um em Iguape e outro em Sorocaba, localidades importantes para o Governo desenvolver outras culturas extensivas, como era o caso do arroz em Iguape e do algodão, em Sorocaba. Logo, alguns funcionariam junto a instalações promovidas pelo Governo, como as do Aprendizado Agrícola "Jorge Tibiriçá" em São Sebastião e do núcleo colonial de Nova Odessa, assim como nas escolas elementares de agricultura instituídas pelas municipalidades ou particulares, com o incentivo do Governo.

Em 1903, o embate entre o Governo e os fazendeiros de café aqueceu a discussão em torno das propostas da Secretaria. Naquele ano, consistiam basicamente em três ações: criação de um imposto proibitivo aos cafés de baixo valor para diminuir a oferta superabundante do produto; formação de sindicatos e cooperativas agrícolas e o emprego de 25 mil contos para auxiliar à lavoura. Nenhuma delas foi posta em prática, dada a dificuldade que os fazendeiros tinham em se organizar. O embate focalizava o conflito entre as atividades de planejamento nas quais estava envolvida a Secretaria e as medidas imediatistas propostas pelos representantes da lavoura. A isso, respondia o Secretário de Agricultura em 1903, Luiz de Toledo Piza:

4º, com sede em Araras, em vez de Campinas, por ser mais central e pelas facilidades de transporte; o 3º com sede em Sorocaba, que era do 5º, abrangendo todos os municípios que aí pertenciam e mais uma parte do antigo 4º. Em 1905, nova reformulação transformava os distritos em 5 novamente, associando a delimitação dos distritos à configuração das linhas ferroviárias em termos de sua capacidade em termos de bitolas e tráfego. Foram assim divididos: 1º, municípios servidos pela Central do Brasil, pela S. Paulo Railway até o alto da serra, pela Sorocabana até S. João, pela Ituana até Itupeva, pela Paulista até Limeira e pelas Bragantina e Itatibense; 2º, linhas da Mogiana, bitola larga da Paulista de Limeira a Cordeiro, e de Porto Ferreira; 3º, Rio Claro e todas as linhas de bitola estreita da Paulista, compreendendo a Ituana, a partir do Salto e de Itupeva; 4º, Itu e todos os municípios servidos pela Sorocabana e 5º, os municípios do litoral e pelos da bacia do Ribeira.

"No país, para se aproveitarem das facilidades de crédito que as emissões bancárias facultavam, tínhamos: na indústria agrícola, a lavoura cafeeira e da cana de açúcar – na indústria extrativista, a exploração dos seringais da Amazônia. No mais, tudo o que o espírito incentivo dos especuladores de bolsa pretendeu criar de chofre, mas que não passou da imaginação deles, desfazendo-se em fumo o belo sonho; mas isso, infelizmente, não sem deixar após si o rastro da ruína de uma parte da fortuna pública. E, por isso, estremecida a confiança, visto que das indústrias novas nem a da extração da borracha nem da lavoura da cana de açúcar ofereciam ensanchas para aproveitamento das larguezas do crédito, por serem ambas de desenvolvimento restrito – a primeira, por sua condição de indústria extrativa e por sua subordinação ao deficiente meio econômico local, a outra pela concorrência – todos os recursos do crédito fácil refluíram para a lavoura cafeeira, que era a única que oferecia campo vasto para prontos alargamentos.

Concorrentemente, com extrema facilidade do crédito pelo artifício das fartas emissões bancárias, veio a imigração. Não a corrente atraída naturalmente por condições econômicas normais. Não o aproveitamento das terras, das zonas já desbravadas, aptas para várias culturas. Porém, os contratos para a introdução de imigrantes com passagem paga pelo Tesouro, aos quarenta, aos cinqüenta, aos sessenta mil e até, como celebrado pelo Governo Provisório com a Companhia Metropolitana, de um milhão- braços que, por força das circunstâncias de então, teriam de infalivelmente ser absorvidos pela lavoura cafeeira, indo nela prestar o seu valioso contingente para a super produção." (SÃO PAULO, 1903: 9).

O debate se acirrava, pois estava claro que o Governo buscava uma saída estratégica para o desenvolvimento agrícola e industrial do estado, que ia além do apoio irrestrito à cultura do café. Esta, mesmo sem outro estímulo que o aumento do consumo, iria por inércia se alargar continuando a atrair capitais e braços a baratear o custo da produção, diferentemente da lavoura de algodão, que demandava maiores incentivos do Governo. E não foram poucas as medidas adotadas para fazer frente a essa realidade. Além de associar o desenvolvimento da cultura algodoeira com o plano de colonização, a Seção de Agricultura fazia propaganda para adoção e emprego de máquinas e processos modernos, interferia no uso das terras para o aumento da quantidade do produto por área plantada, nos meios para impedir a devastação por pragas, na redução do preço de transporte e na introdução de sementes das melhores castas de algodão (pela qualidade das fibras), selecionadas nos Campos de Demonstração e Experimentação. A expectativa de que o algodão se tornasse um produto importante e exportável baseava-se no desenvolvimento industrial têxtil:

"As fábricas do Rio, segundo consta, tendo imprimido maior atividade aos seus trabalhos, ficaram com grandes estoques de fazendas, o que faz recear que, no corrente ano, vindo elas a concorrer com as paulistas no mercado, possa haver perigo de faltar colocação para todo o algodão produzido neste estado, se, de fato, for grande a safra. O remédio para esta situação será a exportação, o que, aliás, me parece ser o único meio de termos mercado seguro para o produto." (SÃO PAULO, 1904: 60)

A clara intenção do Governo em estimular o desenvolvimento das indústrias no estado, articulando a produção agrícola com produção industrial, não se refletia, no entanto, em ações eficazes. No caso das indústrias que utilizavam o algodão como matéria prima, as políticas de diversificação daquela cultura não conseguiam agregar à indústria local, o algodão produzido aqui. Em 1899, por exemplo, nove fábricas de derivados de algodão foram estudadas pela Seção de Estatística, como a Fábrica Santana de tecidos de juta, cuja produção passou de 1,5 milhões de metros de tecidos produzidos em 1889 para 14 milhões em 1899; a Fábrica Penteado de tecidos de lã, que dobrou sua produção entre 1898 e 1899; Fábrica Santo Antônio de meias, que viu sua produção saltar de 200 quilos em 1896 para 2.100 quilos em 1899, entre outras espalhadas pelo estado. Tal estudo constatou que das nove, apenas uma – S. Martinho - estabelecida em Tatuí, empregava algodão produzido no estado. Todas as demais importavam-no, ou de outros estados, ou do

exterior, importação que representava não menos que 2/3 do algodão empregado[56]. Ainda que as fábricas de tecidos de algodão gozassem de proteção nas tarifas aduaneiras, acabavam esbarrando na falta de capital para instalar máquinas modernas, capazes de preparar o fio com o algodão nacional e nos fretes das estradas de ferro, que impossibilitavam a exportação dos produtos manufaturados para outros estados, devido aos altos monopólios das Companhias. As políticas do Governo nos anos seguintes, ainda que aumentassem o volume de produção, não chegariam a promover a articulação desejada, com a insuficiência do transporte da matéria prima, como ocorreu em 1919:

"Este fato determinou desequilíbrio no transporte, porquanto as nossas estradas de ferro não se achavam devidamente aparelhadas de material, e mesmo a Sorocabana, que serve a principal zona algodoeira, não tinha capacidade de transporte a granel de uma mercadoria que ocupa grande espaço sem a quantidade aproveitável e o peso correspondente.

Além disso, a remessa de todo o algodão em caroço para a capital prejudicava as fábricas do interior, pois que, se os seus proprietários não sofriam com isso grande dano porque a sua inatividade era paga pelos grandes industriais da capital, perecia com o comércio a vida local, ficando inúmeros braços sem trabalho.

Para obviar todos estes inconvenientes, acordamos com as estradas de ferro uma modificação nas tarifas, de modo a pagar bem menos o algodão beneficiado e convenientemente prensado, mantida a tarifa anterior para o algodão em caroço, acrescida de 30%, passando para a tabela 3, algodão em rama." (SÃO PAULO, 1919: 5)

As políticas adotadas, mesmo que sofrendo alterações entre um ano e outro, partiam de um mesmo modelo de fomento à economia agrícola. Este modelo foi explicitado por Carlos Botelho em 1907, quando ocupou a pasta da Secretaria de Agricultura na gestão de Jorge Tibiriçá entre 1904 e 1908. A viagem que fizera aos Estados Unidos em 1902 foi determinante para definir os princípios de uma política moderna de fomento à agricultura e voltada ao suprimento do mercado interno e externo, bem contrária aos interesses imediatistas da lavoura cafeeira que reivindicava apenas o estímulo da exportação do café, em 1907:

"Não desconheço a tendência que houve em se me censurar por ter procurado tantas vezes no estrangeiro o concurso intelectual de que careceram muitas das nossas criações com que dotei a administração. Como, porém, deixar de assim fazer, se foi em viagens ao estrangeiro que as vi funcionar pela primeira vez, ou que a idéia deduziu-se, para aqui ter prática corrente? Não se negará, entretanto, que bom número de praticantes foi adido ao pessoal estrangeiro com o fim de, em tempo próximo, também aqui se encontrar o manancial de funcionários necessários aos novos empreendimentos da administração.(...)

Achando-se na América do Norte a totalidade das práticas que para aqui devemos transportar, considerando-as do domínio da agricultura, ali procurei no início desta administração o Diretor da Fazenda Modelo, e agora, ali mesmo, tive a fortuna de encontrar um Diretor efetivo para a Escola Agrícola, o qual, pelo renome de que vem cercado, espero, corresponderá às necessidades do ensino agrícola oficial, que tão carinhosamente todas as administrações porfiam em zelar, para que acertado e na altura das exigências da agricultura do Estado emita rebentos, que venham prestigiar, não somente o centro de ensino de onde emanam, como renome, já incontestável, dos Governos deste Estado." (SÃO PAULO, 1907: 9).

Um leque de iniciativas e proposições concebidas por Carlos Botelho reafirmava as vantagens da adoção do modelo norte-americano no estado de São Paulo. A reorganização dos campos de demonstração e

[56] O estímulo à produção do algodão pontuou as intervenções estatais, principalmente para suprir a demanda das indústrias paulistas, constantemente frustradas pela necessidade freqüente de importa-lo dos estados do norte e nordeste. Em 1911, a safra do algodão atingiu 1.127.101 arrobas do produto, não suficientes, exigindo a importação de 7.049 toneladas. Em 1914, a seca e as pragas prejudicaram a lavoura do algodão, forçando o Governo a importar mais 6.388.127 quilos do produto.

a introdução da indústria pecuária são dois exemplos notórios. Na visão de Botelho, os campos de demonstração deveriam ser destinados a certas culturas, nas zonas ou localidades que oferecessem probabilidades de serem produzidas em larga escala, como ocorreu com a cultura do arroz, diretamente praticada pela Secretaria, para divulgar novas tecnologias nos métodos produtivos. Para a iniciativa, Botelho trouxe dos Estados Unidos o engenheiro Welman Bradford, especialista em irrigação de terrenos para o cultivo do arroz. A idéia era adaptar aqui, a técnica de irrigação aplicada no estado da Luiziania. Como medida prática, Botelho determinou o desenvolvimento daquela cultura no Campo Moreira César, em Pindamonhangaba, do qual o especialista passou a ser diretor em 1907. Depois de instalado o Campo, Botelho estimulou a visita de lavradores através de uma redução na tarifa das passagens férreas até aquela localidade. Com relação à indústria pecuária, o método era semelhante. Dizia:

"A necessidade de facilitar à lavoura paulista a sua evolução para a cultura intensiva e a conveniência de promover a policultura, como remédios para a crise econômica determinada pela monocultura extensiva do café, impunham aos poderes públicos o dever de secundar as iniciativas e os esforços dos lavradores no tentamen de restaurar e conservar a fertilidade das terras cafeeiras e no escopo de aproveitar as regiões pastoris do Estado para a criação de mais uma grande riqueza.(...)

Era, portanto, necessário que o Estado tomasse o seu papel de guia e orientador da nova indústria, assumindo os ônus de ensaios de aclimação de reprodutores, dos ensaios de cultura das plantas forrageiras, do estudo das rações, do ensino enfim, das melhores práticas na exploração da indústria pecuária." (SÃO PAULO, 1907: 19)

A criação do posto Zootécnico Central que resultou, anos depois, nos postos zootécnicos regionais foi uma iniciativa resultante desta política. Para o seu fortalecimento, Botelho acreditava no cooperativismo, bem aos moldes norte-americanos do associativismo empreendedor. A propaganda para a organização das cooperativas agrícolas resultou na formação, em parceira com a Câmara Municipal, de uma cooperativa de produtores pecuaristas em Franca, servindo de modelo para as outras que se formariam no estado. As medidas concretas de Botelho, a partir de modelos disseminadores e ações políticas, tornaram-se o diferencial de sua gestão, com resultados práticos conquistados nas estatísticas agrícolas. Uma destas ações foi a remoção de obstáculos à circulação dos produtos, facilitando-se o transporte, a exportação e a supressão dos impostos circunscritos aos limites do mercado de consumo. Para a redução dos fretes, Carlos Botelho propunha controlar as contas do capital empregado na construção das estradas de ferro, se houvesse excesso de renda nos contratos de concessão. Tal redução seria feita para os produtos que o Governo julgasse que precisavam ser aliviados, podendo assim, assegurar lucro ao lavrador. Para alargar o mercado dos produtos que excediam ao consumo interno, propôs a criação de um "Armazém para ensaios de exportação", para fazer as primeiras remessas de novos produtos aos mercados do exterior. Carlos Botelho sabia que se bem estimulada, a produção diversificada e ampliada dos gêneros agrícolas poderia ser aproveitada nos mercados externos a São Paulo, que ainda tinha um reduzido mercado consumidor. Destas propostas é que nasceria a Diretoria de Indústria e Comércio, com a atribuição de estudar, com base em informações estatísticas e dados econômicos, as melhores medidas para fazer frutificar todo o empreendimento industrial de base agrícola.

Essas medidas impunham algumas modificações na estrutura produtiva. A defesa da policultura, a descentralização da produção em conformidade com o seu melhor acondicionamento, o estabelecimento da relação entre produção e comercialização sugeriam uma mudança que impactava na estrutura fundiária, no processo de difusão de novas culturas para a exportação (propaganda externa) e no desenvolvimento da

indústria. Foi a partir de Botelho que a Secretaria de Agricultura passou a controlar a produção de produtos estratégicos para o consumo interno e exportação, como era o caso do café, do algodão, do açúcar, da aguardente e do álcool, do trigo, do fumo, do feijão e do milho. Em 1911, muitos destes produtos puderam satisfazer as necessidades internas do estado, com exceção do algodão e da cana de açúcar, que nunca supririam as necessidades internas da indústria. Mas o arroz, o feijão e o milho puderam até ser exportados para outros estados, demonstrando os resultados da sua política, definidora de alguns passos que a Secretaria de Agricultura ensaiaria nos anos seguintes, como:

1. A especialização dos inspetores agrícolas associada às tendências de produção dos distritos agronômicos. A disseminação da política agrícola pelo interior exigia uma especialização técnica agronômica com o objetivo de manter o equilíbrio da economia rural.

2. O incremento da cultura do arroz, pelas experiências de Moreira César que se difundiam pelo Vale do Paraíba e para outras localidades do estado, possibilitando a produção de arroz para a exportação. A produção em Iguape era expressiva, demonstrada pela Exposição em Vercelli, na Itália em 1912, que apontou o arroz brasileiro como um dos melhores do mundo. A disseminação deste arroz produzido em Iguape reforçava a intenção de empreender a Southern Railway e implantar na região um Núcleo Colonial com imigrantes japoneses.

3. A intensificação da produção de frutas, com o sucesso das exportações dos produtos para o exterior. Em 1912, a produção se multiplicava pelo interior, conforme descrevia o relatório daquele ano. Os municípios de São José dos Campos, Sorocaba, Campinas, Limeira, Araraquara, Indaiatuba e Piracicaba (esta dispondo de uma lavoura de 250 hectares), eram os grandes fornecedores do mercado consumidor da Capital. O envio de agrônomos brasileiros ao Estado da Califórnia, nos Estados Unidos, onde a fruticultura desenvolvia-se a passos largos era uma intenção clara do Governo em 1913. A instalação de vagões especiais para o acondicionamento das frutas foi também outra preocupação, desde 1909, exigindo-se das principais Companhias, o emprego de vagões de carga, fechados com aberturas protegidas por telas de arame, destinadas à ventilação e munidos de prateleiras.

4. A expansão da comercialização do algodão, após a crise do café em 1918 e as condições favoráveis da indústria de tecidos que conquistava mercados no Rio da Prata em 1922. A Secretaria passou a trabalhar com afinco para esta expansão, criando uma Seção específica do algodão no Instituo Agronômico de Campinas, além de instalar, através do Decreto 3.541, de 11 de outubro de 1923, vinte estações agronômicas dedicadas a estes trabalhos. A Secretaria pretendia também regularizar a saída da mercadoria pelo porto de Santos, além de auxiliar o produtor no acondicionamento do produto para a exportação, através de fabricação de embalagens.

5. A formação de várias cooperativas agrícolas no intuito de promover o associativismo na produção do campo. Em 1909, o Governo já estimulava a formação de Cooperativas de Laticínios, assim como outras formas associativas. Naquele ano, várias já haviam sido criadas, como as de produção do Núcleo Colonial Campos Salles, da Vila Americana, de Araras (pertencentes ao 2º Distrito), além da Colônia Helvetia, em Itaicy, comprada por colonos alemães e suíços que vieram em 1854 para a Fazenda Barão de Jundiaí[57]. Em 1913, o Relatório da Secretaria faria referência à Cooperativa para exportação de frutas em Santos e as

[57] Estes colonos mantinham uma produção em larga escala de batata, dedicando-se especialmente à indústria do laticínio, à criação de gado e aves domésticas. Os colonos mantinham às suas custas, uma escola.

cooperativas para o desenvolvimento do ensino primário nas escolas rurais e de assistência médica, farmacêutica e de consumo do Patronato Agrícola.

6. A ampliação da indústria pecuária de forma descentralizada, envolvendo os Institutos Científicos para a produção e incentivo da cultura. Tal descentralização contava com as culturas de forragens do Instituto Agronômico de Campinas e da Fazenda Modelo de Amparo, além dos serviços do Posto Zootécnico Central e das estações zootécnicas regionais que seriam substituídas em 1912 por estações municipais de monta,

FIGURA 4
Campo de Experiências "Moreira César". Fonte: SÃO PAULO. 1907.

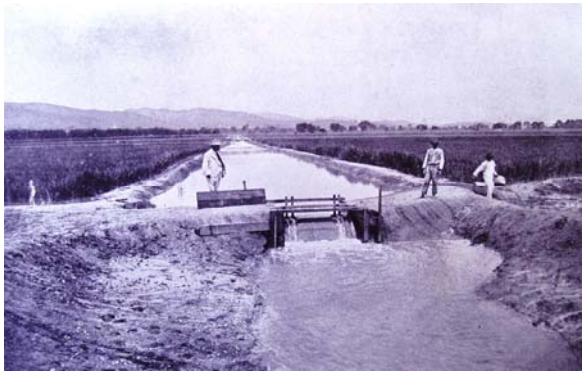


FIGURA 5
Campo de Experiências "Moreira César". Sistema de adufas para a irrigação dos campos. Com a adufa aberta, qualquer dos lados do canal pode ser irrigados. Com a adufa fechada, os dois campos podem ser irrigados por meio da caixa de drenagem. Fonte: SÃO PAULO, 1907.

FIGURA 6
Posto Zootécnico Central. Fonte: SÃO PAULO, 1905.

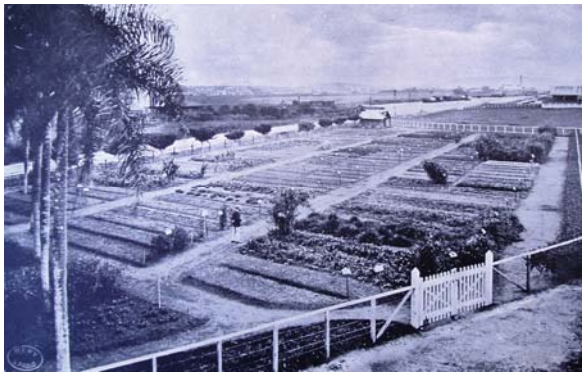


FIGURA 7
Posto Zootécnico Carlos Botelho. Fonte: SÃO PAULO, 1907.

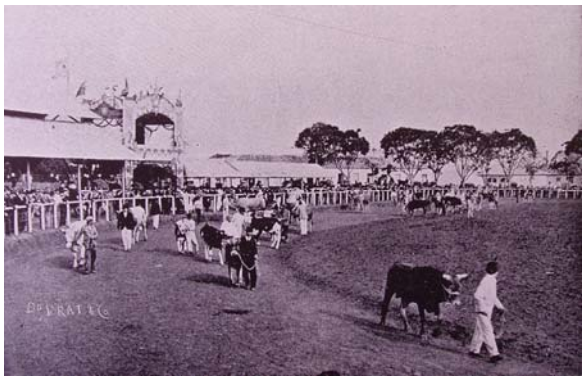


FIGURA 8
Posto Zootécnico Central. Exposição Fonte: SÃO PAULO, 1905.

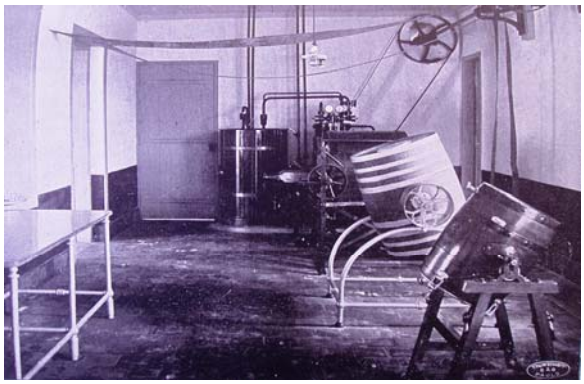


FIGURA 9
Posto Zootécnico Central. Manteigaria. Fonte: SÃO PAULO, 1906.

consideradas menos onerosas para o estado. A instalação de frigoríficos em Barretos, em Caçapava (Packing house) e em Osasco (The Continental Products Company) foi incentivada pelo Governo, no estabelecimento de adaptações do transporte ferroviário. Em 1917, já funcionavam vários postos além daqueles: o da Fazenda Campininhas, o de São Paulo (na Mooca) e da Fazenda Pinhal, em Itapetininga.

A indústria pecuária é um bom exemplo, aliás, para mostrar como a Secretaria de Agricultura estava empenhada em articular ações para desenvolver políticas específicas de seu interesse. Neste caso, a combinação entre localização dos centros frigoríficos junto às estações ferroviárias, com material rodante apropriado era uma demanda que já vinha sendo discutida há anos. Em 1922 o Secretário de Agricultura, Heitor Teixeira Penteado explicitou esta preocupação:

"Esses serviços, que estão de tal modo, dependentes uns dos outros, não devem ser fracionados, montados por partes, para não constituírem obra defeituosa e imperfeita; a montagem do serviço frigorífico deve obedecer a um pensamento geral. Os processos de conservação dos produtos e os meios de transporte devem ser idênticos e uniformizados, de modo que o produto, desde a sua entrada nas câmaras frigoríficas, nas estações de estradas de ferro ou centros produtores de certa importância, até a sua saída dos entrepostos frigoríficos dos centros consumidores, esteja o mais possível sob a ação da mesma temperatura, estado higrométrico e ventilação apropriados à sua natureza.

Isto só seria possível se o serviço fosse feito, como já foi dito, por uma empresa que dispusesse de pessoal conhecedor e capaz de executá-lo nos entrepostos, dispondo, ao mesmo tempo, de material rodante especial e que tem necessidade de cuidados e instalações subsidiárias exigidos pela técnica destas indústrias. (...)

Portanto, o Governo não deve promover exclusivamente o estabelecimento de vagões frigoríficos nas estradas de ferro, porque, sem o estabelecimento conjunto dos complementos indispensáveis, tais como a criação de entrepostos frigoríficos nas estações de estradas de ferro ou centros de certa importância, de estabelecimentos frigoríficos nos centros consumidores e pontos de embarque, não se resolveria convenientemente o problema e, além disso, oneravam-se sobremodo as companhias de caminhos de ferro com despesas de aquisição de material rodante especial que facilmente ficará condenado a permanecer sem ser utilizado." (SÃO PAULO, 1923).

A organização produtiva diversificada era algo que faltava na sociedade paulista, mesmo com todo o esforço empreendido pelo Governo. Em 1918, passados dez anos de experimentação de culturas diversificadas na fazenda Santa Eliza, o discurso continuava sendo ainda o da disseminação das experiências. A dificuldade em manter o projeto dos campos de demonstração vinculava-se ao questionamento da sociedade para quem o café deveria ser o centro das atenções. Este fazia parte da plataforma do Partido Democrático. O aumento das reivindicações nesse sentido levou a que, em 1924, o Governo estadual arcasse com os encargos da defesa do café, com a criação do Instituto Paulista de Defesa Permanente do Café. Assim é que se transformariam os campos de demonstração no discurso da Secretaria:

"Não sendo possível, por motivos de ordem financeira empreender de chofre um vasto plano de criação de novas estações agronômicas e de fundação de campos de demonstração, é indispensável começar já por cuidar do que interessa à lavoura cafeeira, pois só é inexplicável que, sendo o café o principal dos produtos agrícolas paulistas, não se lhe tenha ainda dedicado um instituto técnico especial (...)." (SÃO PAULO, 1920: 27)

2.2.2. Industrialização e base tecno-científica da produção e ensino agrícola

Três aspectos merecem ser destacados no modelo adotado nas políticas de intensificação da indústria agrícola utilizado pela Secretaria de Agricultura até 1926. O primeiro diz respeito à relação entre produção agrícola e industrialização, que sempre se mostrou presente na política adotada, embora os secretários não explicitassem um projeto próprio de incentivo à indústria. Havia, nos discursos correntes, a sugestão de que parte da produção agrícola deveria ser utilizada para a demanda interna, para a fabricação de manufaturas próprias, demonstrando uma intenção de substituir importações, incentivando as investigações e pesquisas de produtos importantes para o desenvolvimento industrial. Se havia um projeto claramente voltado para as atividades agrícolas, ele fazia-se presente na intensificação da relação cidade-campo, no desenvolvimento do meio urbano (em outras palavras, da Capital), complementar ao projeto modernizador das atividades agropecuárias. O segundo, diz respeito à utilização do conhecimento científico para a apreensão e apropriação do território. O uso da meteorologia e do conhecimento geográfico e geológico, através da Comissão Geográfica e Geológica intensificava a exploração econômica do território paulista, buscando, por um lado, as melhores condições mesológicas para o planejamento da produção e, por outro, as jazidas minerais, a exploração de novos gêneros e outros recursos potenciais para o desenvolvimento industrial. A prática dos *geological surveys* norte-americanos seria diretamente aplicada neste caso. O terceiro aspecto diz respeito à difusão do ensino agrícola científico e moderno, com o pressuposto de transformar as práticas do campo e aplicar o conhecimento científico à qualificação das atividades produtivas. Este projeto tinha uma estreita ligação com o ensino agrícola norte-americano descentralizado e voltado à indústria.

Quanto ao primeiro aspecto, a Secretaria atuou através do Instituto Agronômico de Campinas e na pesquisa científica de novas matérias primas vegetais, através do Serviço Florestal e do Horto Botânico. O serviço se complementava com a distribuição maciça de mudas e sementes aos agricultores interessados em produzir espécies diferentes do café, como fumo e trigo. O Instituto, que tinha uma seção analítica e uma seção de experiências, com os pioneiros campos experimentais (Santa Eliza, Taquaral e Campo de Guanabara), além do Posto Zootécnico, criado em 1897, prestava serviço ao estado, fazendo análises laboratoriais de qualquer produto de interesse à lavoura ou indústria, enviados pelos lavradores de qualquer localidade. O estudo das espécies vegetais que pudessem fornecer o látex para a fabricação da borracha foi bastante explorado. Em 1898, o Instituto fez análises e diversas pesquisas sobre o leite das árvores lactescentes, fécula de amido, cafeína e algumas preparações industriais como o leite da gameleira, da mangabeira e do chachina. No mesmo ano, uma lei estabelecia prêmios para a aclimatação, proveitosa do ponto de vista industrial, de qualquer outra espécie de goma elástica, como por exemplo, a maniçoba ou para a descoberta do melhor processo de extração do látex. Além disso, o engenheiro A. B. Uchoa Cavalcanti, lente de química da Escola Politécnica, percorria uma zona do território paulista da qual se extraía a goma elástica da mangabeira silvestre, para investigar a sua utilização industrial. Todos os elementos que pudessem ser explorados pela indústria passavam pelo Instituto Agronômico.

Com os anos, a Secretaria o reorganizaria, visando aumentar o seu caráter prático. Mas ainda assim, este continuaria a realizar os serviços investigatórios no intuito de aproximar o conhecimento científico das questões práticas do campo. Em 1909, a reformulação tinha como atribuições aprofundar serviços de análise técnica em três áreas principais: biologia vegetal, biologia animal, com ênfase na entomologia e

fitopatologia e química agrícola, tecnologia e fraudes[58]. A instalação do Serviço Florestal e do Horto Botânico tinha dois objetivos: um de promover a preservação das matas na Serra da Cantareira, que estavam sendo devastadas pelos carvoeiros e pelo excessivo consumo de lenha para as ferrovias, e outro de explorar novas espécies de aplicação medicinal, têxtil, industrial ou forrageira. Em 1901, o Relatório descrevia alguns resultados dos trabalhos no Horto Botânico:

"As Coleções conservadas no escritório central receberam aumento regular de amostras colhidas em diversas excursões. Registro de espécies do herbário já consta de 4.743 números.

A coleção de madeiras que está sendo organizada com especial referência à classificação botânica exata das diversas essências, entre as quais reina grande confusão, consta de 59 espécies rigorosamente determinadas e 92 cuja classificação não pode ser levada senão ao gênero. Deu-se começo a uma série de preparações microscópicas de todas as madeiras na esperança de descobrir para a determinação rápida e segura não somente de sua classificação botânica como também das suas propriedades técnicas. A área cultivada do Horto já atinge mais de 15 hectares." (SÃO PAULO, 1901: 37)

Através do Serviço Florestal, organizado em 1911, a Secretaria faria uma farta distribuição de espécies arbóreas para os interessados em produzí-las, assim como para várias Câmaras Municipais que pediam mudas para executarem a arborização das ruas e praças. Enquanto o Horto Botânico e Florestal da Cantareira fornecia as mudas de ornamentação e arborização urbana, o Horto Agrário Tropical de Cubatão e o Horto Botânico Tropical de Ubatuba exploravam algumas culturas como a do cacaueiro, da bananeira, do coqueiro, baunilha, cajueiros e mangueiras. A exploração de minérios para utilização direta na indústria era outra medida que mobilizava as equipes da Secretaria. Em 1898, o Secretário de Agricultura, Alfredo Guedes, apresentou a questão:

"Os minérios de ferro conhecidos nos municípios de Iguape, Campo Largo, Parnaíba, Jundiaí e São João da Boa Vista têm dado lugar a tentativas de exploração nos dois primeiros – Jacupiranga, município de Iguape, e Ipanema, no de Campo Largo. O principal motivo do insucesso desta indústria, hoje paralisada, é a carestia do combustível. A isto, porém, deve-se acrescentar a quantidade relativamente pequena do próprio mineral, que nem mesmo no Ipanema corresponde em quantidade e qualidade à idéia que geralmente se forma a respeito.

No vale do Paraíba, município de Taubaté e nos vizinhos, apresenta-se em grande extensão o xisto betuminoso que, há anos foi explorado para gás de iluminação, querosene, óleos lubrificantes e parafina. A empresa teve, porém, de suspender suas operações, principalmente por causa do elevado custo do transporte e do desmonte." (SÃO PAULO, 1898: 25)

O estabelecimento de linha ferroviária para a região do litoral sul, ligando a capital a Iguape foi uma tentativa de explorar estes minérios. É certo, porém, que todo este esforço não era suficiente para promover

[58] Embora o Instituto Agronômico tenha se voltado para atividades mais práticas, em 1914, teria muitas atribuições: 1 – tecnologia agrícola, análises de produtos agrícolas e pesquisas de falsificações: análises de materiais alimentares, mostos, vinhos, leites, etc. Análises de canas, forragens, adubos verdes e principais culturas: café, milho, arroz, p/ classificar as melhores espécies, assim melhoramentos p/ seleção, aclimação, adubação; 2 – análises de terras, minerais e águas; 3 – Análises de adubos, venenos empregados na agricultura: todos os adubos adquiridos pela lavoura deveriam ser analisados e deveria existir uma regulamentação da venda e das falsificações dos adubos como já a possuem numerosos países. Analisaram-se águas sob o ponto de vista do emprego industrial (caldeiras, cervejarias) ou da potabilidade; 4 – biologia, microbiologia e química agrícolas, agronomia, estudos de fibras. Este mesmo laboratório estava também habilitado para fornecer às indústrias agrícolas de fermentação, quaisquer fermentos puros selecionados, para vinho, manteiga, queijo, pão. O laboratório também estudava as fibras, pelos, lãs, sedas, sobretudo dos algodões; 5 – biologia animal, entomologia, fitopatologia: numerosas consultas escritas sobre as doenças e pragas das plantas cultivadas e respectivos tratamentos; 6 – meteorologia: quadros mensais de informações de interesses agrícolas para Campinas.

um real desenvolvimento industrial. O Governo percebia que a sociedade paulista estava longe, mesmo com os esforços de construir um novo padrão produtivo, de conquistar a posição dos países avançados:

> *"Ao que diz respeito principalmente à química industrial, o nosso desaparelhamento toca às raias de criminosa incúria. Ninguém ignora que o surto maravilhoso da Alemanha no tocante a todos os ramos da indústria foi devido à paciente especialização dos seus mecânicos e químicos industriais. Não será por demais elucidativo esse exemplo?"* (SÃO PAULO, 1914: 28)

Com o tempo, os esforços foram se restringindo a incentivar apenas as indústrias que prosperavam. As análises de terras, fitopatologia e defesa dos inimigos naturais da agricultura revelavam uma preocupação não só quanto à racionalização das culturas correntes e predominantes, como as de café e cereais, mas tinham o intuito de diversificar a produção no campo de forma a fornecer matéria prima às indústrias que cresciam no estado. A cultura do algodão, por exemplo, recebeu grande atenção em 1925, quando o Governo procurava estimular o desenvolvimento da indústria têxtil. A Secretaria experimentou vinte e duas variedades (treze produzidas no próprio Instituto e nove na Fazenda Salto Grande em Americana), além dos canteiros de observação, todos perfazendo um total de vinte e sete hectares de campos experimentais e canteiros dedicadas àquela cultura.

Com o desmembramento da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, em 1926, uma série de reformulações acentuou esta tendência. O grau de especialização no conhecimento agronômico induziria a uma sub-divisão das ações no campo da pesquisa agrícola. Estas reformulações significaram não só o aperfeiçoamento da pesquisa, mas, sobretudo, uma reorientação dos objetivos da Secretaria, visualizadas tanto nas instituições de fomento agrícola, com a criação do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal[59], como também no campo da proteção dos recursos naturais com a reorganização do Serviço Florestal. A sua reorganização introduziu um novo caráter nas ações que desenvolvia: a conservação das matas e constituição de reservas florestais. O objetivo era combater as queimadas e os desmatamentos, além de contribuir para o reflorestamento e criação de parques. Para isso, a lei estadual 2.223, de 14 de dezembro de 1926, dividiu o estado em cinco distritos florestais, incumbido a cada um: manter um viveiro para distribuição de mudas no respectivo distrito; manter uma reserva florestal, de acordo com a fito-fisionomia regional; manter um pequeno museu regional para os produtos florestais da respectiva reserva; fiscalizar a conservação e a reconstituição da reserva florestal pelos proprietários de terrenos particulares, entre outras obrigações. Criava-se um dos primeiros dispositivos legais de cunho ambiental voltado à a preservação dos recursos naturais.

[59] O Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal foi criado para a realização de pesquisas para a proteção e incentivo à agricultura no estado. Compreendia as seções de botânica e agronomia; química; entomologia e parasitologia agrícolas; fitopatologia; fisiologia; bacteriologia; entomologia e parasitologia animais; anatomia patológica; museu e posto de expurgo. A sua criação ampliou as atribuições do Instituto Agronômico, como a classificação e variedade de plantas cultivadas, experimentação em grande escala nas várias subestações das variedades e métodos de cultura; a divulgação dos métodos úteis à lavoura; fiscalização e comércio de adubos e corretivos; pesquisas e experiências sobre métodos de transporte, aproveitamento e conservação dos produtos agrícolas; distribuição de mudas e sementes e instalação de quatro subestações experimentais, para o estudo das principais culturas do estado: o algodão em Tietê, a fruticultura em São Roque e os cereais e leguminosas em Jaboticabal. A Diretoria de Inspeção e Fomento Agrícola também foi criada para dar suporte às necessidades da agricultura em geral e fazer a propaganda de novos processos culturais. Até mesmo a falta de trabalhadores para a lavoura tornava-se assunto da Secretaria que dirigiria o foco de suas ações para o desenvolvimento restrito à agricultura.

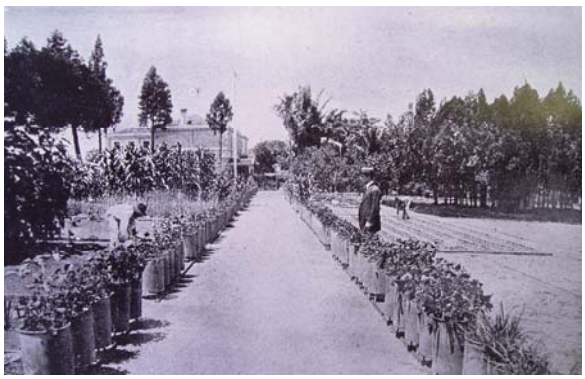


FIGURA 10
Jardim de Guanabara do Instituto Agronômico de Campinas – experiências sobre tipos de terras em São Paulo. Fonte: SÃO PAULO, 1911.

FIGURA 11
Instituo Agronômico de Campinas – Jardim de Experiências e Demonstracão. Fonte: SÃO PAULO. 1917.

FIGURA 12
Horto Agrário Tropical. Fonte: SÃO PAULO, 1905.

FIGURA 13
Horto Florestal da Cantareira – Vista dos Viveiros. Fonte: SÃO PAULO. 1917.

FIGURA 14
Escritório Central do Horto Florestal da Cantareira. Fonte: SÃO PAULO. 1918.

FIGURA 15
Serviço Florestal – Horto da Cantareira. Estufins de sementeira de eucalipto e diversas espécies de “Cupressus”. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

O segundo aspecto, relativo à formação de uma base tecno-científica de apoio à produção, foi realizado basicamente pela Comissão Geográfica e Geológica, tanto em relação ao serviço meteorológico, quanto aos serviços de topografia, demarcação e exploração geológica do estado. Em 1907, criou-se uma Seção Meteorológica específica, diante do primoroso aparelhamento técnico que foi ganhando peso com os anos. Se em 1898, este serviço possuía 24 postos meteorológicos, em 1924, já contava com uma rede de 330 postos de comunicações telegráficas das previsões paulistas, 54 observatórios nas mais variadas zonas climatérias e um gabinete de análises do ar, pesquisando a produção de ozona, dos gases redutores e do

ácido carbônico, existentes na atmosfera de São Paulo - informações usadas para a "higiene urbana", conforme indicava o Relatório daquele ano.

A Comissão Geográfica e Geológica foi criada em 1886 e tinha como chefe o engenheiro norte-americano Orville Derby. O papel da Comissão estava muito claro para João Alfredo, atribuindo a esta uma tarefa que a consolidaria até o final de sua existência em 1934: o plano geral que atendesse às necessidades do desenvolvimento do estado, dilatando o campo das explorações industriais e agrícolas da iniciativa privada[60]. Mas, de fato, o modelo norte-americano serviria como guia para a execução dos trabalhos da Comissão. O intercâmbio com os Estados Unidos era uma característica marcante para Derby, que permaneceria na Comissão até 1905, quando foi substituído por João Pedro Cardoso. Em 1893, dizia, depois de voltar dos Estados Unidos:

"Na minha viagem aos Estados Unidos da América do Norte tive ocasião de estudar as modificações introduzidas nos processos e na organização da seção topográfica da Comissão Geológica daquele país. Baseado neste estudo acho que seria conveniente modificar a organização e modo de trabalhar da seção geográfica, no intuito de melhorar notavelmente a qualidade dos mapas e, conforme espero, aumentar a rapidez e reduzir as despesas do levantamento topográfico." (SÃO PAULO, 1893: 67)

As atribuições da Comissão Geográfica e Geológica tornaram-se bastante diversificadas. Se na sua origem, tinha um foco claro na demarcação do território para o conhecimento da natureza geográfica, com os anos, os seus serviços foram utilizados para o planejamento territorial, voltados à exploração econômica do estado, além de fornecer a base de dados para todos os órgãos da Secretaria. Na confecção das plantas, a Comissão chegou a trabalhar em diversas escalas: desde a local, para o planejamento municipal, à do território, incluindo fronteira com os outros estados para resolver problemas de divisas, demarcação e exploração geográfica e discriminação de terras. No primeiro caso, em 1914, a Comissão concluía uma planta geral da cidade de S. Paulo, na escala de 1:20.000, com indicações diversas tais como posição da repartições públicas, escolas superiores e normal, institutos científicos, ginásios, grupos escolares, agências do correio, percurso dos bondes, etc. e até mesmo tabelas com os dados sobre o aumento do número dos prédios da cidade e da população; mostrando inclusive as principais fábricas e uma lista dos estabelecimentos científicos, industriais e bancários. Dizia João Pedro Cardoso, Chefe da Comissão, que a planta serviria de guia para quem não conhecia a cidade, além de mostrar a importância que tinha a Capital. Com os dados estatísticos que trazia em anexo, era possível ter uma idéia exata, segundo o Chefe, do aumento que a cidade tinha tido nos últimos anos.

A exploração e o conhecimento de áreas ainda desconhecidas, por outro lado, tornou-se o principal foco da Comissão, passando a explorar com mais afinco a região oeste do estado, ainda pouco conhecida, e iniciar um programa de discriminação de terras devolutas. Essa diretriz demonstrava o objetivo do Governo em lá implantar o projeto de ocupação pela colonização e introdução da policultura. Em 1905, o Decreto 1.278, de 23 de março, organizou duas expedições para a exploração do extremo oeste paulista: uma destinada a

[60] João Alfredo explicitava a idéia principal quanto à criação da Comissão Geográfica e Geológica: "Entre os embaraços com que luta a administração da província para formar um plano geral que atenda às necessidades do seu desenvolvimento, e para estudar com segurança as questões que se prendem a este objeto, obstando também à justa ponderação dos cometimentos da iniciativa particular para dilatar o campo das explorações industriais e agrícolas, avulta a ausência de informações exatas e minuciosas sobre a geografia, relevo do solo, vias de comunicação, estrutura geológica, riqueza mineral e caráter das diversas qualidades das terras." (SÃO PAULO, 1900: 187).

levantar os rios Tietê e Paraná e outra, mais ao norte, os rios Feio e do Peixe[61]. Em 1906 seria a vez do litoral norte e as áreas do rio Ribeira de Iguape. Neste caso, havia um interesse em ampliar a base de conhecimentos geológicos também para os investidores privados, que utilizavam a Comissão para investigar minérios, pesquisar os xistos betuminosos (com perspectivas à futura produção de petróleo) e a novas qualidades de carvão[62], além de fornecer dados para todos os outros órgãos do Governo. Em 1924, a função a Comissão Geográfica e Geológica se consolidaria em duas frentes: uma ligada ao planejamento e outra de apoio às atividades produtivas.

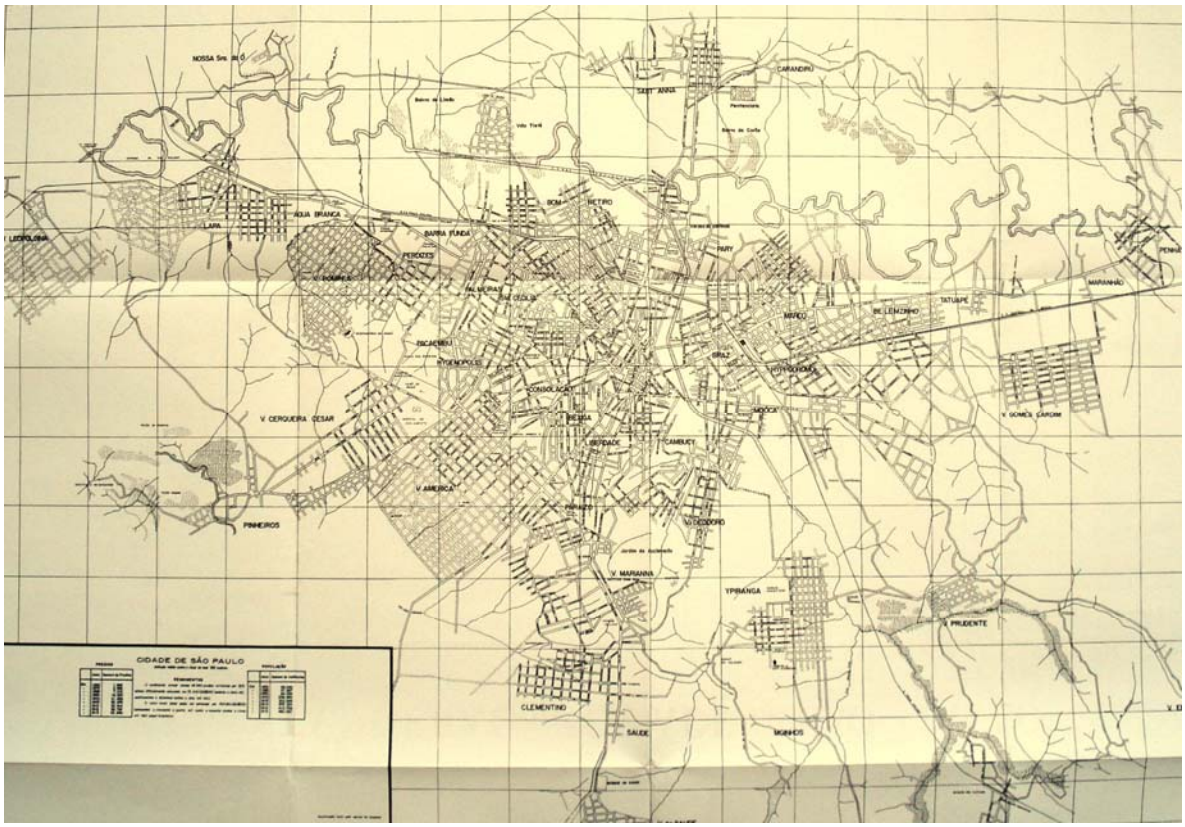


FIGURA 16
Planta geral da cidade de São Paulo com indicações diversas – 1914. Fonte: SÃO PAULO, 2001.

A exploração de jazidas de petróleo era um assunto que interessava de perto a Secretaria de Agricultura na década de 1920, com a expansão do rodoviarismo. A Lei 2.219, de 9 de dezembro de 1926, ampliou os trabalhos da Comissão, autorizando a aquisição de materiais e aparelhamentos e a contratação do pessoal necessário para o estudo e aproveitamento do sub-solo do estado. Naquele ano, a Comissão já estava inteiramente voltada para a exploração do sub-solo, demarcando as zonas de provável existência do

[61] Estas expedições tinham um caráter não só demarcatório, de levantamento topográfico dos terrenos desconhecidos, mas também exploratório. Da expedição do rio Feio, por exemplo, fez parte um botânico, trazendo uma coleção de plantas para enriquecer o herbário da Comissão. Após sofrerem vários ataques de índios, tais expedições foram concluídas em 1906.

[62] A exploração econômica de minérios era assunto que interessava muito aos particulares e já tinha uma regulação pelo estado desde os tempos do Império. Em 1894, o engenheiro civil G. Gruber residente em Taubaté, descobriu diversos minerais na fazenda Santa Lídia de propriedade do Capitão Antonio Bittencourt e Comp. de Lorena. Justificando utilizar os minérios para o desenvolvimento da indústria extrativa, solicitava ao Governo a sua concessão e exploração. Haviam sido encontrados nos terrenos daquela fazenda e no perímetro das terras que pertenciam à Câmara de Piquete, município de Lorena: ouro, prata, cobre, ogo, mercúrio, antimônio, níquel, ferro, talco, amianto, kaolins, etc. Em 1912, a Comissão já conhecia jazidas de talco e amianto na Fazenda Santa Lídia, mármore em Embu Mirim e fazia análises em rochas e minérios para particulares.

produto: S. Pedro, Bofete, Guareí, Botucatu, São Manoel, Rio Claro, Vitória até Tapera e região à margem esquerda do rio Paranapanema. Em 1927, mais uma vez, a aproximação norte-americana se fazia presente com a contratação de um geólogo e perito em petróleo, o. Dr. Chester W. Washburne. As iniciativas particulares, neste campo, também já davam sinais de vida, com a participação da Companhia Brasileira de Petróleo Cruzeiro.

FIGURA 17
Medição da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo e Sinal de triangulação. Fonte: SÃO PAULO, 1907.

FIGURA 18
Mostruário da CGGSP. Fonte: SÃO PAULO, 1925.

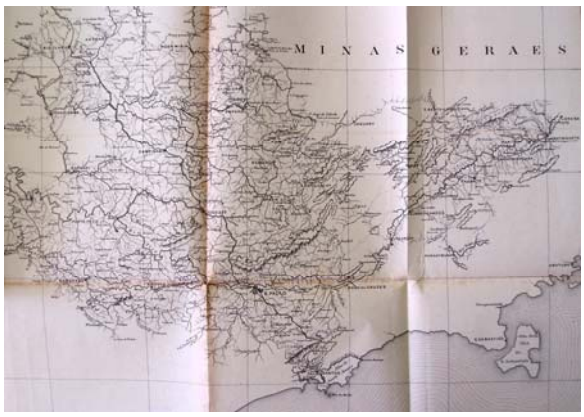


FIGURA 19
Carta geográfica do estado de São Paulo em 1895. Fonte: SÃO PAULO. 1925.

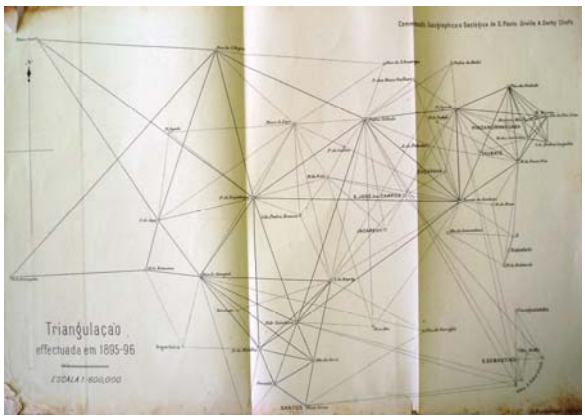


FIGURA 20
Carta geográfica do estado de São Paulo em 1896. Triangulação 1895-1896 Fonte: SÃO PAULO, 1897.

FIGURA 21
Carta geográfica do estado de São Paulo em 1907. O limite territorial do estado já estava definido Fonte: SÃO PAULO, 1908.

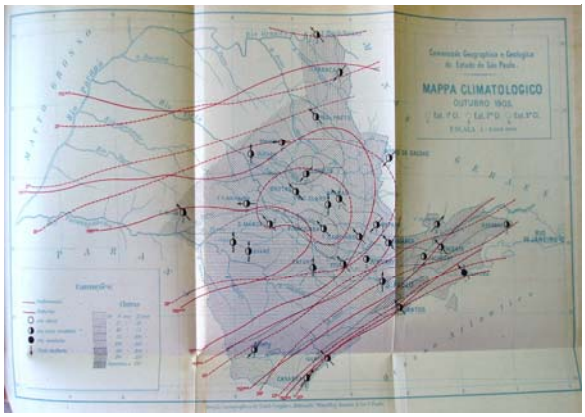


FIGURA 22
Mapa climatológico de São Paulo do mês de setembro de 1905 produzido pela CGGSP. Fonte: SÃO PAULO, 1905.

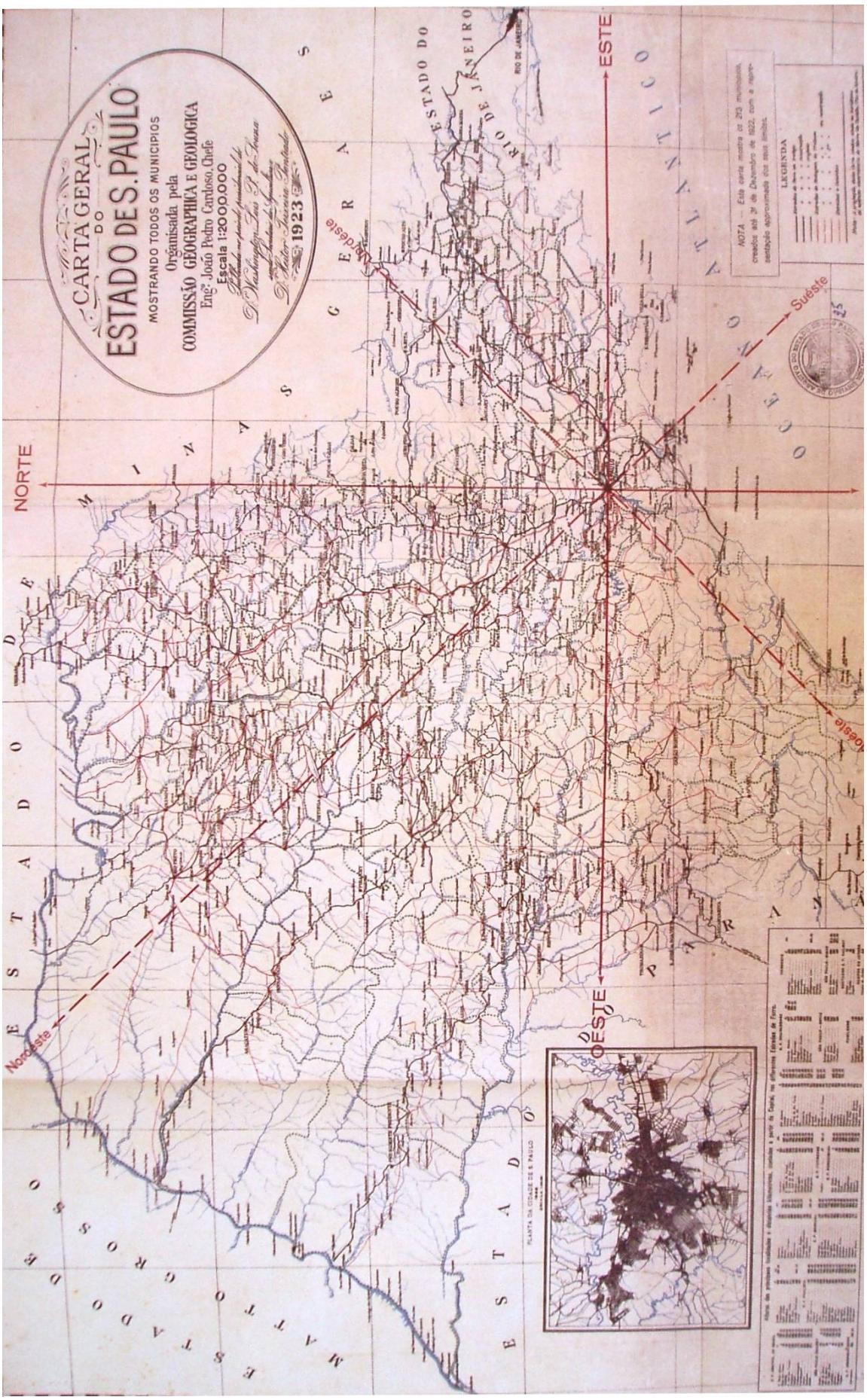


FIGURA 23
Carta geográfica do estado de São Paulo em 1923. A carta apresenta a delimitação do estado, dos municípios, rede hidrográfica e os principais eixos ferroviários e rodoviários. Fonte: SÃO PAULO, 1925.

O terceiro aspecto, que se complementou com o modelo adotado refere-se ao projeto de ensino agrícola concebido para servir como um meio de reproduzir e aplicar o conhecimento técnico. Aqui também a inspiração vinha dos Estados Unidos, da escola de cunho prático, que formasse agrônomos capazes de aplicar os conhecimentos especializados ao plano de desenvolvimento da agricultura moderna. A primeira iniciativa, neste sentido, foi criar uma escola de agricultura em Piracicaba, denominada "Escola Prática de Agricultura Luiz de Queiróz", inaugurada em 1901:

"Havendo já em Campinas, uma muito bem montada e dirigida Estação Agronômica, destinada especialmente para as análises químicas e as investigações científicas que interessam à lavoura; e por outro lado, a recente e bela criação da Escola Politécnica de São Paulo, cuja 3ª Seção científica destina-se ao Ensino Agrícola Superior, para dotar o estado de agrônomos científicos, resulta claramente que o tipo de escola agrícola a organizar no interior, devia, sobretudo, ser prático, para fornecer ao país agrônomos essencialmente práticos. Assim para citar só a França, das 89 escolas, 85 são práticas.

Era portanto difícil e caríssimo reunir numa única Escola Agrícola os altos recursos da ciência, juntamente com a prática das fazendas e das operações de campo. Pelo que, foi felicíssima a idéia do nosso Governo de repartir o ensinamento agrícola entre três instituições de caráter bem distinto: nos laboratórios da estação agronômica já existente em Campinas, as investigações puramente científicas; na nova Escola Politécnica de São Paulo, que dispõe de todos os recursos da ciência, o alto ensino agronômico; e por fim, na Escola Agrícola de São João da Montanha, nos férteis campos de Piracicaba, o ensino profissional e prático da agricultura." (SÃO PAULO, 1894: 10)

FIGURA 24
Escola Prática Luiz de Queiroz em 1906. Vista de conjunto do parque e da Escola. Fonte: SÃO PAULO, 1907.

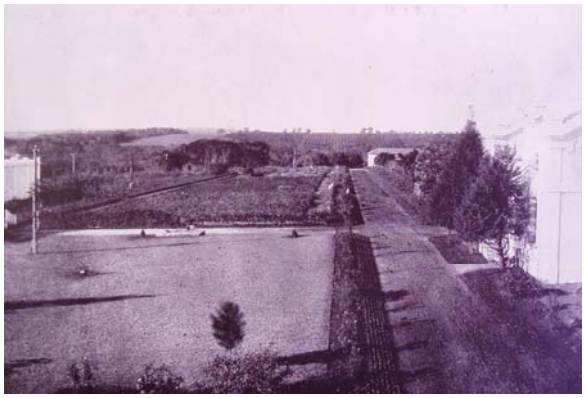


FIGURA 25
Escola Prática Luiz de Queiroz em 1912. Um trecho do parque - viveiros. Fonte: SÃO PAULO, 1913.

Como se vê, o projeto era composto de uma tríade: primeiro, pela escola de ensino superior agronômico, que seria cumprido pela Escola Politécnica, recém-criada, com a incumbência de formar os engenheiros agrônomos capazes de modelar e gerenciar os modelos de agricultura que seriam aplicados; segundo pela pesquisa científica, nos laboratórios da Estação Agronômica e terceiro pela aplicação direta do conhecimento, através da Escola Prática de Agricultura. Mas os esforços para efetivar um projeto de ensino agrícola prático não se resumiriam na criação da Escola Luiz de Queiroz. Em 1903, começaria a funcionar o Aprendizado Agrícola Dr. Bernardino de Campos, em Iguape, de iniciativa de um dos inspetores, Lourenço Granato e outro em São Sebastião denominado "Jorge Tibiriçá". Carlos Botelho, em 1907, trataria também de uma remodelação do ensino agrícola, no âmbito da ampla reforma que imprimiu na estrutura administrativa das políticas adotadas. Uma das iniciativas por ele empreendidas foi contratar, para a direção da Escola de

Piracicaba, o professor Smith, diretor da Escola de Agricultura do Estado de Michigan nos Estados Unidos e também aluno de Cornell, no mesmo período de Derby (1869-1873). Botelho dizia que com isso, imprimiria o cunho realmente prático que deveria ter a escola e ainda complementava:

"Achando-se na América do Norte a totalidade das práticas que para aqui devemos transportar, considerando-as do domínio da agricultura, ali procurei no início desta administração o Diretor da Fazenda Modelo, e agora, ali mesmo, tive a fortuna de encontrar um Diretor efetivo para a Escola Agrícola, o qual, pelo renome de que vem cercado, espero, corresponderá às necessidades do ensino agrícola oficial, que tão carinhosamente todas as administrações porfiam em zelar, para que acertado e na altura das exigências da agricultura do estado emita rebentos, que venham prestigiar, não somente o centro de ensino de onde emanam, como renome, já incontestável, dos Governos deste estado." (SÃO PAULO, 1907: 9)

Na reformulação proposta por Botelho, os campos de demonstração e experiência serviriam como meios complementares do ensino agrícola, para acelerar a divulgação dos conhecimentos úteis à lavoura. Os campos de experiências serviriam para a realização de ensaios de novas culturas, de novos instrumentos e máquinas agrícolas e os campos de demonstração, para o lavrador que desejasse aprender os processos culturais, os instrumentos e máquinas agrícolas já experimentadas e que já tinham resultados garantidos, podendo ser propagados.

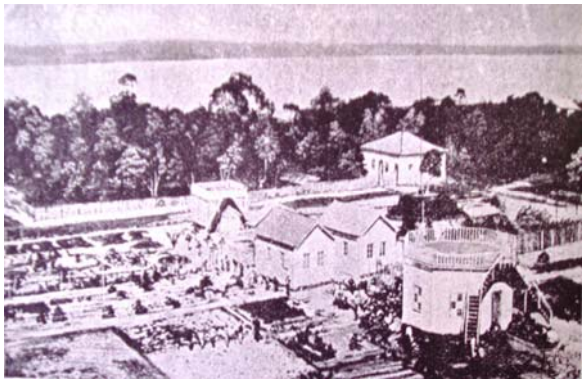


FIGURA 26
Aprendizado Agrícola Bernardino de Campos (Iguape) em 1904. Fonte: SÃO PAULO. 1905.

FIGURA 27
Aprendizado Agrícola Bernardino de Campos (Iguape) em 1904. Grupo de alunos providos de herbário em excursão botânica. Fonte: SÃO PAULO, 1905.

FIGURA 28
Aprendizado Agrícola Bernardino de Campos (Iguape). Posição do Campo de Experiência em relação à cidade de Iguape. Fonte: Manuscritos da Secretaria de Agricultura – Caixa 448, ordem 4567, 1905.

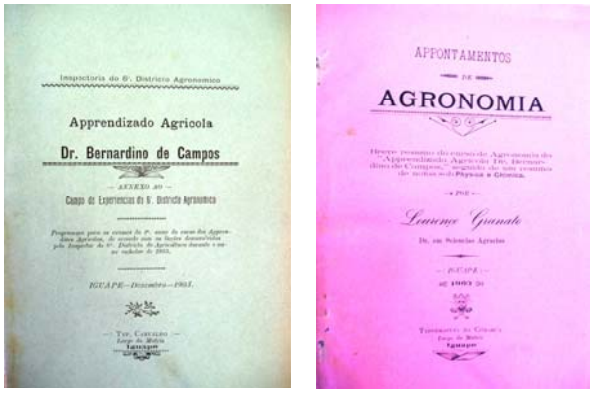


FIGURA 29
Publicações didáticas do Aprendizado Agrícola Bernardino de Campos (Iguape). Fonte: Manuscritos da Secretaria de Agricultura – Caixa 448, ordem 4567, 1905.

Em 1911, o Secretário Antonio de Pádua Salles, preocupado com os rumos do ensino agrícola, pelo pequeno número de iniciativas de escolas instaladas e em decorrência da extinção do curso de agronomia da Escola Politécnica, resolveu realizar o Primeiro Congresso de Ensino Agrícola[63]. As propostas apresentadas no Congresso frutificaram em reformas importantes que se consolidaram já em 1912, com a reorganização da Escola Agrícola Luiz de Queiroz e, em 1914, com a extinção dos dois Aprendizados Agrícolas, de Iguape e de São Sebastião, que não estavam mostrando resultados satisfatórios. Elas apontavam para um sistema de ensino agrícola universal, abrangendo todos os níveis de ensino (superior, médio e inferior), proposta que foi adotada em 1914, quando o Governo incluiu o ensino agrícola como disciplina em todas as escolas primárias e escolas profissionais públicas fixas e ambulantes, motivado pela ampla campanha de "capacitação" da sociedade paulista:

"Se, em verdade, somos um estado essencialmente agrícola, o ensino da agricultura deve constituir a nossa principal preocupação.

Na Alemanha o ensino primário, mesmo aos adultos, é o melhor veículo de vulgarização das noções de agricultura. É recente a lei prussiana, determinando que às meninas das escolas primárias sejam ministradas noções e prática de agricultura, pois que elas serão, mais tarde, as melhores colaboradoras dos lavradores. Não falemos nos Estados Unidos, que é colossal em tudo e onde o ensino primário agrícola faz parte do programa de todas as escolas preliminares.

Parece que as nossas escolas primárias têm instruções referentes ao ensino de elementos de agricultura. Não basta, porém, essa providência. É indispensável que os professores sejam orientados pelos departamentos técnicos e conforme os processos mais práticos." (SÃO PAULO, 1920: 17)

Em 1914, foram montados os cursos agrícolas ambulantes, ministrados pelos inspetores de cada distrito nos chamados "vagões-escolas", criados nas quatro principais estradas de ferro[64]. Muitos destes inspetores realmente se dedicaram ao ensino da sericultura e pomares de árvores frutíferas, através de mudas fornecidas pelo Instituto Agronômico e Horto Florestal. Também realizavam propaganda de cooperativas de produção e consumo e preparação do solo, principalmente nos núcleos coloniais. A Secretaria apoiou, além disso, as iniciativas particulares de ensino agrícola, como a Escola de Trabalhadores Rurais "Coronel Lacerda Franco" de Araras, e a do Liceu Salesiano, de Campinas, além das escolas do Patronato Agrícola. Em 1926, após várias reformas, incluindo a instituída pela Lei 1.534, de 29/12/1916, justificado pelo pouco estímulo que a Escola de Piracicaba oferecia aos estudantes, por não se tornarem engenheiros após a finalização do curso,

---

[63] Participaram deste Congresso, Secretários de estado, ex-secretários de Agricultura, Inspetores de Agricultura, membros das Comissões de Agricultura do Senado e da Câmara dos Deputados, da Diretoria de Agricultura, do Serviço de Defesa Agrícola, da Escola Prática Luiz de Queiroz, do Instituto Agronômico, da Diretoria Geral de Instrução Pública, da Sociedade Paulista de Agricultura, do Centro Agronômico, do Clube de lavradores de São João da Boa Vista, o Inspetor Agrícola Federal e o Chefe do Serviço Florestal. A realização deste Congresso demonstra que havia um interesse do Governo em envolver os setores organizados a debater os projetos de interesse do Estado. De forma bastante objetiva e prática, o Congresso se formou para responder e debater algumas perguntas, tais como:

1 - No estado atual da nossa agricultura, convém cuidar desde já da organização do ensino agrícola sob os três aspectos: elementar, médio e superior?

2 – O tipo de aprendizado agrícola preenche as condições exigidas p/ o ensino elementar ou carece de modificações?

3 – As escolas preliminares das povoações rurais deverão ter no seu programa o ensino elementar agrícola?

4 – A Escola Agrícola Prática Luiz de Queiroz satisfaz p/ o ensino agrícola médio ou carece de modificações?

5 – Convém desde já criar escolas especiais de agricultura?

6 – Há ou não vantagem em desenvolver o ensino nômade agrícola e qual será o modo que melhor se adapta às nossas condições?

7 – Cogitando o Governo federal da criação de uma Escola superior de agricultura, deverá o Estado cogitar de criar outra?

[64] Em 1917 este sistema foi criado, tendo grande aceitação por parte dos lavradores. Em 1919 já haviam cinco carros instalados na Sorocabana e quatro na Paulista, com perspectivas de expandi-lo nas linhas Mogiana e Central. Mas, mesmo com todo o entusiasmo, o serviço de aprendizado itinerante foi paralisado em 1920.

o Secretário Gabriel Ribeiro dos Santos, modificou a estrutura da escola, transformando-a em escola de ensino superior, com o curso de engenharia agronômica.

FIGURA 30
Escola Prática Luiz de Queiroz em 1912. Trabalho prático de agricultura. Turma de alunos efetuando a colheita de algodão nos campos da Fazenda Modelo. Fonte: SÃO PAULO, 1913.

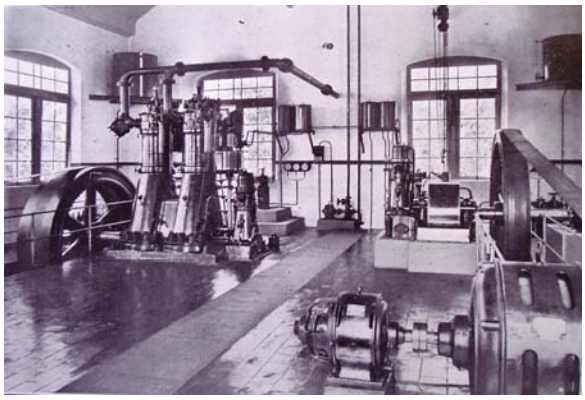


FIGURA 31
Escola Prática Luiz de Queiroz em 1920. Central elétrica inaugurada em abril de 1920. Fonte: SÃO PAULO. 1921.

FIGURA 32
Escola Prática Luiz de Queiroz em 1920. Trabalhos na horta. Fonte: SÃO PAULO. 1921.

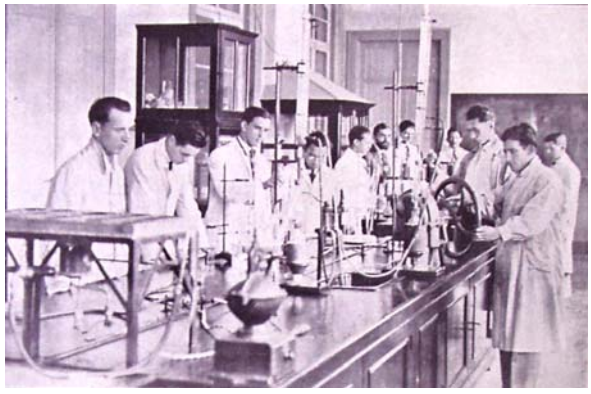


FIGURA 33
Escola Prática Luiz de Queiroz em 1920. Aula prática no Laboratório de tecnologia. Fonte: SÃO PAULO. 1921.

FIGURA 34
Escola Prática Luiz de Queiroz em 1922. Trecho do parque e pavilhão principal da Escola. Fonte: SÃO PAULO. 1923.

FIGURA 35
Escola Prática Luiz de Queiroz em 1922. Pesquisas microscópicas levadas a efeito no laboratório de zoologia e entomologia para assegurar a boa marcha da criação do bicho da seda . Fonte: SÃO PAULO, 1923.

2.3. A Viação Pública

2.3.1. Planos para a viação pública

Para efetivar o projeto de implementação da indústria agrícola, era necessário também investir em um eficiente sistema de transporte que desse suporte à distribuição da produção do estado e servisse como meio de penetração para abastecer as suas povoações. O projeto inicial, que foi concebido ainda no Império, contando com homens como Bernardo A Gavião Peixoto, Francisco Antonio de Sousa Queiróz e Martinho da Silva Prado, todos membros de importantes famílias paulistas (LANNA, 2002: 2), chegaria à República como parte integrante das estratégias de infraestruturação do território. Se em 1889, com o início da República, a rede ferroviária contava com 2.172 quilômetros, em 1927, ela chegaria a 6.875 quilômetros.

TABELA 5 – Desenvolvimento da rede ferroviária entre 1869 e 1926 no estado de São Paulo.

	Quilômetros			Quilômetros			Quilômetros	
Anos	Totais	Inaugurados	Anos	Totais	Inaugurados	Anos	Totais	Inaugurados
1867		139	1890	2.329	96	1909	4.462	366
1872	139	45	1891	2.425	96	1910	4.827	376
1873	184	70	1892	2.521	159	1911	5.204	263
1874	254	78	1893	2.680	142	1912	5.468	134
1875	332	323	1894	2.822	72	1913	5.595	211
1876	655	229	1895	2.894	68	1914	5.793	345
1877	884	123	1896	2.962	86	1915	6.125	168
1878	1.007	120	1897	2.048	62	1916	6.293	174
1879	1.127	49	1898	3.110	108	1917	6.467	95
1880	1.176	36	1899	3.218	95	1918	6.562	
1881	1.212	39	1900	3.313	60	1919	6.562	
1882	1.251	102	1901	3.373	98	1920	6.578	38
1883	1.353	82	1902	3.472	75	1921	6.616	38
1884	1.435	106	1903	3.547	200	1922	6.671	73
1885	1.541	99	1904	3.741	34	1923	6.753	
1886	1.640	220	1905	3.771	71	1924	6.730	81
1887	1.860	113	1906	3.842	187	1925	6.811	12
1888	1.973	199	1907	4.029	54	1926	6.823	52
1889	2.172	157	1908	4.083	378	1927	6.875	

Fonte: SÃO PAULO, 1927.

A reconstituição da história das estradas de ferro em São Paulo é complexa e possui uma historiografia ampla. Em As ferrovias de São Paulo (1981), SAES, por exemplo, fez uma profunda investigação sobre as razões do declínio do empreendimento ferroviário em São Paulo. As conclusões vão além da simples constatação de uma transposição de investimentos privados das estradas de ferro para outros ramos industriais. SAES revela que a queda do percentual representado pelo café, o aumento das despesas com a queda progressiva do valor da moeda nacional e os pesados ônus financeiros advindos dos empréstimos externos necessários para novos investimentos contribuíram para arruinar com o empreendimento ferroviário já durante o Estado Novo (SAES, 1981: 182). Claro está, que havia uma estreita relação entre a produção cafeeira e a expansão ferroviária, como demonstram SAES (1981) e LANNA (2001). Mas, além de considerar este aspecto fundamental - já que foi a partir dos investimentos privados, vinculados à expansão dos investimentos do grande capital cafeeiro que as ferrovias se desenvolveram - vale observar de que forma a Secretaria de Agricultura, na defesa da modernização do território, lidava com a implantação da rede

ferroviária e qual foi o seu papel, diante do ambicioso projeto de tornar o estado de São Paulo um centro de irradiação da indústria nacional.

A Secretaria, neste aspecto, foi determinante para a consolidação do sistema de comunicações e transportes, no controle de cada uma das empresas concessionárias e da articulação entre todas, na criação de uma rede moderna de comunicação vinculada ao sistema produtivo. Porém, os interesses da maior parte dos grandes produtores do café, tomaram o empreendimento ferroviário como um sistema eminentemente voltado à distribuição deste produto. Tanto que a implantação das ferrovias se dava através de contratos de concessão estabelecidos pela Lei Estadual 30, de 13 de junho de 1892, baseada na lei similar norte-americana que regulava o seu funcionamento, incorporando alguns privilégios, como as zonas de exploração. Embora atacada pelos vários secretários que chefiaram a pasta da Agricultura, não seria revogada durante todo o tempo de existência da Secretaria.

Desde que passou a ser responsável pela administração das ferrovias, a Secretaria seguiria um plano de viação em ligação estreita com o projeto de modernização produtiva e da ocupação humana do interior. Já em 1896, o Secretário Teodoro Dias de Carvalho Junior, alertava para o abuso da livre concorrência no estabelecimento das estradas de ferro, sendo implementadas a esmo, sem subordinação a um plano. O plano, segundo ele, era prerrogativa da Lei nº 30, que estabeleceu, a par da máxima liberdade para a construção de estradas de ferro, a possibilidade de negar uma licença para essa construção, no caso da linha férrea pretender modificar a estratégia anteriormente adotada pelo estado ou pela União. Dizia que a inexistência de um plano iria produzir a luta entre as empresas de estradas de ferro existentes, nas zonas povoadas e agrícolas, ficando esquecidas as regiões despovoadas que, justamente por falta de estradas de ferro, não estavam se desenvolvendo. Com isso, Teodoro Dias de Carvalho insistia na elaboração de um plano que contemplasse os interesses gerais da colonização, do comércio e da lavoura. Esta idéia seria desenvolvida pela Secretaria de Agricultura, lutando para promover o moderno sistema ferroviário, com as salvaguardas previstas pela lei nº 30. Mas as dificuldades não foram poucas. Ainda em 1901, o Governo se ressentia do ínfimo progresso que as estradas de ferro tinham tido até aquele ano, assim se pronunciando o Secretário a respeito:

"Pelas porcentagens de acréscimo da viação férrea, acusadas no relatório de 1900 que organizou o eng. Clodomiro Pereira da Silva, da Inspetoria de Estradas de Ferro, vê-se que foi apenas de 2,9 % a média das inaugurações, no período de 1894 a 1899, muito inferior ao mínimo observado no período de 1872 a 1893.

Considerando os decênios de 1882 a 1891 e o subseqüente, verifica-se que, no primeiro, o nosso sistema ferroviário aumentou de 1395 quilômetros, dos quais podem ser classificados 725 como constituindo linhas de penetração ou prolongamento, e 610 no grupo de ramais ou pequenas linhas. De 1892 a 1901, porém, o desenvolvimento total foi de 28% menor do que no decênio precedente, pois atingiu apenas a 957 km, sendo 475 em prolongamentos e 482 em ramais. Não se pode deixar de atribuir em grande parte tal paralisação aos efeitos da lei 30." (SÃO PAULO, 1901: 211)

As disposições da Lei 30 eram perniciosas, para Antônio Cândido Rodrigues, o Secretário que se pronunciava à época. Atacava a lei, pois, além de não sustentar um amparo preciso para a atração de capitais, inclusive estrangeiros, obrigava, para que o empreendimento tivesse algum retorno, os privilégios de zona, como foi o caso, por exemplo, da E.F. Araraquara para executar o prolongamento até Mato Grosso, a partir de São José do Rio Preto.

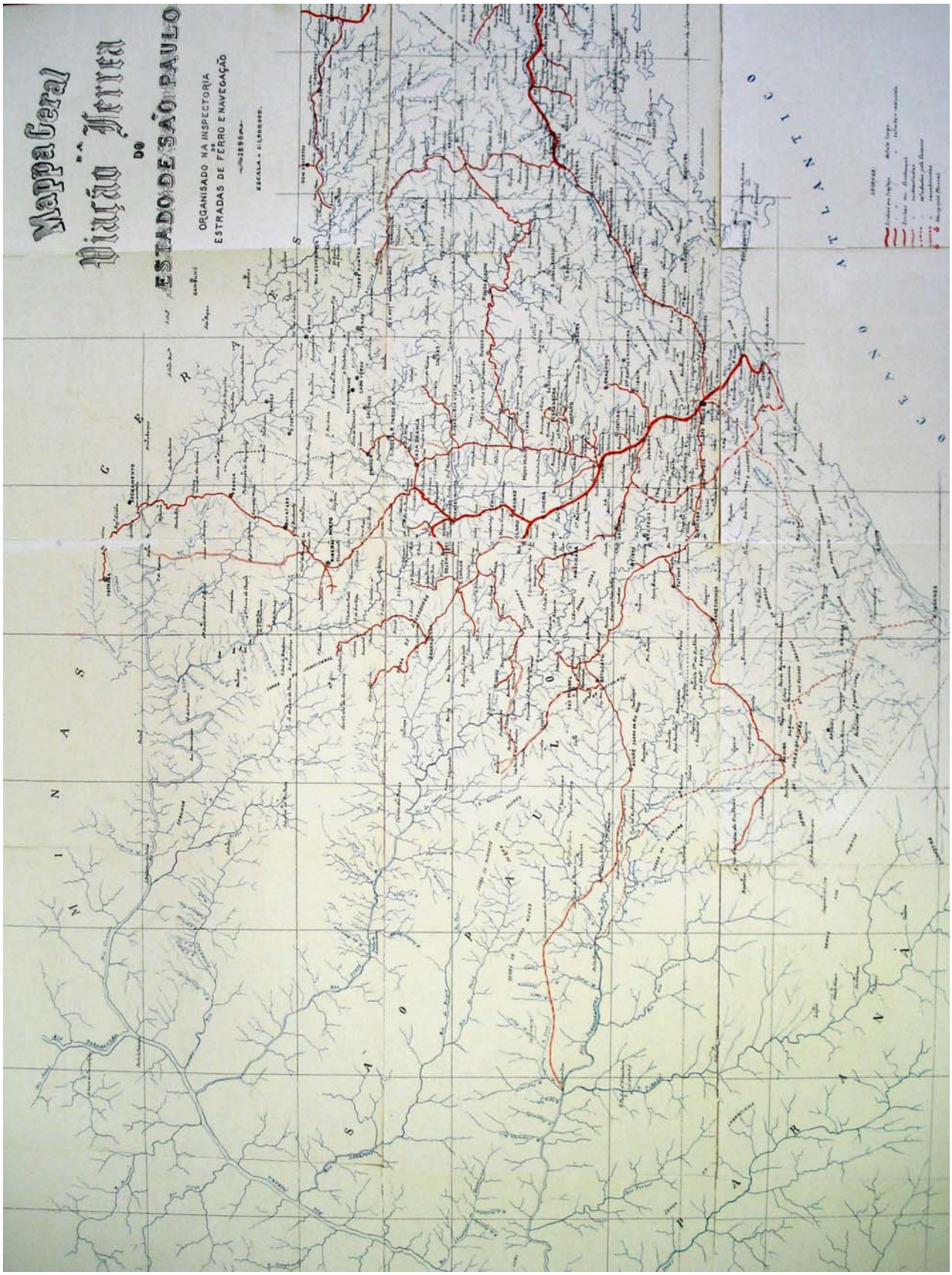


FIGURA 36
Mapa geral da viação férrea do estado de São Paulo em 1896 O traço contínuo vermelho mais espesso representa as linhas em tráfego de bitola larga, a mais estreita, de bitola reduzida. O tracejado vermelho corresponde às linhas estudadas ou reconhecidas pelo Governo. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

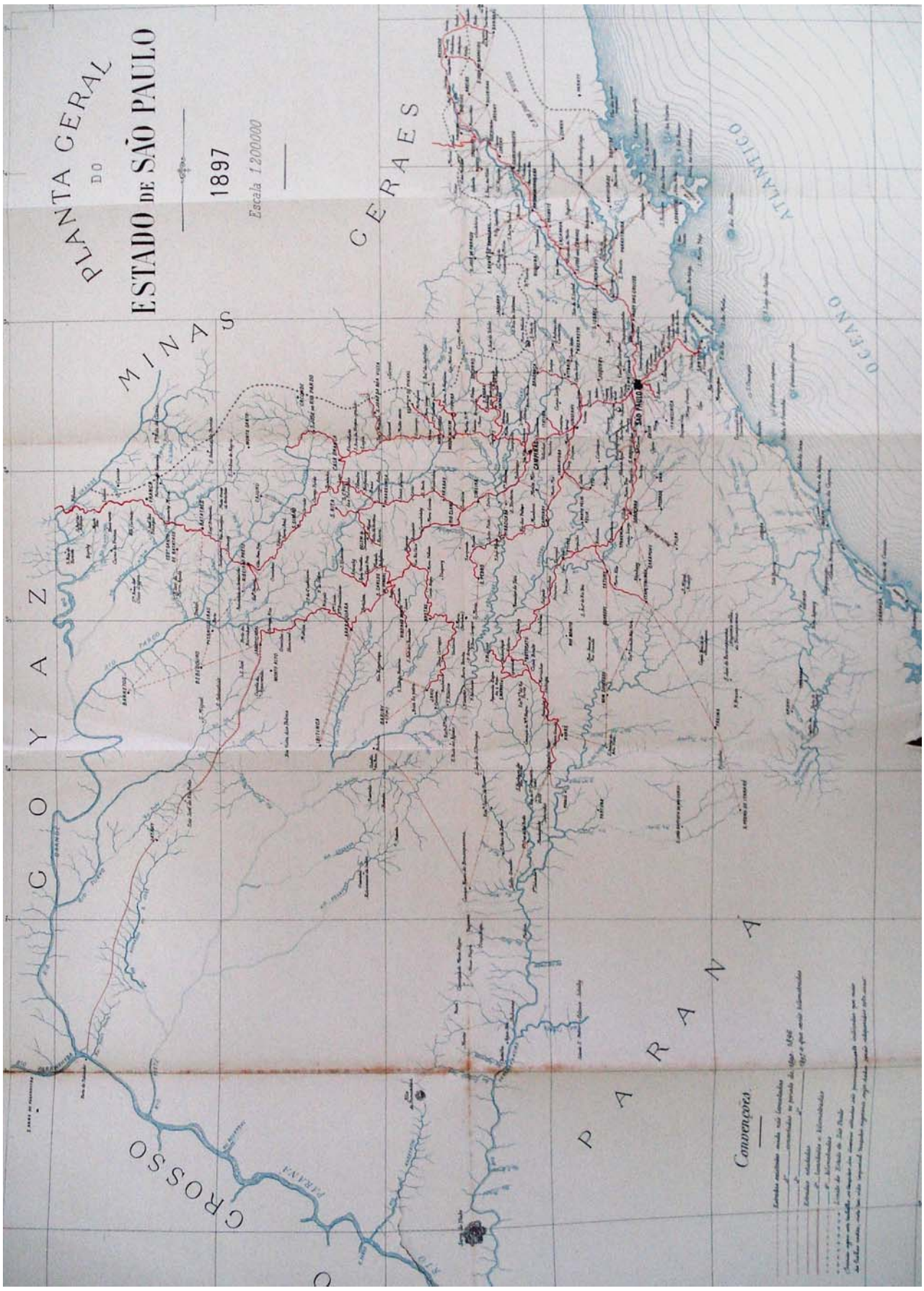


FIGURA 37
Planta Geral do estado de São Paulo em 1897. A linha tracejada vermelha representa os trajetos propostos pela Secretaria no plano de viação férrea. Fonte: SÃO PAULO, 1898.

O Secretário chamava atenção para o fato de que as subvenções contrariavam o espírito da livre concorrência: as empresas recebiam vantagens com as garantias previstas em lei, que não eram revertidas para o interesse público. Antônio Cândido referia-se principalmente aos monopólios, garantias que prejudicavam o poder público de intervir de forma mais incisiva no planejamento das companhias ferroviárias, ficando à mercê delas. Já que o Governo subvencionava a instalação das estradas, deveria ter mais controle sobre elas, promovendo um planejamento das linhas. Contrário ao restrito favorecimento das companhias para explorar determinadas zonas, propunha um regulamento que permitisse a quebra do privilégio da companhia que não tivesse o capital suficiente para fazer ligações regionais importantes, outorgando tal concessão a outra que tivesse condições financeiras de realizá-las. Com essas observações, o Secretário indicou a reformulação de vários artigos da lei, como o artigo 10, inspirando-se na regra estabelecida pela lei norte-americana, que permitia os cruzamentos das estradas somente quando não fosse possível realizá-los de outra forma e também regulava as mudanças e supressões dos que existiam, quando ditados por exigências da segurança pública. Outro aspecto, inspirado na lei norte-americana, referia-se à regulação dos fretes entre estados, através de uma Comissão de Comércio Interestadual que fixaria os preços em conformidade com o fluxo de mercadorias comercializadas, independentemente das distâncias percorridas, além da obrigatoriedade do tráfego mútuo, que deveria ser estabelecida, "como em todos os outros países civilizados, clara e expressamente, de modo que ressaltasse à simples leitura, o direito do público à escolha do itinerário."

Em 1903, as constatações de que, com exceção de catorze quilômetros inaugurados pela Companhia União Sorocabana e Ituana, que já obedeciam a diretriz do seu prolongamento natural para Mato Grosso, os demais prolongamentos entregues ao tráfego pelas outras companhias, tinham se constituído, em suma, de linhas de concorrência, de defesa de zona ou de interesse puramente regional ou local[65], reforçavam ao Secretário, a necessidade urgente de um plano geral que regulasse todos os aspectos do sistema ferroviário. Do ponto de vista da rede, este plano se resumia em dois pontos principais. Primeiro, traçar as linhas de prolongamento da Paulista e da Sorocabana até às fronteiras do Estado, constituindo as principais artérias das respectivas zonas, delineando-se concomitantemente as linhas secundárias de interesse regional ou local, que deveriam ter inserção nas duas estradas mencionadas e na Mogiana e segundo, depois de transpostas as fronteiras com Goiás e Mato Grosso, na determinação dos portos do litoral que deveriam ser ligados ao sistema ferroviário, para os intercâmbios que a S. Paulo Railway e o porto de Santos já não podiam convenientemente comportar.[66] Com o plano, qualquer novo traçado das ferrovias ficaria totalmente submetido ao Governo. Assim se manifestava o Secretário, em 1903:

---

[65] As zonas de privilégio estavam muito bem definidas na concessão das linhas. À Mogiana cabia a zona entre as divisas dos estados de S. Paulo e Minas Gerais e o curso do rio Mogi Guaçu, à Paulista, a situada entre os rios Mogi-Guaçu e Tietê; à Sorocabana, a margem esquerda do Tietê. E, se com exceção da Mogiana, as outras duas não se apressavam em estender as suas linhas férreas no sentido dos seus prolongamentos naturais, ao menos não desperdiçavam esforços com o fim de criar concorrência. Os 53 quilômetros da Paulista no ramal de Mogi Guaçu visavam a concorrência com a Mogiana, assim como os 62 da linha do Bauru da mesma Paulista tinham em vista a concorrência com a União Sorocabana e Ituana. Os 24 quilômetros da Mogiana, na linha de Santa Rita, visavam a defesa da zona dessa entrada, ameaçada pela Paulista, depois que ela transpôs o Mogi Guaçu, estendendo a sua linha pela margem direita deste rio, em busca dos importantes municípios cafeeiros de Cravinhos e Ribeirão Preto.

[66] O prolongamento da Sorocabana deveria ser adotado para constituir a principal artéria do sistema de Agudos à confluência do Tietê com o rio Paraná, aproximando-se, em meio do seu percurso, através dos Campos de Avanhandava, em direção a S. Anna do Parnaíba e à região cuiabana, como objetivo em Mato Grosso. Quanto à Paulista a diretriz era a de Bebedouro, procurando a cachoeira do Maribondo no Rio Grande, com objetivo para Mato Grosso, ao norte, depois de atravessar uma parte de Minas Gerais e de Goiás. Quanto às novas ligações ferroviárias com o litoral, a saída natural para a Sorocabana estava projetada por Cananéia, assim como, para a Mogiana, o porto de S. Sebastião, ainda que ela tivesse de comunicar-se também com Santos, em condições que se descobririam com o tempo.

"Nem se diga que, com decretação de um plano de viação férrea do estado, ao qual o Governo procure sujeitar as concessões que de futuro foram pretendidas, se contraria o espírito da lei de 1892, desaparecendo a concorrência entre as estradas de ferro e o benefícios que ela pode trazer para o público.

Em primeiro lugar, como a lei não manda negar a concessão, mas tão somente faculta que o Governo negue, quando a estrada, cuja construção for pretendida modifique o plano de viação anteriormente adotado, segue-se que a administração pública fica sendo juiz da conveniência da concessão, e se esta consultar o interesse público, nada impede que se faça, ficando ipso facto a nova linha férrea incluída no dito plano.

Além disso, o plano de viação férrea adotado pelo estado, especialmente, na parte que diz respeito às linhas de segunda ordem, de interesse regional ou local, há de forçosamente cercear, periodicamente, de revisão, para as modificações exigidas pelo progresso das diversas zonas.

Portanto, quer num como no outro caso, há sempre lugar para atender-se ao pensamento da Lei, com esta diferença, porém que só vantagens e benefícios pode trazer: - em vez da concorrência como ela se está estabelecendo agora, inoportunamente e com prejuízo de desenvolvimento de maior alcance econômico, tê-la-emos disciplinada e dependente do critério da administração pública, que a regulará conforme os interesses gerais do Estado. (...)

Estas estradas, para que possam avançar com segurança, devem promover a colonização das terras marginais, que lhes poderão ser concedidas pelo Governo de entre as devolutas, concorrendo, além disso, o estado com uma parte do capital necessário, fornecido sob a forma de subvenção quilométrica, tal que dê, num período apreciável para compensar o déficit do custeio e seja reembolsável de qualquer forma que não a restituição em dinheiro." (SÃO PAULO, 1904: 87)

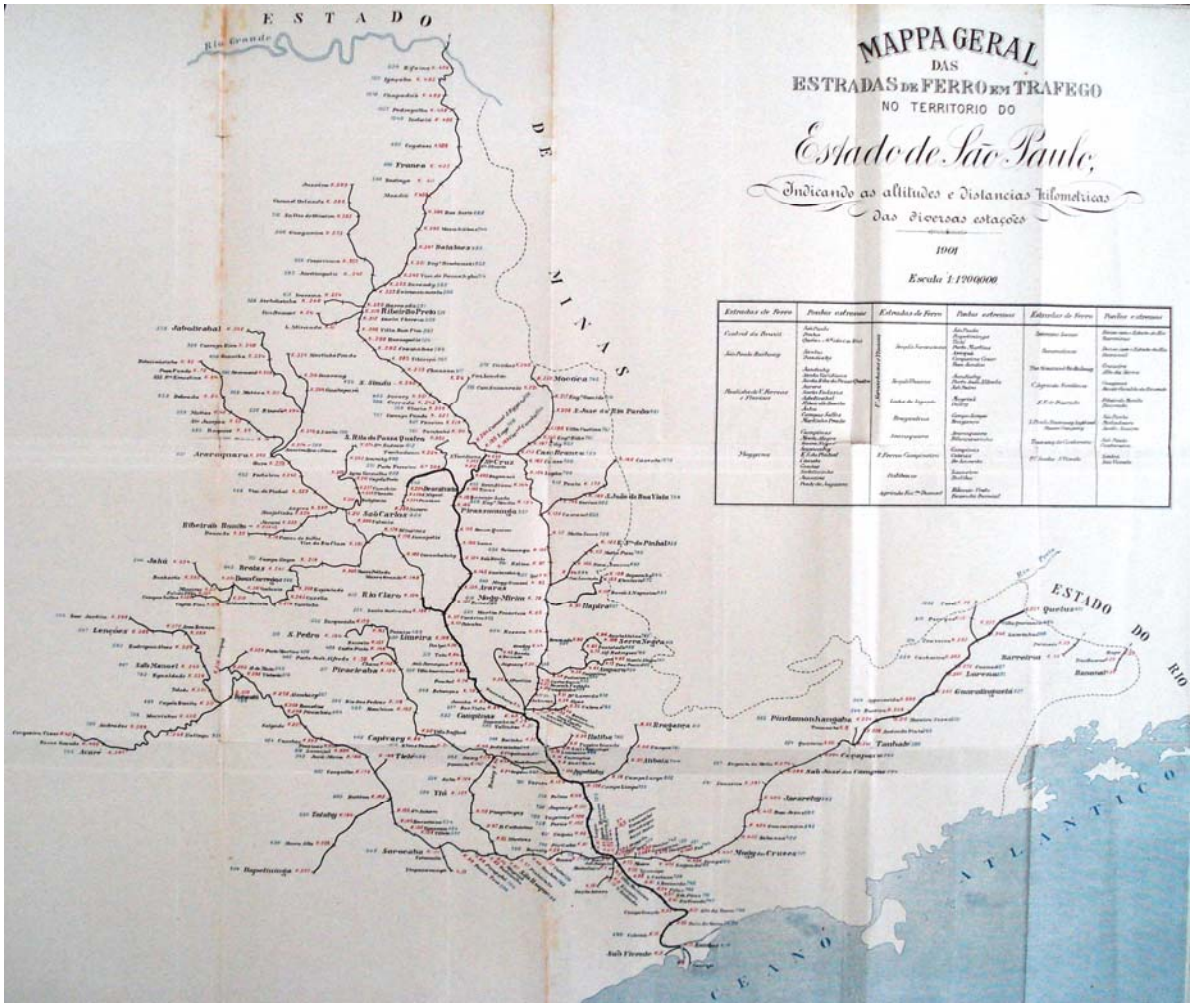


FIGURA 38
Mapa geral das estradas de fero em tráfego do estado de São Paulo em 1903. Fonte: SÃO PAULO, 1904.

O discurso do Secretário Luiz de Toledo Piza e Almeida, demonstra dois aspectos. Primeiro, a dificuldade que o Governo teria de aprovar uma nova lei no Congresso sobre as regras de concessão para as ferrovias. Com todos os interesses envolvidos, a idéia de Antônio Cândido Rodrigues de alterar a lei não se viabilizaria, sendo necessário fazer o devido enquadramento através de um plano, que já estava esboçado, devendo ter alguma institucionalização. O outro aspecto diz respeito à associação do plano à colonização do estado, estabelecendo uma conexão entre a utilização das terras devolutas para a colonização e o sistema de transportes, controlado pelo Governo. Este plano seria elaborado, mas com o passar dos anos e com o constante desenvolvimento do sistema, sofreria várias adaptações e ficaria por anos no Congresso para receber a aprovação legislativa.

Em 1912, a idéia do plano seria novamente retomada pelo engenheiro Clodomiro Pereira da Silva, consultor da Secretaria de Agricultura nos assuntos ferroviários. Embora este engenheiro considerasse os esforços do Governo em criar linhas de penetração férrea para aproximar os futuros centros produtores aos mercados de consumo e os portos de exportação, criticava a forma vaga de suas diretrizes. Na verdade, ele continuava a atacar a Lei 30 e seus monopólios. Insistia que o Governo fosse mais ambicioso em seu projeto, fomentando novas zonas de produção. O consultor defendia ainda a articulação entre as estradas de rodagem e as ferrovias. Para ele, aquelas deveriam subsidiárias às vias férreas, corrigindo excessos de percursos decorrentes das sinuosidades destas. Respondia, na verdade, às concessões do Governo para a exploração das rodovias, a começar pela estrada Vergueiro, de ligação entre S. Paulo e Santos. Como resposta aos seus apontamentos, portanto, a Secretaria encaminharia projetos de lei discriminando a competência em matéria de concessões, regulando a construção de estradas de rodagem, pontes, navegação fluvial, além de modificar a Lei 30, de 1892.

Os planos de viação seriam perseguidos focalizando questões essenciais ao amplo desenvolvimento que a Secretaria buscava implementar. Em 1925, a problemática da viação pública tornava-se mais complexa, não só porque a rede ferroviária atingia várias regiões do estado, como também o Governo se via obrigado a articular e dar vazão ao volume de transações econômicas resultante das melhorias da infra-estrutura de transportes e o aumento da produção diversificada. Naquele ano, três metas estavam na mira da Secretaria de Agricultura:

- A melhoria das condições de tráfego da Sorocabana e Araraquarense, consideradas difusoras de um amplo desenvolvimento no interior do estado;
- O descongestionamento do tráfego da São Paulo Railway, prolongando uma linha da Sorocabana, via Mayrink, até Santos, obra que só seria concluída depois que a SP Railway já não auferia lucros tão expressivos, após o desenvolvimento das rodovias e a inauguração da estrada Vergueiro de ligação entre São Paulo e Santos;
- O rompimento da extorsiva barreira de fretes marítimos que as companhias de navegação brasileiras impunham aos transportes do país, prejudicando as exportações dos variados produtos agrícolas e industrializados no estado, com exceção do café. Sobre este último aspecto, vale a pena observar que, não só o problema dos fretes foi colocado à mostra como também o oneroso serviço portuário da Companhia Docas, trazendo, segundo o Secretário Gabriel Ribeiro dos Santos, grande embaraço à saída de qualquer outra mercadoria que não fosse o café. Afirmava o Secretário:

"Era então de admitir-se o receio de que a renda deixasse de remunerar devidamente o capital empatado. Com o aumento da população, que hoje se eleva a cerca de 6 milhões de habitantes, incrementando tantas outras fontes de produção, estimulando a atividade mercantil, a renda da Companhia Docas de Santos elevou-se de 187:000$000 em 1892 a 37.954:000$000 em 1924. Não mais se justificam, pois, as taxas pesadas que gravam a produção do Estado no porto de Santos, exercendo uma ação depressiva no nosso surto econômico, porquanto, da exclusividade do café e que se reduzia a nossa produção, pode dizer-se que, de um salto, passou a revestir as mais variadas formas, demonstrando que o nosso Estado entrou francamente na fase da policultura. Considere-se apenas, para não falar senão na zona servida pela Estrada de Ferro Sorocabana, que o café que avultava, há não mais de 15 anos, na proporção de 80% no volume das mercadorias transportadas por essa estrada, caiu, não obstante a grande expansão de novas plantações, neste e no norte do estado do Paraná, a menos de 20%. Daí ver-se que, a sujeitar-se o algodão, os cereais, às mesmas tarifas constritoras do café, à razão de 5 réis o quilo, perdurarem os mesmos gravames de incidem sobre as carnes congeladas, as madeiras, as frutas e outros gêneros, a persistirem as tributações de transportes e carregamento das mercadorias de exportação e importação, foram o mesmo que dificultar a saída de outro qualquer produto que não seja o café, único produto que ainda permite afrontar nosso pesado serviço portuário." (SÃO PAULO, 1925: 26)

Os monopólios exercidos pela SP Railway Company, Companhia Docas e das companhias particulares de fretes marítimos, todas de concessão federal receberiam duras críticas do Governo paulista.

TABELA 6 - Renda total e proveniente do café nas principais estradas de ferro do estado entre 1911 e 1920. Em mil contos de réis.

Ano	Paulista			Mogiana			Sorocabana		
	Renda total	Café	%	Renda total	Café	%	Renda total	Café	%
1911	27.135,30	12.298,89	45,32	20.807,29	8.299,01	39,89	14.938,52	3.143,92	21,05
1912	30.957,45	11.276,62	36,43	24.391,13	9.420,03	38,62	15.936,96	3.009,11	18,88
1913	34.045,51	13.255,84	38,94	26.083,13	9.432,20	36,16	18.639,88	4.031,51	21,63
1914	26.193,81	9.808,78	37,45	22.094,53	8.375,61	37,91	15.748,72	3.436,70	21,82
1915	30.502,98	14.458,19	47,40	24.600,96	10.869,54	44,18	18.019,88	4.780,98	26,53
1916	31.926,22	13.348,84	41,81	23.670,90	8.370,65	35,36	19.480,84	4.645,00	23,84
1917	33.704,89	13.754,79	40,81	25.213,32	8.877,70	35,21	21.263,33	4.169,71	19,61
1918	31.409,37	11.325,44	36,06	22.958,03	7.331,68	31,94	21.996,13	3.368,79	15,32
1919	33.660,91	6.548,57	19,45	26.271,69	5.263,01	20,03	24.845,00	1.693,99	6,82
1920	44.814,60	12.234,09	27,30	31.879,74	8.435,38	26,46	34.201,87	3.606,14	10,54
Total	324.351,04	118.310,05		247.970,72	84.674,81		205.071,13	35.885,85	

Fonte: SÃO PAULO, 1921.

Isto preocupava seriamente o Governo, já que o café estava deixando de ser o produto predominante das principais ferrovias paulistas, como demonstra a tabela acima. A queda da renda proveniente do café teria impacto direto na viabilidade econômica das companhias ferroviárias, que tinham limitações no transporte de outros tipos de mercadorias, como o algodão e o gado, que exigiam acondicionamentos especiais, assim como nos altos fretes cobrados pelas atividades portuárias em São Paulo, questão que não seria resolvida no nível estadual.

2.3.2. Linhas estratégicas e de propriedade da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas

Em 1892, várias leis e decretos aprovaram projetos estratégicos para o Governo, como a lei que concedeu garantias de juros e subvenção para uma estrada de ferro do porto de Cananéia às margens do rio Paranapanema, para a construção de uma linha entre o porto de Cananéia e o alto da serra de

Paranapiacaba[67], para uma estrada de ferro do porto de S. Sebastião à Minas Gerais e para a construção da linha entre o porto de S. Sebastião e o alto da serra do mar, constituindo-se assim um novo tronco, que além da exportação e importação de produtos vindo de uma extensa área de terras produtivas, poderia figurar entre as mais aptas à colonização, compreendida entre a Estrada de Ferro Central e o mar. A Lei 455 de 1896 também autorizava a concessão de garantia de juros de 6% pelo prazo de vinte anos sobre o capital máximo de 300:000$000 para uma estrada de ferro da estação de S. Bernardo à colônia de Rio Grande. Estes projetos eram estratégicos porque se integravam ao plano da Secretaria em interligar novos centros produtores de cana de açúcar e arroz no vale do Paraíba, e arroz no Vale do Ribeira. Além disso, a ligação que se faria à Minas Gerais, permitiria acesso direto daquele estado a um porto de São Paulo, transferindo a relação entre Minas e Rio de Janeiro para São Paulo. Assim se manifestava o Secretário em 1903:

"Os portos do litoral deste estado, por sua situação geográfica, são os naturais escoadouros da produção não só de São Paulo, como de uma parte de Minas Gerais e dos estados de Goiás e Mato Grosso. Mas, enquanto o estado de S. Paulo, como lhe cumpre, não fizer com que a essas remotas regiões do país, se leve o trem de ferro, elas hão de permanecer mortas para a produção e riqueza, elementos que de lá deverão fecundar as indústrias e o comércio paulistas e dar vida e atividades às cidades do nosso litoral, engrandecendo o estado e amplificando a sua benéfica influência." (SÃO PAULO, 1903: 86)

A Secretaria de Agricultura passaria todos os anos de sua existência tentando implementar o projeto. Em 1900, continuavam em execução as leis que concediam favores para a construção das linhas de Cananéia ao Paranapanema, de S. Sebastião às raias de Minas Gerais, da estação de S. Bernardo à Colônia de Rio Grande e finalmente de Porto Feliz ao ponto mais conveniente da estrada de ferro Companhia União Sorocabana e Ituana. Um sistema de ligações que conectassem pontos de produção aos portos e rios navegáveis era um dos componentes principais do plano de viação estadual, de forma a, inclusive, melhorar a exportação do estado e driblar o monopólio de entrada e saída exercido pela *S. Paulo Railway Company*.

Para fazer a ligação com a região sul, o Governo abriu uma concorrência em 1900 para a construção de uma estrada até o rio Ribeira de Iguape, sem resultado, demonstrando o desinteresse da iniciativa privada pela exploração de uma região sem atrativos econômicos. Mas mesmo assim, investiria incisivamente no projeto, dada a situação estratégica que representava a região e suas ligações com o Paraná e a quantidade de terras devolutas de interesse para a exploração econômica. Eram duas as estradas concedidas com garantia de juros, cessão gratuita de terras devolutas e outros favores para ligar São Paulo e Santos a Santo Antônio do Juquiá, no vale do Ribeira. A primeira ligação, entre São Paulo e Santo Antônio de Juquiá, concedida pelo Decreto 1.488/1906 para a Empresa de Colonização Sul Paulista não teve prosseguimento. Para aliviar os altos juros, o Governo promoveu acordo para que a empresa desistisse dos favores a que tinha direito mediante indenização paga pela *The Brazilian Railway Construction Company Limited*, mas esta também não executaria a ligação, tornando-se caduca pelo Decreto 3.098, de 1 de outubro de 1919. A segunda, de Santo Antônio do Juquiá a Santos, chegou a ser executada, ainda que sob várias turbulências contratuais. O seu primeiro concessionário, pelo Decreto 1.548/1907, era o engenheiro Filipe Nery

[67] Em 1892, o Secretário Jorge Tibiriçá demonstrava profundo interesse na região banhada pelo Ribeira do Iguape e seus afluentes, abandonada pela falta de meios de comunicação. Pretendia conquistar uma zona imensa de riquíssimas terras devolutas próximas da capital e que poderiam florescer nas mãos de colonos europeus. Tibiriçá, no mesmo ano, providenciou pessoal para ser realizado um reconhecimento das terras com o objetivo de instalar via férrea, partindo da confluência do Ipiranga com o Tamanduatehy, dirigindo-se ao vale do Rio Grande, procurando os rios M. Boy Guassu, Lavras até a serra de Paranapiacaba, procurando nesta o ponto mais conveniente para travessia da serra em busca do vale de São Lourenço.

Ewbank da Câmara que não conseguiu nem iniciar a construção da estrada. O Decreto 1.665/1908 autorizou a transferência da concessão para a mesma *The Brazilian Railway Constrution Company Limited*, o que se efetuou por escritura pública em setembro de 1908. Com as duas concessões na mão, a empresa passaria anos sem empreendê-las. Em julho 1911, o Decreto 2.081 transferiu a concessão da estrada à Empresa The Southern São Paulo Railway Company que executou praticamente toda a linha entre Santos e Santo Antônio do Juquiá, inaugurando-a em 1915, mas sem concluir o pequeno trecho entre esta localidade à barra do rio Juquiá, essencial para a ligação estratégica com o porto de Iguape. Na verdade, este pequeno trecho estava ainda sob responsabilidade da Brazilian Company, por uma concessão de agosto de 1911, que tampouco a executaria. Em 1914, faltavam apenas vinte quilômetros para a estrada atingir o importante porto na barra do rio Juquiá:

> *"Questão máxima para o desenvolvimento da zona de Iguape é do transportes para os seus produtos. Navegação fluvial subsidiado com influência, mas os produtos têm percurso focado até Iguape, cujo porto tem menor vantagem como entreposto comercial, pelas dificuldades da Barra do Icaparra. Bastará pô-la em comunicação direta com Santos e São Paulo: faltam vinte e poucos quilômetros para atingir os trilhos, trazendo ao seu encontro o Núcleo Pariquera-Assu, centro da região, com estrada de rodagem de trinta a quarenta quilômetros. Com essa simples ligação, os quatro dias hoje despendidos para alcançar S. Paulo ficarão reduzidos a doze horas. Resumida a distância não faltarão braços nem capitais para promover o desenvolvimento dessa zona, como o a transformação que a agricultura vai operando nos vales de S. Lourenço e Juquiá, sob o influxo da Southern S. Paulo Railway, recentemente instalada."* (SÃO PAULO, 1914: 24)

Em 1918, a linha continuava a ser paga com a garantia de juros, apesar da Companhia não se mobilizar para executar os "vinte e poucos" quilômetros faltantes. Com isso, o Governo declarou caduca a concessão, assumindo que a "Southern S. Paulo Railway" desinteressava-se por completo do assunto, e pouco se incomodava com o regime de déficit em que estava vivendo, pois as deficiências de sua renda iam sendo cobertas pelo Governo. Naquele ano, a Lei 1.627 autorizou uma negociação com a empresa para fazer a sua aquisição. Tornava-se urgente viabilizar a integração do sistema fluvial, ferroviário e rodoviário, com o desenvolvimento dos serviços subvencionados de navegação do Ribeira e afluentes, assim como a ligação com o estado do Paraná e com Santos, via Mayrink pela Sorocabana – projeto que já estava se esboçando para contrapor o monopólio da *S. Paulo Railway Company*. Dizia o Governo que os sacrifícios financeiros seriam compensados e aguardavam o pronunciamento da Câmara para realizar a operação. Em 1920, o Governo pretendia desapropriar a estrada, mas esbarrava em decisão do Congresso que não autorizava o procedimento. Em 1921, obteve a autorização para contratar, por força da Lei 1.852, de 29 de dezembro de 1921, com Ikutaro Ayagni e o engenheiro Loewenthal ou empresa que organizassem, a construção e exploração de linha ligando Santo Antônio de Juquiá às proximidades da barra do rio Juquiá, com a formalização da desistência de concessão pela *The Southern Railway*. Mas a questão só seria mesmo resolvida em 1927, quando através da Lei 2.208, o Governo adquiriu a estrada, um passo, para que anos mais tarde, pudesse efetivar a ligação da estação Mayrink a Santos, inaugurada apenas em 1938. Outro projeto previsto de ligação entre o porto de Iguape e o porto fluvial Antonio Prado, com um ramal para Xiririca foi aventado, através de uma concessão de 1920, sem, no entanto, nunca se efetivar. A ligação de Mayrink a Santos seria o último investimento em infra-estrutura ferroviária que a região do litoral sul veria.

A ligação entre o litoral norte e as raias de Minas, com um ramal pelo vale do Paraitinga não teria o mesmo sucesso. Para executá-la, o Governo estudava uma forma de "burlar" a lei 30, criando mecanismos para que ela fosse estabelecida por uma rede que já previsse as ramificações futuras com controle, mas sem monopólios, na expectativa do aumento de tráfego que naturalmente aconteceria na região. Esta postura não agradaria os investidores. Quando a linha estava em estudo, Augusto Carlos da Silva Telles obteve a concessão para a sua construção, uso e gozo em 1907, mas devido à alta garantia de juros concedida e a ausência de orçamento, teve seu contrato revogado em 1911. Somente em 1920, com a promulgação da Lei 1.751, de 8 de dezembro, o projeto da ligação com o litoral norte voltaria à pauta, por uma estrada que ligava o porto marítimo de S. Sebastião a São Bento do Sapucaí. A concessão a Antonio Rodrigues Alves e Carlos Houck permaneceria apenas no papel. Nos anos seguintes, novas concessões continuavam a ser testadas, como a de 1925, de Francisco A. C. Araújo Feio e Francisco Canella, para a instalação de uma estrada de ferro ligando a Capital, pela Sorocabana, ao porto de São Sebastião e a de 1926, apresentada por Joaquim Huet de Bacellar, Pelópidas de Toledo Ramos e Paulo Orozimbo de Azevedo para uma estrada ligando Campinas a São Sebastião, com ramal de Paraibuna à capital, ambas indeferidas.

Ao lado destas iniciativas, para efetivar as ligações que julgava estratégicas, o Governo não mediu esforços, intervindo diretamente na construção, encampação, desapropriação ou arrendamento de algumas estradas. Foi o caso da E.F. Dourado, Funilense, E.F. Campos do Jordão, Tramway da Cantareira, Sorocabana e E.F. Araraquara, vinculadas à expansão da ocupação pela região oeste do estado, ao acesso a núcleos coloniais subvencionados pelo Governo e às regiões potencialmente produtoras ou à complementação do transporte público municipal. A E. F. Dourado, embora de concessão particular[68], recebeu especiais subvenções do Governo para a formação de núcleos coloniais ao longo dela já a partir de 1898, permitindo a implantação de três em 1907: Nova Europa, Nova Paulicéia e Conselheiro Gavião Peixoto. O Núcleo Colonial Campos Salles, Conde de Parnaíba, Visconde de Indaiatuba e Martinho Prado Junior também estavam ligados a outra estrada subvencionada pelo Governo: a Estrada de Ferro Funilense. Esta última foi doada ao estado em 1904 em pagamento de dívidas, com a extensão de quarenta e um quilômetros, bitola de 0,60 metros e sem condições de trafegar. Em 1919, já possuía 94 quilômetros e bitola de um metro, com tráfego regular. A encampação da Sorocabana, que estava ligada à Funilense pela estação Guanabara (da Mogiana) contribuía para melhorar a gestão da estrada e suprimir o regime de déficits.

A E.F. Campos do Jordão[69] era uma das "alavancas" para o desenvolvimento da ligação entre o porto de São Sebastião às raias de Minas[70]. Em abril de 1912, através da Lei 1265-A, de outubro de 1911, a Secretaria assinou contrato com Emílio Marcondes Ribas e Victor Godinho para a construção da linha. O contrato estabeleceu juros de 6% ao ano sobre o capital empregado na construção da ferrovia e um privilégio de zona de 15 quilômetros de cada lado do eixo da linha. Quando os lucros adquiridos excedessem a 12% em um ano sobre o capital despendido, o Governo poderia exigir redução de tarifas e no final de 60 anos, a linha tronco passaria a propriedade do estado. Porém, nenhuma destas cláusulas foi aplicada, já que a Companhia

[68] A E.F. Dourado foi fundada por Cyro Marcondes de Rezende e passou a ser administrada até 1913 basicamente por este empresário e mais um acionista que se tornou presidente da Companhia em 1909: Gabriel Dias da Silva. Indo à falência em 1913, foi reativada em 1916 por mais dois diretores, além do anterior Cyro Marcondes de Rezende: Alfredo Pujol e Robert Koch (NUNES, 2005: 79).
[69] A estrada ligava Pindamonhangaba, na EF Central do Brasil a Campos do Jordão.
[70] Em 1912, o Governo ressentia-se com o fato da E. F. Campos do Jordão, de natureza puramente local, fazer o seu tráfego sempre precário e oneroso o que comprometia a execução de uma linha de penetração do litoral ao sul de Minas, percorrendo a Mantiqueira pelo vale do Buquira e passando por São Bento do Sapucaí.

não conseguiu concluir as obras. Em 1916, para salvar a empresa concessionária, o estado comprou a linha, sem, no entanto, concluí-las também. Projetada para funcionar por tração elétrica, suas locomotivas passariam anos fazendo o trajeto provisoriamente por meio de carros automotores movidos a gasolina. Em 1919, foram necessários quatro mil contos de réis para a sua conclusão e eletrificação de sua linha em 1926,, custo alto para uma estrada que há anos funcionava sob regime de déficits. O Governo acreditava que a incorporação de Campos do Jordão às riquezas do estado melhoraria a sua situação financeira, o que nunca ocorreu.

Já o Tramway da Cantareira, que fora construído para ligar os mananciais da serra da Cantareira à zona norte da Capital com o objetivo de transportar o material necessário à instalação das linhas adutoras e das redes de água e esgoto, passou, com o tempo, a fazer também o transporte de passageiros. A extensão de suas linhas seria um desejo constante do Governo, o que não resolveria a sua situação deficitária. Em 1898, a Secretaria de Agricultura pretendia bifurcá-la para que um ramo passasse ao lado do Mercado Grande, ao longo do dique do Tamanduatehy, em urbanização, e outro, ao longo do Anhangabaú, passando por baixo da Rua Florêncio de Abreu até chegar ao Mercado da rua São João. Mas somente em 1907, inauguraria um trecho inicial na Várzea do Carmo, próximo ao novo Mercado Municipal. Neste ano o Governo planejava estender a linha até o bairro do Cambuci e queria atender a uma representação de moradores de Guarulhos para chegar com os trilhos até aquele município. Em 1910, lei orçamentária autorizaria o prolongamento deste ramal até Santa Isabel, passando por Guarulhos, Bom Sucesso e Tomé Gonçalves. Ocorre que os déficits constantes e os investimentos para a manutenção do Tramway eram grandes limitadores para efetuar investimentos e obras de prolongamento da linha. Assim descreve o Relatório em 1904:

"Apesar das lisongeiras referências do relatório de 1903, a linha do Tramway apresentava-se em julho de 1904, em estado deplorável de conservação.

A substituição geral dos dormentes em quase toda a sua extensão, não impediu que se empregasse no correr deste ano, a soma enorme de materiais.

Os dormentes empregados até aquela data, eram quase exclusivamente de madeira branca cuja duração não excedia de 4 a 8 meses, sob o lastro argiloso da linha.

Foram substituídas as vigas de madeira dos pontilhões dos quilômetros 3 e 10 que ameaçavam, pelo seu mau estado, a segurança da circulação dos trens e procedeu-se à pintura e exame da pregação das pontes sobre os rios Tietê e Tamanduatehy." (SÃO PAULO, 1904: 208)

A Secretaria de Agricultura via no aumento de tarifas uma solução possível para melhorar a situação financeira do Tramway, mas esbarrava no público de menor poder aquisitivo que o utilizava. O aumento constante no número de passageiros também não melhorava as suas contas e colocava em risco a saúde financeira do empreendimento. Em 1918, a Lei 1.644 autorizou o arrendamento destas três vias, publicados os respectivos editais em 1919. Apenas uma proposta foi apresentada para o Tramway da Cantareira, julgada, porém, inaceitável. O Secretário à época, Cândido Nogueira da Mota admitia o desinteresse de particulares para linhas que não ofereceriam lucro. Ao contrário, estas ferrovias trafegaram sempre em regime de déficit, obrigando a Secretaria a efetuar constantes manutenções e investimentos não cobertos pela renda, chegando em 1926 com as contas das estradas em vermelho[71].

[71] Em 1924, um ano antes de ser incorporada pela Sorocabana, a Funilense fecharia o ano com um déficit de 208:729$805.

Somente as maiores ferrovias - Sorocabana e Araraquarense – apresentavam saldos positivos em 1926. A insistência em manter aquelas três estradas mesmo em regime de déficits era justificada pelo seu interesse público, sustentado pela Secretaria, interessada não somente em atender os interesses particulares, mas em efetivar o seu plano de desenvolvimento econômico e urbano.

TABELA 7 - Receitas e despesas das principais Companhias sob administração direta da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas (a EF Funilense não aparece no quadro por ter sido incorporada pela Sorocabana em 1924)

Estradas de Ferro	Receita	Despesa	Saldo / Déficit
EF Sorocabana	66.579:488$379	56.445:033$000	+ 888:776$700
EF Araraquara	11.786:545$880	8.649:856$067	+ 3.136:689$813
EF Santos a Santo Antonio de Juquiá*	1.190:533$585	1.811:244$583	- 620:710$998
EF Campos do Jordão	357:452$067	751:766$881	- 394:314$814
Tramway da Cantareira	1.032:034$600	1.920:811$300	- 88:776$700

Fonte: SÃO PAULO, 1926.
*Esta estrada passou a propriedade do estado em 1927.

2.3.3. Araraquara e Sorocabana

As duas principais ferrovias que tiveram intervenção direta do Governo foram a Araraquara e Sorocabana. Ambas representavam, na prática, a possibilidade de contribuir para o projeto de desenvolvimento econômico a ser conduzido para o oeste paulista. A Araraquarense antecedia o processo de desenvolvimento da cultura cafeeira que caminhava na direção sudoeste-noroeste, à medida que as terras para o cultivo do café iam se tornando menos produtivas nas antigas zonas. Já a Sorocabana, não só reforçava este intuito, como era a possibilidade de fazer a ligação com regiões de difícil acesso, como os municípios do litoral sul, incentivar o desenvolvimento da policultura, da pecuária[72] e da indústria algodoeira, além de possibilitar o desbravamento do extremo oeste, em terras ainda não exploradas e que poderiam ser fonte de importantes recursos naturais e minerais para a indústria. As dificuldades impostas pela SP Railway no transporte de mercadorias para exportação e importação era outro fato que estimulava o Governo a transpor a Sorocabana pelo sertão para fazer chegar os seus trilhos até as margens do rio Paraná, utilizando-o como meio de penetração para os estados e países ao sul e sudoeste.

A EF Araraquara entregaria os primeiros 64 quilômetros, entre Araraquara e Taquaritinga em 1901 e receberia a concessão já em 1908 para prolongar seus trilhos daquela localidade a São José do Rio Preto, os últimos trechos que foram inaugurados sob sua jurisdição, em 1912. Durante estes anos, ela obteve favores especiais do estado para a sua expansão e operação, mas, mesmo assim, já em 1914 decretou falência, sendo encampada pela São Paulo Nothern Railwy Company, que comprou a massa falida da empresa. Esta era comandada por um empresário francês, Paul Deleuze, que para pagar o imposto de transmissão, "limpou" os caixas de todas as estações da linha em 1916 (www.estacoesferroviarias.com.br). Neste ano, a empresa

[72] Já em 1894, para atrair a condução de gado a São Paulo a Secretaria de Agricultura pretendia estabelecer uma passagem por barco a vapor no rio Paraná, possibilitando sua comercialização com o Mato Grosso, Paraná e países ao sul. Uma medida necessária para promover o comércio do gado em São Paulo era desenvolver a companhia de estradas de ferro que serviria àquela zona.

ainda expandiria seus trilhos chegando até a EF Dourado pelo ramal Curupá-Tabatinga, através da concessão de 1908, mas, por outro lado, passaria a operar a com muitas irregularidades, chegando em 1917[73], a gerar uma crise no transporte, que levou à depredação da linha em 1918. Assim se referia o Secretário de Agricultura, Cândido Nogueira da Mota em 1917:

"É verdade que a nova Empresa recebeu a Estrada em más condições; mas ao invés de procurar remediar o mal com medidas apropriadas e já lembradas pela fiscalização, agrava-o consideravelmente pela preocupação exclusiva de auferir lucros. Tirar da estrada a maior renda possível sem nela empregar qualquer parcela dessa renda, parece ser o seu ideal; e isto ela o tem facilmente conseguido, porque não lhe defrontam concorrentes, e, surda ao clamor do povo, insensível às advertências do poder público, não lhe fazem mossa as contínuas multas que lhe têm sido aplicadas, pois é riquíssima a zona que ela atravessa." (SÃO PAULO, 1917: 31)

O Governo, no empenho de normalizar os referidos serviços, tendo em vista os grandes interesses da zona, e de assumir a respectiva administração por força do Decreto Federal 13.267, de 6 de novembro de 1918, que atribuía tal competência ao estado, resolveu lançar mão do recurso para desapropriar a estrada, sob protestos da Companhia que entrou com uma ação na Justiça contra o Governo. Em 1920, depois de sucessivas crises, a chamada "Nothern" foi encampada pelo Governo, um ano depois de encampar Sorocabana[74]. Transferida ao estado, a estrada continuava operando com certa irregularidade, ainda que em condições mais favoráveis. O fato é que o Governo assumia[75] as deficiências quanto à capacidade de atendimento a uma região que crescia a passos largos. A reforma da linha, executada por longos anos e altamente custosa, impedia que a Secretaria efetivasse investimentos mais sólidos para o aumento do tráfego e expansão da estrada, só possível anos mais tarde. Em 1927, com uma nova expansão da cultura cafeeira naquela zona, a estrada ganhou um armazém regulador ligado ao Instituto do Café com capacidade para abrigar até quatrocentas mil sacas de café e já se cogitava prolongamento da ferrovia até o espigão entre os rios Tietê e São José dos Dourados, região estratégica para o Governo, pretendendo explorá-la diretamente através de investimentos naquela ferrovia.

Uma das Companhias mais estratégicas para o Governo era a Sorocabana, que iniciou o seu tráfego em 1870, no trecho entre São Paulo e Ipanema. Esta, articulada a outras, era considerada a grande alavanca para o desenvolvimento do oeste paulista. As fatias territoriais, conforme descrevia o relatório de 1926, estavam limitadas pelo rio Paranapanema, do Peixe, Aguapeí (Feio), Tietê, São José dos Dourados e Turvo, todos afluentes do rio Paraná. A EF Sorocabana prolongava-se pelo espigão divisor entre os rios Paranapanema e Peixe; a Noroeste do Brasil, de concessão federal, e a Paulista, serviam a região entre o

[73] Naquele ano o engenheiro Mário Whately fez rigorosa inspeção em toda a linha da antiga Araraquarense. A impressão que dali trouxe foi das piores: crescido número de dormentes podres, péssimo estado de conservação das obras de arte, falta de limpeza das caixas das vigas dos pontilhões já invadidas pelo mato, completo estrago dos madeiramentos de pontilhões que jamais foram pintados, falta de valetas para o escoamento das águas pluviais, falta de fechos laterais, permitindo o constante trânsito de animais pela linha, mau aspecto dos edifícios com falta de pintura, de reparação nos revestimentos, deficiência das instalações sanitárias, falta de capinação na linha, ausência de conservação do material rodante e sua completa deficiência, aros gastos, falta de pintura dos vagões e das locomotivas, enormes atrasos na expedição de mercadorias, pessoal deficiente, emprego de menores em serviço de responsabilidade, ignorância completa dos regulamentos, etc.

[74] SAES afirma que no correr da década de 1920, o investimento estrangeiro em estradas de ferro no Brasil (especialmente em São Paulo) sofreu certa crise de confiança. Se em alguns casos foi possível manter as empresas em funcionamento, por vezes com transferência de ações a brasileiros, em outros casos a situação tornava-se tão grave que encampar a estrada era a única solução. (SAES, 1986: 239).

[75] A administração da EF Araraquara foi assumida, após a compra pelo estado, por Gabriel Penteado, Teófilo de Souza e Rosa Martins.

Aguapeí e o Tietê e os espigões entre os rios Tietê e São José dos Dourados respectivamente e, entre este e o rio dos Turvos eram naturalmente destinados ao prolongamento da EF Araraquara. Havia um sentido econômico para esta organização vinculado à estratégia de ocupação pelo oeste, direção que o Governo queria dar aos imigrantes chegados no estado. Neste aspecto, o Governo estadual e o federal trabalharam conjuntamente, estabelecendo um programa de colonização que tinha no prolongamento das principais artérias (a Sorocabana e a Noroeste) a principal intervenção. A faixa de 140 quilômetros de largura e 400 quilômetros de extensão entre estas duas ferrovias tinham superfícies adequadas para o desenvolvimento da lavoura do café, segundo o relatório de 1912. O Governo realmente acreditava que este complexo ferroviário deslocaria o eixo de desenvolvimento influenciado pela Paulista e Mogiana para os eixos da Sorocabana e Noroeste, cujas terras não "temiam as mais afamadas de Ribeirão Preto, Jaú, São Manoel e Paranapanema". Para isso, mais uma linha intermediária entre os rios Aguapeí (Feio) e do Peixe deveria ser construída, além da abertura da estrada de ferro de Presidente Penna a Platina[76]. E mais, estas seriam duas grandes vias de acesso aos mercados da Bolívia, Paraguai Uruguai e Argentina:

> *"Incidentemente poderemos avançar que, com a E.F. Noroeste, cortando o centro de Mato Grosso, em direção à Bolívia; com o prolongamento da Sorocabana, através dos campos ubérrimos da Vacaria, no sul daquele Estado, em direção ao Paraguai; com a linha intermédia pelo vale do Rio do Peixe até as barrancas do rio Paraná, como ponto de convergência da navegação limítrofe e interior de Mato Grosso, terá S. Paulo garantida a exploração econômica da sua zona mais nova e futurosa, assim como compensados os seus sacrifícios pela canalização forçada e bem orientada dos produtos da vastíssima, muito rica e fértil região do interior, não só para o seu território, como para o seu principal porto de exportação."* (SÃO PAULO, 1914: 45)

A intervenção do Governo iniciava-se já em 1892, estabelecendo um contrato entre as Companhias Sorocaba e Ituana, unificando as duas ferrovias: a União Sorocaba e Ituana. Isto representava uma promissora iniciativa, pois além de criar maior rapidez no transporte, permitir a unificação das bitolas, maior regularidade do tráfego, maior facilidade das relações intermunicipais e possibilidades futuras de estabelecer mais uma ligação entre a capital e Santos, facilitava ao Governo a navegação do rio Tietê, que estava sob privilégio da Companhia Paulista. Além disso, possibilitava o estabelecimento de uma nova concessão para a construção de uma linha de Itu à São João, fora da zona privilegiada pela São Paulo Railway e a substituição da navegação no rio Piracicaba (de baixo calado) pela do rio Tietê. Mas a Secretaria de Agricultura só encontraria obstáculos para realizar o empreendimento. Em 1894, as obras que efetuariam a ligação entre Itu a Matozinhos e de uniformização das bitolas, todas previstas no contrato, ainda não tinham sido executadas. Esta última só foi concluída em 1901, entregue com as linhas já mal conservadas e o material rodante escasso. A seção Ituana, que era a mais precária, havia recebido um aviso em 1892 para atender a uma série de medidas importantes[77], todas não cumpridas. Em 1896, a Secretaria acabaria recorrendo ao juízo arbitral[78]

---

[76] O complexo ferroviário a oeste de São Paulo foi complementado a abertura de mais uma estrada de ferro entre Presidente Penna a Platina e uma de rodagem que, partindo de Avanhandava, passaria por Penápolis, entroncando em Indiana com outra que segui em direção à Porto Tibiriçá, estabelecendo ligação com os mercados consumidores, facilitando a entrada das grandes manadas de gado vindas de Mato Grosso. Havia neste esquema, também uma estratégia de possibilitar dreno à produção de outros estados, além de São Paulo.

[77] As medidas estabelecidas eram:

1 – preenchimento das vagas do quadro de pessoal para melhoramento da conservação da linha; 2 – substituição por trilhos de aço dos atuais de ferro, nos trechos em que estão assentados e dos dormentes estragados; 3 – aumento dos armazéns de Itapeva, Itaicy, Indaiatuba, Capivary e Piracicaba; 4 – Construção de um novo armazém em Itu e Quilombo, construção de uma casa para almoxarifado; 5 – reparos e limpezas em todas as estações;

pelas insubordinações da Companhia que, entre vários contratempos, deixou de construir, no prazo estipulado, a estação denominada "Pantojo". Alegando que a construção de tal estação não era tão necessária, o árbitro desempatador, Ezequiel de Paula Ramos, absolveu a Companhia de construí-la. Com espírito insolente quanto às determinações da Inspetoria, a Companhia continuava a ignorá-la. Em 1900, mesmo com a posse do novo diretor, não providenciou como convinha, a aquisição de locomotivas e material rodante.

O Relatório de 1901 apontava para uma preferência do presidente pela reconstituição financeira da "desmantelada companhia", do que cuidar do valioso tráfego, ao qual o Governo estadual investia tantos esforços. Entre 1900 e 1901, já havia acumulação de café e demoras nas duas seções (Ituana e Sorocabana). Além disso, a Secretaria de Agricultura acusava a Companhia de substituir o pessoal técnico superior por outro com menor qualificação, na expectativa de se reconstituir financeiramente o que prejudicava os serviços prestados[79]. A greve daquele ano foi motivada, segundo o Governo, pela demora nos pagamentos, levando aos "lamentáveis atos de violência" e destruição de linhas e de veículos. E não era só isso, contrariando o contrato firmado com o Governo, ela aumentou a tarifa do café na Seção Ituana, recusou o despacho dos produtos constantes das tabelas 12, 13 e 14, criou embaraços no transporte a Jundiaí, dos gêneros destinados a re-despacho e criou dificuldade na restituição das quantias cobradas a mais, além de não dar solução às constantes reclamações. Neste ano, a Secretaria de Agricultura apurava que havia uma estimativa de um milhão de sacas à espera para serem transportadas. O caos provocou queixas diárias na imprensa, e mesmo com a aplicação de multas, não havia compensação dos prejuízos. A Sociedade Paulista de Agricultura manifestava a sua impaciência com a Sorocabana e exigia que fosse transferida para outras mãos.

Luiz de Toledo Piza e Almeida, Secretário de Agricultura lembrava em 1903, que em 1905, em obediência ao contrato que havia sido estabelecido com as Companhias, elas seriam resgatadas pelo estado. Lembrava ainda que outras linhas estaduais (construídas sob regime anterior à lei de 1892, sem privilégios de zona) não resgatáveis, poderiam também ser desapropriadas pelo estado. O Governo tinha claro interesse pela Sorocabana:

"Ora, considerando as vantagens para o estado em utilizar-se sem demora da faculdade do resgate, não só porque, se o prazo for espaçado ou se for demorada a operação, com a melhora de ano para ano das condições da estrada, com o aumento da sua renda líquida deverá aumentar correspondentemente o preço pelo qual o estado poderá havê-la; como também pela razão de se tratar de linhas férreas, que servem uma região de S. Paulo particularmente apropriada para o fomento da policultura, dispondo de consideráveis recursos de terras devolutas, cuja valorização bastaria para justificar sacrifícios, parece-me haver aí matéria para merecer atenção dos poderes públicos, afim de que o estado não deixe de tirar o proveito que se lhe oferece em tal conjuntura.

Resgatadas e adquiridas por desapropriação ou acordo todas as linhas da Sorocabana Ituana, e arrendadas com as cláusulas assecuratórias da prosperidade da região, teria o estado nas mãos um elemento

---

6 – construção de cercas laterais nos locais onde não existem; 7 - melhoramento dos serviços nas oficinas de Itu; 8 – providências para que fossem postos à circulação o material encomendado, especialmente os vagões.

[78] O Juízo Arbitral era a instância que dirimia conflitos entre pessoas de direito público, no caso o Governo e privado, no caso, as companhias de estradas de ferro. Quando não havia negociação no cumprimento de decisões do Governo, recorria-se ao Juízo Arbitral e nem sempre o Governo vencia nas decisões judiciais.

[79] A repartição fiscal que intensificou as suas inspeções, salientava frequentemente faltas no serviço, contribuindo para que a situação piorasse: linha mal conservada, concorrendo para avarias do material móvel; má utilização das locomotivas; resoluções inconvenientes, como foram as relativas às faturas, notas de expedição; fornecimento insuficiente ou demorado dos materiais necessários á execução dos diversos serviços, etc.

capaz de facilitar o desenvolvimento da colonização em larga escala e de fomentar a prosperidade das várias indústrias que aquela região comporta.

Mas não é só. No que se refere às tarifas de transporte, problema em que a ação do Governo é constantemente embaraçada pela divergência dos pontos de vista da administração pública e das estradas de ferro, a existência de um sistema ferroviário tão extenso como o da Sorocaba e Ituana, propriedade do estado, poderia ser, conforme o tem sido em outros países, um poderoso regulador e um exemplo para a generalização das reformas de tarifas visando a proteção das diversas indústrias." (SÃO PAULO, 1903: 89)

O Secretário ainda lembrava que tal iniciativa poderia facilitar a implantação da tarifa diferencial para um intercâmbio de produtos dentro do estado. Estas razões motivaram o Governo a investir na Companhia Sorocabana e Ituana que decretou falência em 1904. Naquele ano, uma operação política foi posta em prática. Comprada pela União e transferida ao estado pelo valor de 61.506:269$809[80], em 1907, após um processo de concorrência pública, foi arrendada por Percival Farquhar e Heitor Legru, que concorreram com empresas de peso, entre elas, a Companhias Paulista, a S. Paulo Railway e a Nordeste do Brasil. A lei 1.076 e o Decreto 1599 A, de 6 de setembro de 1905 já haviam autorizado a transferência do contrato à nova "Sorocabana Railway Company"- nome atribuído pelos empresários à Companhia. Mas, quando o Governo pensava ter resolvido o problema da ferrovia, apenas iniciava um longo e turbulento período de desgastes. Os arrendatários passaram quinze anos criando problemas de todas as ordens. Em 1917, diante do colapso que a empresa causava no sistema de transporte a oeste do estado, algumas medida urgentes foram solicitadas, como a construção de mais desvios para facilitar o cruzamento dos trens, observância rigorosa nos horários, circulação noturna de trens de carga e a construção de armazéns em algumas estações, não atendidas. A substituição dos trilhos, uma solicitação antiga da Secretaria, não foi executada. Em 1918, a empresa continuava firme na decisão de impor ao estado as contas que bem lhe conviessem, além de criar dificuldades na auditoria contábil. Para se ter uma idéia, em 1917, a Diretoria ainda tentava fechar as contas de 1913, dadas às "terríveis e irritantes" dificuldades impostas pelos arrendatários, que desde 1907 incluíam na conta das despesas de capital, despesas de manutenção que deveriam ser contabilizadas em seus encargos diretos, como as indenizações pagas ao pessoal técnico, administrativo e operários e obras não consideradas de aumento de capital. O Secretário, Cândido Nogueira da Mota, ainda frisava:

"Também não é admissível classificar como despesas de capital as referentes à modificação do material rodante adquirido e à reconstrução de estações construídas, depois do arrendamento, não só porque as palavras – atual e atuais da cláusula VIII (alíneas a e b) se referem a material e estações existentes na data do arrendamento, como ainda por não ser lícito aos arrendatários adquirir material rodante que precise de modificações ou construir estações que não tenham estabilidade ou solidez e estejam a demandar reconstruções." (SÃO PAULO, 1918: 37)

O Secretário concluía que os déficits na exploração da estrada deveriam correr por conta dos arrendatários e se constituíam encargos deles e ia além, afirmando que aplicar multas aos arrendatários pela violação dos contratos, leis e regulamentos significava punir a si próprio, era "querer associar o estado à administração da estrada." Para ele estava claro que não se constituíam despesas de custeio as importâncias pagas com medicamentos, médicos, enterramentos, comestíveis e donativos feitos a sociedades ou associações, quaisquer que fossem os seus fins. E complementava:

[80] Dívida contraída pelo Governo estadual com o Governo da União.

"Quando julgava ter, por essa forma, posto um ponto final nas tergiversações da Sorocabana Railway, eis que esta, usando dos seus habituais processos, por ofício de 4 de novembro declarou 'não poder concordar com as decisões do senhor Secretário da Agricultura sobre as contas de 1907 e 1913 e inteligência de algumas cláusulas contratuais, contra as quais dentro de breve prazo apresenta o recurso para o juízo arbitral'.

Até esta data não o fez e não o fará jamais, como aconteceu com a questão das tarifas. Tendo recorrido ao juízo arbitral da minha decisão sobre a revisão de tarifas, escolheu a Sorocabana para seu árbitro o Dr. Paulo de Frontin, sendo nomeado por parte do estado o Dr. Pires do Rio. Pois bem: ficamos exclusivamente nesse ponto. Convidada a vir investigar o termo de compromissos arbitral, esquivou-se a Sorocabana Railway e até agora nada fez.

Estes e outros fatos estão a demonstrar que só a rescisão desse malfadado contrato de arrendamento poderá por a termo a situação intolerável que essa empresa nos criou, e, ao mesmo tempo, devem servir de lição aos partidários do arrendamento de serviços públicos, maximé aos estrangeiros, que nenhum respeito têm nem pelos nossos interesses, nem pelos nossos direitos, nem pelas nossas leis e contratos." (SÃO PAULO, 1918: 43)

Em 1919, quando o contrato de arrendamento foi rescindido, o estado em que se encontrava a estrada não podia ser pior: armazéns repletos de mercadorias esperando transporte; casas próximas das estações abarrotadas de gêneros, aguardando despacho; a marcha dos trens frequentemente interrompida pelo estado das locomotivas; trens paralisados nas estações por falta de água; grande número de veículos encostados por não se acharem em condições de ser utilizados; edifícios sem conservação; leito da linha não oferecendo a segurança necessária; má e deficiente distribuição de caixas d'água[81]. Assim descrevia o Secretário em 1920 sobre o estado em que se encontravam as instalações da Sorocabana:

"De tal sorte tinha sido descurada a administração da Sorocabana Railway que, ao lado de grande número de veículos que nas proximidades das oficinas aguardavam reparação, jazia enorme quantidade de ferragens, donde puderam ser tirados elementos para a montagem de duas locomotivas e 60 vagões.

Descurando interesses de resultados imediatos, natural era que a Sorocabana Railway não cogitasse dos de seu futuro, provendo a estrada de elementos que lhe permitissem caminhar de acordo com o desenvolvimento da zona por ela servida. Assim, poucas estações satisfaziam o interesse público; pequeno o número das que abrigavam convenientemente o seu pessoal; deficientes todos os armazéns, escasso o material rodante, e, em geral, fraco o material fixo. O já reduzido material rodante fora ainda desfalcado por vendas e abandono." (SÃO PAULO, 1920: 68)

A Sorocabana chegava em 1920 servindo uma zona que apresentava grande desenvolvimento pela produção diversificada, com o impulso e estímulo da indústria pecuarista e a conseqüente criação de um novo centro de produção com a chegada dos trilhos em Porto Tibiriçá (atual município de Presidente Epitácio) às margens do rio Paraná[82], no extremo oeste de São Paulo. Naquele ano, o transporte de animais era uma das grandes fontes de rendas arrecadadas pela Estrada. Mas, ao mesmo tempo, chegava-se à conclusão que para reformar a estrada, seriam gastos mais de 10 mil contos de réis e seria impossível reformá-la em pouco tempo. Naquele ano, já se esperava uma modernização técnica das estradas, transformando a tração a vapor

[81] Apesar de arrendada a EF Sorocabana, entre 1907 e 1919 recebeu significativos investimentos realizados diretamente pelo estado: construção de 280 quilômetros que separam Álvares Machado de Salto Grande, assim como o ramal de Porto Feliz. Além disso, saíram do Tesouro estadual as importâncias para o pagamento do material de tração da estrada.

[82] Assim se referia o Relatório sobre o novo centro de produção: "Entregue ao serviço público a estação de Porto Tibiriçá, grande será o aumento do tráfego da Sorocabana, não só pelo desenvolvimento que terá a zona cortada pela estrada que, como demonstram os trechos abertos ao tráfego, tem sido sem demora povoada e intensamente explorada, como também porque ali afluirá toda a exportação do sul de Mato Grosso, que, naturalmente, abandonará a Noroeste, onde os fretes são mais elevados e que, para ser atingida, torna necessário subir o Paraná e galgar a corredeira do Jupiá." (SÃO PAULO, 1920: 88)

em tração elétrica, o que não era possível nem se cogitar. Antes, todo o sistema teria que ser reconstruído com investimentos altamente custosos para o estado[83]. Sem ter os melhoramentos necessários realizados, o Governo despendia o valor de 48.694:928$283 para rescindir o contrato, que somados aos gastos de aquisição em 1905 e mais as despesas que efetuara, chegava ao valor de 162.417:995$454, o capital total daquela Companhia, bastante avariada.

Em 1923, um plano de intervenção na ferrovia contou no relatório anual, com ampliação dos ramais e ligações entre vários trechos da estrada. Constatando que o seu percurso era exagerado, sacrificando sua conservação, além de ser causa de acidentes, o plano definiu uma série de ramais para que a distância de cada trecho não fosse maior do que 150 quilômetros, com a construção de armazéns e estações apropriadas. Entre os melhoramentos propostos estavam a duplicação da linha entre São Paulo e Sorocaba, melhorando as condições técnicas, além da construção de uma linha auxiliar entre Sorocaba e Avaré, diminuindo o tempo do percurso. O plano estabeleceu ainda a construção de mais duas linhas auxiliares: uma de Bobery a Quatá e outra entre as cidades de Rio das Pedras e Piracicaba a Paranhos, a primeira permitindo o desenvolvimento de uma região com solos férteis, mas sem expansão produtiva, ligando-a com mais rapidez ao rio Paraná e a segunda permitindo abandonar a navegação do rio Piracicaba, pouco navegável.

FIGURA 39
Planta representando os melhoramentos previstos para a EF Sorocabana em 1923. Fonte: SÃO PAULO, 1923.

[83] Entre as principais medidas estavam: aquisição de dormentes para melhorar a segurança da estrada; construção de uma estação na capital, que "satisfizesse às necessidades de uma população e que não quebrasse com a harmonia das demais construções da principal cidade do estado de São Paulo"; aumento do material rodante, com a instalação de pelo menos 200 vagões; remoção do armazém e depósito de Botucatu, para descongestionar o pátio e fazer a composição de trens; redistribuição das oficinas ao longo da estrada, pois estavam concentradas na capital; reconstrução dos depósitos de pernoite e reparação, equipados com máquinas operatrizes que tornassem os trabalhos mais econômicos na Barra Funda, Sorocaba, Botucatu, Itapetininga, Itararé, Piracicaba, Ourinhos, Santo Anastácio e abrigos de pernoite em Bauru, São Pedro, Manduri e Paraguaçu, substituição de 31 pontes, reconstrução do ramal Porto Feliz que não oferecia segurança ao tráfego, etc

Mas já em 1924, a revolta tenentista de julho, agravou a situação com as depredações ocorridas na estrada que já possuía tantas fragilidades. Foi, por outro lado, a oportunidade para que o Governo apresentasse um plano definitivo de remodelação e o pedido ao Congresso de crédito no valor de 130.000:000$000[84]. Boa parte das obras e dos serviços previstos no plano foram iniciados e, em 1926, a estrada apresentava progressos, com a duplicação do trecho, da capital até Rubião Junior, desengarrafando o tráfego que convergia para aquele ponto, construção de diversos armazéns e conclusão do projeto da estação da Sorocabana na capital. Já os melhoramentos mais ambiciosos do plano de 1923, jamais seriam executados.

FIGURA 40
Depósito para 24 locomotivas da E.F. Sorocabana. Fonte: SÃO PAULO. 1927.

FIGURA 41
Uma vila operária da E.F. Sorocabana. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

2.3.4. Gestão e controle das ferrovias. O caso da SP Railway Company

A conduta do Governo em relação à Sorocabana apresenta alguns aspectos importantes sobre o papel da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas na política de viação pública no estado, pois, além de planejar a rede, fazia a gestão dos serviços realizados pelas companhias, de forma a articular suas atividades para o proveito econômico do estado.[85] O problema da disputa pelo lucro fácil no transporte era

[84] Deste plano, agora focado na reconstrução da estrada, constavam o aumento da capacidade de tráfego, especialmente entre São Paulo e Sorocaba; a aquisição de locomotivas, carros e vagões; construção de novas oficinas para reparação do material móvel e de depósitos para locomotivas; construção da estação de passageiros em S. Paulo; construção de grandes armazéns em Barra Funda; construção de armazéns de baldeação com a S. Paulo Railway; aumento da capacidade das linhas telegráficas; construção de novos postos telegráficos e ampliação dos pátios e desvios existentes; ampliação do serviço de abastecimento de água; substituição de trilhos; empedramento da linha; obras diversas e estudo da linha para Santos.

[85] A criação da Inspetoria de Estradas de Ferro e Navegação em 1896 evidenciou o papel do Governo estadual no controle e administração das companhias de viação pública. Aquela Inspetoria tinha o caráter de repartição fiscal, assim como molde de repartição técnica consultiva do Governo sobre tudo o que dissesse respeito a estradas de ferro, navegação dos rios e outros serviços. Cabia a ela, ainda realizar toda a fiscalização. As suas principais atribuições eram: 1 – decidir sobre todas as questões de sua competência e informar o Governo sobre tudo que se relaciona com viação férrea e fluvial; 2 – concorrer para computação necessária, para os efeitos de fiança, garantia de juros, subvenção quilométrica ou outros resultantes da Lei ou de contrato, do capital das empresas fiscalizadas pelo estado e propor ao Governo a aprovação das contas e a fixação definitiva do capital; 3 – informar o Governo sobre as modificações que as empresas propuserem, afetando o orçamento geral, e submeter a sua aprovação as alterações por elas sugeridas nos projetos de obras, tipo, quantidade ou qualidade dos materiais, quando daí resultarem em vantagens para o estado e para o serviço, computando no capital o aumento de despesas que resultar até o limite do capital fixado ou descontado, as economias que resultarem, salvo disposição em contrário ou especial nos respectivos contratos; 4 – informar ao Governo sobre a conveniência de ser alterado qualquer trecho do traçado em execução ou já construído, para que, no caso de economia dos dinheiros públicos, possa solicitar do poder competente o aumento de capital garantido ou afiançado; 5 – habilitar o Governo com as precisas informações para ordenar em cada semestre o pagamento dos juros garantidos ou afiançados e das subvenções nas épocas próprias, e bem assim para determinar o recebimento das cotas que couberem ao estado, como indenização de garantia, fiança ou subvenção, e também para providenciar sobre o que lhe incumbir, em virtude da lei ou contratos referentemente ao assunto; 6 – habilitar o Governo com as precisas informações para resolver as questões que surgirem entre duas ou mais empresas e forem da alçada do Poder

uma característica freqüente nos negócios ferroviários. Ainda no final do Império, tal preocupação levou à promulgação da Lei 25, de 19 março de 1887, concebida pelo Conde de Parnaíba, Antonio de Queiroz Telles, para resolver os constantes conflitos entre as empresas que disputavam o direito de exploração de determinadas zonas no estado. A lei estabeleceu naquele ano que, caberia à Ituana explorar o lado esquerdo do rio Tietê, à Paulista a região compreendida entre os rios Tietê e Mogi Guaçu e à Mogiana, a direita deste último curso d'água.

Parece claro que, para algumas questões, as companhias se organizavam, como foi o caso do pedido para o estabelecimento da tarifa móvel, devido principalmente à depreciação constante do câmbio, provocando alta dos salários e aumento do custo do material utilizado por elas. A solicitação para modificações e acréscimos ao regulamento de tarifas e do serviço telegráfico, em 1893, foi outra reivindicação que as uniu, autorizadas pelo estado e União, ainda que com questionamentos a alguns artigos propostos, por serem ofensivos aos princípios do direito comum e aplicarem-se somente nas situações de crise no transporte. As companhias queriam segurança e garantias do Governo no enfrentamento de eventuais situações de crise. Cabia à Secretaria dar um caráter público à sua administração. Em 1893, por exemplo, a Superintendência de Obras Públicas assinou um Termo de Novação dos contratos com as Companhias Paulista, Mogiana e Bragantina, que passariam a gozar de tarifas móveis desde que atendessem a uma série de condições impostas pelo Governo[86]. Em 1901, o Governo constatava um grande número de irregularidades e infrações na aplicação das tarifas pelas empresas e que o excesso de lucro em relação aos limites contratuais já vinha de longa data para algumas, como a Paulista. A verificação deste excesso e as disposições constantes dos contratos facilitaram a imediata redução de tarifas aplicadas ao café. A organização dos agricultores também pressionou para que tal redução se efetivasse. Com a queda do preço do produto, entretanto, as tarifas ferroviárias tornaram-se uma preocupação, demonstrada pelas publicações na imprensa e representações das comissões de agricultura. Quando a Secretaria ia aplicar um plano de ação a respeito, a Companhia Paulista resolveu estabelecer um valor fixo para o frete do café por arroba e por tonelada e um preço mínimo e máximo para o transporte de cereais. Considerando insuficiente a resolução, o Governo pediu abatimento e foi

---

Executivo e da natureza das que incumbem á repartição; 7 – propor ao Governo a adoção de medidas sugeridas pela iniciativa da própria repartição tendentes ao aperfeiçoamento e desenvolvimento da rede de serviços de viação férrea e fluvial e dos demais serviços a seu cargo; 8 – propor quanto lhe concorrer no interesse de desenvolver o tráfego e reduzir as despesas de custeio nas empresas sob sua fiscalização; 9 – propor ao Governo a aplicação de penas e multas, em que incorrerem as empresas, e informar sobre as razões que estas alegarem em sua defesa; 10 – examinar e processar os documentos e contas de despesa por conta do capital, apresentadas para os efeitos legais ou contratos, ou de garantia de juros, fiança ou subvenção, e os balanços e documentos semestrais das empresas sob sua inspeção; 11 – a escrituração, para os efeitos legais de contratos, garantia de juros ou subvenção, das despesas realizadas com o primeiro estabelecimento e que tenham de constituir a conta do capital das empresas; a escrituração da receita e despesa das estradas, linhas de navegação fluvial e outras em tráfego; a escrituração do serviço de garantia de juros, fiança e subvenção, tudo á vista das contas e documentos aprovados pelo Governo, de acordo com os regulamentos e contratos em vigor; 12 – a escrituração das quantias revertidas para o estado como indenização da garantia, fiança ou subvenção; 13 – o histórico de cada empresa, á vista do que constar na repartição, do que lhe for comunicado, dos atos do Governo, e nos dados e informações que procurará obter; 14 – o registro, por extrato, de todas as decisões do Governo e atos legislativos, referentes a cada uma das empresas; 15 – a organização das estatísticas, à vista dos dados colhidos ou requisitados pela repartição.
Em 1906, foi criada a Comissão de Tomada de Contas, extinta no ano seguinte, tinha a incumbência de fazer a apuração das contas de capital das companhias. A Comissão teve grande dificuldade em realizar seus serviços, principalmente pelo modo inconveniente pelo qual era feita a escrituração das contas das Companhias.

[86] No caso da Companhia União Sorocaba e Ituana, por exemplo, o Governo estabeleceu as seguintes condições: 1 – melhorar os serviços das oficinas de Sorocaba; 2 – ter em serviço dentro de seis meses, seis carros mistos de 1ª. e 2ª. Classes; 3 – ter nas oficinas prontas para montagem ou em Santos dentro de oito meses quatro locomotivas novas; 4 – apresentar o projeto de novas estações em Boituva e Vitória e concluir a construção em um ano e meio; 5 – apresentar o projeto das novas oficinas em Manduzinho e iniciar a construção que deveria ser terminada dentro de dois anos e meio (SÃO PAULO, 1893: 110).

atendido pela Companhia. Depois de estabelecida a redução, as demais companhias também reajustaram as suas tarifas.

Com esta atitude, o Governo não só atendia às reivindicações das empresas e dirimia sobre as questões financeiras, como também cuidava do funcionamento das estradas, articulando os seus serviços. Neste caso, quando não se afrontava privilégios de zona garantidos por lei, tudo ia bem. Para citar alguns exemplos, em fevereiro de 1893, a empresa Hermann Burchard e Comp. fez reclamação ao Governo, por não ter recebido, por vários dias, na Seção Sorocabana, cargas que ela havia encomendado. Apurada a questão pelo Superintendente, constatou-se que se desembarcava excessos de carga em determinados dias, no intermitente recebimento pela linha Mogiana. Outro caso ilustra bem os problemas que estavam sob direção da Secretaria. Em 1901, em uma das inspeções feitas pela Superintendência, constatou-se acumulação de café em Ribeirão Bonito e Jaboticabal, na zona da Paulista. Após muitas queixas dos agricultores, a Administração, inquirida a respeito, declarou que a suspensão tinha ocorrido por algumas horas, mas que o fato era devido a uma afluência extraordinária de café, verificada nos três primeiros meses do 2º semestre. Em Jaboticabal, nesse período, o acréscimo em relação ao ano anterior chegava a 162%. Depois de investigado o caso, a Inspetoria descobriu que o fato ocorria em razão da *S. Paulo Railway* e a Companhia Paulista não trabalharem nos feriados, ao passo que a Mogiana nunca suspendia o serviço em tempo de safra, acumulando o café nos armazéns das outras. Outro aspecto da atuação da Secretaria referia-se ao controle sobre os projetos, traçados e melhor localização das estações. Em 1896, o Superintendente de Obras Públicas, José Luiz Coelho lembrava que no contrato da Sorocabana e Ituana, houve o compromisso de modificar as condições técnicas das linhas construídas pela antiga Ituana. Uma das modificações solicitadas compreendia uma linha que percorria a margem do rio Tietê até São Manoel. Ao invés de proceder ao estabelecido pela Superintendência, a Companhia apresentou estudos de uma linha alternativa entre Capão Bonito à nova estação de Egualdade. A Superintendência, ao examinar o caso, constatou que a ligação proposta ganharia um aumento de percurso de 10 quilômetros. E assim decidia o Superintendente negar a proposta “alternativa” da Companhia.

O conflito entre as empresas era patente quando se tratava de prolongamentos de algum ramal proposto por uma Companhia em zona explorada por outra. Nestas situações era o Governo quem decidia e, quando não havia negociação, ia para juízo arbitral. Os fatos demonstravam na verdade que, para as empresas, não era o interesse público que estava em jogo, e sim a exploração econômica da estrada. Em 1896, a Mogiana protestava contra uma decisão do Governo em permitir que a Paulista construísse um prolongamento do ramal de Água Vermelha às proximidades do rio Pardo, alegando que o projeto não satisfazia as exigências da lei, violava direitos adquiridos quanto ao privilégio da zona e que deveria, então, aguardar o plano geral de viação férrea da União e do estado. Por Decreto, o Governo decidiu dar a licença à Companhia Paulista construir, usar e gozar a estrada de ferro, com a restrição de não poder tomar, nem deixar cargas ou passageiros na parte em que a estrada atravessasse a zona privilegiada da Mogiana.

No mesmo ano, outro conflito ocorreu, agora entre a Paulista e a Sorocabana, no pedido de um prolongamento de linha férrea de Dois Córregos ao distrito de Bauru. A Paulista pedia a concessão para construir uma estrada que partindo do ponto terminal concedido pelo Decreto 317/1895, atravessasse o rio Tietê, passando pelas povoações de Perdeneiras, Fortaleza e Agudos, desenvolvendo em seguida pelo vale do rio Batalha até o distrito de Bauru. A Companhia Sorocabana e Ituana, que também tinham submetido

nessa ocasião um pedido de licença para construir uma linha férrea em prolongamento da de S. Manoel a Lençóis e com o objetivo ao mesmo ponto pretendido pela Paulista, protestou, julgando-se "estribada" de um privilégio facultado pela Lei 25 de 1887. Novamente, pelo Decreto 373, de 15 de julho de 1896, vencia a Companhia Paulista[87], alegando, o Governo, que havia uma pendência de contrato para a concessão de prolongamento até o ponto pretendido, documento indispensável ao estabelecimento dos direitos, obrigações e ônus recíprocos entre o estado e os concessionários. Na disputa entre as duas Companhias, parece que a decisão do Governo pendeu pela melhor proposta, acusada pela outra de ser falsa por não seguir rigorosamente o que estabelecia a lei:

"Com efeito, das suas declarações vê-se que os estudos por ela feitos para a linha de Bauru foram executados muito mais rigorosamente do que exige a Lei 30. E tendo a Paulista, nos que realizou, se limitado a observar o que exigem as letras a e b do § 2º da lei citada, apresentando o exame referido da primeira e o traçado de uma linha de ensaio tão aproximado quanto possível da diretriz definitiva, não era estranhável que o confronto das duas aludidas plantas apresentasse as divergências notadas. Mas desde que a Paulista satisfez à exigência das disposições citadas, não é procedente inquinar-se de falsos os documentos que apresentou pelo simples fato de não combinarem exatamente com os da declarante, que os fez mais rigorosos do que a lei exige." (SÃO PAULO, 1896:129)

Em algumas situações, a Secretaria conseguia estabelecer um diálogo entre as Companhias e articular ações de interesse público, como ocorreu em 1922, quando foi inaugurado o tráfego mútuo entre a Paulista e a Araraquara, através da instalação de bitola larga nas estradas daquela em Araraquara. Com essa medida, as despesas com a baldeação passaram a ser debitadas a ambas, em partes iguais, além de permitir o aumento da capacidade de transporte. Várias destas medidas eram tentativas de organizar o serviço de transportes. As que estavam sob controle da Secretaria eram aplicadas, mas muitas fugiam ao alcance da sua gestão. Era o caso da relação entre a Secretaria de Agricultura e a S. Paulo Railway Company.

Não foram poucos os conflitos com a *S. Paulo Railway Company*, que nunca perderia o monopólio do transporte de mercadorias do porto de Santos a São Paulo. O fato daquela ferrovia estar sob concessão federal também dificultava a intervenção do estado. E não era por falta de concorrentes que o Governo não intervinha na questão. Havia não menos do que catorze pedidos de concessão para uma nova ligação entre a capital e Santos. A questão, porém, ultrapassava a jurisdição estadual. A S. Paulo Railway Company tinha o privilégio da zona assegurado até 1946. Além disso, detinha o monopólio do transporte das mercadorias importadas, de interesse nacional, uma vez que São Paulo já era o centro distribuidor de produtos para outros estados da federação. O Secretário de Agricultura em 1927, Gabriel Ribeiro dos Santos, admitia que qualquer intervenção radical, como a desapropriação ou a construção de uma nova linha, provocaria grave crise nos transportes. E com isso, lançava-se mão de uma solução que já era tida como eficaz: a construção de uma nova estrada de rodagem para Santos, enquanto o prolongamento da Sorocabana não era executado.

[87] A Companhia Paulista não era a empresa mais bem sucedida do ramo ferroviário à toa. Já nos tempos do Império, acompanhava os passos das decisões governamentais, em especial, aquelas evidenciadas pelo plano do engenheiro Pimenta Bueno em 1876. Mesmo contrariada, já que propunha outro traçado, a empresa não perdeu tempo com disputas, colocando-se à frente de outras empresas, investindo em ambos os traçados – o de Pimenta Bueno e o dela própria. Mesmo impedida de prolongar seus trilhos nos anos finais do Império pelos privilégios de zona pertencentes à Mogiana e EF Rio Claro, em 1892, comprou a EF Rio Claro-Araraquara, ampliando suas linhas em mais de 303 quilômetros, nos trechos Rio Claro – Jaú e Rio Claro – Rincão. Uma das razões de seu sucesso, foi ter estabelecido entre 1880 e 1892, quando não podia estender seus trilhos de Rio Claro, a navegação à vapor no rio Mogi Guaçu em um trecho de 200 quilômetros entre Porto Ferreira e Pontal (confluência dos rios Mogi Guaçu e Pardo). Com este serviço, puxou para as suas linhas o transporte das novas zonas produtivas de Rincão, Guariba, Jaboticabal, Bebedouro e até mesmo Araraquara, São Carlos e Ribeirão Preto (NUNES, 2005: 57).

A transposição da Serra do Mar por uma nova linha férrea era um desejo para o Governo estadual, só conquistado em 1938. O fato é que até lá, a Companhia inglesa driblaria o projeto modernizador do Governo estadual, mostrando a força que tinha no controle do tráfego de mercadorias e pessoas entre Santos e o resto do estado. Esta não colaboraria com o Governo nas suas tarefas modernizadoras. Em 1891, recusou-se a atracar um navio contendo combustível para a Companhia Mogiana em ponte de sua propriedade e o faria várias vezes, para o desembarque de material necessário para a execução das obras de saneamento do estado, atrasando-as e dificultado sua execução. Já em 1892, Alfredo Maia, Secretário da Agricultura buscava uma solução, em reuniões com o gerente da empresa no Brasil e encaminhando ofícios ao Presidente da Companhia em Londres, Martin R. Smith. Este respondeu em 2 de abril que reconhecia os problemas que acometiam o transporte de mercadorias pela ferrovia, mas rebatia os argumentos do Secretário, acusando o estado de não executar as acomodações necessárias para a segurança dos transportes no porto de Santos. Alertava ao Secretário que a Companhia não era obrigada a construir armazéns para a estocagem das mercadorias que deveriam ser embarcadas nos vagões, embora o fizesse por não haver seriedade na acumulação dos produtos naqueles existentes, muitas vezes distantes do local de embarque, o que atrasava a partida dos trens. Embora consciente dos problemas, o Presidente atribuía os atrasos a situações que não eram de sua responsabilidade. Tratava-se, na verdade, de um aumento geral de tráfego que estava fora do controle da empresa. Mas ainda assim, Smith julgava importante fazer os investimentos e o faria sem nenhum entrave financeiro. Dizia que para a Companhia, havia excelentes créditos e que para fazer a transposição “incomum” da serra de forma mais rápida e eficiente, era necessário trocar o sistema funicular por um sistema mais moderno, de tração elétrica, construir a duplicação por uma distância maior na serra, de forma a obter uma linha menos inclinada e que para esta duplicação, em conformidade com o desejo do estado, seriam gastos mais de um milhão de libras. De forma arrogante e bem direta, o Presidente lembrava ao Secretário três obstáculos que impediam a Companhia de fazer os investimentos. Primeiro, a insegurança de realizá-lo sem ter a garantia do privilégio da zona. O Presidente acusava o Governo de divulgar o seu interesse em fazer concessões a Companhias que quisessem construir linhas entre São Paulo e Santos e protestava contra tal invasão do seu direito adquirido. Segundo, a discordância em relação ao prazo estabelecido pelo Governo de expiração da Concessão em cinco anos. Dizia o Presidente que para um investimento de tal envergadura, não era possível devolver a Companhia em prazo tão curto. Por fim, questionava o limite dos juros estabelecido em 12%. Em fevereiro de 1893, Bernardino de Campos recebia um telegrama do Superintendente da SP Railway Company de que a empresa se retirava das negociações iniciadas com o Governo relativas ao dobramento da linha férrea de Santos a Jundiaí, em vista das dificuldades originadas da demora na solução e da impossibilidade de levantar capitais em condições favoráveis.

Em 1894, todas as companhias entraram com uma representação junto ao Governo pedindo providências para que não houvesse mais perturbações no desembarque de mercadorias em Santos, cujo volume superava a possibilidade da S. Paulo Railway agir com eficiência e rapidez. A Companhia apenas respondia que não podia transportar diariamente, em cada sentido, mais do que 1.666 toneladas ou 208 vagões e que nada mais poderia fazer a respeito. E assim foi impondo suas condições sem discussão.

Em meados de dezembro de 1898, a S. Paulo Railway anunciou que não aceitaria a baldeação em São Paulo de cargas vindas da seção Ituana e com destino a Santos. Posta em prática a medida, a

Companhia Sorocabana e Ituana começou a transportar esses volumes em carroças, de sua estação na Luz aos armazéns do Pary, fazendo nesse ponto o despacho para Santos, onde disponibilizou um agente encarregado de retirar e despachar os volumes naquela estação. De novo, nada pôde fazer o Governo. Em 1904, a Mogiana pediu uma concessão para estender sua linha de Monte Alegre a Socorro, sendo atendida por concessão de 31 de março. Tal decisão suscitou protestos da S. Paulo Railway Company que entrou com representação contra o Governo, alegando que ainda tinha os direitos de concessão por uma lei de 1872 e o contrato de 1873, relativo à estrada de ferro Bragantina, que era de sua propriedade. Mesmo depois de três representações sucessivas, a Inspetoria continuava a manter sua decisão pela concessão à Mogiana. Mas no quarto recurso interposto pela Companhia inglesa, com a junção de pareceres de alguns importantes juristas, a Inspetoria voltou atrás na sua decisão, transferindo a concessão à Railway que, receberia do Governo, o ponto final do trecho de seu privilégio.

Apenas em 1925 foi autorizado pela Lei 2.124B, de 30 de dezembro de 1925 a construção do prolongamento de uma linha da Sorocabana ao litoral paulista e a reforma do antigo porto de São Vicente, já que tal linha faria o percurso da estação Mayrink a Samaritá, naquela cidade. Até lá, o Governo ficaria submetido aos serviços da SP Railway que trafegava ainda com todas as limitações possíveis, impedindo o desenvolvimento do estado na exportação das mercadorias produzidas. O Secretário Gabriel Ribeiro dos Santos assim informava o presidente do estado em 1927:

"As periódicas crises de transporte, motivadas pelo congestionamento que se vêm reproduzindo, de anos para cá, com mais ou menos intensidade, no único tronco ferroviário que une o nosso principal porto ao interior, acarretando incalculáveis prejuízos à economia do estado e entravando a expansão do comércio desta unidade federativa, não podiam continuar à mercê de soluções meramente paliativas, mas tinham de ser definitivamente resolvidas de maneira radical e eficaz e de molde a afastar para sempre a iminência do surto de novas crises mais sérias e quiçá, de proporções verdadeiramente calamitosas para a vida econômica do estado.

Submetido o caso ao alto critério e à patriótica clarividência de vsa. Excelência, não se fez esperar a sua resolução definitiva e instantaneamente reclamada pelos mais legítimos interesses do estado, deliberando vsa. Excelência seguir com ânimo firme, depois de ponderados estudos, a melhor de todas as soluções, a que permite atender, a um tempo, ao descongestionamento da São Paulo Railway e do porto de Santos e à antiga e justa aspiração de se tornar independente o grande sistema ferroviário da Sorocabana, que, ligado, como está a todas as regiões do centro e do sul do país, por extensa rede de cerca de 12 mil quilômetros em bitola de um metro e de futuro, com duas repúblicas vizinhas do Brasil, se constituirá o intermediário natural do grande tráfego regional e internacional que se estabelecerá em demanda do porto de Santos." (SÃO PAULO, 1928: 25)

Todos estes fatos demonstram que a Secretaria de Agricultura atuava como órgão de interesse público, de controle das empresas prestadoras de serviços, neste caso, de transportes no estado. Mas tinha dificuldades de coordená-las e articular suas ações, levando o controle do Governo a um nível de organização que forjasse um ambiente de expansão dos negócios. Dependentes de um único produto, o café, e de um monopólio exercido pela SP Railway, que representava um gargalo para as exportações, era natural que não o conseguisse. Caso o cenário de produção diversificada e articulada à distribuição se constituísse, o desenvolvimento das empresas atingiria um campo mais vasto, como desejava o Governo. A rentabilidade do café, como principal produto de exportação, mobilizava as empresas a monopolizar a sua distribuição. Em São Paulo, a burguesia cafeeira associada aos investimentos estrangeiros, obrigou o Governo, durante todo o

período estudado, a equilibrar a atuação daquelas companhias de serviços públicos, principalmente, quando, o café deixou de ser o principal produto de transporte, diminuindo consideravelmente o lucro.

2.3.5. As estradas de rodagem e a alternativa de penetração pelo estado

Em 1911, o Governo já pensava em realizar adaptação nas estradas de rodagem para a exploração da indústria de transporte por automóveis. O Decreto 2.139, de 7 de novembro, aprovou o regulamento para execução da Lei 1.235, de 22 de novembro de 1910, que autorizava a concessão da reconstrução das estradas de rodagem a cargo do estado. Em 1912, quando o plano de viação foi retomado por Clodomiro Pereira da Silva, consultor da Secretaria de Agricultura, as estradas de rodagem estavam incluídas como estratégia de comunicação com os principais municípios do estado, de forma subsidiária à malha ferroviária. Mas, naquele plano, o engenheiro acreditava poder fomentar a indústria agrícola pelo interior, estabelecendo uma concorrência com as companhias ferroviárias, que seriam obrigadas a adotar tarifas mais eqüitativas de transporte. Para isso, uma organização dos serviços relacionados às estradas teria que ser aplicada. Primeiro, era necessário normalizar as atribuições do estado e município, estabelecendo-se impostos adequados para que ambas tivessem recursos para desenvolver as rodovias. Para o Governo era importante que os municípios assumissem a manutenção e conservação das estradas. O engenheiro também via a necessidade de se criar uma Seção Técnica encarregada apenas dos serviços de viação de rodagem que seriam executados paulatinamente, mas com toda a segurança, utilizando-se dos recursos daqueles impostos que ele sugeria criar. A associação púbico-privada era vista aqui como uma ferramenta: o engenheiro sugeria estabelecer medidas para que a iniciativa privada pudesse construir pontes e explorá-las através de pedágios. Naquele ano, o Secretário demonstrava interesse pelo assunto e se referia ao interesse automobilístico das operações relativas ao rodoviarismo:

"O transporte por meio de automóveis, no interior do estado, tem tomado considerável incremento nestes últimos tempos, fato que está reclamando a atenção dos poderes públicos, afim de ser legalmente regularizado mais esse importante meio de viação.

Os fatos estão demonstrando o influxo benéfico do novo elemento, que já conta com inúmeras empresas automobilísticas, funcionando nos mais afastados recantos do estado, sendo insistentes e múltiplas as solicitações de auxílios á iniciativa privada, que empreende melhorar o leito das nossas estradas de modo a adaptá-las ao tráfego de automóveis." (SÃO PAULO, 1914: 16).

Em 1914, o plano, elaborado pela Diretoria de Viação Pública, que estava no Congresso para ser aprovado articulava a viação férrea, de rodagem e fluvial. Dizia o Secretário, Paulo de Morais Barros:

"A indústria dos automóveis veio modificar a face do problema dos transportes, facultando ao Governo prover, direta ou indiretamente, as zonas intercaladas no leque das nossas estradas de ferro com os meios mais econômicos apropriados a sua exploração e desenvolvimento. Quanto mais demorada for a solução, tanto maior será o sacrifício do capital empregado em tais veículos, que se inutilizam em um terço do tempo de sua duração normal, pela má qualidade das estradas em que trafegam." (SÃO PAULO, 1914: 26)[88]

[88] REIS FILHO ressalta que o interesse público pelos veículos automotores cresceu extraordinariamente a partir de 1915. Entre 1914 e 1918, durante a Primeira Guerra Mundial, foram aperfeiçoados os processos de produção de automóveis e caminhões, com significativa melhoria de suas qualidades. O número de veículos do Estado de São Paulo era ainda pequeno, somando 2.661 em 1917. Mas havia convicção de que, terminando o conflito mundial, haveria condições para uma rápida expansão do uso dos veículos automotores, pela melhoria das condições do mercado internacional. (REIS FILHO, 1997: 148). O fato é que em 1914, o Governo reservou recursos orçamentários para reconstruir a macadame da antiga estrada Vergueiro que ia da capital a Santos. Naquele ano, já estava concluída a parte da Serra, considerada a mais pesada, e com o auxílio da Câmara Municipal, da *S. Paulo Railway* e da *City of*

Em 1922, a política de viação por rodagem tomou corpo e estradas de comunicação com os outros estados passaram a ser construídas, como a estrada para o Rio de Janeiro, atingindo oito quilômetros naquele ano; a estrada para o Paraná, cujo trecho concluído já atingia setenta e nove quilômetros; a estrada para o Mato Grosso, considerada a mais onerosa, mas também a mais desenvolvida, com cento e vinte e três quilômetros inaugurados até Porto Feliz, passando por Itu. Muitas também eram as estadas de ligação entre os municípios do estado como a estrada de Americana; a estrada de Campinas a Indaiatuba; a estrada de Cabreúva a Jundiaí; a estrada de Jundiaí a Itatiba; a estrada de Parnaíba a Jundiaí; a estrada de Itapira a Lindóia; a estrada de São Vicente a Praia Grande; as estradas do chamado Norte e a estrada de Itaquaquecetuba a Santa Isabel. A estrada Vergueiro de ligação entre São Paulo e Santos também concluía, em 1922, a curva da Maioridade, onde a Secretaria instalaria o "Pouso Paranapiacaba" e o "Rancho da Maioridade", projetos do arquiteto Victor Dubugras, este último construído para servir como descanso e reabastecimento na viagem até Santos.

FIGURA 42
Estrada entre Cabreúva e Itu – trecho entre o rio Tietê e Itu. Fonte: SÃO PAULO. 1922.

FIGURA 43
Estrada de Mogi das Cruzes a Jacareí – aterrado na Várzea do Tietê. Fonte: SÃO PAULO. 1922.

FIGURA 44
Estrada de São Paulo a Campinas – trecho sobre a Serra dos Cristais. Fonte: SÃO PAULO. 1922.

FIGURA 45
Ponte concluída sobre o rio Tietê. Fonte: SÃO PAULO, 1922.

Em outubro de 1923, a Secretaria de Agricultura organizou o 3º Congresso Paulista de Estradas de Rodagem, realizado no Palácio das Indústrias. Os trabalhos do Congresso ficaram divididos em três

---

Santos Improvements ia ser atacada a parte de baixo da serra, através do mangue. O Dr. Rudge Ramos, que era Diretor de Obras Públicas, tomou a si o trecho de cima da Serra que já contava com alguns quilômetros preparados. Naquele ano, a Secretaria já tinha um pesado plano de manutenção do circuito de estradas de ligação da capital a Jundiaí, Campinas, Vila Americana, Limeira, Piracicaba, Tietê, Sorocaba, Una, Piedade e Cotia, Os trechos mais onerosos eram feitos pela Diretoria de Obras Públicas e os restantes, a maioria dos quais já regularmente conservados, eram incumbidos às Câmaras Municipais.

comissões: de estudos, de balanços e de recursos. O Congresso promoveu ainda excursões nas estradas que ligavam São Paulo a Jacareí, a Santos (estrada Vergueiro) e a Santo Amaro. A Associação das Estradas de Rodagem realizou também uma Exposição de Automóveis no Brasil, demonstrando o sucesso dos veículos automotores entre os paulistas. A crise do sistema ferroviário era visível: o gargalo da SP Railway e, em 1924, a Revolta Tenentista, que deixou várias linhas totalmente depredadas (locomotivas, vagões, armazéns, etc.) mobilizaram o Governo a viabilizar alternativas. De fato, o rodoviarismo seria priorizado pelo Governo, com a criação de uma Diretoria de Estradas de Rodagem, em 1927.

FIGURA 46
Estrada São Paulo – Minas Gerais – ramal Lindóia. Fonte: SÃO PAULO. 1923.

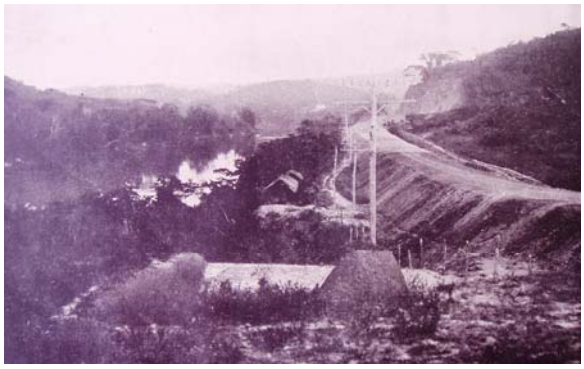


FIGURA 47
Estrada São Paulo a Rio – trecho entre São Paulo e Jacareí. Fonte: SÃO PAULO. 1923.

FIGURA 48
Estrada São Paulo a Mato Grosso – ponte sobre o rio Sorocaba. Fonte: SÃO PAULO. 1926.

FIGURA 49
Estrada Vergueiro – betoneira mecânica para concreto. Fonte: SÃO PAULO. 1926.

FIGURA 50
Estrada Vergueiro – trecho revestido em concreto. Fonte: SÃO PAULO. 1926.

FIGURA 51
Congresso Paulista de Estradas de Rodagem. Visita das delegações norte-americana, chilena, argentina e colombiana. Fonte: SÃO PAULO, 1926.

2.4. A política de terras e colonização

2.4.1. Legalização das terras devolutas estaduais

A política de terras e colonização complementava o projeto do Governo de desenvolver economicamente o Estado de São Paulo na criação de uma indústria agrícola moderna, voltada não só ao mercado externo, mas também às demandas internas. Por força do artigo 64 da Constituição Federal de 1891, que transferiu ao domínio dos estados todas as terras públicas devolutas, era necessário criar um programa de sua demarcação e utilização. No estado de São Paulo, a possibilidade de aproveitá-las criou uma política específica, em sintonia com a política de colonização e imigração. Tomar posse destas terras e legitimá-las foi uma tarefa árdua para o Governo, lenta e precariamente conquistada em paralelo à política ostensiva de criar núcleos produtivos e implantar infra-estrutura de transporte. Para isso, esforçou-se em exigir que os ocupantes das terras legitimassem os seus títulos para que os terrenos devolutos também pudessem ser demarcados.

Mas esta não parece ter sido a regra para o restante do Brasil. Segundo SILVA, a característica fundamental da legislação aprovada pelos estados, após a passagem das terras devolutas para o seu domínio foi a de liberalidade em relação à posse. A Bahia, permitiu a legitimação das posses ocorridas até 1891 e marcou novos prazos para a entrada dos pedidos de legitimação. Em Minas Gerais, o Governo estadual foi alterando os prazos para a legitimação das posses (SILVA, 2002: 163). Em São Paulo, não seria diferente. No entanto, o estado investiria na legitimação de suas terras, buscando recuperar as que estavam em mãos de ocupantes ilegítimos.

Em 1892, havia a necessidade de uma lei que regulasse a transferência destas terras ao estado. A Lei de Terras de 1850 não detalhava, por exemplo, os procedimentos de demarcação. Além disso, o reconhecimento do direito da posse por ocupação, através do registro até 1856, proibindo outro título que não fosse o da compra, difícil de estabelecer, acabou resultando numa valorização das terras nas mãos de poucos. Para a maioria da população, que não tinha conhecimento da lei, coube a ocupação irregular, que rapidamente se expandiu por todo o estado[89]. Esperava-se, portanto, que uma lei pudesse regular tal situação. Antes, porém, que a instituição republicana transferisse as terras devolutas para os estados, São Paulo já realizava alguns procedimentos, até mesmo por exigência da União, como os da Lei Geral 3.371, de 7 de janeiro de 1865, que mandava conceder lotes de terras aos voluntários da pátria[90]. Em 1886, a Inspetoria de Terras e Colonização já havia criado duas comissões, uma para discriminar e colonizar terras do município e outra para discriminar terras do vale do Paranapanema. Neste ano, algumas localidades foram discriminadas, como terras devolutas na Mooca e Tijuco Preto, divididas em lotes e concedidas a diversas pessoas. Em 1890, a Superintendência de Obras Públicas foi autorizada a medir uma área de terras entre a Capital e Mogi das Cruzes para ser dividida em lotes e dar solução aos pedidos dos voluntários da pátria. Também em 1891, através de um contrato celebrado com o banco Metropolitano, cessionário do contrato entre o Banco Ítalo

[89] Segundo SILVA, a segunda metade do século XIX, foi caracterizada pela ação dos grileiros, que falsificavam títulos de propriedade, para depois especular as terras. Com isso, o preço das terras subiu vertiginosamente. A valorização da terra, que era um dos objetivos da Lei de 1850, acabou ocorrendo em São Paulo, mas pelo efeito perverso desta. Não foi a venda das terras devolutas que provocou a valorização, mas a grilagem – venda de terras devolutas por particulares que delas se apropriaram indevidamente (SILVA, 2002: 166).

[90] Em 1865, a concessão aos voluntários da pátria, que combateram na Guerra do Paraguai, foi autorizada pelo Ministro da Guerra. Naquele mesmo ano, a extinta Delegacia de Terras e Colonização marcou e dividiu 49 lotes em Corumbataí, junto à colônia de São Bernardo.

Brasileiro e a União, o Governo pretendia introduzir e colocar imigrantes em cem mil hectares de terrenos devolutos no município de Itapecerica da Serra.

A insistência por um regulamento que desse base legal aos procedimentos possessórios da Secretaria não eram infundadas. Em 1892, informações da Comissão Geográfica e Geológica apontavam que no estado de São Paulo, de uma superfície total de 264.000 km², pelo menos 100.000 km² consistiam terras públicas ou devolutas. Este cálculo era uma estimativa, já que ainda não havia um serviço regular de discriminação de domínios, mas, de qualquer forma, demonstrava a dimensão do território público. O fato é que a regulamentação para permitir a regularização das terras seria bastante controversa, gerando questionamentos dos posseiros que as utilizavam para a sua subsistência. O Governo, ora pendeu por deixar as terras sob seu cultivo, mantendo-lhes o sustento, ora endureceu com medidas para a sua retomada por um processo de legitimação e registro.

Em 1892, um ato do Governo orientava os juízes comissários a suspender todos os trabalhos de medição de posses sujeitas a legitimação e outras concessões que tinham de ser submetidas à revalidação em conformidade com a Lei 601 de 18 de setembro de 1854, até que o Congresso aprovasse lei específica sobre terras devolutas. Em março de 1896, o Decreto 343 regulamentou a Lei 323, de 22 de junho de 1895, dispondo sobre terras devolutas, sua medição, demarcação, aquisição, legitimação e revalidação das posses e concessões, discriminação do domínio público e particular. Naquele mesmo ano, o Congresso aprovou um regulamento sobre terras devolutas na Câmara e Senado, estabelecendo a redução dos distritos de cinco para três, compondo-os por comarcas ao invés de municípios, reduzindo o pessoal das delegacias de terras e centralizando os serviços. Criou também o Conselho de Registro Geral de Terras do Estado de São Paulo, tendo o Secretário de Agricultura como presidente, o Inspetor de Terras, Colonização e Imigração como vice-presidente e o Chefe da Comissão Geográfica e Geológica como secretário. A Lei 323 também determinou a revisão de todas as concessões de terras feitas pelo Governo da União, para que fossem declaradas caducas pelo poder competente todas aquelas cujas cláusulas não tivessem sido cumpridas pelos concessionários, nos termos do contrato do ato respectivo. Para assim proceder, a Secretário de Agricultura sugeria criar uma Comissão entre Estado e União. Começava um longo e complexo processo de institucionalização das terras públicas do estado.

Em 1898, foi aprovada a Lei 545, de 2 de agosto, consolidando todas as disposições anteriores sobre terras públicas. Na realidade, a lei legitimou automaticamente os títulos de domínio anteriores a 1878 e que estavam na posse particular com moradia e cultura desde 1868, além de legitimar também as posses de primeira ocupação estabelecidas até a data da lei 323, de 1895. Só em 1900, todas estas leis seriam regulamentadas, através do Decreto 734, de 5 de janeiro, estabelecendo o registro público das terras e fixando em 1 de outubro de 1900 a data para a instalação do mesmo em todas as comarcas, concedendo o prazo de um ano para requerer o processo (findo em 1 de outubro de 1901) e de três para a conclusão, legitimação ou revalidação (requeridas até 1 de outubro de 1900). Com esta regulamentação, determinava-se que as posses ou concessões legitimáveis ou revalidáveis na forma da lei, para cuja legitimação ou revalidação não tivessem sido requeridas até 1 de outubro de 1900, cairiam em comisso, podendo o Governo, logo depois dessa data, considerá-las devolutas, iniciando o serviço de discriminação do domínio público do particular, afim de dispô-las conforme a lei. O Secretário de Agricultura, Antônio Cândido Rodrigues acreditava com isso, que em até um ano estaria resolvido o problema das terras públicas em São Paulo:

"Se pode inferir que, ao expirar o prazo, avultado deverá ser o número das posses e concessões legitimáveis ou revalidáveis que terão de incorrer em comisso por falta de requerimento do respectivo processo dentro do prazo marcado."

Na data fixada o Governo iniciará, como puder, a discriminação das terras. E diante dessa resolução firme por parte do Governo é provável que os interessados se movam mais ativamente. Penso que seria acertado também, para facilitar a ação do Governo, estabelecer-se um meio coercitivo indireto para abrigar o registro das terras. Para isso, sem sair dos limites da competência do estado, parece-me que o imposto, módico embora, sobre todas as terras não registradas, facilitaria aquele escopo.

O imposto poderia ser lançado sobre todas as terras não registradas no registro público delas, tendo por base as que estiverem registradas no registro geral e das hipotecas." (SÃO PAULO, 1900: 98)

Em 1901, constatando que o serviço não demonstrava interesse dos particulares, a Câmara aprovou uma nova lei, prorrogando o prazo por mais seis meses para que os posseiros ou concessionários requeressem os processos. Esta lei, ao modificar as disposições do Decreto 734, mandava facilitar o registro das terras, dispensando a transcrição total dos títulos e reduzindo as despesas e custas com o processo de registro, legitimação e revalidação. Em 1903, apesar de terminado o prazo para o requerimento em abril de 1902, muitos posseiros ou concessionários não haviam requerido a legitimação, deixando ao Governo a tarefa de iniciar a discriminação do domínio público com a demarcação, medição e descrição das terras devolutas sem ter qualquer perspectiva de ter as particulares discriminadas. Com isso, o registro das terras públicas, que passara a ser obrigatório pelo Decreto 734, se fazia lentamente. De fato, todo o processo se tornava cada vez mais complexo, já que por um lado, o Governo, por força do Decreto 734, tornava-se obrigado a discriminar e registrar as terras devolutas, e por outro, abria precedentes para que os posseiros que tivessem qualquer título de posse anterior a 1878 ou que não o tivessem, anteriormente a 1868, pudessem legitimar o seu domínio. Luiz de Toledo Piza e Almeida, Secretário de Agricultura em 1903, questionava os procedimentos regulamentados, alegando que não seria possível ter um registro de terras conveniente sem que nele fossem inscritas todas as terras, quaisquer que fossem as situações de posse ou domínio. A dificuldade estava clara: como poderia o Governo proceder a todo o processo de discriminação das terras devolutas, devendo, pois, utilizar das informações de confrontação, se não havia a obrigatoriedade de particulares, isentos pelo decreto, de legitimar as suas posses? Assim dizia o Secretário:

"Não julgo que, em condições normais, convenha ao Estado mandar proceder à discriminação das terras devolutas, qualquer que seja a sua situação. Haveria o risco quase certo de despender somas bastante elevadas com os trabalhos de discriminação, demarcação e divisão em lotes, e de não encontrar compradores para as mesmas em condições de cobrir sequer os dispêndios. Mais prudente será adotar o plano de discriminar terras nos lugares mais próximos de estradas de ferro ou de rodagem e rios navegáveis. As despesas que se farão aí com as terras públicas serão com certeza reembolsadas com lucro pelo estado." (SÃO PAULO, 1903: 60)

No processo de legitimação, o Secretário também defendia outros critérios para o estabelecimento da legitimação de posses, diferentes dos estabelecidos pelo Decreto 734, ressaltando que o desbravamento e o povoamento deveriam ser estimulados. Para os que empregavam o seu trabalho e capital em terras irregularmente ocupadas, cultivadas e limitadas a um determinado tamanho, o estado reconheceria o direito de propriedade, mediante pagamento de um preço mínimo fixado em lei. A proposta era estabelecer um limite de área cultivada e o dobro deste limite para áreas com matas preservadas, criando um imposto territorial que

incidisse em proporcionalidade ao tamanho das propriedades. Como se vê, para Piza, o critério não deveria ser o do prazo (que concederia a legitimação a qualquer ocupante, qualquer que fosse a área ou situação, mesmo sem ser produtiva) e sim o tamanho e utilização na produção de gêneros agrícolas. E concluía:

"Ainda que o estado tivesse de pura e simplesmente reconhecer legítimas todas as posses, expedindo aos posseiros os respectivos títulos de propriedade, haveria sempre para ele a vantagem, de elevado alcance, de, pela regularização da situação dos posseiros, tornando-a estável e incontestável, permitir que a sua atividade se pudesse desenvolver com todo o desembaraço, e, pois, com maior proficuidade. Mas não é preciso chegar até esse ponto. Basta que se reconheça aos posseiros a justa preferência a que eles devem incontestavelmente ter direito pelas terras que beneficiaram e fecundaram. O estado pode, então, tirar a tríplice vantagem de regularizar a situação dos posseiros, de haver a importância de uma parte do seu patrimônio, e de ter, nos posseiros, os melhores auxiliares para a discriminação das terras devolutas, em vez de ter de esbarrar contra os tropeços e resistências que eles, a cada passo, poderiam suscitar durante a marcha do serviço." (SÃO PAULO, 1903: 62)

Interessante notar que o critério em relação ao tamanho estava sendo considerado, embora a definição da dimensão tenha sofrido alterações durante o processo de regulamentação. O limite máximo para a legitimação de posse, com comprovação de cultura efetiva e morada habitual, passou de 1.000 hectares, para terras de lavoura, pela lei 323/1885, para 20.000 hectares, pelo Decreto 743/1900 (MASCARENHAS apud AMARAL, SILVA DIAS E VIEIRA, 2001: 14). Enquanto prosseguia com os trabalhos de discriminação de terras, que, em 1904, limitava-se aos bairros de Cubatão e Areias, o Governo procurava enrijecer o seu posicionamento, afirmando que uma vez esgotados os prazos para a legitimação, consideravam-se devolutas todas aquelas terras, cujos processos de legitimação ou revalidação não tinham sido promovidos no prazo legal. Ao mesmo tempo, no processo de discriminação que se iniciava, o Governo deparava-se com a quantidade de ocupações pelo estado, resultantes do incremento da lavoura e intensificação da imigração. Na discriminação dos 700 alqueires de Cubatão e Areias, foram encontradas 169 pessoas com terras já caídas em comisso, o que dificultava sobremaneira os trabalhos, já que cada um dos ocupantes, se não se enquadrasse nas exceções da lei, deveria ser questionado judicialmente. Mais uma vez, o Secretário Carlos Botelho insistia na flexibilização da lei para aqueles que ocupavam terras para a sua moradia ou cultura, até para facilitar o trabalho do Governo na discriminação e ia além, sugerindo exceder do comisso às terras cultivadas com mais de cinco anos. Também sugeria mudanças na legislação para estabelecer que a venda em hasta pública fosse obrigatória só para comercialização entre particulares. Botelho, afirmava que com isso, poderia promover o retalhamento das terras devolutas para a colonização, assegurando os interesses do estado. Para implementar o projeto de colonização, era necessário que o Governo tivesse autonomia para lidar com as terras devolutas, podendo ceder o domínio nas situações favoráveis à implementação da política de colonização:

"Não é preciso encarecer a importância desta medida. Ninguém ignora o alcance que ela teve para o povoamento, a atração do imigrante e sua fixação ao solo nos países cujo exemplo precisamos seguir neste particular, se queremos realmente considerar o problema da colonização como ele deve ser encarado.

Estas concessões diretas poderão ser gratuitas a empresas de estradas de ferro, que se obriguem a dividi-las e demarcá-las em lotes para colonização, devendo, porém, alternadamente, pertencer um lote ao Governo e outro à empresa; ou poderão ser as terras concedidas por venda, fazendo o Governo à sua causa as despesas da discriminação e divisão em lotes, mantida, porém, sempre a condição da distribuição de lotes alternados entre o Governo e a empresa concessionária – o que constitui uma garantia da aplicação das terras para os fins da colonização." (SÃO PAULO, 1904: 112)

O fato é que tal procedimento atrapalhou projetos estratégicos do Governo, como foi o caso da colonização no eixo da EF Noroeste. Definido a partir de um plano conjunto entre União e estado, protagonizado pelo então Senador Francisco Glicério, a instalação da Noroeste não significava apenas uma ligação entre São Paulo e Mato Grosso, mas um vetor de expansão e ocupação por núcleos coloniais ao longo dela[91]. Em 1904, o Diretor Geral da Secretaria, Eugênio Lefevre expunha que embora o Governo estadual quisesse conceder as terras devolutas para a execução da linha e aproveitamento das terras marginais, deparava-se com ocupantes legítimos. Tratava-se de sesmarias ou posses com moradia habitual e cultura efetiva por mais de 30 anos, bem de acordo às regras estabelecidas pela legislação criada. O projeto Noroeste chegava tarde diante das legitimações.

Estas questões faziam com que Botelho criasse instrumentos para incrementar o seu plano de colonização. O conhecimento do problema era para ele um passo importante na definição das estratégias de investimentos pela iniciativa privada. Em 1906, interessado em desenvolver um plano de colonização abrangente e fomentador, resolveu levantar e sistematizar uma série de informações sobre as propriedades agrícolas no interior de São Paulo. Esta análise contava com os trabalhos desenvolvidos pelos inspetores dos cinco distritos agrícolas reorganizados por Botelho em 1905. Munido das informações, Botelho não só teria o retrato da ocupação do solo pelo interior em relação às áreas cultivadas e os seus proprietários, como também elementos para agir, pois lhe interessava estabelecer a pequena propriedade, discriminar as terras públicas e contar com a iniciativa privada na implementação do seu modelo de colonização, além de definir critérios de preços dos lotes que colocaria à venda. Para cada um dos municípios dos cinco distritos, Botelho organizou seis quadros contendo a classificação das propriedades agrícolas segundo a extensão[92], a discriminação da área cultivada, a distribuição de propriedades agrícolas por nacionalidades, o valor das propriedades agrícolas e sua distribuição por nacionalidade, a discriminação das áreas das propriedades agrícolas e por fim a produção geral agrícola no ano de 1904 – 1905. Em sua gestão, montaria um serviço de informações sobre preços de terras particulares à venda junto à Agência Oficial de Colonização e Trabalho.

Delineava-se aqui a insistente idéia de associar o capital privado ao público (terras públicas) no projeto de colonização e que seria perseguida pelo Governo, durante toda a gestão de Carlos Botelho na pasta da Agricultura. Na reforma que empreendeu em 1907, estava patente a necessidade de racionalizar os serviços de discriminação e aproveitar as terras públicas que ainda restavam para a colonização. Neste intuito, Botelho criou duas seções, uma técnica e outra de expediente[93]. A partir daquele ano, os serviços de

[91] O Decreto 5.349, de 18 de outubro de 1904, estabeleceu uma série de obrigações para que a Companhia Noroeste, de concessão federal, pudesse se instalar nas terras devolutas do Governo estadual. Deveria estabelecer ao longo da linha e á distância intermediária de 300 quilômetros, campos de experiências e demonstração dirigidos por pessoal competente e destinados à instrução dos operários agrícolas no manejo dos modernos instrumentos, nas práticas racionais de cultura das plantações nacionais e exóticas adaptáveis à região, além de se dedicarem à obtenção de plantas e sementes selecionadas para serem distribuídas gratuitamente aos lavradores, além de adquirir, através de acordo com o Governo, terras para a indústria agrícola, situadas nas proximidades da linha férrea, dividindo-as em lotes de aproximadamente 30 hectares e vendendo-as a um custo facilitado para os colonos.

[92] Para cada distrito era elaborado um quadro. No quadro referente à extensão das propriedades, para cada municipalidade, classificou-se o número de propriedades conforme o tamanho: até 10 alqueires, entre 10 e 25 alqueires, de 25 a 50 alqueires, de 50 a 100 alqueires, de 100 a 250 alqueires, de 250 a 500 alqueires, de 500 a 1000 alqueires e mais de 1000 alqueires.

[93] A Repartição Técnica era responsável pela elaboração das instruções para a discriminação das terras devolutas e sua repartição em lotes; exame dos processos de discriminação antes da aprovação pelo Governo, elaboração de projetos de núcleos coloniais oficiais e exame e fiscalização dos trabalhos de colonização particular com favores do estado. A de expediente, pela expedição de artigos, registro e escrituração do estado dos lotes coloniais e terras devolutas, expedição dos títulos de concessão de propriedade, estatística territorial dos núcleos coloniais e movimento migratório, organização dos mapas e informações dos núcleos coloniais, colecionamento e coordenação dos dados para a propaganda da colonização e expedientes relativos à Comissão Geográfica e Geológica.

discriminação das terras públicas e de levantamento das particulares, adequadas á colonização, tomariam grande impulso. A procura de glebas particulares era uma alternativa à dificuldade de utilização das terras devolutas ainda não discriminadas[94]. Em 1909, com o objetivo de impulsionar a região da EF Noroeste e Sorocabana, cujos trilhos já chegavam na fronteira com o Mato Grosso, foram organizadas duas Comissões específicas: uma para a discriminação das terras devolutas da Comarca de Agudos e São José do Rio Preto (na região da Noroeste), chefiada pelo engenheiro Gregório Gonçalves de Castro Mascarenhas e outra para discriminar as das Comarcas de Santa Cruz do Rio Pardo e Campos Novos do Paranapanema, chefiada pelo engenheiro Uriel Gaspar dos Santos Ferreira. Estas comissões de discriminação chegariam a quatro em 1911[95]. Verificando o conjunto de localidades cobertas pelas comissões, faz-se uma idéia da abrangência do território que foi coberto pela Diretoria de Terras, Colonização e Imigração, criada em 1907.

Mas o Governo explorou estas áreas, com dificuldades na discriminação das terras públicas em decorrência das sucessivas invasões e disputas de domínio. Em terrenos marginais do rio Tietê, cobertos pela 1ª. Comissão, os marcos de madeira eram arrancados pelos particulares. Nas áreas cobertas pela 3ª Comissão, pertencentes nos chamados "Campos Novos do Paranapanema", a sudoeste do Estado, na maioria das vezes, as terras eram disputadas por mais de um possuidor, notando-se às vezes a existência de cinco titulares para o mesmo terreno. Em 1919, o Governo ainda não podia estabelecer parceiras com particulares para instalação de núcleos às margens da Sorocabana devido à enorme extensão das invasões. Até os particulares procuravam alternativas para fazer frente às invasões, como foi o caso da proposta feita por Plínio de Carvalho, João Silveira e Estanislau de Campos Seabra – uma outra forma de ocupação e de burla à lei de discriminação. Para fazer frente às invasões, estes proponentes se dispuseram a tomar posse das terras do estado e fundar 10 núcleos coloniais. O Chefe da Seção Técnica, Jorge Krichbaum, respondia que todo o vale do rio do Peixe, desde as suas cabeceiras até a sua barra no rio Paraná já estava invadida e cabia o Governo verificar, em primeiro lugar, quais eram os donos legítimos e quais eram os intrusos e grileiros.

Só quando se conseguia discriminar os terrenos públicos, eram colocados à disposição para a sua utilização. Assim aconteceu com a chamada "zona nova, composta de "terras de primeira qualidade", cortada

---

[94] Em 1907, interessado em comprar terras apropriadas para a colonização, Carlos Botelho fez uma pesquisa em várias propriedades particulares. Nela, levantava a qualidade das terras, o número aproximado de alqueires de cada qualidade, o preço por alqueire de cada qualidade, as águas contidas na fazenda e seu volume aproximado, alqueires de matos, capoeirão, capoeiras, capinzeiro, serrado e campo existentes, benfeitorias e natureza de seus títulos de propriedade.

[95] A 1ª Comissão respondia pelos serviços de reconhecimento dos terrenos que formavam as bacias dos rios Branco e Preto, na Conceição de Itanhaém e Peruíbe e seus afluentes, desde o divisor das águas, no município de S. Amaro, da comarca da capital até o mar, bem como os municípios que constituíam o município de Conceição de Itanhaém até Iguape, numa área de 1.480 km² aproximadamente; reconhecimento dos terrenos que formavam a bacia do rio Cotia, com 130 km²; reconhecimento de terrenos reclamados por posseiros, situados nas quinta e sexta paradas da Central do Brasil: Tatuapé, Vila Gomes Cardim, Imbiras, Ipiranga, Aricanduva, Porteira Grande, Sítio Grande, margem esquerda do rio Tietê.Reconhecimento de terrenos entre capital e Santo Amaro: ribeirões Uberaba e Uberabinha, Sapateiro, Traição e parte do Cupecê e lugares denominados Saúde, Encontro, Volta Redonda e a continuação da discriminação de terras formadas pelas vertentes do Rio Grande. A 2ª Comissão, respondia pelas comarcas de Agudos e S. José do Rio Preto. A 3ª Comissão, respondia pelos extensos municípios e comarcas de Santa Cruz do Rio Pardo e Campos Novos de Paranapanema. A 4ª Comissão, respondia pelo levantamento dos rios, a cujas margens, estavam situadas as propriedades dos ocupantes: rio Pariquera-Mirim e seus afluentes, na extensão de 52.828,50 metros; rio Pariquera Açu, na extensão de 60.820,70 metros. Esta Comissão estava também encarregada dos estudos da estrada de ferro que ligava Iguape ao porto de Sabaúna, navegabilidade do Ribeira e seus afluentes e estudos do Valo Grande, porto de Iguape e Barra do Icapara. Em 1911, criou-se nova Comissão p/ funcionar na comarca de São José do Rio Preto e distritos de paz de Piraju, Miguel Calmon e Penápolis da comarca de Bauru. Na primeira Comissão foram incluídas novas localidades: capital, situados entre o Mar Pequeno e S. Vicente, Mongaguá, bacias do Capivari e Cotia e seus afluentes.

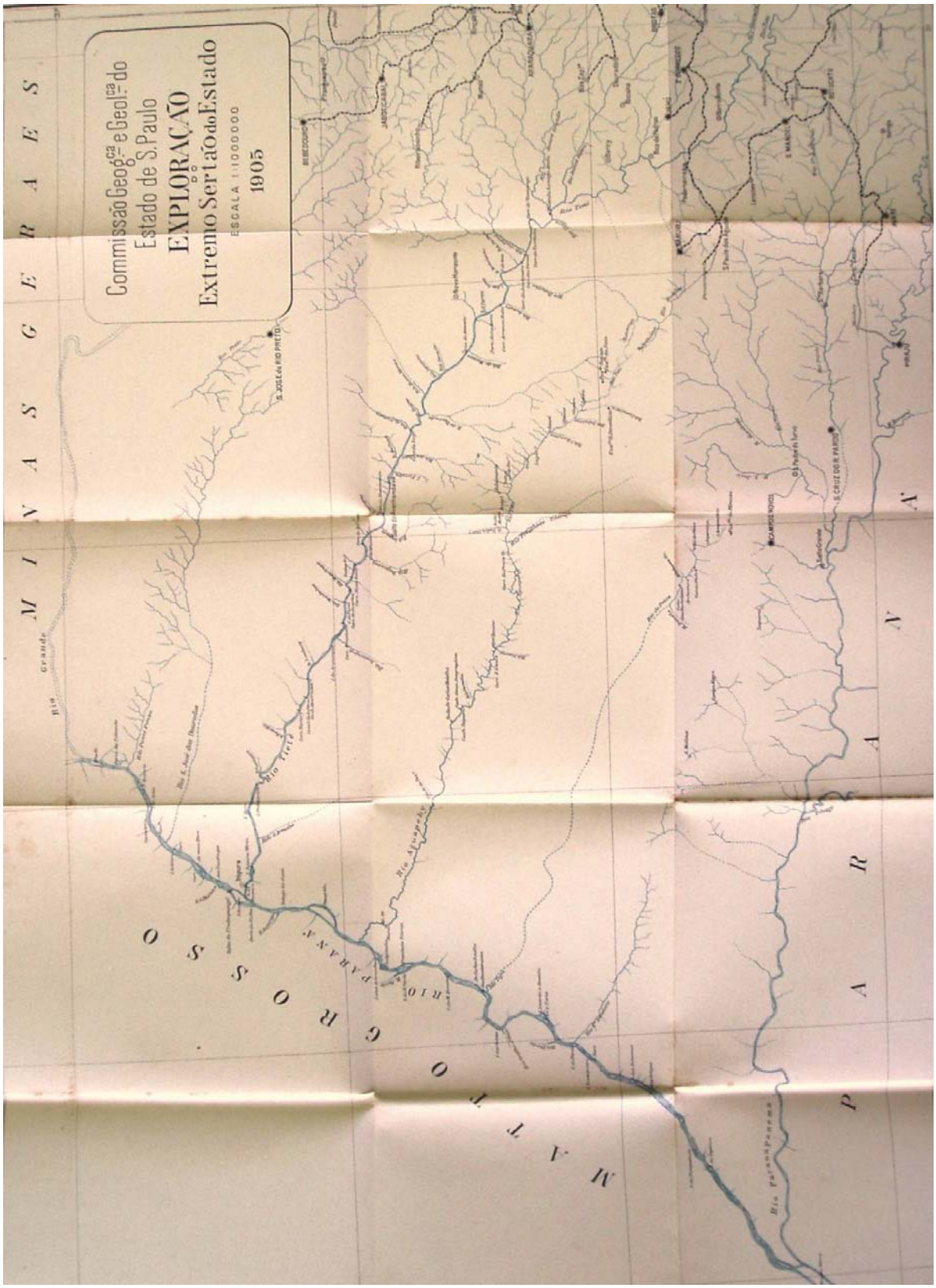


FIGURA 52
Carta da Comissão Geográfica e Geológica sobre a exploração do extremo sertão paulista em 1905. Fonte: SÃO PAULO, 1906.

pela estrada de ferro de São Vicente a Santo Antônio de Juquiá (de concessão da Companhia Southern), que veio “desvendar riquezas desconhecidas”. O Governo pretendia concluir o mais depressa possível a discriminação daquelas terras, atravessadas pela estrada de ferro para entregá-las à Companhia ferroviária e viabilizar a sua colonização. Em 1918, em perímetros levantados em Conceição de Itanhaém e Peruíbe, houve a abertura de lotes para ocupantes que comprovaram o cultivo de suas terras por mais de cinco anos, legalizando a sua situação. Neste mesmo ano, a 2ª Comissão levantava um terreno de 20 hectares destinado ao Horto de Pomicultura em Campos de Jordão. Após discriminar os terrenos de Otinga em Sorocaba, Inhambiru e Jundiaquara, a Comissão iniciou ali a medição de todas as posses que se achavam dentro daquele perímetro. Também levantava terrenos devolutos nos bairros de Terra Vermelha, Pirajibu, Salto e Aparecida e por estarem localizados próximos da capital e da Estrada Sorocabana foram destinados à instalação de campos de cultura aos colonos interessados em explorá-los. A 3ª Comissão debruçava-se em uma área de 50.000 hectares de terras destinadas à colonização japonesa e a 4ª, discriminava as terras em Porto Tibiriçá (atual município de Presidente Epitácio) e no perímetro do Ribeirão Vermelho, em Salto Grande do Paranapanema, homologadas como devolutas em 18 de agosto de 1917. Além disso, media 72 mil hectares de terras que entregaria à Companhia de Viação São Paulo – Mato Grosso para explorar. Na década de 1920, as discriminações continuavam em larga escala, atingindo alguns perímetros às margens dos rios Paraná, Paranapanema, Peixe e Santo Anastácio, porém, sem resultar em um saldo tão positivo.

2.4.2. O projeto de colonização pelo interior paulista

O esforço em levantar e discriminar o conjunto de terras devolutas e entrega-las à exploração produtiva revela a capacidade do Governo em articular as políticas que estava implementando, tornando-o parte do patrimônio público e um importante recurso material para o projeto modernizador. Entre os que defenderam um plano de colonização para as terras públicas, estava Francisco Glicério. Quando se tornou Ministro da Agricultura em janeiro de 1890, instituiu o Decreto 528, de 28 de junho de 1890, regulando os serviços de imigração e colonização. Partia dali, um modelo para o projeto de colonização com utilização das terras devolutas de São Paulo. A primeira parte do Decreto tratava da introdução de imigrantes, que, aqui chegados, poderiam voluntariamente procurar colocações nas fazendas, nas fábricas, nas construções, nos campos, nas cidades e nas propriedades particulares por pequenas lavouras. O Decreto instituía auxílios pecuniários diretos da União para os proprietários de terras, inclusive para os que quisessem comprar terras devolutas, cultivadas ou não, que as dividissem em lotes e as cedessem às famílias de imigrantes. O projeto de Glicério continha alguns princípios, como valorizar as terras já cansadas das grandes propriedades, utilizando-as para a produção de cereais, uva e outras pequenas culturas; repovoar as grandes propriedades abandonadas após a extinção do trabalho escravo, tornando-as centros de atividades de produção e comércio; discriminar as terras públicas, tirando-as do domínio de particulares e, por fim, povoá-las em territórios calculados de 200, 500 ou 1.000 famílias, ligando os núcleos coloniais aos portos, às estações das ferrovias federais e estaduais e às povoações por estradas de ferro.

Procurava repetir no Brasil, o modelo norte-americano, da ocupação a partir dos empreendedores que instalassem núcleos constituídos de pequenos lotes para a policultura, aqui chamados de burgos agrícolas. De fato, o Governo se interessaria por todo empreendimento que procurasse estabelecer um núcleo produtivo para o estado, como foi o caso da concessão para a Companhia Industrial do Brasil, que solicitou em

1892, 20 mil hectares de terras devolutas entre os rios Guarau e Jacupiranguinha, no município de Iguape, para a produção de ferro e extração da mata existente para a produção de carvão. A implementação dos burgos agrícolas, instituídos pelo Decreto 528, foi outra idéia que mal chegou a ser implementada pelo Governo republicano. Nos Estados Unidos, a implementação dos burgos funcionava a partir de uma expressiva política de transferência de glebas a particulares que as loteavam e as vendiam a pequenos proprietários para realizarem uma produção diversificada. Em São Paulo, o Governo estadual acabou celebrando alguns contratos para a fundação de burgos agrícolas, que fracassaram logo de início. Entre 1891 e 1892, muitos contratos haviam sido estabelecidos para a criação de burgos agrícolas nas terras devolutas do estado de São Paulo, conforme demonstra a tabela 7. Mas, já em 1893, o Inspetor de Terras, Colonização e Imigração, Leandro Dupré, informava que o estado declarava caducas as concessões de terras devolutas feitas pelo Governo da União para o seu estabelecimento, alegando que a intenção inicial fora profundamente desvirtuada.[96]

TABELA 8 - Relação das concessões de terras devolutas no Estado de São Paulo cujas medições foram aprovadas pelo Governo Federal.

Nomes dos cesionários ou concessionários	**Municípios**	**Área medida (ha)**	**Ano de fundação**
Dr. Ataliba Gomensoro e outros	Iguape e Xiririca	20.000	
Comp. Rural de São Paulo	Lençóis	30.000	
Banco Metropolitano	Itapecerica	108.000	
Companhia Industrial de São Bernardo	São Bernardo	24.652	
Banco Evolucionista	capital e Mogi das Cruzes	25.000	1892
Comp. Predial	capital e Mogi das Cruzes	5.507	
Francisco das Chagas Pinto Salles	Rio Verde	17.876	1891
Comp. Núcleos Agrícolas e Industriais	Paraíba	30.000	
Comp. Colonial São Paulo e Paraná	Santo Amaro e São Bernardo	22.310	1892
Total		**283.345**	

Fonte: SÃO PAULO, 1892: 23.

A intenção de permitir a ocupação humana pelo interior motivou o Governo a implementar com recursos próprios um plano de colonização, que era estratégico do ponto de vista territorial, pois procurava ocupar as principais zonas de produção para não só amplificar a ocupação das terras a partir dos núcleos, mas criar maior rentabilidade com as terras públicas, permitir a investigação da produção diversificada, de

[96]O Relatório de 1893 assim descrevia os burgos agrícolas: "Uma grande parte das concessões de burgos agrícolas, felizmente caducaram, porém, ficaram novamente essas vastas matas ou colossais riquezas em completo abandono. Felizes são os invasores dessas terras, como encontramos alguns que chamavam-se a si senhores e possuidores de extensas regiões de terrenos devolutos e que depois de devastarem e fazerem uma pequena lavoura, fazem transações de vendas não só das terras como de benfeitorias, vendas essas todas ilegais. Não contentes esses invasores com a usurpação de próprios nacionais, constituem-se como tropeços a qualquer tentativa de melhoramentos materiais, e que tenham por fim abrir o vasto horizonte e facilitar a ação do Governo, afim de poder perseguir e punir tais abusos." (SÃO PAULO, 1893: 22)

gêneros de primeira necessidade, nas diferentes "zonas climatérias" e fixar o imigrante ao solo. Nos discursos oficiais, a utilização das terras devolutas era incentivada para fazer frente à ocupação exclusiva das grandes propriedades de produção do café. A idéia de que a colonização subsidiada pudesse servir como alavanca da economia, permitindo que o colono acumulasse capital para investir no próprio solo, comprando terras ou organizando a produção aparecia nas declarações oficiais. O parcelamento do solo em pequenas propriedades seria assim, a alternativa para possibilitar que o imigrante fosse um investidor em potencial. Já em 1895, o Secretário de Agricultura Jorge Tibiriçá admitia que este plano não surtiria efeito se não contasse também com a iniciativa particular. Iniciava ali uma política de colonização em parceria. Uma das primeiras medidas neste sentido foi propor uma legislação que concedesse favores especiais ao "retalhamento" do solo nas terras marginais às ferrovias, proposta que teria sua primeira aplicação nas terras que margeavam a ferrovia que ligaria São Paulo a Iguape, pela Empresa de Colonização Sul Paulista e que nunca seria implementada.

A questão, no entanto, dependia de soluções de acessibilidade, pois sobre o valor do produto poderia recair o preço do transporte e que, em determinadas circunstâncias, aniquilaria a produção. Uma das principais diretrizes, portanto, na implementação dos núcleos, era instalá-los nas proximidades das linhas férreas não afastadas dos centros de consumo. Assim se manifestava o Secretário de Agricultura, em 1896:

"O problema do povoamento do nosso solo, pelo estabelecimento de colônias está, pois, subordinado ao estabelecimento da viação férrea e precisa ser encarado de combinação com este, sendo ambos ao mesmo tempo resolvidos, para o que é necessária toda prudência, mas caminhando-se para sua solução sempre firme e seguidamente, na certeza do êxito mais completo e profícuo para o engrandecimento deste Estado. Este trabalho não cabe, por certo, dentro dos estreitos limites de uma administração. É tarefa para mais de uma geração. Mas será tanto mais depressa concluído quanto mais firmemente for seguido pelos Governos do estado, sem vacilações nem receios." (SÃO PAULO, 1896: 48)

A contraposição entre a extensiva ocupação pelas lavouras de café e um novo tipo de ocupação a partir de núcleos coloniais foi intensivamente abordada pelo Secretário de Agricultura em 1903, Luiz de Toledo Piza e Almeida. Dizia o Secretário que nenhuma terra imprópria para a cultura cafeeira poderia ter sido fecundada. Os colonos que, a princípio vinham para substituir os escravos emancipados, iam sendo absorvidos em levas sucessivas, para o alargamento dos cafezais e as estradas de ferro, em busca das fazendas de café, atravessavam quilômetros de terras incultas com seus trilhos assentados a altos preços, tudo pelo café. Os dois milhões e quinhentos mil hectares de áreas cultivadas por café, deveriam ter sido aproveitadas para outras culturas, em benefício do equilíbrio econômico, do barateamento da vida, diminuição das despesas de produção e o barateamento dos transportes. Piza acreditava, portanto, que somente duas medidas poderiam modificar esse quadro: o imposto territorial e a colonização. O primeiro substituiria o imposto sobre exportações e recairia justamente sobre as terras incultas, numa espécie de tributação maior e progressiva sobre as terras improdutivas. Dizia em 1903:

"As terras incultas, situadas dentro de um raio de 12 quilômetros de cada lado das estradas de ferro em tráfego devem ser sujeitas a um sistema de tributo que facilite aquele desideratum. Em primeiro lugar, todas as terras naquelas condições devem ser sujeitas a certa contribuição geral módica, de estatística e expediente. A essa contribuição dever-se-ía adicionar outra a título de imposto propriamente dito sobre a propriedade territorial, a qual deverá ser estabelecida em escala variável, conforme se trate de terras de arabilidade imediata ou não, e conforme a sua maior fertilidade." (SÃO PAULO, 1903: 13)

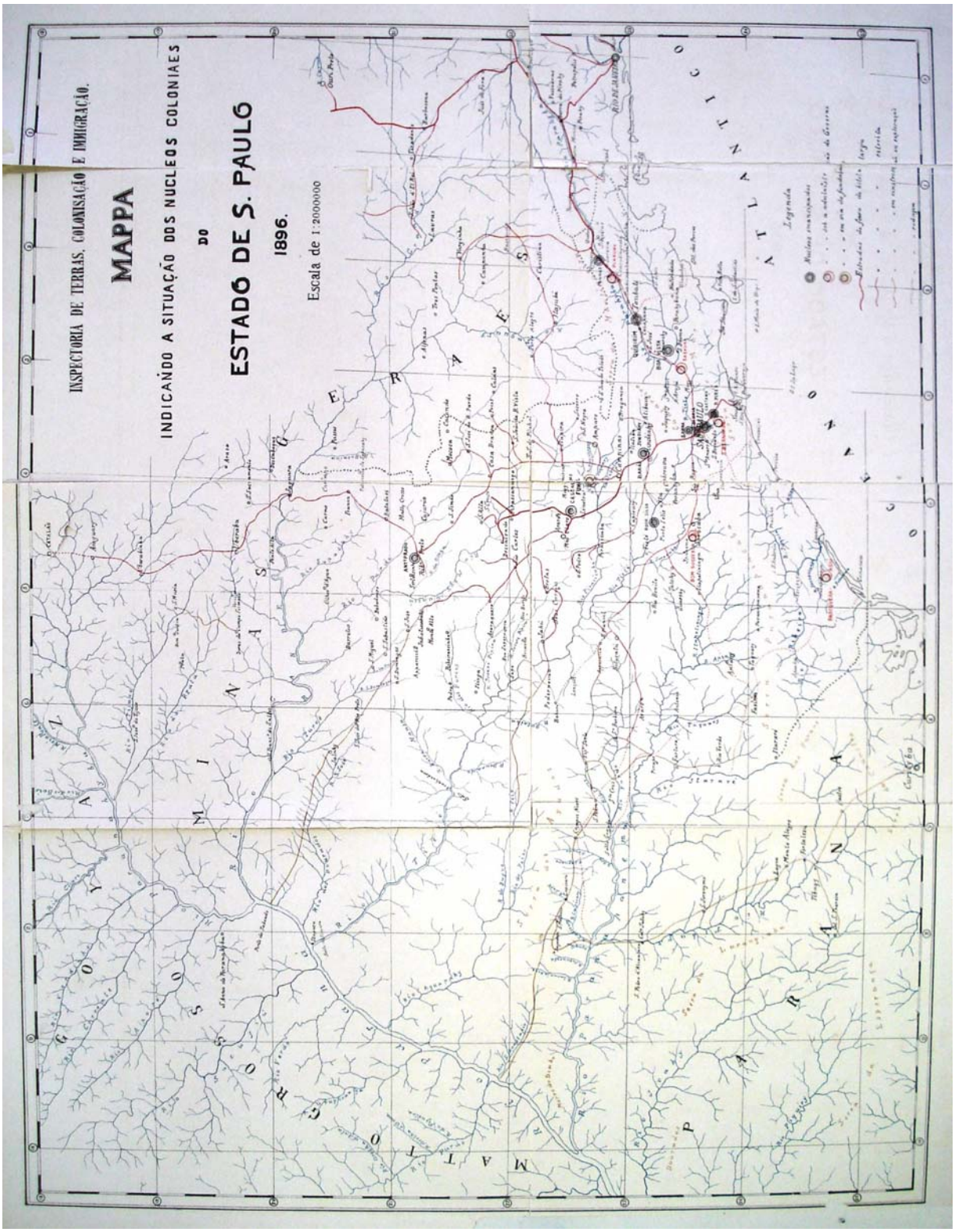


FIGURA 53
Mapa indicando a localização de todos os Núcleos Coloniais emancipados, sob administração do Governo e em vias de fundação. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

Ficariam isentas de tal imposto as pequenas propriedades, com 50 hectares ou menos, exatamente como meio de estimular a formação dos núcleos coloniais de pequenos proprietários. E com isso, Piza justificava a atuação do Governo, argumentando que, onde a iniciativa particular não se manifestasse, o estado deveria empenhar seus próprios recursos para implantar os núcleos. Conhecendo as limitações orçamentárias do estado, não se tratava de despender grandes montantes de recursos como faziam outros países, na colonização dos sertões e construção, ao mesmo tempo, de grandes artérias ferroviárias. Tratava-se de usar os recursos existentes: dividir e povoar as terras situadas à margem das estradas de ferro em tráfego, estabelecendo fretes especiais para produtos estratégicos como o açúcar e o algodão. Para elaborar a proposta, criou uma comissão para estudar a diminuição das tarifas de transporte e, ao mesmo tempo, aumentar as vantagens econômicas das empresas ferroviárias. Por fim, Piza tratava da remodelação das receitas e despesas. Um projeto de lei encaminhado à Câmara em 1901 por Rodrigues Alves, modelava o plano de colonização, propondo a criação de um fundo de colonização, formado pelas prestações dos colonos e por outras fontes como os rendimentos de venda ou legitimação das terras públicas. A maior proposta era extinguir com o imposto sobre exportação e criar o imposto territorial, possibilitando uma substituição gradativa do imposto de transmissão de propriedades *inter vivos* e elevando o de transmissão *causa mortis*, além da transferência de encargos que eram, segundo ele, de competência do município, como instrução pública, segurança e higiene.[97]

No ano seguinte, com a entrada de Carlos Botelho, novos elementos ao plano de colonização foram incluídos. Botelho pretendia efetivá-lo contando com as estradas de ferro Sorocabana e Ituana, compradas em 1905, para promover um amplo serviço de ocupação, que já começava a dar importantes passos em duas fazendas às margens da Paulista: uma exclusivamente do Governo e outra em parceira com o proprietário. Botelho trazia dois novos elementos: a utilização das terras devolutas, que começavam a ser demarcadas e discriminadas e o estabelecimento de parcerias com a iniciativa privada. Para Botelho, a associação do Governo ao particular era uma solução, com vantagens para ambos. E quando não fosse possível estabelecer a parceria, o Governo poderia arrendar as terras particulares, fixando o imigrante e diminuindo o ônus de sustentá-lo, desde que este adquirisse o lote para o seu sustento. Nas terras devolutas não servidas por estradas de ferro, o Governo poderia conceder favores para a sua construção. Traçado um plano das principais linhas de penetração, seria concedida, para a sua realização, garantia de juros e terras marginais, dentro de uma faixa de cada lado da linha, obrigando a empresa interessada a desenvolver a linha, colonizar as terras e reservar um lote, alternadamente, ao Governo.

Ao analisarmos a implementação da política de colonização, perceberemos que o plano teve, de certa forma, alguma aplicação. Já em 1896, se observarmos a localização dos núcleos coloniais implantados pelo Governo, veremos que estavam localizados estrategicamente, cobrindo várias regiões do estado. Uma

[97] Carlos Botelho, quando assumiu a pasta da Agricultura, Comércio e Obras Públicas absorveu a proposta de Luiz Carlos Piza quanto à criação do Fundo de Colonização e do Imposto Territorial. O Fundo seria assim constiuído: 1 – pela parte do empréstimo de um milhão de libras esterlinas, levantado para colonização, imigração e saneamento da capital e Santos e que for destinada ao primeiro dos mencionados serviços; 2 – pelo produto da venda das terras devolutas, à proporção que, discriminadas estas, for sendo realizado o seu valor; 3 – pelas importâncias que forem sendo restituídas ao Estado, quer pelos particulares aos quais estes tenham feito adiantamentos ou empréstimos para colonização, quer pelos colonos colocados em lotes pertencentes ao Governo, à proporção que fizerem entrada das suas prestações; 4 – pelas importâncias novamente concedidas pelo Congresso Legislativo, quando se faça mister o reforço do fundo permanente de colonização.

série de núcleos ficava ao redor da capital, todos implantados ainda no Império. Também percebemos que estavam localizados nas proximidades das linhas férreas, com exceção do Núcleo Pariquera Açu, próximo à Cananéia, onde o Governo pretendia levar uma estrada de ferro já em 1892. Em 1897, um ano após este mapa ser publicado no relatório, o Governo fundaria o Núcleo Colonial Campos Salles. A fundação de novos núcleos só seria retomada em 1907, na gestão de Carlos Botelho na pasta da Agricultura.

TABELA 9 – Núcleos coloniais promovidos pelo Governo por ano de fundação

NÚCLEO	MUNICÍPIO	FERROVIA PRÓXIMA	INICIATIVA	FUNDAÇÃO	EMANCIPAÇÃO
Santo Amaro	Santo Amaro	Santos - Jundiaí	Governo estadual	1829	anterior a 1889
Pariquera Açu	Iguape		Governo federal	1861	1901 e 1923
Cananéia	Cananéia		Governo estadual	1862	anterior a 1889
Santana	Capital	Santos - Jundiaí	Governo estadual	1877	anterior a 1889
São Caetano	Capital	Santos - Jundiaí	Governo estadual	1877	anterior a 1889
Glória	Capital	Santos - Jundiaí	Governo estadual	1877	anterior a 1889
São Bernardo	São Bernardo	Santos - Jundiaí	Governo federal	1877	1901
Cannas (Lorena)	Lorena	Central do Brasil	Governo estadual	1885	1893
Cascalho (Limeira)	Limeira	Paulista	Governo estadual	1885	1893
Ribeirão Pires	São Bernardo	Santos - Jundiaí	Governo estadual	1887	1893
Antonio Prado	Ribeirão Preto	Mogiana	Governo federal	1887	1893
Rodrigo Silva	Porto Feliz	Sorocabana	Governo federal	1887	1893
Barão de Jundiaí	Jundiaí	Santos - Jundiaí	Governo federal	1887	1893
Boa Vista	Jacareí	Central do Brasil	Governo federal	1888	1893
Sabaúna	Mogi das Cruzes	Central do Brasil	Governo federal	1889	1901
Quiririm	Taubaté	Central do Brasil	Governo federal	1890	1893
Piraguí	Guaratinguetá	Central do Brasil	Governo estadual	1892	1901
Bom Sucesso	Sorocaba	Sorocabana	Governo estadual	1892	1900
Campos Salles	Campinas	Funilense	Governo estadual	1897	1914
Nova Odessa	Campinas	Paulista	Governo estadual	1907	1920
Jorge Tibiriçá	Rio Claro	Paulista	Governo estadual em parceira com iniciaitiva privada	1907	1923
Conde do Pinhal	Ubatuba		Governo estadual em parceira com Câmara Municipal	1907	
Nova Europa	Araraquara	Dourado	Governo estadual em parceria com iniciativa privada	1907	1920
Nova Paulicéia	Matão	Dourado	Governo estadual em parceria com iniciativa privada	1907	1923
Cons. Gavião Peixoto	Ibitinga	Dourado	Governo estadual em parceria com iniciativa privada	1907	1923
Nova Veneza	Campinas	Paulista	Governo estadual	1910	1920
Martinho Prado Junior	Mogi Guaçu	Funilense	Governo estadual	1911	1920
Visconde de Indaiatuba	Mogi Mirim	Funilense	Governo estadual	1911	1923
Conde do Paranaíba	Mogi Mirim	Funilense	Governo estadual	1911	1920
Katsura	Iguape		Câmara Municipal em parceria com iniciativa privada	1911	

Fonte: Relatórios da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas

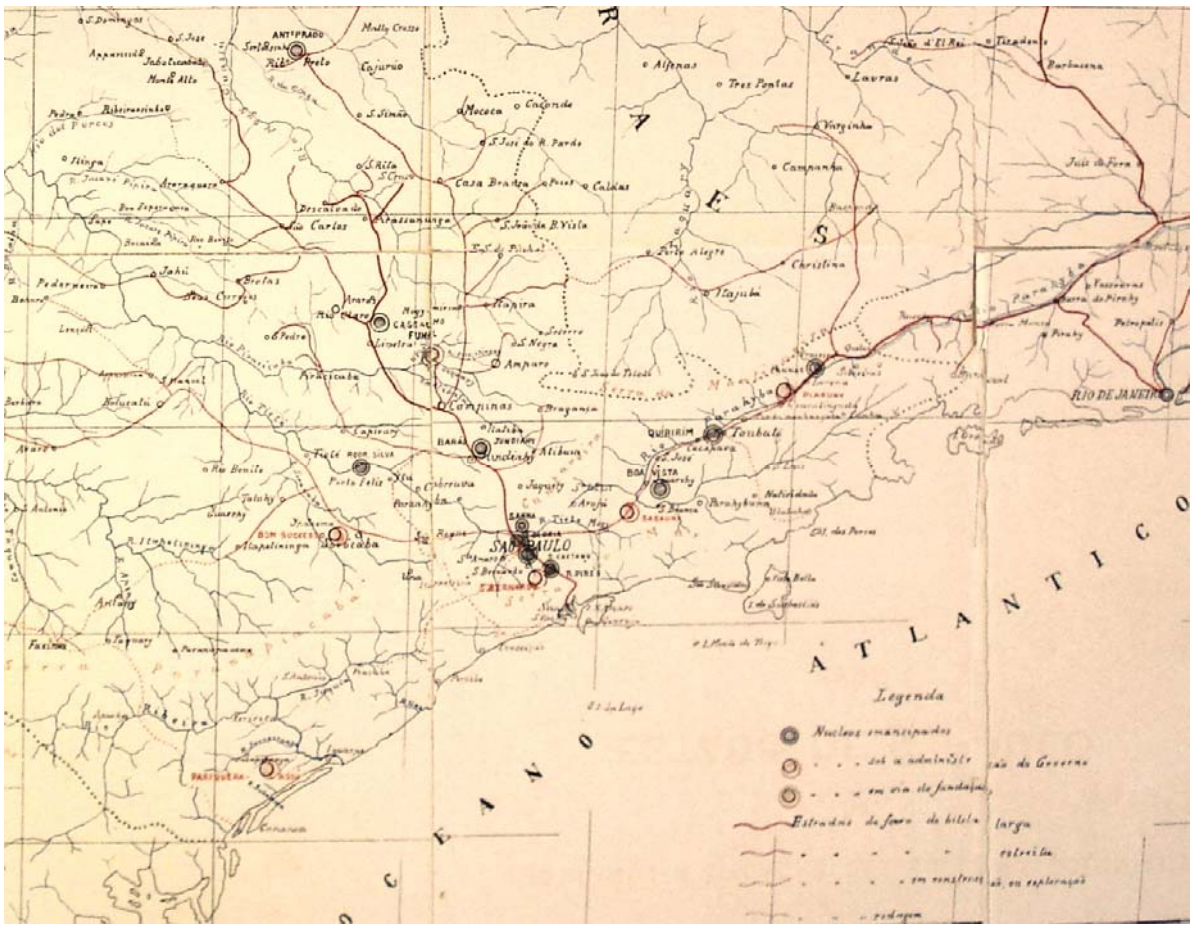


FIGURA 54
Detalhe do Mapa dos núcleos coloniais em 1896. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

2.4.3. Três momentos da colonização paulista

Ao verificar os anos de fundação dos núcleos, é possível estabelecer três momentos principais de formação e desenvolvimento dos núcleos coloniais, no âmbito do Governo republicano. O primeiro, entre a formação da Secretaria de Agricultura e o ano de 1897, caracterizou-se pela continuidade da política do Governo imperial. Neste momento, o Governo republicano recebeu os núcleos já existentes sob administração da Província: Pariquera Açu, São Bernardo, Cannas, Cascalho, Ribeirão Pires, Antônio Prado, Rodrigo Silva, Barão de Jundiaí e Boa Vista. O Governo estadual republicano fundaria mais quatro, Sabaúna, Quiririm, Piraguí e Bom Sucesso até a formação da Secretaria, em 1892. Neste ano, já estavam emancipados os núcleos Santo Amaro, Cananéia, Santana, São Caetano e Glória, que nem chegariam a ser administrados pelo Governo republicano. Em 1893, foram emancipados[98] os núcleos Antônio Prado, Cascalho, Barão de Jundiaí, Rodrigo Silva, Ribeirão Pires, Cannas, Quiririm e Boa Vista, ficando sob administração da Inspetoria de Terras, Colonização e Imigração, portanto, os núcleos Pariquera Açu, São Bernardo, Sabaúna, Piraguí e Bom Sucesso. Em 1900, foi emancipado o Núcleo Bom Sucesso e, em 1901, os núcleos São Bernardo,

[98] Quando o Governo implantava um núcleo colonial com investimentos próprios, era responsável pela sua administração, sendo obrigado a implantar as benfeitorias, controlar o incremento populacional e fiscalizar a produtividade, até o momento em que os colonos saldavam as dívidas do pagamento dos lotes a eles vendidos. Quando todos os lotes estivessem ocupados e pagos, o Governo emancipava o Núcleo, que passava a ter completa autonomia e a ser administrados como um distrito no município onde se localizava, deixando o Governo de investir recursos. As áreas públicas reservadas nestes núcleos integralizavam ao patrimônio das Secretarias que responderiam pela guarda e implantavam edificações específicas, como escolas, por exemplo, pela Secretaria do Interior.

Pariquera Açu (parte), Sabaúna e Piraguí, ficando apenas Campos Salles, inaugurado em 1897, vindo a se emancipar em 1903. É importante ressaltar que estes núcleos foram fundados em meio a uma profusão de outros fundados por particulares, ainda no Império, mostrando que a Lei de Terras desmantelava o trabalho escravo, surgindo como solução para a lavoura. Somente entre 1847 e 1857, foram implantadas 60 colônias particulares.

Os núcleos coloniais deste primeiro momento estavam todos voltados para a produção de gêneros diversificados, como milho, batata inglesa, batata doce, feijão, farinha, vinho, repolhos e cana. A quantidade produzida era relativamente constante, oscilando de um ano para outro. O Núcleo Sabaúna, localizado em Mogi da Cruzes, era dos mais prósperos. Embora contendo metade da população de São Bernardo, produzia quase dez vezes mais determinados produtos que aquele núcleo, como o milho (173.100 litros em São Bernardo contra 1.000.000 de litros em Sabaúna). Embora quase todos diversificassem a sua produção, muitos acabavam voltando sua atenção para outras atividades, como acontecia com São Bernardo e Pariquera Açu. No primeiro, os habitantes se dedicavam à extração da madeira das matas abundantes existentes. O segundo possuía terras propícias para a cultura do café, estimulando os seus habitantes a produzí-lo em larga escala. O problema estava na comercialização dos produtos. Estes dois núcleos não tinham comunicação com ferrovias, dependendo de estradas vicinais, às vezes mal instaladas. Com isso a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas acabava realizando obras de ligação, como estradas, pontes e pontilhões. Aquelas que se ligavam a centros mais prósperos, acabavam naturalmente tendo maior desenvolvimento, como era o caso do Núcleo de Bom Sucesso (a 27 quilômetros de Sorocaba) ou Piraguí (próximo de Guaratinguetá).

A procura para a compra de lotes era grande, restando poucos vagos[99]. É provável que a maioria não conseguisse arcar com os custos do terreno adquirido[100], como descrevia o relatório de 1900. O relatório evidenciava as irregularidades, registros deficientes e incompletos, além de grande número de colonos ocupando lotes sem título ou com transferência de lotes sem formalidades legais. É interessante notar que a composição populacional era heterogênea, contendo imigrantes de várias nacionalidades e, a maioria de brasileiros. É de se crer que muitos destes eram antigos escravos e constituíam famílias numerosas, como no exemplo do Núcleo Pariquera Açu, em 1896, apresentado na tabela 9.

O Governo se esforçava em ocupar os núcleos com imigrantes, e, com os anos estabeleceria uma política de propaganda em relação à colonização do estado. O próprio Núcleo Campos Salles, era para ser ocupado por colonos suíços, o que não aconteceu. De fato, os discursos revelavam a preferência pelo colono europeu. Para o Secretário de Agricultura em 1900, o Núcleo Bom Sucesso, por exemplo, não correspondia à expectativa de sua criação já que o povoamento era quase exclusivamente de nacionais, considerados menos apropriados.

Com o passar dos anos, a população diminuía nos núcleos. Os Relatórios justificavam as diferenças de um ano para outro, como um problema de recenseamento, mas é possível supor que houvesse

---

[99] Em 1896, no Núcleo de São Bernardo havia 933 lotes, sendo 806 ocupados, 114 vagos, 21 abandonados e 2 reservados. No Núcleo Pariquera Açu, eram 483 lotes, sendo 56 urbanos, 46 suburbanos e 381 rurais. Apenas 18 lotes urbanos estavam vagos. No Núcleo Sabaúna, havia 206 lotes rurais, quase todos ocupados. No Núcleo Piaguí, eram 99 lotes rurais, estando vagos apenas 3. No Núcleo Bom Sucesso, eram 28 lotes rurais, sendo 25 ocupados.

[100] Em 1896, dos 806 lotes ocupados no Núcleo São Bernardo, apenas 527 estavam pagos. No Núcleo Sabaúna, dos 41 lotes ocupados, apenas 5 estavam pagos. No Núcleo Piaguí, dos 96 lotes rurais ocupados, apenas 16 estavam pagos. Em 1896, o Relatório da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas destacava a saída de muitas famílias de colonos do Núcleo Piaguí por atraso nos pagamentos das prestações dos lotes.

uma grande dinâmica de compra e venda de lotes, o que alterava ano a ano, os números populacionais. Alguns dos núcleos possuíam uma sede, uma área suburbana e uma área urbana.

TABELA 10 – População no Núcleo Pariquera Açu no ano de 1896

NACIONALIDADE	NÚMERO DE FAMÍLIAS	NÚMERO DE HABITANTES
Brasileira	198	1181
Italiana	72	229
Polaca	21	72
Alemã	11	27
Sueca	8	18
Portuguesa	5	7
Suíça	3	6
Africana	3	4
Russa	2	4
Dinamarquesa	1	3
Inglesa	1	1
Total	325	1552

Fonte: SÃO PAULO, 1896: 38.

Embora os relatórios não descrevessem cada uma destas áreas, supomos que as áreas urbanas fossem reservadas para a instalação de atividades comerciais e indústrias em lotes menores. No entanto, os lotes mais procurados estavam nas áreas rurais, demonstrando a predominância da lavoura. Como típicas colônias agrícolas, estes núcleos não poderiam ser comparados, portanto, a loteamentos urbanos. Além de não possuírem viação interna[101] que interligasse os lotes, não possuíam escolas ou outros equipamentos de suporte para a população. Quando muito, os relatórios falavam em lotes reservados para cemitérios e sedes administrativas Além disso, a longa distância a percorrer para chegar às sedes dificultava uma relação mais próxima com o meio urbano. Em 1894, o Inspetor Leandro Dupré assim se referia ao Núcleo São Bernardo:

"Ressente-se parte da colônia constituída pelas novas linhas, tão afastadas de sede, da falta de escolas para a instrução de mais de 80 crianças que ali estão crescendo na mais completa ignorância." (SÃO PAULO, 1894: 13)

Alguns núcleos grandes, como São Bernardo, estruturavam-se pelas chamadas "linhas", provavelmente estradas ou caminhos mais importantes de acesso aos lotes. Mas as descrições não deixam dúvida de que estes núcleos careciam de uma infra-estrutura que os consolidasse como bairros ou distritos urbanos futuros. De uma vida comunitária que estes colonos tinham no seu local de origem, passavam a viver isolados, sem a chance de comunicar.

[101] Em 1894, continuavam as obras de viação interna deste Núcleo, sendo concluídos 7.187 metros de caminhos vicinais nas linhas Capivary e Rio Pequeno, 4.963 metros na linha Bernardino de Campos e 12.150 metros de novas linhas. No mesmo ano, continuava, no Núcleo Sabaúna, a construção da estrada principal ligando diversos distritos do Núcleo. Ressentia-se pela falta de caminhos ligando os lotes entre si.

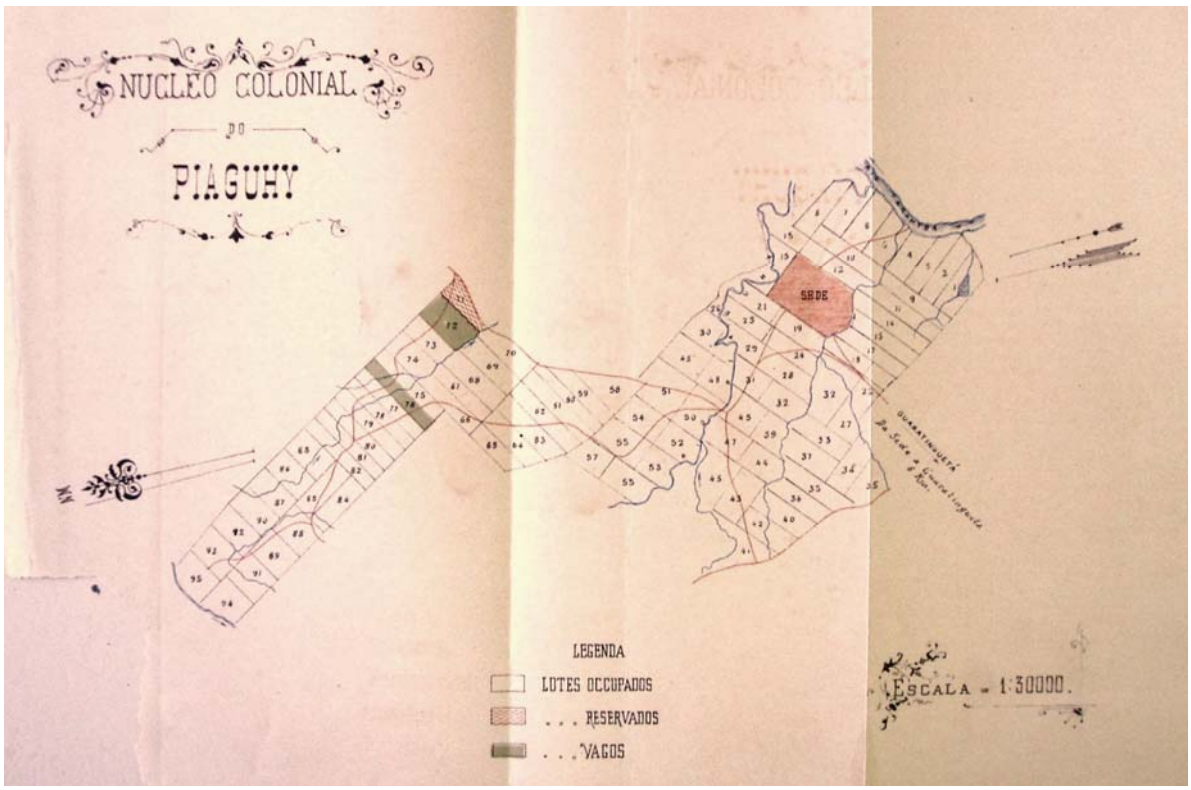


FIGURA 55
Planta do Núcleo Colonial Piaguí em 1896. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

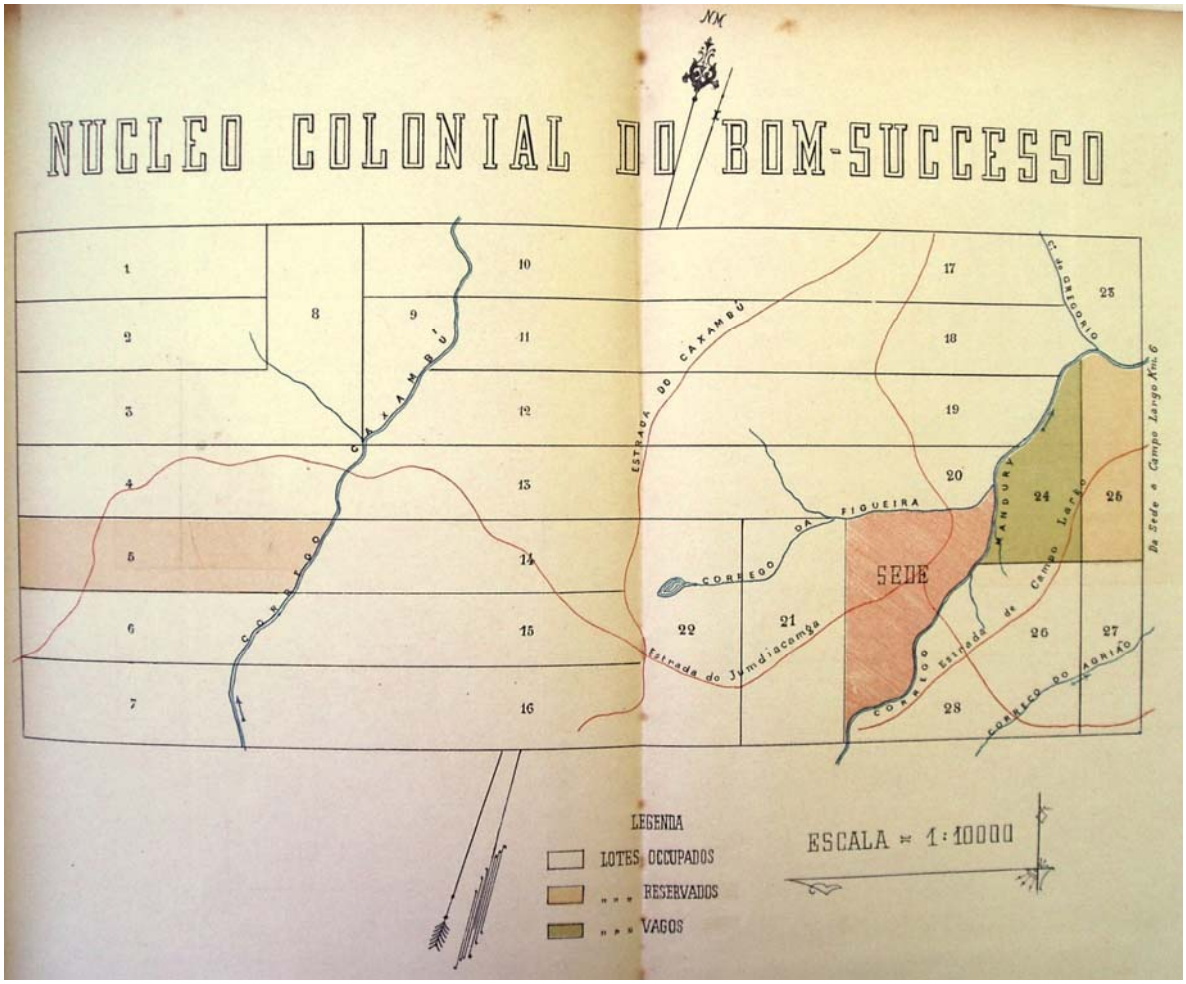


FIGURA 56
Planta do Núcleo Colonial Bom Sucesso em 1897. Fonte: SÃO PAULO, 1898.

FIGURA 57
Planta do Núcleo Colonial São Bernardo em 1897. Fonte: SÃO PAULO, 1898.

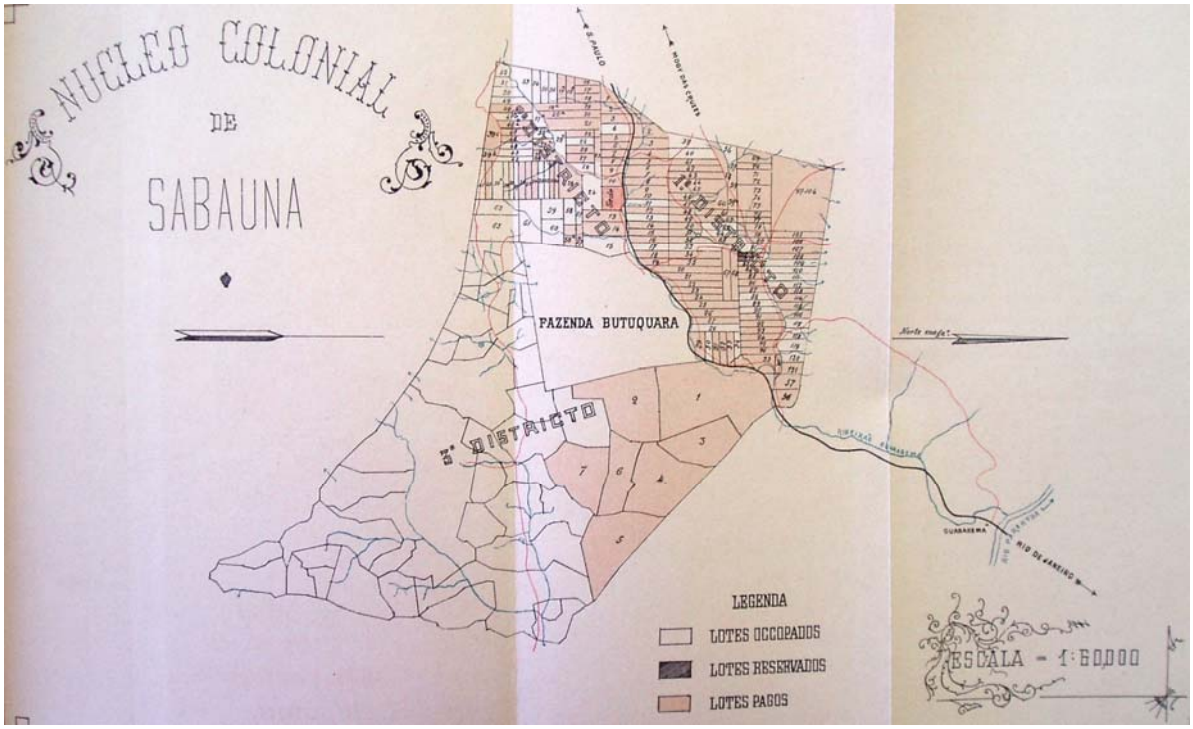


FIGURA 58
Planta do Núcleo Colonial Sabauna em 1897. Fonte: SÃO PAULO, 1898.

O segundo momento de desenvolvimento dos núcleos coloniais teve a participação direta da Secretaria de Agricultura na sua criação e implantação. O primeiro destes foi o Núcleo Colonial Campos Salles, localizado em Campinas, fundado em 1897. Este Núcleo teve todos os seus lotes vendidos já em 1900, provavelmente por possuir melhores condições de habitabilidade. Primeiramente, era servido pela Estrada de Ferro Funilense, totalmente subvencionada pelo Governo para articulá-lo a outros centros distribuidores e compradores dos produtos cultivados. Para o Governo, o investimento na estrada de ferro seria recompensado com a prosperidade rápida que teria aquela colônia. Segundo, cada lote seria entregue já com a moradia para a família. Terceiro, já teria, um ano após sua fundação, toda a viação interna concluída, com os caminhos principais na extensão e 6.388 metros e 4,40 metros de largura. Iniciava-se também uma nova fase em que o Governo deixaria de manter uma administração local nos núcleos. O Decreto 1.181, de 12 de dezembro de 1903, além de extinguir tal administração, regulamentou o preço dos lotes e das casas, com o intuito de facilitar a arrecadação da dívida dos colonos. Este Decreto estabelecia outra novidade: os artigos 6º e 7º exigiam a inclusão de um encarregado do campo de experiência e demonstração responsável pelos serviços determinados pelo Diretor Geral da Secretaria de Agricultura, especialmente os de fiscalização, cumprindo-lhe guiar e ensinar os colonos nos trabalhos de cultura mecânica.

Este segundo momento consolidou-se com a fundação de vários núcleos a partir de 1907: Nova Odessa, Jorge Tibiriçá, Conde do Pinhal, Nova Europa, Nova Paulicéia, Cons. Gavião Peixoto, Nova Veneza, Martinho Prado Junior, Visconde de Indaiatuba e Conde de Paranaíba. Todos teriam melhores instalações, viação interna concluída e em muitos, escolas construídas acesso a ferrovias, algumas subvencionadas pelo Governo, administração centralizada e fiscalização e instrução aos colonos para melhoria da produtividade. Outros três importantes elementos complementariam esta segunda fase: a utilização das terras devolutas para a implantação do projeto colonizador, a formalização de parceiras com a iniciativa privada e a introdução de

campos de demonstração e experiência. A articulação de todos estes elementos, daria a estes núcleos um caráter modernizante, mantendo-se, no entanto, a precariedade da fase anterior.

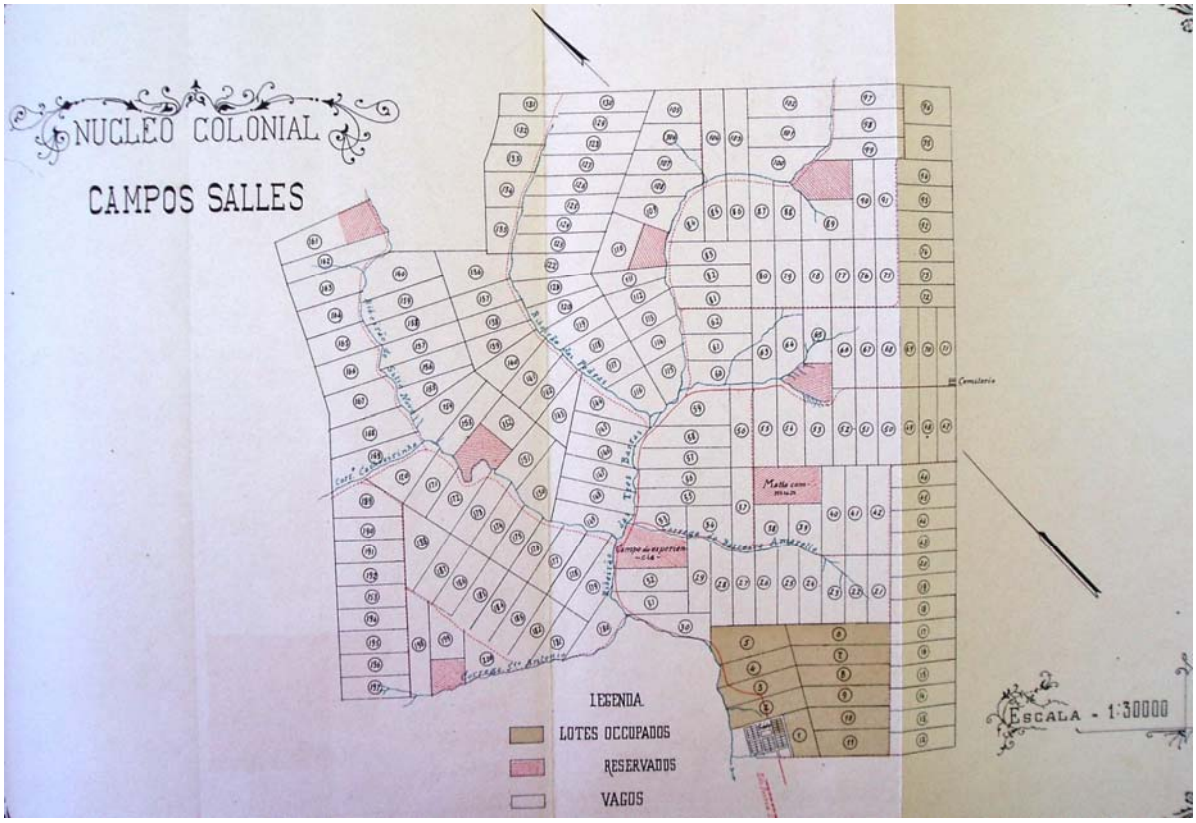


FIGURA 59
Planta do Núcleo Colonial Campos Salles em 1897. Fonte: SÃO PAULO, 1898.

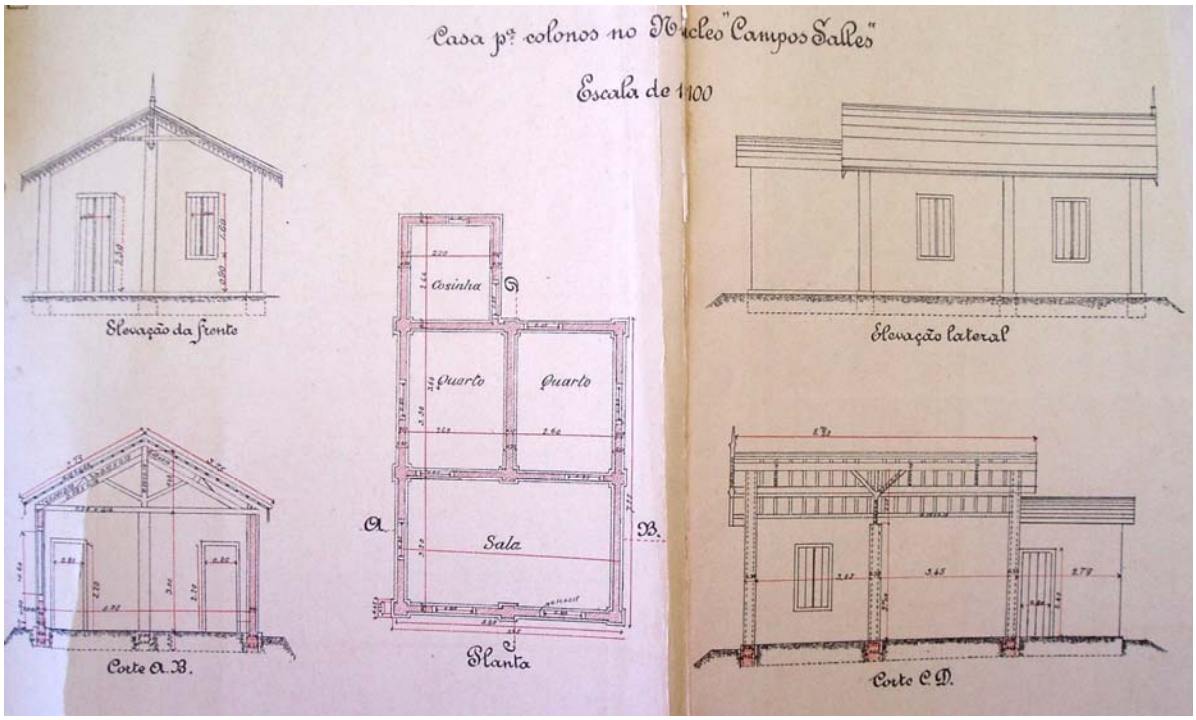


FIGURA 60
Projeto da Casa para os colonos no Campos Salles em 1897. Fonte: SÃO PAULO, 1898.

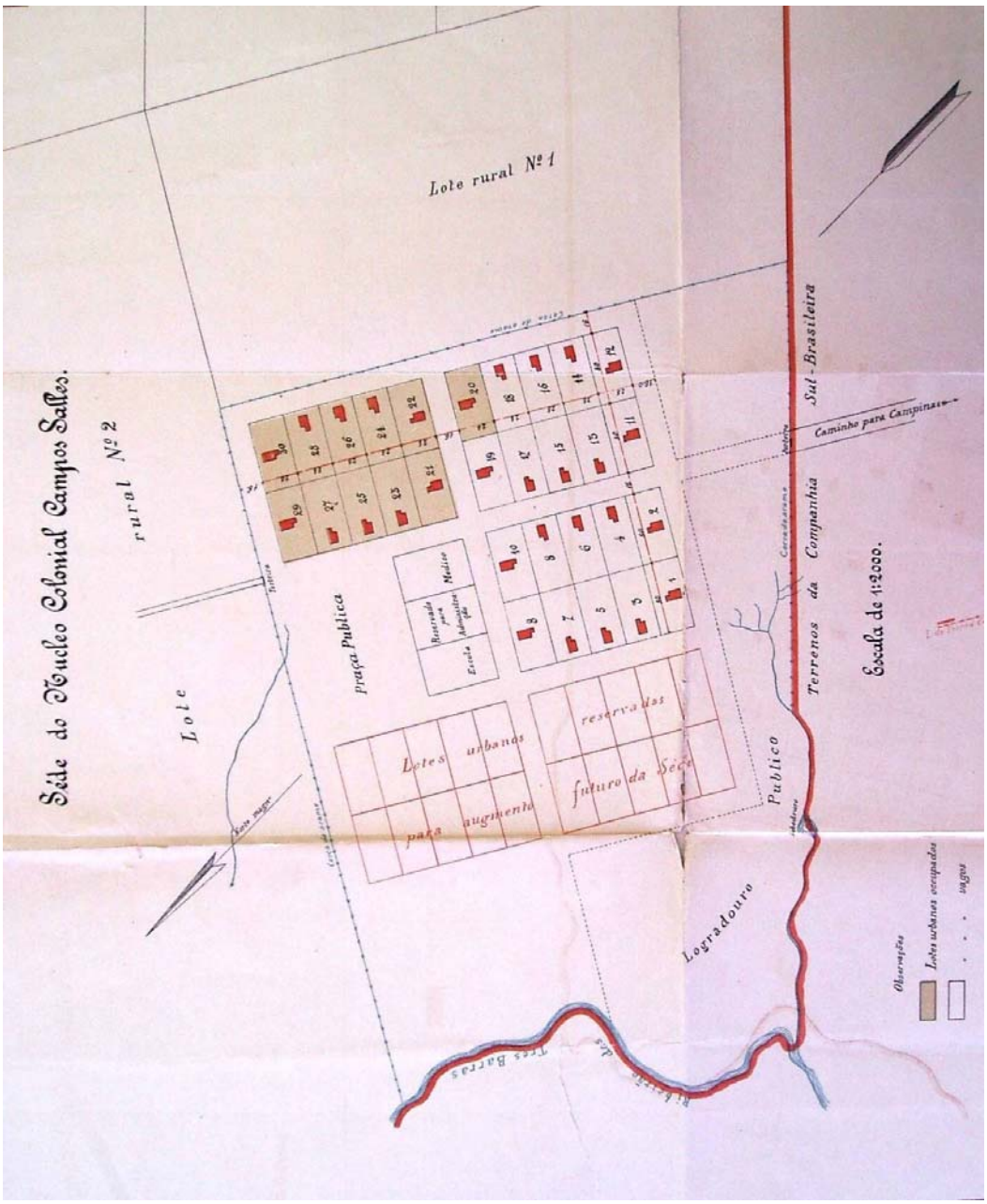


FIGURA 61
Detalhe da sede urbana da Colônia Campos Salles. Observar a implantação das casas nos lotes e a implantação de logradouro público, uma praça central e três lotes, um reservado para a Administração do Núcleo, um para Médico e outro para a Escola – um dos primeiros modelos da unidade de vizinhança. Fonte: SÃO PAULO, 1898.

FIGURA 62
Núcleo Campos Salles. Engenho de cana de Domingos Cunicolli. Fonte: SÃO PAULO, 1910.

FIGURA 63
Núcleo Campos Salles. Lote 193 – casa de colono. Fonte: SÃO PAULO, 1910.

FIGURA 64
Núcleo Campos Salles. Lote 196 – casa do colono Andretto Baptista. Fonte: SÃO PAULO, 1910.

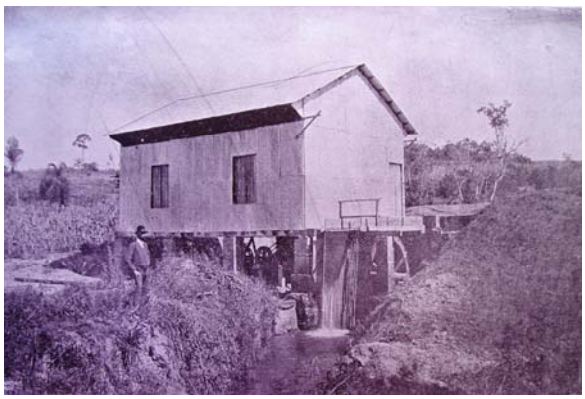


FIGURA 65
Núcleo Campos Salles. Máquina de beneficiar arroz da cooperativa de produção do Núcleo. Fonte: SÃO PAULO, 1910.

O Núcleo Jorge Tibiriçá foi criado ensaiando-se o sistema de parceria entre o Governo e o proprietário das terras. Tal parceria foi realizada com a Companhia Pequena Propriedade através de um contrato assinado em 1905 para a utilização da Fazenda São José de Corumbatahy. O estado pagava a metade das terras e dividia-a em lotes que eram distribuídos alternadamente, metade para o Governo, metade para a Companhia. Assim também foram viabilizados os núcleos Nova Europa, Nova Paulicéia e Cons. Gavião Peixoto, cujos terrenos foram, metade, comprados, metade doados. Para facilitar a colonização desses núcleos, o Governo promoveu subvenções para a implantação da Estrada de Ferro Dourado, afim de prolongar os seus trilhos até eles. Cada um teria uma área aproximada de dois mil alqueires de terras percorridas pela estrada e que abriria em cada um deles, uma estação com o nome do respectivo Núcleo. Foram também discriminadas uma área de 20 alqueires para campo de demonstração, mantida pelo Governo e outra de 10 alqueires para a sede do Núcleo e futura povoação. O restante seria dividido em lotes rurais de 25 hectares no máximo. Para estimular a ocupação por colonos recém-chegados, o Governo estipulou que o pagamento dos lotes poderia ser feito em até dez prestações, ao contrário dos colonos já residentes, que pagavam em até três anos. O Núcleo Conde do Pinhal, implantado em parceria com a Câmara Municipal de Ubatuba, também tinha 5 alqueires para campo de demonstração, mantido pelo Governo, 5 alqueires para a sede do Núcleo, dividido em datas de 20 x 50 metros e o restante, dividido em lotes rurais de 5 alqueires. Havia a pretensão aqui de criar uma vida urbana nestas colônias, já que o artigo 6º do Decreto 1.502/1907 de criação do Núcleo, determinava que os lotes urbanos seriam concedidos: 1 - Ao imigrante estrangeiro, que pela sua profissão de oficial ou artífice, quisesse estabelecer oficina de trabalho, desde que dispusesse de recursos, que o habilitassem a construir uma casa para a sua residência; 2 - A colonos de qualquer nacionalidade, já estabelecidos no núcleo e que, tendo prosperado em lotes rurais, mantendo-se em cultura permanente, quisessem e pudessem edificar na sede uma casa para a sua residência na povoação; 3 - A qualquer imigrante ou a qualquer nacional que, sendo conhecido como de bom procedimento, quisesse ou tivesse meios para estabelecer casas de comércio, indústria ou ofício, que trouxesse notório proveito para o núcleo.

Embora este Núcleo não fosse servido por estrada de ferro, localizava-se próximo ao porto de Ubatuba, onde teria seus produtos escoados. Nele, o Governo introduziu alguns auxílios, como a assistência média e farmacêutica, auxílio para a construção de casas, para aquisição de animais de trabalho e instrumentos aratórios.

FIGURA 66
Planta do Núcleo Colonial Jorge Tibiriçá em 1909. Fonte: SÃO PAULO, 1910.

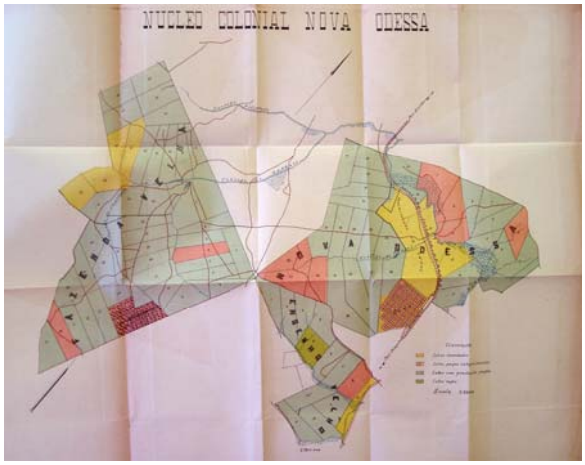


FIGURA 67
Planta do Núcleo Nova Odessa em 1909. Fonte: SÃO PAULO, 1910.

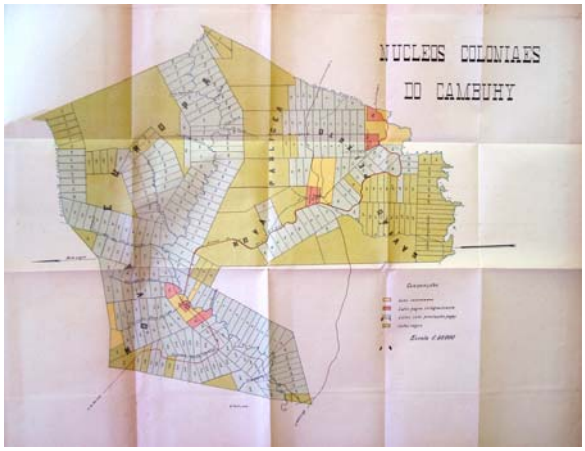


FIGURA 68
Planta dos Núcleos Coloniais do Cambuhy: Nova Europa, Nova Veneza e Gavião Peixoto em 1909. Fonte: SÃO PAULO, 1910.

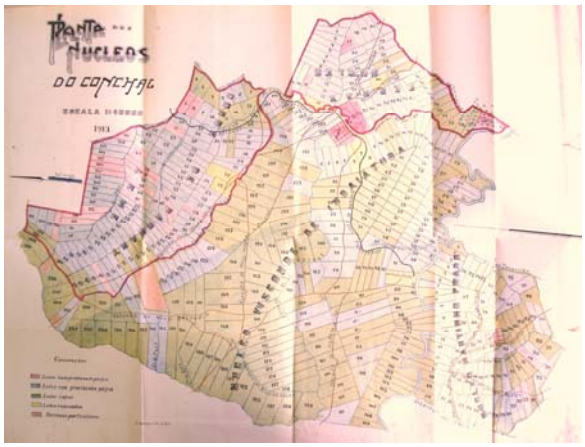


FIGURA 69
Planta dos Núcleos do Conchal: Visconde de Parnaíba, Visconde de Indaiatuba e Martinho Prado Junior. Fonte: SÃO PAULO, 1910.

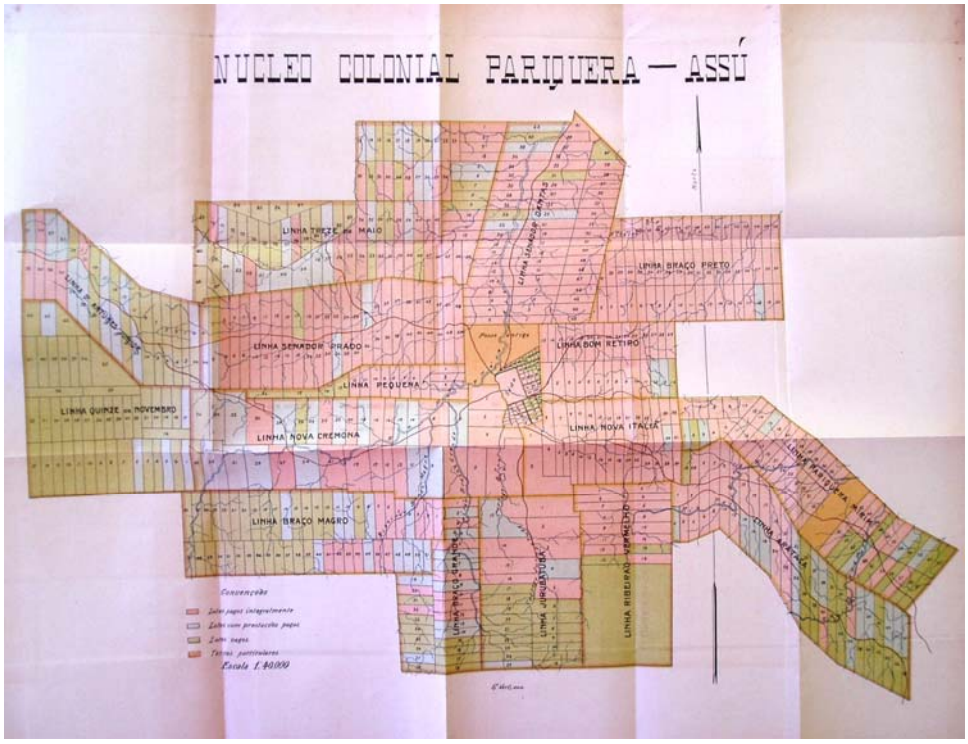


FIGURA 70
Planta do Núcleo Pariquera Açu. Os lotes verdes soa vagos, os azuis com prestações pagas e os vermelhos, pagos integralmente. Fonte: SÃO PAULO, 1910.

Melhoramentos urbanos também foram pensados em algumas colônias, como ocorreu no núcleo Nova Europa em 1907. O Diretor local, Rodolfo G. Libek solicitou mudanças no traçado da sua sede urbana, sendo aceita pelo Chefe da Seção Técnica Jorge Krishbaunm. Com a alteração, seria suprimida a rua Sibaum, aproveitando-se aquela área (entre a rua Nova Europa e a via férrea) para o embelezamento e o lazer.

Em 1908, mesmo com as críticas às más condições de trabalho em muitos dos núcleos coloniais, o Governo resolveu adotar novas medidas, provocando uma grande procura de lotes. Estas medidas nada mais eram do que o estabelecimento de facilidades na aquisição, através do aumento dos prazos das prestações, além da redução dos preços nos núcleos Nova Europa, Nova Paulicéia e Conselheiro Gavião Peixoto, uniformizando-os com os de Nova Odessa e Jorge Tibiriçá.[102] Naquele ano, a expansão dos trilhos da EF Dourado também contribuiu para o sucesso de vendas mostrando ao Governo que o projeto de colonização estava no rumo certo, mas dependia de investimentos efetivos, como a articulação entre estes povoamentos e os meios de transporte. A progressiva emancipação destes Núcleos, principalmente na década de 1920, mostrava que não era possível manter o projeto. Os problemas das mais variadas ordens não poderiam ser mais manejados pelo Governo estadual, mas entregues à administração das municipalidades. Já em 1903, muitos teriam suas administrações locais extintas e, entre 1910 e 1923, todos passariam a ser progressivamente emancipados. Ate lá, o Governo comemorava uma série de conquistas, como a instalação de escolas, iluminação elétrica, ao mesmo tempo em que contabilizava deficiências difíceis de reverter, como a ausência de saneamento e as más condições trabalhistas dos colonos.

O terceiro momento de colonização caracteriza-se, por um lado, pela expansão territorial com a conquista de novas terras a oeste do estado e no aproveitamento de algumas terras devolutas do Governo, que iam sendo discriminadas. Por outro, pela emancipação progressiva dos núcleos anteriores e negociações com particulares para a implantação de novos, principalmente, com imigrantes de origem japonesa. De fato, este momento marca a saída do Governo estadual da atuação direta na implantação do projeto de colonização, mas, por outro lado, o incentivo para que companhias particulares o fizessem. Já no final da década de 1910, as colônias por investimento público estavam praticamente todas ocupadas. Em 1918, por exemplo, dos 2.245 lotes rurais existentes nas 9 colônias administradas pelo Governo, apenas 67 estavam vagos. Entre 1915 e 1918, estas colônias tinham tido o incremento de mais de 6.000 habitantes o que levou o Governo a atuar de forma mais incisiva em melhoramentos e a implantar escolas em todos eles. Havia um esforço em desenvolve-las, mas já em 1914, o discurso não era o da produção diversificada. Agora tratava-se de disciplinar e organizar o território para a expansão da lavoura cafeeira.

O Governo ainda tinha interesse em manter a política de colonização para expandir a cultura diversificada, utilizando-se dos campos experimentais, mas era necessário repensar o modelo. Primeiramente, porque o sucesso dos primeiros anos do século, com a imigração predominantemente italiana, se apagava na entrada dos anos 1920. Segundo, com o aumento das despesas de custeio não era possível manter os núcleos sob administração direta. A iniciativa particular dava seus passos, mas utilizando-se de um modelo bem diferente. Os proprietários anexavam suas fazendas às antigas colônias ou simplesmente as loteavam, sem implementar as benfeitorias dos núcleos subvencionados e sem controle sobre a produção, certamente

[102] Estas medidas foram adotadas através dos Decretos 1.592, de 08 de abril de 1908 e do Decreto 1.660, de 12 de setembro do mesmo ano.

destinada ao café. Em 1918, a Companhia “Brazil Takushoku Kaisha” já possuía 17.120,56 hectares de terras, sendo 9.336,56 hectares de terras devolutas, para a instalação de núcleo colonial em zona entre os rios Ribeira e Jacupiranga. Muitos dos terrenos foram doados pela Câmara Municipal de Iguape e com o tempo, a Companhia ia adquirindo, por conta própria, novos terrenos, o que a levou a ter 12.475 hectares em 1924 e 23.449,93 hectares em 1926. Neste ano, 469 famílias e 2.572 indivíduos moravam no neste núcleo. Embora a produção predominante fosse a do arroz, seguiria o modelo dos núcleos coloniais anteriores, na experimentação e produção de gêneros diversificados. O estabelecimento do Campo de Demonstração e Experiências “Jeremias Junior” junto ao núcleo para o incremento da cultura do arroz e de outros produtos, talvez tenha sido uma das últimas ações concretas no modelo de colonização anteriormente proposto.

De fato, as condições de habitabilidade destes núcleos não eram diferentes das da fase anterior. Em 1922, por exemplo, havia três escolas no centro da colônia, que não eram suficientes para a população em idade escolar. Mas, ainda assim, nos anos finais de existência da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, o Governo insistia na alternativa da colonização, principalmente no litoral. O aproveitamento dos imigrantes japoneses e a existência de terras públicas o faziam pensar na possibilidade de estabelecer novos núcleos. No entanto, apenas a utilização de alguns lotes vagos em Cananéia foi posta em prática. Este projeto já estava sucumbido a outro, o da iniciativa particular para a produção predominante do café.

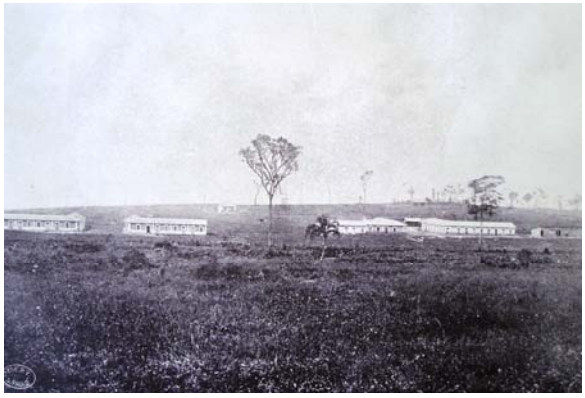


FIGURA 71
Núcleo Jorge Tibiriçá. Alojamento provisório dos colonos na Sede – Estação Ferraz. Fonte: SÃO PAULO, 1908.

FIGURA 72
Núcleo Jorge Tibiriçá. Lote de uma família de imigrantes instalada em 1907. A foto mostra a queimada na mata para a instalação do Núcleo. Fonte: SÃO PAULO, 1908.

FIGURA 73
Núcleo Jorge Tibiriçá. Lote de uma família de imigrantes em 1907. A foto mostra a precariedade dos acessos aos lotes. Fonte: SÃO PAULO, 1908.

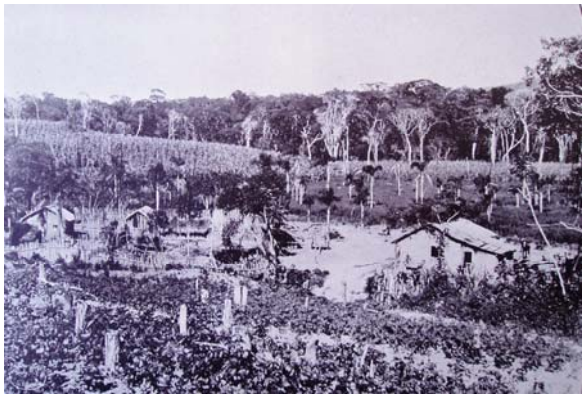


FIGURA 74
Núcleo Jorge Tibiriçá. Lote de uma família de imigrantes em 1908. Fonte: SÃO PAULO, 1908.

FIGURA 75
Núcleo Nova Europa. Casas para alojamento provisório dos imigrantes recém-chegados ao Núcleo Fonte: SÃO PAULO, 1908.

FIGURA 76
Núcleo Nova Europa. Lote 35 – rancho provisório Fonte: SÃO PAULO, 1909.

FIGURA 77
Núcleo Nova Europa. Lote 163 – instalação inicial no lote. A foto mostra as condições precárias iniciais dos colonos instalados. Fonte: SÃO PAULO, 1909.

FIGURA 78
Núcleo Nova Odessa. Lote de família russo leto instalada em 1906. Fonte: SÃO PAULO, 1908.

FIGURA 79
Núcleo Nova Odessa. Casas da Administração. Fonte: SÃO PAULO, 1909.

FIGURA 80
Núcleo Gavião Peixoto. Campos de cultura para distribuição de mudas aos colnos. Fonte: SÃO PAULO, 1910.

FIGURA 81
Núcleo Gavião Peixoto. Serraria no lote 8-A. A foto mostra a linha ferroviária penetrando no Núcleo. Fonte: SÃO PAULO, 1910.

2.4.4. A colonização pela iniciativa privada

O desejo do Governo em incentivar a colonização particular surtiu algum efeito durante o período mais fértil da colonização paulista. A Secretaria de Agricultura, interessada em realizar a ocupação do território não só através das fazendas de café, mas a partir de uma produção diversificada, investia recursos próprios na formação de núcleos para que servissem como modelo de ocupação aos particulares. Já no final da década de 1910, o Governo esperava que estes povoassem as grandes artérias ferroviárias para o oeste. A Sorocabana, por exemplo, no seu contrato de arrendamento, tinha algumas cláusulas sobre colonização. A Companhia não só era obrigada a promover a colonização em terras marginais, como planejar ali a localização dos imigrantes. Para isso, os arrendatários podiam, inclusive, estabelecer convênios com os proprietários particulares. De fato, como veremos mais à frente, um outro modelo de ocupação era praticado pela iniciativa particular e continuaria a ser desenvolvido à margem do que queria o Governo. A criação de novas localidades urbanas tinha a ver com as atividades loteadoras e especulativas da venda dos terrenos.

A colonização pública chegou à década de 1910 em crise, já que a produção dos núcleos mantidos pela Secretaria não era satisfatória. O Secretário de Agricultura Paulo de Morais Barros, em 1912, reconhecia as fragilidades do modelo adotado, que esbarrava na fertilidade das terras utilizadas, no clima inadequado aos colonos e até nas barreiras naturais dos terrenos que prejudicavam o aproveitamento para a agricultura. O principal objetivo, que era o de dar o exemplo a ser seguido pela iniciativa privada, não fora atingido. Naquele ano, chegava-se a uma conclusão muito clara: havia mais vantagens para o imigrante se instalar nas fazendas de café do que nos núcleos coloniais tutelados pelo estado. No caso das colônias estaduais, embora se esperasse que uma família regularmente constituída fosse capaz de pagar integralmente o seu lote em cinco anos, ele acabava sendo liquidado, na média, em dez anos. Neste prazo de pagamento, o subsídio do Governo girava em torno de três contos de réis por família até a emancipação do núcleo que, em geral, não se realizava em menos de dez anos. O Secretário ponderava que neste mesmo período, a família oriunda da fazenda cafeeira deixava a grande lavoura "com saúde florescente, com capital acumulado para escolher livremente os terrenos, sem ter que se subordinar às condições rígidas de escolha, obrigada a produzir uma cultura nem sempre remuneradora para o lote adquirido."

O Secretário lembrava ainda os resultados prósperos dos povoados que estavam surgindo com os resultados da colonização particular e estimulados pela lavoura cafeeira, como Bauru, Orlândia, Pederneiras, Ilha Grande, Ourinhos, Salto Grande, Monte Azul, Vila Olímpia, Pitangueiras, Pirajuí e outros. Não havia como competir com a grande indústria cafeeira e mesmo alertado da insuficiência de sua política, o Governo não mudaria tão cedo o rumo de seu projeto de colonização. Em 1907, um ofício do Comissário Geral do Brasil em Londres, F. Ramos, sugeria que o Governo seguisse o exemplo do Canadá e da Austrália, concedendo terras gratuitas e passagens a preços reduzidos aos imigrantes, questão que jamais foi cogitada pelos republicanos. O máximo que se fazia era restituir a passagem ao colono e prestar auxílios, como o fornecimento de técnicos e ferramentas para a divisão e demarcação dos lotes aos proprietários com o objetivo de diminuir o preço final aos compradores, diminuição que nunca ocorreu de fato. Para fazer frente à especulação, o Governo teve que lançar mão de um Ato, assinado em 13 de fevereiro de 1915, regulando os contratos de divisão de terras particulares em lotes. Pelo Ato, o proprietário que quisesse receber tal auxílio, deveria comprovar a legitimidade do título de propriedade, a fertilidade das terras, e a existência de água suficiente na propriedade, que deveria estar localizada a menos de 20 quilômetros de alguma estação ferroviária. As áreas das

propriedades também não poderiam ser inferiores a 500 hectares. Atendidas essas exigências, a divisão da propriedade seria executada às custas do Governo a partir de um plano de distribuição de lotes, elaborado pela Diretoria de Terras, Colonização e Imigração que não poderiam ter um tamanho inferior a 25 hectares. O proprietário não podia vendê-los a um preço superior 100$000, o hectare, ao colono nacional ou estrangeiro e os prazos de pagamento não poderiam ser inferiores a 3 anos e nem superiores a 5 anos. O pagamento da primeira prestação daria ao colono a escritura de venda do lote, que se manteria hipotecado para garantia do pagamento das prestações faltantes. Era obrigado ao proprietário, ainda, abrir estradas para a comunicação dos moradores dos lotes com as estradas públicas mais próximas. Este Ato foi um dos primeiros instrumentos de regulação do parcelamento do solo[103]. Entretanto, ora estabelecendo regulamentos, ora incentivando que as iniciativas particulares florescessem, o Secretário Heitor Teixeira Penteado admitia, em 1921, que já não era mais necessária a intervenção do estado no estabelecimento de núcleos oficiais. Ela estava se dando espontaneamente e em escala jamais atingida pelo projeto governamental. E dizia:

"É bem conhecido que o impulso tomado ultimamente pelo retalhamento das terras para serem vendidas, por particulares e empresas, em pequenos lotes, a colonos, é de tal monta que, em muitas regiões do estado, deu em resultado a falta de braços na grande lavoura, privada dos colonos que se foram estabelecer por conta própria naquelas terras." (SÃO PAULO, 1922, 72).

O recenseamento dos núcleos mostrava que não era o imigrante quem acabava adquirindo os lotes coloniais, mas o agricultor que já tinha conhecimento e experiência no trabalho com a terra. A administração especial dos núcleos, com a inclusão de serviços especiais de ensino, preparo e manutenção das colônias passava a ser questionada, tratada no discurso como um serviço dispensável, contrariando a autonomia municipal e as suas respectivas leis orgânicas. Interessante notar que, contrariamente às idéias iniciais do plano de colonização nos primeiros anos da República, em 1923, era a iniciativa privada quem dava o exemplo ao estado para o protótipo de seu plano de colonização: o simples retalhamento de terras sobre o qual incidiria o custo da divisão, demarcação e o preço do transporte, nas zonas onde houvesse a grande propriedade. O Secretário Gabriel Ribeiro dos Santos afirmava que o importante era formar "viveiros" de trabalhadores que pudessem ser utilizados nas épocas de colheita do café.

A nova legislação proposta, que modificaria a obsoleta Lei 1.045-C, de 1906 estabeleceu que o Governo promoveria a colonização das terras particulares por aquisição amigável ou desapropriação desde que elas estivessem dentro das zonas das grandes propriedades agrícolas, em situação que permitisse o transporte dos produtos ao mercado, possuíssem fertilidade natural para culturas comuns e oferecessem as condições naturais para serem lavradas por processos mecânicos. Caberia ao Governo dividir os lotes e abrir as vias de transporte. A lei estabelecia ainda que estes teriam no máximo 50 hectares e teriam preferência de aquisição os colonos que já haviam trabalhado por pelo menos três anos em grandes propriedades e só seriam vendidas sob a condição de residência e cultura permanentes pelo proprietário.

Era natural que, ao passar dos anos, o Governo procurasse adaptar sua política a uma prática que estava se tornando freqüente entre os investidores agrícolas. Não foram poucos os pedidos de concessão de particulares para a instalação de colônias, isto sem falar naquelas que se instalaram sem o conhecimento do Governo. Havia uma explicação para isso. Em 1904, com a proibição à imigração italiana, surgiam alternativas

[103] Note-se que a primeira legislação federal que trataria do assunto do parcelamento do solo foi o Decreto Lei 58 de 1937.

de imigração através de Companhias que agenciavam trabalhadores europeus para os trazerem ao Brasil, como foi o caso de F. Canella, um importador ligado ao Deputado Federal italiano e dono da Sociedade de Navegação "La Ligure Brasiliana", Gustavo Gavotti. O Deputado pedia, em contrapartida ao serviço de imigração, que o estado dispusesse lotes coloniais para estabelecer os imigrantes em São Paulo. As informações divulgadas na Europa sobre a precariedade das condições de trabalho no campo e dos núcleos coloniais paulistas[104], provocando a proibição da imigração na Itália, deveriam ser contrapostas pela propaganda das condições favoráveis do solo paulista. E o modelo de colonização serviria para divulgá-las. A publicidade em torno da colonização, como modelo de vida no campo disseminava-se e tinha o consentimento do Governo.

No final dos anos 1920, tanto o Governo como a iniciativa privada deixaram de tratar o assunto com o cuidado dos primeiros anos. Alguns requerimentos relacionados à mobilização da iniciativa privada na colonização republicana podem ser vistas na tabela 11, demonstrando-se como a maioria dos pedidos relacionava-se mais com o auxílio dos serviços para a divisão e demarcação dos lotes do que a propostas de parcerias com o Governo para a instalação de Núcleos Coloniais de acordo com o Plano inicial do Governo.

TABELA 11 - Requerimentos de particulares relacionados à instalação de núcleos coloniais.

ANO	REQUERENTE	OBJETO	LOCAL
1906	Sociedade Nacional de Agricultura	Solicita dados sobre preços de terras e informações que interessem à colonização	Estado de São Paulo
1906	Max Richter	Solicita informações sobre condições de colonização	Xiririca e Iguape
1906	Câmara de Ribeirão Preto	Solicita a criação de Núcleo Colonial no Município. Informando sobre a criação da Sociedade Cooperativa Agrícola para estabelecer parceria com o Governo.	Ribeirão Preto
1906	Conselheiro Gavião Peixoto	Oferta de 2.500 alqueires de terra.[105]	Araraquara Matão e Ibitinga (sesmarias do Cambuí)
1907	Eng. José Gonçalves de Oliveira	Apresenta planta das terras da Fazenda Funil pertencentes à Sociedade Anônima Usina Esther.	Campinas
1907	Paulo A. Nogueira – representante da Usina Esther	Encaminha Termo de Contrato para receber auxílios do Governo na colonização de terras na Fazenda Funil.[106]	Campinas
1907	Usina Esther	Encaminha Termo de contrato para receber auxílios do Governo na divisão de lotes em terras situadas nas	Campinas

[104] De fato, os problemas pela ausência de infra-estrutura e serviços públicos nos Núcleos começaram a despontar com o tempo. Os imigrantes interessados em comprar lotes coloniais oficiais tinham direito à restituição de passagens até o Porto de Santos, desta cidade até a Hospedaria dos Imigrantes e de lá até o Núcleo Colonial escolhido, alimentação nos quinze primeiros dias, sementes para a plantação em seus lotes, quando havia disponível, socorro médico no primeiro ano de estabelecimento no Núcleo e medicamentos e dietas indispensáveis durante os primeiros quinze dias após a sua chegada. Tais benefícios, embora onerosos aos cofres públicos, não eram suficientes para uma vida adequada do colono no campo. Sem instrumentos de trabalho e sem acesso a escolas ou postos de saúde, muitos destes colonos não suportavam a precária situação em que viviam. Mesmo as suas sedes urbanas não prosperavam como deviam. Tardiamente, algumas escolas foram implantadas e os serviços médicos foram oferecidos, ainda que fossem realizados irregularmente.

[105] O Governo implantou três núcleos coloniais nestes terrenos: Conselheiro Gavião Peixoto, Nova Europa e Nova Paulicéia.

[106] Nesta colônia, o Governo estabeleceu que as terras seriam divididas em lotes de 5 a 10 alqueires por engenheiros do Governo, devendo cada um deles ser servido de água, cuja distribuição obedeceria a um plano aprovado na Secretaria de Agricultura. O preço seria de 150$000 a 400$000 por alqueire e o pagamento no prazo de três anos, em prestações anuais, das quais a primeira, adiantadamente, no fim de dois anos, e a terceira no fim do terceiro ano a contar da data de entrega do título provisório.

ANO	REQUERENTE	OBJETO	LOCAL
		fazendas São Bento e Boa Vista.	
1907	Eugênio de Lacerda Franco	Encaminha proposta do Conde Álvares Penteado sobre o estabelecimento de 20.00 famílias no eixo da EF Noroeste e solicita informações sobre o tipo de casa, a cultura nos lotes, os caminhos ligando à estação.	EF Noroeste
1907	Luiz Antonio de Queiroz	Encaminha Termo de Contrato para a colonização da Fazenda Quilombo.	Campinas
1908	SP Railway Company	Informa que a Companhia possui terras para fins de colonização no estado.	Estado de São Paulo
1908	Fabiano Pereira Barreto – representante de Mário Furquim	Oferta de 5.000 alqueires de terras para promover a colonização.	Bauru, margens da Noroeste
1910	Antonio Augusto Monteiro de Barros	Solicita favores concedidos pela lei para o retalhamento de terras na Fazenda Corumbatahy.	Piracicaba
1910	Euphrosina de Camargo Lapa	Oferece terras e benfeitorias da Fazenda São José da Boa Vista.	Tambaú
1911	Izabel Augusto de Souza Queiroz Barboza de Oliveira	Solicita medição e levantamento da planta das terras que possui e deseja dividir em lotes para a colonização.	Campinas
1911	Victor de Vasconcellos	Solicita informações sobre localização nas terras do Conchal (Núcleos Conde de Parnaíba e Martinho Prado Junior).	Leme
1911	Wissili Samonienko	Solicita informações sobre a colonização do estado.	Estado de São Paulo
1911	W. Strey (Chile)	Solicita informações sobre terras do Governo, principalmente na região de Iguape.	Iguape
1912	Universal Cooperative Brotherhood	Encaminha proposta de um novo sistema de colonização.	Estado de São Paulo
1912	Candido Alves Delphino	Solicita a concessão de três alqueires de terras abaixo da linha Douradense para montagem de um engenho movido à eletricidade para beneficiar o Núcleo Gavião Peixoto.	Ibitinga
1916	Oscar de Toledo Almeida Prado e Gomes & Valente	Solicita auxílio do Governo para retalhamento da Fazenda Conceição, com área de 600 alqueires com o intuito de colonizá-la.	Itu e Salto
1916	João Sertório	Solicita auxílios do Governo para retalhamento da Fazenda São João dos Pinheiros a fim de colonizá-la.	Mogi Mirim
1916	Francisco Halbich	Solicita informações sobre lotes disponíveis em Núcleos Coloniais Oficiais, preço e condições de vendas dos terrenos.	Estado de São Paulo
1918	Argemiro Rios	Solicita informações sobre terras devolutas à venda na Sorocabana.	Sorocabana
1919	Plínio de Carvalho, João Silveira e Estanislau de Campos Seabra	Pedindo favores para explorarem a colonização em terras devolutas de 50.000 alqueires. Proposta consiste na implantação de 10 núcleos coloniais de 5.000 alqueires cada, divididos em 400 lotes rurais e 280 urbanos, os primeiros de 25 hectares e os segundos de 500 m².	Estado de São Paulo
1919	Ricardo Monteiro	Solicita concessão de terras para a cultura de cereais no litoral.	Litoral de São Paulo
1921	Pedro Molan	Solicita informações sobre idoneidade do empreendimento denominado “Colônia Paulista”.	Margens do rio Aguapeí
1921	South America Homes Company	Imigração de *“homeless people”* norte-americanos e estabelecimento de núcleos entre Rio de Janeiro e São Paulo.	Estado de São Paulo

Fonte: Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

O modelo de colonização praticado pela iniciativa privada estava longe de seguir aquele concebido pela Secretaria de Agricultura nos primeiros anos e implantado em parte entre 1907 e 1911, durante a gestão de Carlos Botelho. Só para dar alguns exemplos, vale a pena comentar as propostas apresentadas pela Universal Cooperative Brotherhood, pela South America Homes Company e os empreendimentos da Sociedade Territorial Sul Brasileira. A primeira queria implantar, em 1912, em terras públicas, um novo sistema de colonização. Propunha pagar 1$000 pelo hectare das terras, quando a lei estabelecia o preço mínimo em 2$000 (para áreas de campo) e 10$000 para áreas com matas. A despeito desta proposta de preço, esperava-se que o proponente demonstrasse em que consistia a novidade do *"new system of life"*. Mas, a proposta não trazia nenhuma informação sobre este novo modelo, nem sobre as condições de localização dos colonos, nem sobre quaisquer outros detalhes inerentes à fundação de Núcleo e como ia realizar tal empreendimento. Já a South America Homes Company estava interessada em trazer para São Paulo 5.000 *homeless* (sem tetos) norte-americanos para fundar núcleos na divisa entre São Paulo e Rio de Janeiro – isto quando a Secretaria já exigia há anos que os compradores de lotes coloniais já tivessem experiência nos trabalhos da lavoura. A única tarefa da Companhia era trazer os "homeless" para São Paulo. Já o Governo, seria obrigado a doar mais de 400 milhas de terras em boa localização entre São Paulo e sul do Rio de Janeiro, próximas à Estrada de Ferro Central do Brasil, isenção de taxas por 20 anos para todos os maquinários, plantas, animais, etc. da produção dos *"homeless"*, transporte gratuito para todos os indivíduos e produtos e linhas ferroviárias penetrando as terras das colônias concomitantemente à implantação dos núcleos.

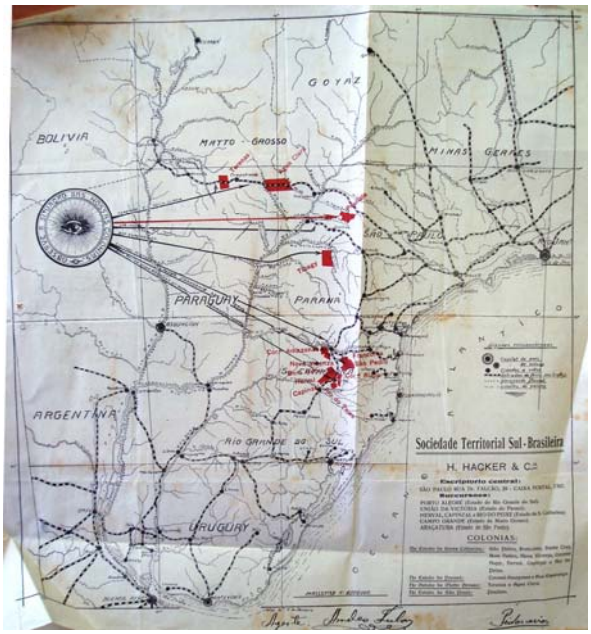


FIGURA 82
Folheto publicitário contendo as colônias da Sociedade Territorial Sul Brasileira. Fonte: Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura - Maço 310 – Caixa 320 – Ordem 7537 – 1921.

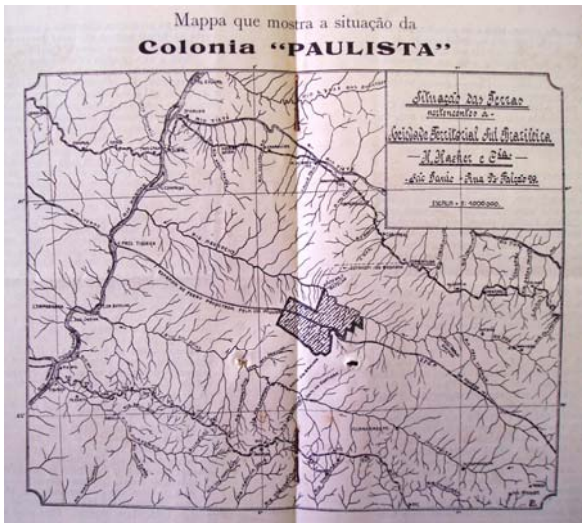


FIGURA 83
Folheto publicitário contendo o mapa com a localização da Colônia Paulista. Fonte: Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura - Maço 310 – Caixa 320 – Ordem 7537 – 1921.

A Sociedade Territorial Sul Brasileira era uma grande companhia loteadora de colônias no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Mato Grosso. Fazia uma excelente divulgação, com peças publicitárias cheias de ilustração e cheias de promessas. Em São Paulo, empreendeu a Colônia

Paulista, às margens do rio Aguapeí. Nas suas peças publicitárias, a Companhia prometia construir estradas, fundar escolas, igrejas e garantia o sucesso comercial da produção pelas ligações fluviais que se faria através do Rio Aguapeí e Rio Paraná. E tantas outras prosseguiram instalando núcleos pelo interior do estado, principalmente nos eixos da Sorocabana e Noroeste, fundando cidades sem infra-estrutura e pouco produtivas.

FIGURA 84
Folheto publicitário mostrando o mapa da localização da Colônia M'Boy e cidade de Hygéa. Fonte: Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura - Caixa 444 – Ordem 4563 - 1904.

2.5. Imigração e Trabalho

2.5.1. A imigração subvencionada

O quarto componente da política de territorialização do Governo estadual e complementar aos três anteriores era o amplo programa de introdução de imigrantes e a organização do mercado de trabalho assalariado. O estado de São Paulo, sendo o único estado que subvencionava a imigração, investiu maciçamente para assegurar o trabalho na lavoura de café. Sendo uma reivindicação dos interesses da lavoura, não foi consensual no Governo. Havia, é claro, no âmbito do projeto modernizador, o desejo de trazer o imigrante para a indústria agrícola. Já em 1896, o Secretário de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Álvaro da Costa Carvalho, comentava o ônus para o estado em ter que subvencionar a imigração, que deveria ser espontânea. Dizia que o fornecimento de braços à lavoura de café[107], obrigando o Governo a dar preferência à questão imigratória, estava retardando as providências precisas para o desenvolvimento da imigração espontânea. O problema só teria solução depois que a propaganda abrisse os portos de outros países que não a Itália, especialmente o da Alemanha, que poderia fornecer imigrantes espontâneos. O

[107] Uma zona nova ou próspera que surgia, atraía maior quantidade de trabalhadores, que muitas vezes, abandonavam as terras cansadas à procura de áreas mais prósperas. Em 1898, a zona cafeeira do denominado oeste do Estado continuava a ter maior atração de trabalhadores agrícolas, recebendo durante o ano, 79% dos que tinham ido para os municípios do interior. A zona da lavoura nova do café nos municípios de S. Manoel, Avaré, Botucatu, Rio Verde e Lençóis receberia 1.578 imigrantes, enquanto os municípios do norte recebiam apenas 146. Dentre os 23.713 imigrantes que tinham se destinado ao interior, estavam aqueles que tinham vindo com destino certo e os que tomaram destino na hospedaria, ajustando-se diretamente com fazendeiros, ou por intermédio dos agentes de colocação.

imigrante espontâneo, que pagaria a sua passagem, teria naturalmente aspirações mais elevadas. A existência de um pecúlio poderia significar o desejo comprar terra. E ressaltava ainda que as razões que desviaram a atenção do Governo da necessidade de fomentar a imigração para a pequena propriedade já estava desaparecendo. Esperava que, em prazo relativamente curto, poderia ser considerada terminada a missão do estado no suprimento de trabalho à grande lavoura.

Nas estatísticas criadas para o controle da imigração no estado, computavam-se sempre os imigrantes subvencionados e os espontâneos. As duas quantidades oscilavam ano a ano[108]. Pode-se dizer que a própria Secretaria contribuía para isso, já que alternava a sua política, ora investindo na subvenção, ora estimulando a atração de imigrantes por conta própria. Em 1900, por exemplo, o Secretário de Agricultura dirigia-se às Comissões Municipais de Agricultura, pedindo-lhes que despertassem nos colonos satisfeitos na lavoura, o incentivo de convidarem os parentes residentes em sua pátria a virem também. No ano seguinte, o Secretário enfatizava que era chegado o momento oportuno de promover a transformação dos sistemas de imigração e colonização. Aliviados, o Governo, da preocupação do fornecimento imediato de braços à lavoura de café, e o tesouro, das despesas da introdução de grandes levas de imigrantes, o estado, poderia através de uma reforma, aproveitar os recursos para levar a efeito aquela transformação. Para tanto, propunha uma modificação da legislação concedendo vantagens aos imigrantes espontâneos e prevenindo a introdução de maus elementos, "sob os pontos de vista físico e moral", criando uma Inspetoria de Imigração do Porto de Santos, com atribuições de polícia e comissões de Imigração, que auxiliariam nos serviços de chamadas de imigrantes por seus parentes já estabelecidos no estado. Poderiam também intervir junto aos patrões quando os operários tivessem queixas contra os primeiros.

Por outro lado, já em 1903, pressionado pela lavoura, o estado incrementou a imigração subsidiada, aprovando um Decreto introduzindo 10.000 imigrantes. Em 1904, outro Decreto subsidiou a fixação de mais 5.000. O Secretário Carlos Botelho afirmava que a Secretaria só tinha promovido a imigração, visando satisfazer o custeio da lavoura cafeeira, um benefício para a riqueza do estado, embora pudesse ter resultados mais vantajosos com a fixação do imigrante ao solo. A grande preocupação dos fazendeiros era o volume de emigrantes que deixavam o país. Para eles, as causas da evasão não eram as condições de trabalho e instalações nas fazendas, mas as "leis naturais" ligadas à economia. A crise econômica ligada à baixa do café era proporcional à saída de emigrantes. Neste aspecto, as críticas às políticas de imigração não foram poucas. Os críticos acusavam o sistema de ser oneroso e de não fixar os imigrantes ao solo. Este ponto se tornaria o motivo de embate entre Governo e fazendeiros de café. O Governo defendia uma política voltada a outro modelo do mercado de trabalho, que associasse a imigração à modernização dos processos agrícolas e introdução da ciência à agricultura. Nestes termos, o Secretário, Alfredo Guedes rebatia as críticas dos representantes da lavoura em 1900. Dizia que cada país tinha seu sistema de imigração. Justificava que, a exemplo de outros países que conseguiram fomentar a riqueza pública com imigrantes por conta própria, o Governo deveria fazer o mesmo em São Paulo:

"O estado de São Paulo tem a densidade de população suficiente para determinar a barateza dos salários, sem o grau de experiência e instrução agrícola indispensável para facilitar a aplicação dos processos científico capazes de reduzir o custo de produção, não dispondo de capitais baratos, não podendo ter meios

[108] Entre 1827 e 1921, entraram em São Paulo 1.894.055 imigrantes. Desse número, 991.282 vieram subsidiados, 725.058 vieram espontaneamente e finalmente 177.715 entraram sem ter sido classificada a categoria.

de transporte módicos, já por sua topografia, que eleva o custo da construção das estradas de ferro, já por não ter vias de comunicação fluvial para a maior parte do estado, no sentido da exportação, não podia com êxito entregar-se a outra indústria que aquela a que se entregou e lhe assegurou na classe dos estados produtores do Brasil o lugar proeminente que ocupa.

Sendo isso certo, não podíamos como não poderemos por algum tempo ainda mudar de sistema de imigração, pois enquanto não se modificarem pelo menos algumas das condições atuais contrárias ao desenvolvimento de outras indústrias, a do café terá de absorver todos os braços que possamos importar, e estes não podem deixar de ser os que nos fornece a imigração assalariada, atento o regime do trabalho existente na lavoura do café." (SÃO PAULO, 1900: 109)

Guedes acreditava que a melhoria das condições de trabalho dos imigrantes só ocorreria com a industrialização, com a fomentação do cultivo de novos produtos. Dizia também que era um erro pensar que o imigrante se fixaria e diagnosticava o problema:

"Quem conhece o nosso estado, sabe que é grande o número de antigos colonos estabelecidos por conta própria na lavoura, e não desconhece como tem crescido a população das nossas cidades do interior e se multiplicado os pequenos negócios e indústrias nelas existentes depois do estabelecimento da corrente migratória, que, aliás, é canalizada em seu primeiro estabelecimento, para a lavoura do café. O nosso sistema de imigração e colonização tem defeito, este consiste em não facilitar à grande lavoura por muito tempo a permanência nela dos braços que lhe são destinados. O defeito está principalmente no modo por que é localizado o imigrante. O remédio consiste em facilitar a este os meios de estabelecer-se por conta própria, sem tirar-lhe a condição de assalariado da grande lavoura, conciliando as necessidades desta com as legítimas aspirações do imigrante.

A fundação de núcleos em lugares apropriados, para servirem aos fins que se deseja, só muito lentamente daria resultados práticos, porque, à parte a dificuldade de encontrar-se sempre terras disponíveis em situação conveniente para a fundação de núcleos, ela exigiria, sem dúvida, maiores encargos para o estado, não só nas despesas de instalação como nas de custeio." (SÃO PAULO, 1900: 109)

A fundação dos núcleos coloniais era, portanto, uma solução e traria várias vantagens: 1. a fixação do imigrante ao solo à disposição da lavoura do café; 2. aliviar ao fazendeiro do encargo de estender plantações de café só para facultar ao colono o plantio de cereais no café novo; 3. aliviar ao fazendeiro da obrigação de construir à sua custa casas para os colonos e formar ou cercar pastos para os mesmos; 4. habilitar a lavoura de café a ensaiar o regime de trabalho por camaradas para reduzir o custo de produção do café; 5. aliviar os encargos do Tesouro com a introdução de imigrantes pela fixação dos mesmos e a formação de "viveiros de trabalhadores para a lavoura do café"; 6. desenvolver no estado indústrias auxiliares a serem exercidas por pequenos lavradores, barateando o preço dos gêneros alimentícios e, por isso mesmo, contribuindo para baratear os salários.

A fixação do imigrante como uma nova política de colonização e trabalho era, portanto, uma possível solução, pois, ao contrário, o estado seria obrigado a ter sempre que custear a sua vinda. Além disso, estava claro para os republicanos que o Governo deveria atuar apenas auxiliando o particular na obtenção do trabalhador, estimulando a vinda, desde o início, por iniciativa própria. Com isto, o Governo passaria a ser o agenciador, facilitando o transporte, cuidando da imigração em um modelo mais interessante à colonização. Em 1904, Carlos Botelho insistiria na idéia da flexibilidade na fixação do imigrante, propondo o estabelecimento de serviço de transporte de trabalhadores agrícolas de uma para outras regiões do estado ou procedentes de outros estados, assegurando a eles o transporte a suas casas depois de terminados os trabalhos de colheita:

"Esta medida, facilitando a mobilização do braço dentro do país, seria de um alcance considerável, tanto para o fazendeiro como para o estado. Aquele, tendo facilidade de obter um suprimento extraordinário de braços, na ocasião da colheita, reduzirá bastante suas despesas de custeio, dispensando o pessoal permanente, que agora se vê obrigado a sustentar, para garantia do trabalho regular da fazenda.

Além disso, a facilidade do braço, por ocasião da colheita, é a condição sine qua non para a hoje imprescindível introdução do trabalho mecânico no tratamento dos cafezais, sem o qual não conseguiremos a redução do custo de produção, para assegurar a prosperidade da nossa lavoura cafeeira." (SÃO PAULO, 1904: 118)

E Botelho ia além, na defesa dos Núcleos Coloniais, sugerindo que com a sua criação e o auxílio da iniciativa particular, o estado constituiria os necessários "viveiros de trabalhadores", de onde sairia, na época da colheita de café, o trabalho nas fazendas. O colono nos núcleos teria trabalho remunerador, assegurando a prosperidade e o bom êxito da colonização em novos moldes. Parece claro que Botelho estava interessado em promover uma reforma no trabalho, evitando a rígida permanência dos imigrantes nas fazendas e estabelecendo contratos temporários. Estes teriam moradia fixa nas colônias, aonde poderiam se qualificar na utilização de técnicas modernas, na mecanização e nos ensaios que seriam realizados nos campos de demonstração e experiências.

As idéias de Carlos Botelho não eram consensuais, mas o seu esforço em empreender um novo modelo de imigração foi relevante, levando-o a instituir reformulações na política de imigração. Primeiro, em 1905, instituiu o Decreto 1.332, de 29 de novembro, concedendo às Companhias de Navegação, subvenção à entrada de imigrantes europeus e exclusivamente agricultores até julho de 1906. Posteriormente, em 1907, no âmbito da grande reforma que realizou na Secretaria, suspendeu, de início, a imigração subsidiada em grandes levas e reorganizou o serviço de introdução de imigrantes por chamadas para atender às necessidades ordinárias de suprimento às fazendas. Ao mesmo tempo, Botelho ponderava que a experiência indicava que enquanto não interviessem outros fatores, tais como o da fixação dos colonos - que se retiravam no fim de cada colheita das fazendas - o serviço de chamadas, por si, não poderia satisfazer ao desfalque de braços que a lavoura cafeeira periodicamente sofria, sendo necessário, portanto, em situações de emergência e como medida transitória nas colheitas maiores, restabelecer o serviço de imigração subsidiada em grandes levas. As maiores reformulações, entretanto, vieram com o Decreto 1.458, de 6 de novembro de 1907. Botelho queria criar um sistema de fixação dos imigrantes, apurando as suas aptidões antes de conceder-lhes todas as vantagens e favores para o seu estabelecimento:

"Em vez de atrair, desde o começo, grandes levas de imigrantes, pagos a tanto por cabeça e, portanto, sem nenhuma seleção, e de colocá-los nos núcleos, em casas construídas nos lotes à custa do estado, fornecendo-lhes o alimento e tudo mais, como se devessem tudo esperar do Governo, adotei a regra de não regatear nada do que seja preciso para satisfatória instalação dos imigrantes em seus lotes, concedendo tudo, porém, a pari passu que o imigrante vai dando mostras de sua firme intenção e de sua capacidade para fixar-se, sem ser um pensionista do estado." (SÃO PAULO, 1907: 29)

No sistema de colonização proposto, o preparo do terreno para as primeiras plantações seria feito pela administração do núcleo, que facultaria ao imigrante recém-chegado, trabalhos nas culturas e outros serviços, até que este auxílio pudesse ser dispensado. O imigrante edificaria no respectivo lote a sua casa, recebendo materiais ou, se preferisse, depositando previamente a quinta parte do valor da edificação, sendo o restante reunido ao valor do lote, para ser pago, em igual número de prestações. Botelho enfatizava que só

auxiliaria àqueles que possuíssem aptidão para a permanência, sem constituir o imigrante em devedor de somas que não pudesse pagar. As medidas concretas foram: 1. reforma na Inspetoria de Imigração do Porto de Santos, recebendo a incumbência das informações aos imigrantes a bordo, cabendo-lhe acolher, desembarcar e fazer transportar para a Hospedaria da capital[109] os que quisessem aceitar os favores que a lei lhes assegurava; 2. reformas na Hospedaria dos Imigrantes, introduzindo vacinação obrigatória, dormitórios com camas higiênicas e compartimentos reservados às famílias, sala de refeitório e cozinha e instalações modernas a gás; 3. criação da Agência Oficial de Colonização e Trabalho, para que os imigrantes ou quaisquer trabalhadores encontrassem as informações de que necessitassem para a sua colocação na lavoura, nas indústrias ou núcleos coloniais; 4. criação de uma Lei de proteção e amparo dos trabalhadores rurais para garantir a defesa dos seus direitos nas dúvidas ou questões que pudessem surgir nas relações com os patrões, facilitado àqueles o contrato perante a Agência, que lhes forneciam caderneta com todas as condições estipuladas[110].

FIGURA 85
Hospedaria dos Imigrantes da Capital – refeitório após a reforma. Fonte: SÃO PAULO, 1907

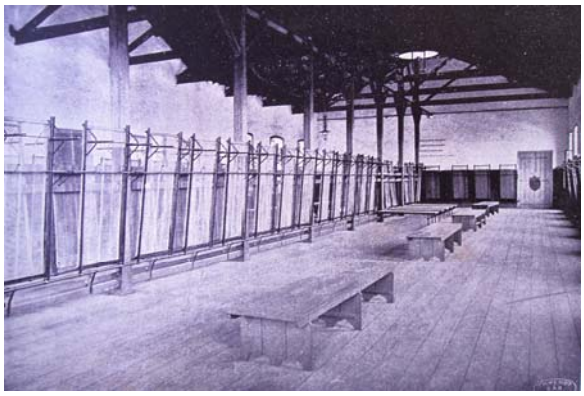


FIGURA 86
Hospedaria dos Imigrantes da Capital – dormitório de solteiros. Fonte: SÃO PAULO, 1907

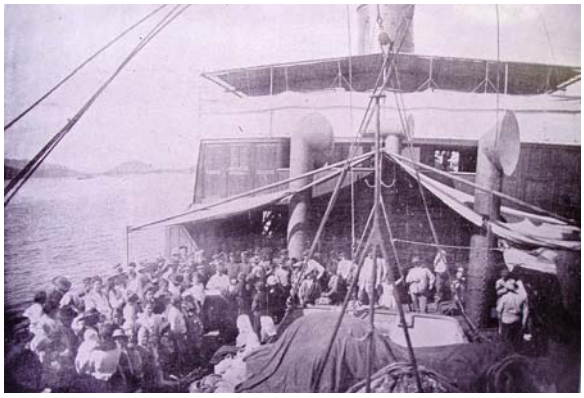


FIGURA 87
Chegada dos imigrantes em Santos. Fonte: SÃO PAULO, 1911.

FIGURA 88
Chegada dos imigrantes à Hospedaria da Capital. Fonte: SÃO PAULO. 1911.

[109] Pelo artigo 91 do Decreto 1.458, os imigrantes que se destinavam ao interior do estado tinham direito ao transporte gratuito desde o desembarque até a Hospedaria da Capital ou outro alojamento que fosse designado.

[110] Esta caderneta continha a lei Federal 1.150 de 05 de janeiro de 1904, que estabelecia o "privilégio de pagamento de dívida proveniente de salários de trabalhador rural" e o contrato de trabalho, no qual se estipulava que ao fazendeiro cabia a responsabilidade de fornecer gratuitamente transporte, moradia, pasto para um ou mais animais em proporção aos pés de cafeeiros que o colono fosse tratar e terreno para a plantação de mantimentos, também em proporção relativa aos pés de cafés. A caderneta também estipulava multas ao fazendeiro que dispensasse os colonos sem justa causa e também aos colonos que abandonassem o trabalho antes do prazo estabelecido no contrato. Na caderneta, o fazendeiro preenchia mês a mês o salário pago ao colono, como demonstração e prova de que o pagamento estava sendo efetuado.

FIGURA 89
Edifício da Hospedaria dos Imigrantes sem. Paulo. Fonte: SÃO PAULO, 1911.

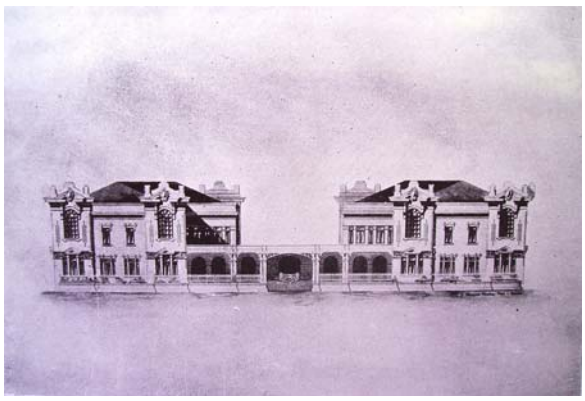


FIGURA 90
Fachada da Hospedaria dos Imigrantes em Santos. Fonte: SÃO PAULO, 1911.

Botelho também fez campanha a favor da imigração japonesa. Para isso, enviou um Comissário de Imigração de primeira classe, Edmundo da Fonseca a uma viagem para os países que tinham realizado esse tipo de imigração: Argentina, Chile e Estados Unidos, percorrendo a costa oeste, concentrando-se em S. Francisco para conhecer as experiências de introdução daqueles imigrantes. O encarregado voltou convencido que a imigração japonesa era um bom negócio, incentivando Botelho a realizá-la.

Os resultados desta reforma seriam logo visualizados. Já no mesmo ano de sua instituição, a Agência Oficial de Colonização e Trabalho oferecia trabalho para 2.397 pessoas, sendo 1.249 brasileiros, 306 portugueses, 285 espanhóis e 270 italianos. A tendência, nos anos seguintes foi regulamentar cada vez mais a questão do trabalho, que passava a tomar dimensão maior e o saldo migratório começava a melhorar. Em 1910 foram 40.478 entradas contra 30.761 saídas e, em 1911, 64.990 entradas contra 27.331 saídas, enquanto que os anos de 1903, 1904 e 1907, ao contrário, foram marcados por déficit migratório. Havia duas causas para este aumento: a alta do preço do café e as medidas do Governo, com o crescimento da imigração subsidiada, organizada pelo Governo, ao lado, conforme era de seu desejo, da entrada de imigrantes espontâneos: dos 64.990 imigrantes, 43.532 vieram espontaneamente e 21.458 foram introduzidos. Os números eram esperados, já que em 1911, a Lei 1.205, de 06 de julho criaria o serviço de Comissários do Estado de S. Paulo no exterior. Tratava-se de uma intensificação do serviço de propaganda das condições do estado de São Paulo para atrair novos imigrantes:

"Em lugar de simples agentes de propaganda da emigração, os Comissários devem ter por missão informar sobre as condições físicas, políticas, econômicas e sociais do Estado, seus diversos ramos da indústria, seu sistema de colonização, vantagens oferecidas aos emigrantes, preços das terras, meios e facilidades para adquirí-las, salários, preços dos principais artigos de consumo, cabendo-lhes também em geral o estudo e emprego dos meios que interessem ao desenvolvimento das relações econômicas do estado e a defesa dos seus produtos nos mercados de consumo." (SAO PAULO, 1912: 15)

Porém, em 1912, estava consolidada a idéia de que o Governo não poderia abrir mão da imigração subsidiada. Dizia o Secretário Paulo de Morais Barros que não se podia deixar de subvencionar o imigrante que já era onerado para expatriar-se do seu local de origem. A propaganda no exterior e a chamada de parentes eram as metas do Governo para intensificar a imigração espontânea, mas já se sabia que pouco resultado traria. A década de 1920 começaria revigorando a idéia da imigração subsidiada, diante das

alterações e mudanças no mundo após o término da Primeira Guerra Mundial. Começava-se a colocar em prática a idéia que já havia sido ensaiada por Carlos Botelho, na sua reforma de 1907, de trazer japoneses à lavoura. Como se sabia que esta idéia não era bem aceita pelos fazendeiros de café, buscou-se introduzí-los no sistema colonial idealizado pelo Governo. Em 1924, ainda chegavam muitos imigrantes espontâneos[111]. Um fenômeno começava a despontar: a vinda migrantes brasileiros de outros estados para São Paulo. Em 1923, já haviam sido contabilizados, desde 1913, 95.815 migrantes nacionais.

2.5.2. O Departamento Estadual do Trabalho e o Patronato Agrícola

O ano de 1911 foi marcado por reformulações na política de imigração e trabalho. O Secretário Antônio de Pádua Salles criou, pelo Decreto 2.071, de 05 de julho de 1911, o Departamento Estadual do Trabalho, agregando e reorganizando os serviços da Hospedaria de Imigrantes e Agência Oficial de Colonização e Trabalho do estado de São Paulo. Abrangia uma Diretoria, uma Seção de Informações, a Hospedaria de Imigrantes e a Agência de Colonização. Assim justificava o Secretário:

"O Departamento Estadual do Trabalho veio enfeixar todos os serviços até então mantidos para facilitar ao imigrante como ao operário nacional os meios de se colocarem com segurança e bem assim, para, a exemplo das nações mais adiantadas, manter em constante estudo tudo o que interessa ao melhoramento das condições do trabalho." (SÃO PAULO, 1912: 10)

No ano seguinte, pelo Decreto 2.214, de 15/03/1912, foi criado o Patronato Agrícola, com o objetivo de estabelecer normas às condições do trabalho na lavoura e amenizar os conflitos entre operários e patrões. Ao mesmo tempo, a Secretaria promovia, a partir da promulgação deste decreto, a formação de cooperativas de trabalhadores, para o ensino primário, assistência medida e farmacêutica e outros fins. Estas associações, com o auxílio do estado, buscaram a diminuição do analfabetismo e das doenças na população rural, mas a adoção destas medidas indica, de fato, um esforço de neutralização de conflitos sociais. O Patronato seria uma instância de mediação e o incentivo à criação de cooperativas[112], também tinha um caráter meramente amenizador da situação dos trabalhadores rurais.

FIGURA 91
Departamento Estadual do Trabalho. Agência de Colocação. Fonte: SÃO PAULO, 1911.

FIGURA 92
Escola mantida pelo Patronato Agrícola. Festa escolar na sede da Fazenda Buenópolis. Fonte: SÃO PAULO, 1918.

[111] Em 1924, entraram 68.161 imigrantes, sendo 46.372 espontâneos e 21.789 subsidiados. Eram compostos de 12.076 brasileiros e 10.588 italianos. Os brasileiros chegaram por estradas de ferro. Neste ano, saíram 24.085 emigrantes.

[112] Em 1914, foram instituídas e funcionavam regularmente nove cooperativas de ensino primário, assistência médica e farmacêutica, não só em núcleos coloniais como em centros agrícolas, cujas fazendas faziam parte da circunscrição, com 47 escolas e 2.681 alunos matriculados. As escolas eram fiscalizadas e superintendidas pelo Patronato Agrícola do estado e auxiliadas pelo Governo.

FIGURA 93
Escola mantida pelo Patronato Agrícola. Escola rural Nova Europa. Fonte: SÃO PAULO, 1918.

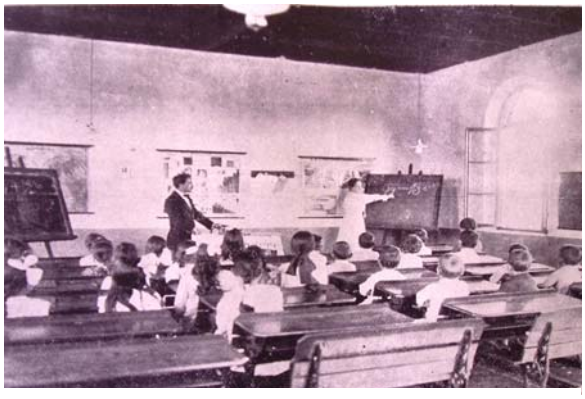


FIGURA 94
Escola Rural Albertina "Dumont". Fonte: SÃO PAULO, 1918.

O Relatório de 1914 afirmava que, se por um lado, os lavradores se sentiam amparados nos conflitos com os colonos, por outro, os últimos continuam a reconhecer no Patronato um "protetor desinteressado e leal, que corre em seu auxílio todas as vezes que o direito e a razão protegem as suas reclamações." Com o Patronato, passavam a cessar as queixas dos colonos estrangeiros junto aos respectivos consulados, melhorando a imagem do estado nos países que exportavam trabalhadores para o Brasil.

No final da primeira metade da década de 1910, o Governo incentivaria cada vez mais que os trabalhadores e imigrantes se dirigissem ao interior para os núcleos coloniais implantados pelo Governo ou para as fazendas de café. Tal preocupação indica que muitos imigrantes que chegavam, não se dirigiam para as lavouras. A preferência pela Capital ou grandes cidades atesta as reais condições de trabalho no campo. Em 1907, ficariam 1465 imigrantes em São Paulo, em 1914, 2.428, mas em 1918, apenas 324, com as medidas de transferência dos trabalhadores para o interior[113], que não durariam muito, pois em 1924, seria 8.754 o número de imigrantes que se estabeleceriam na cidade de São Paulo. Enquanto o discurso da "desurbanização do trabalhador" acentuava-se, intensificavam-se os casos que acabavam sendo encaminhados ao Patronato Agrícola:

"As quantias reclamadas por operários agrícolas montaram no ano de 1918 a 175:935$861 réis e dessa importante cifra o Patronato Agrícola, até 31 de dezembro daquele ano, havia cobrado e pago 97:372$750 réis. Como é fácil de ver, muitas das reclamações processadas passaram para o exercício de 1919 e muitíssimas tiveram solução amigável, harmonizando-se as partes diretamente, quanto aos pagamentos, com ciência e conhecimento do Patronato, que, entretanto, não mais teve notícias a respeito do quantum recebido pelos operários agrícolas. Reclamações de fazendeiros: com a boa aceitação do patronato no meio agrícola, já não são unicamente os operários agrícolas que o procuram. Ultimamente, fazendeiros o têm consultado sobre vários casos de greve, indisciplina e fuga. 29 fazendeiros pediram conselho ao Patronato Agrícola sobre quatro casos de greve, doze indisciplinas e 14 fugas." (SÃO PAULO, 1918: 136)

O Patronato também atenderia em 1918, 20 casos de greves, atrasos de pagamentos e não cumprimento dos contratos, "sempre obtendo os melhores resultados e o reestabelecimento da harmonia entre

[113] O Relatório de 1914 informava que tinham sido tomadas todas as medidas que pareciam capazes de concorrer para a "desurbanização dos sem-trabalho", tais como a publicação de editais e a fixação, em lugar visível, de todos os pedidos de colonos e mais trabalhadores. Todas as ofertas de empregos, bem como as condições fixadas pelos proponentes, que chegavam ao conhecimento do Departamento eram assim transmitidas aos interessados, que as examinavam. Em 1914, a Agência Oficial de Colocação reconduziu p/ o interior cerca de 20.000 pessoas.

os interessados." Dizia o Secretário que, nos casos apresentados, os operários agrícolas tinham razão e "não foi difícil, portanto, fazer ver os patrões que os deviam atender". Todos os casos de greve também foram pacíficos e duraram poucos dias. O Instituto passou a ser consultado até para compras de terras no sertão por operários agrícolas, que conseguiam economizar, desaconselhando, na maioria das vezes, o operário a se tornar proprietário, já que não havia uma legislação estadual sobre terras que impedisse sua exploração por grileiros.

2.6. Obras Públicas

2.6.1. Estradas e edifícios: a rede urbana pelas novas construções

A Secretaria de Agricultura foi responsável pela execução das obras públicas de todo o estado de São Paulo, contando, para isso, com a Superintendência de Obras Públicas, chefiada, até 1895, pelo engenheiro José Pereira Rebouças, substituído naquele ano pelo engenheiro Ignácio de Wallace Gama Cochrane. Em 1907, com a reforma de Carlos Botelho, a Superintendência seria incorporada pela Diretoria de Obras Públicas, para onde afluiria todo o conjunto de obras, inclusive de saneamento. As responsabilidades da Secretaria de Agricultura eram crescentes na medida em que recebia pedidos das outras pastas para a construção de edifícios como escolas, edifícios de repartições públicas, cadeias, penitenciárias, hospitais de isolamento, postos de correio, etc., além de responder pela manutenção destas edificações, Entre 1899 e 1917, administrou uma média de 300 edifícios públicos por ano. Este número de demandas motivou o Secretário a reduzir as atribuições da Superintendência de Obras Públicas, já em 1898, quando esta passou a responder apenas pelas obras de edifícios e estradas de rodagem. Até 1917, portanto, a Secretaria conduziria um amplo programa de construção e manutenção desses edifícios, demandando quantias consideráveis do orçamento, concorrendo com aquelas voltadas para outras prioridades do Governo. Entre 1894 e 1918, período em que os relatórios discriminaram o número de obras realizadas em edifícios, foram aproximadamente 4.400 construções, reformas ou reparos em edifícios públicos, entre escolas, cadeias, postos policiais, etc. Destas obras, pelo menos 1.918 foram novas construções realizadas pelo Governo em todo o estado.

Logo depois de organizada, a Superintendência de Obras Públicas já sofria com o excesso de demandas por novas construções, principalmente de estradas, questão que já havia sido apontada por Antônio Francisco de Paula Souza quando a chefiou em 1889. Em 1896, Cochrane, Chefe da Superintendência explicitava com mais veemência estes problemas. Dizia que a verba consignada para a rubrica "Obras Públicas", apesar de consideravelmente ampliada, não tinha sido aplicada nas obras previstas pelo orçamento, apenas nos estudos da estrada de rodagem de Paraibuna a uma estação da Estrada de Ferro Central. Alertava para o volume de despesas com construção e reparo de estradas, pontes e edifícios, subindo de 1,2 mil contos de réis em 1892 para 3,32 mil contos de réis em 1896, insistindo para que a autorização para a execução destas obras fosse feita com a máxima cautela, limitando àquelas estritamente necessárias. De novo, assim como em todas as outras repartições, Cochrane propunha a elaboração de um plano geral que compreendesse os critérios quanto ao interesse (se municipal ou estadual) para cada uma das obras de conservação e manutenção, assim como para aquelas para ligar povoados importantes e zonas agrícolas, excluindo estradas que "procurando sertões, por carência de tráfego, eram um sacrifício pesado, inútil e

perdido, já que estas estradas eram, em pouco tempo, condenadas a desaparecer". Cochrane referia-se, na verdade, às solicitações vindas da Câmara e de Municípios que pressionavam o Governo a abrir acessos, sem apresentar, muitas vezes, interesse público.

Apenas em 1900 o assunto voltaria a ser discutido, não mais como um plano, mas através da criação de uma lei que determinasse os critérios quanto ao interesse estadual na conservação e manutenção das estradas. Neste ano, a Superintendência já se utilizava de um regulamento aprovado pelo Decreto 499 de 1897, que estabelecera duas classes de estradas a serem mantidas pelo estado: as grandes vias de comunicação tributárias da capital aos mais importantes portos marítimos e fluviais estradas de ligação entre os terminais de estradas de ferro servindo a diversos municípios do estado ou estado limítrofe (de 1ª classe) e aquelas vias que tivessem idênticos objetivos das primeiras, mas de ordem secundária (de 2ª ordem), mas o enquadramento ainda continuava arbitrário. Cochrane defendia que as estradas de interesse estadual eram aquelas que serviam à exportação de uma zona ou município, ligando portos fluviais ou marítimos ou mesmo estradas de ferro e estradas de outros estados, ficando as vias necessárias ao comércio intermunicipal, de responsabilidade das municipalidades. O critério se baseava claramente na função econômica destas ligações, não havendo, portanto, nenhum interesse em facilitar o acesso de pessoas. E foi com este objetivo que a Superintendência realizou as obras, na ausência de um critério mais rígido na utilização dos recursos. A partir de 1901, admitindo a dificuldade em aprovar plano ou lei que regulasse a questão, o Secretário Antônio Cândido Rodrigues passou a estabelecer acordos com as Câmaras, nos quais a Superintendência realizaria as construções e reparos, ficando sob incumbência delas realizar a sua conservação. No final da década de 1910, a questão das estradas de rodagem passaria a tomar um rumo mais estratégico e o enquadramento daquelas de interesse estadual canalizou vultosas somas do orçamento estadual.

Quando assumiu a Superintendência, Cochrane reproduzia uma vontade do Governo que seria explicitada nos anos seguintes à gestão de Campos Sales: a ampliação da rede escolar e de ouras edificações importantes para a consolidação de algumas sedes urbanas no interior. Dizia o engenheiro, que como medida econômica, era importante facultar ao Governo o aumento de recursos para a construção de edifícios apropriados, destinados principalmente às escolas. O programa moderno de construção de novas escolas, ao qual o engenheiro se referia, passava pela revisão dos modelos arquitetônicos, demasiadamente caros, por atenderem em excesso às exterioridades e estilos arquitetônicos. Sem prejudicar as condições pedagógicas, o engenheiro defendia a construção de tipologias mais baratas, permitindo elevar o número dos edifícios. Estava, de alguma forma, incutida a idéia no engenheiro, de um processo por trás destas construções, que barateasse os custos. Mas estas edificações escolares, quase todas projetadas pelo escritório Ramos de Azevedo, não deixariam conter os requisitos estilísticos do arquiteto. Ainda assim, até 1917, quando os investimentos em obras foram reorientados, a Secretaria respondeu com celeridade às construções e serviços de manutenção, recebendo a maior soma de recursos no quadro geral de investimentos em obras de edificações públicas. Interessado em realizar um amplo programa de Instrução Pública diante do acelerado crescimento populacional nas cidades, o Governo assumiu estes investimentos como prioritários.

Com os anos, a preocupação arquitetônica dos edifícios ganhou destaque e não deixaria de ser a tônica. As cidades principais ganhariam grupos escolares desenvolvidos pelo Governo que não atingiam, muitas vezes a população rural, esta atendida por escolas precárias nas fazendas. Munidos da idéia de que as cidades não podiam crescer, o Governo aprovava um conjunto de obras importantes, reservadas a uma

capacidade máxima e trabalhadas com toda a qualidade que os projetos de Ramos de Azevedo eram capazes de trazer. Em 1911, havia 83 projetos de edifícios escolares orçados, forçando o Governo a abrir crédito de 10,5 mil contos de réis, aumentando consideravelmente o orçamento do ano anterior que executara para as mesmas obras no valor de 1,5 mil contos. Dizia o Secretário, Antônio de Pádua Sales que a Diretoria de Obras tivera a preocupação de elaborar um projeto distinto para cada cidade. A salubridade, economia e estética eram as palavras de ordem que regiam a construção dos equipamentos. As edificações escolares só eram construídas com materiais rigorosamente escolhidos, subordinados aos preceitos higiênicos. Os prédios continham pés direitos de mais de 3,20 metros, demonstrando uma clara preocupação com ventilação dos ambientes através de grandes aberturas. Rigorosa era também a escolha dos terrenos para implantar estes edifícios, revelando uma notória preocupação urbanística. Estes deveriam ser bem orientados, isolados, soalheiros e suficientemente largos para garantir faixas de terrenos aos lados do edifício, com os fundos necessários, recreios e instalações sanitárias. Também deveriam permitir uma boa drenagem, em posição elevada, evitando acidentes topográficos. A urbanística também era a tônica em relação à implantação de outros edifícios públicos. No caso das cadeias e edifícios destinados a prisões, por exemplo, o estado deveria combater às preferências municipais de colocá-los em frente às praças públicas ou ruas principais, às vezes próximos a templos e escolas, assim como de colocá-los junto ao Tribunal. Para o Secretário, o Fórum exigia construção com estilo suntuoso e elegante, em oposição às cadeias que deveriam reservar o estilo “severo” e “pesado”.

FIGURA 95
Ginásio campineiro. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

FIGURA 96
Grupo Escolar de Piracicaba Fonte: SÃO PAULO, 1896.

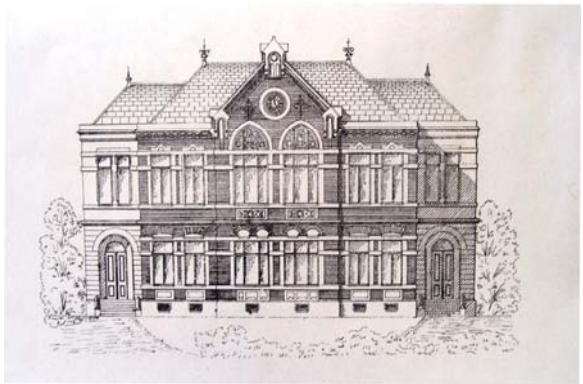


FIGURA 97
Grupo Escolar de Campinas. Fonte: SÃO PAULO, 1896.

FIGURA 98
Grupo Escolar de Araraquara. Fonte: SÃO PAULO, 1896.

FIGURA 99
Escola para Santos Fonte: SÃO PAULO, 1896.

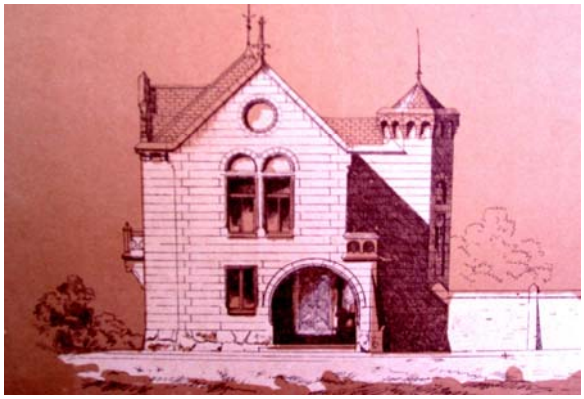


FIGURA 100
Cadeia de Franca, Araras e Avaré. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

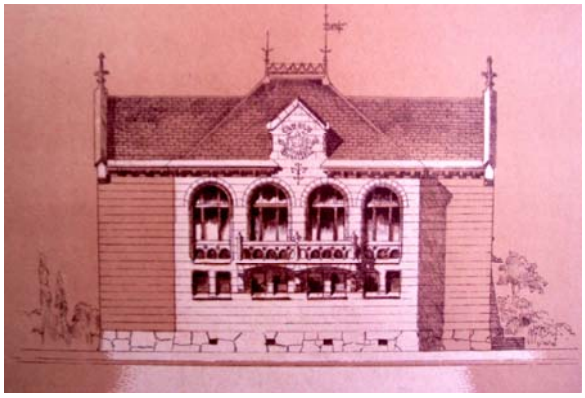


FIGURA 101
Cadeia de Franca, Araras e Avaré – fachada lateral. Fonte: SÃO PAULO. 1897.

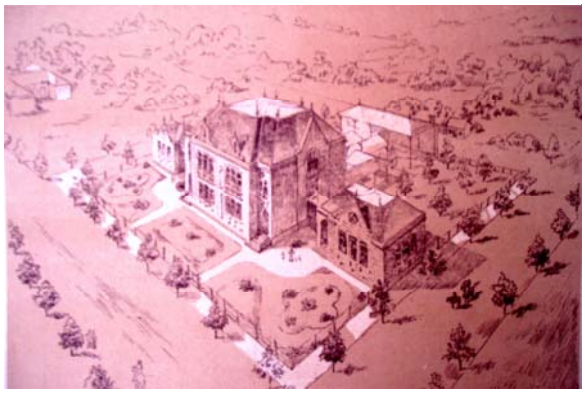


FIGURA 102
Grupo escolar de Botucatu. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

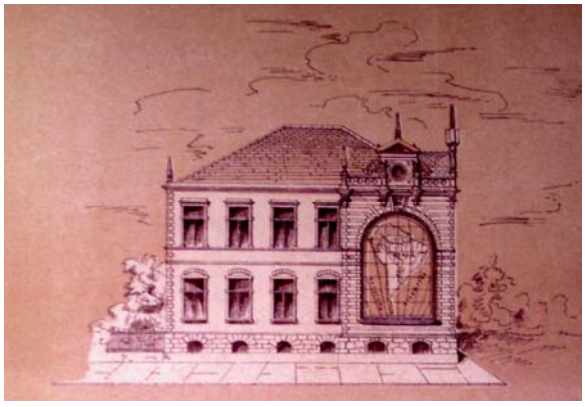


FIGURA 103
Grupo escolar de Tietê. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

FIGURA 104
Escola Normal de S. Carlos do Pinhal. Projeto do Escritório Técnico da Diretoria de Obras Públicas, construção de Torello Dinucci, eng. fiscal: Raul Gomes Porto. Fonte: SÃO PAULO, 1919.

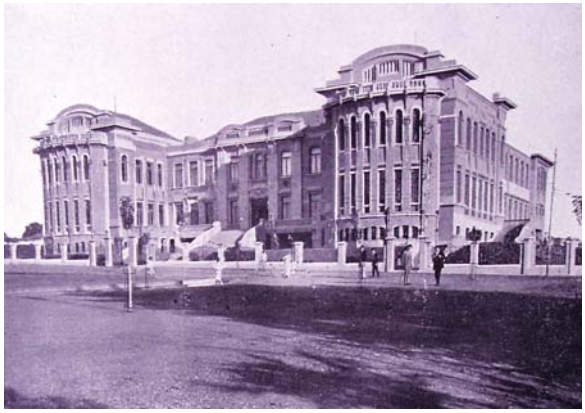


FIGURA 105
Escola Normal de Pirassununga. Projeto do Escritório Técnico da Diretoria de Obras Públicas, construção de Torello Dinucci, eng. fiscal: C. Nascimento Silva. Fonte: SÃO PAULO, 1919.

Tais preocupações demonstram, portanto, que a instalação de equipamentos públicos estaduais, de forma criteriosa e com apuro urbanístico e arquitetônico faziam parte do cotidiano da Diretoria de Obras Públicas, determinando também a mudança na feição material de muitas das cidades paulistas naquele período.

2.6.2. As obras da capital paulista

No discurso dos republicanos, a capital paulista não poderia ficar atrás dos grandes centros urbanos do mundo, como Paris ou Buenos Aires, quando se tratava de promover o embelezamento público. O circuito das transformações protagonizadas por arquitetos como Bouvard, que veiculava a idéia da cidade iluminada pela *belle époque*, tinha São Paulo como passagem, trazendo um ideário que muitas vezes não expressava bem os interesses da burguesia paulista. O Governo estadual procurava estabelecer para São Paulo uma reestruturação material que passasse pela remodelação urbana e construção de novos edifícios que correspondessem às novas necessidades de uma cidade que crescia a passos largos. Estas novas edificações executadas pelo Governo estadual respondiam a demandas de responsabilidade do estado. Ainda assim, não se deve desprezar o conjunto de edifícios imponentes projetados entre as décadas de 1910 e 1920, principalmente nas áreas que o Governo pretendia remodelar, como o Vale do Anhangabaú. O Teatro Municipal, executado pela Prefeitura e inaugurado em 1911, o prédio do Correio e Telégrafos, pelo Governo Federal e inaugurado em 1920, o próprio Palacete Prates, construído a partir da operação proposta por Bouvard em 1911, indicava uma articulação das diversas esferas de Governo na tentativa de conferir aos espaços da burguesia uma nova feição.

No entanto, o Governo estadual tinha outras preocupações. Basta ver os projetos mais onerosos que construiu com verbas especiais: o Teatro São José, em 1902, o novo Palácio do Governo, em 1907, o Quartel do Corpo de Bombeiros, o Hospital da Força Pública, o novo Necrotério e o Corpo da Cavalaria em 1911 e o Palácio das Indústrias em 1912. A Secretaria de Agricultura também executava as obras dos edifícios demandados pela Secretaria do Interior, como o Instituto Bacteriológico, a Faculdade de Medicina e o Instituo Biológico. Estas obras, isoladas, não tinham outra finalidade senão atender a necessidades especiais, funcionais e militares. Alguns edifícios públicos, como o Palácio do Governo e a sede da Secretaria de Agricultura configuravam a expansão dos espaços das repartições públicas, antes espremidas em edificações obsoletas. A funcionalidade já era a palavra de ordem nestas novas obras, ao lado de outras considerações.

Já outras obras maiores em que a Secretaria esteve envolvida, faziam parte de estratégias muito claras, como foi o caso do Parque Anhangabaú, Parque Dom Pedro II, o Monumento do Ipiranga e em 1926, a estação de passageiros da E.F. Sorocabana, este último projeto elaborado pelos irmãos Samuel e Christiano das Neves. Estas obras, complementares às de urbanização em novos loteamentos, revelavam o desejo da sociedade paulistana de se tornar cosmopolita, participante do "mundo civilizado europeu", como qualquer outra capital do Continente. Não se tratava apenas de uma urbanização acelerada e que demandava grandes equipamentos públicos, mas o esforço de valorizá-la como espaço urbano por excelência. O estímulo à urbanização era privilegiado para a cidade de São Paulo. Sobre isto, REIS FILHO afirma:

"As transformações que ocorreram nas primeiras décadas da República permitiram a constituição de um conjunto de estruturas urbanas, que do ponto de vista sanitário, de transportes públicos e de serviços em geral, conseguiu alcançar padrões equivalentes aos das melhores cidades européias, no que se refere ao atendimento aos habitantes das classes dominantes, e, em menor escala, a uma parcela das faixas de renda

média. Do ponto de vista político, é inegável que essas realizações foram um sucesso. Os engenheiros e empresários da fase republicana conseguiram estabelecer uma imagem de modernidade, que contrastava fortemente com o quadro existente no Império." (REIS FILHO, 1994: 57)

FIGURA 106
Arquibancada do Hipódromo paulista. Projeto do Escritório Técnico da Diretoria de Obras Públicas. Execução: eng. Mário Freire. Fonte: SÃO PAULO, 1919.

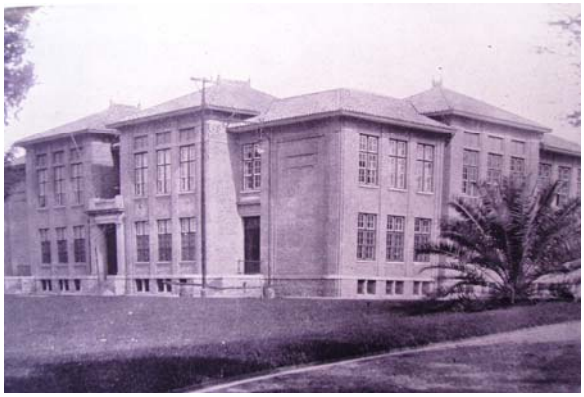


FIGURA 107
Adaptação do Grupo escolar da Várzea do Carmo para Ginásio do estado. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 108
Edifício da Secretaria de Agricultura reformado. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 109
Cascatas no Jardim do Museu do Ipiranga. Fonte: SÃO PAULO, 1924.

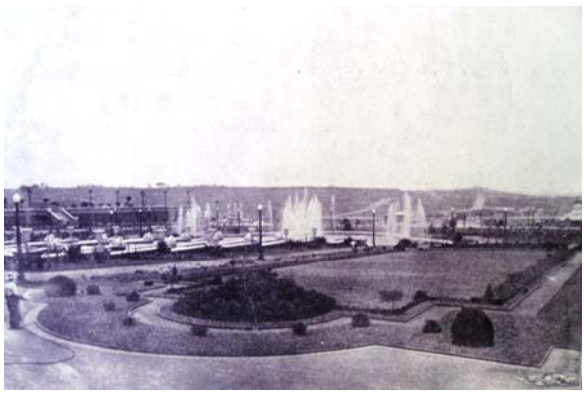


FIGURA 110
Jardim do Museu do Ipiranga. Fonte: SÃO PAULO, 1924.

FIGURA 111
Parte de trás Museu do Ipiranga. Fonte: SÃO PAULO, 1924.

As obras referentes ao Centenário da Independência, por exemplo, que demandaram, só elas, metade da quantia gasta com saneamento de todas as localidades do interior, inclusive Santos, entre 1895 e

1904[114], apresentavam uma curiosa ambigüidade na sua implementação. Se, por um lado, o Governo estadual mostrava imponência como participante junto á Prefeitura Municipal do embelezamento da cidade, na qualificação do ideário de nacionalidade e reforço da ideologia de patriotismo que figurava nestas obras, por outro, compunha e apoiava o amplo esquema de reprodução do capital na abertura de novos loteamentos, transformando a cidade de São Paulo em uma extensa área urbanizada desde os idos de 1900.

BRITO (2000: 180-184) afirma ser compreensível que uma considerável valorização da região do Ipiranga fosse prevista a partir dos primeiros anos da República, com a construção do Monumento por Luis Pucci e João Pinto Gonçalves, inaugurado em 1895. Esta construção desencadeou uma disputa pelas terras daquela área, incluindo o Governo estadual, já que este, em 1892, obteve o domínio das terras devolutas (que eram da União) incluindo as da antiga Colônia da Glória, que abarcava os terrenos do futuro bairro do Ipiranga. O fato é que, no âmbito das diversas e obscuras transferências aos particulares, as famílias Vicente de Azevedo, Paes de Barros e Victor Nothmann constavam como proprietários de extensa área às margens da avenida projetada para o acesso ao bairro. No âmbito do processo de sua urbanização, várias sociedades atuaram, como a Companhia Viação Paulista que inaugurou uma linha de bondes entre a Sé e à Praça do Monumento em 1892, a Companhia Paulista de Transportes, que além de realizar serviço de bondes, anunciava a venda de lotes em Cidade Deodoro, Glória, Cambuci e Ipiranga e a Companhia Ipiranga de Tramways e Construções, que tinham como objetivo promover a construção de um bairro entre Ipiranga e Vila Mariana. Desta faziam parte como acionistas Pedro Vicente de Azevedo (coincidentemente, também proprietário das terras), Olavo E. de Souza Aranha (sogro de Jorge Tibiriçá), Theodoro Sampaio e Ignácio da Gama Cochrane, estes últimos, ilustres engenheiros da equipe técnica da Secretaria de Agricultura. Esta também contribuiria, nesses primeiros anos, para o projeto, ao conduzir as obras de melhoramentos e embelezamento da Várzea do Carmo e estabelecer ligação com o bairro.

Nos anos 1920, a Secretaria retomaria o projeto inicial de construção de uma ampla e arborizada avenida margeando os elegantes terrenos e palacetes que caracterizavam o bairro neste período e iniciaria, além disso, um arrojado projeto de qualificação dos espaços onde se localizava o Monumento. A construção da Avenida, eixo monumental concebido pela Superintendência de Obras Públicas, não valorizaria somente a paisagem que integrava o Museu Paulista como marco máximo, mas todas as propriedades e lotes já implantados à margem das largas e modernas ruas do novo bairro suburbano.

[114] O intervalo compreendido entre 1895 e 1904 foi marcado pelo maior fluxo de recursos para as obras de saneamento das cidades do interior. Enquanto nestes anos, o gasto com saneamento para o estado totalizou 31.980:291$00, as obras com a Comemoração do centenário da Independência despenderam 18.296:619$00.

PARTE 2
URBANIZAÇÃO E SANEAMENTO

"Apregoava-se pela boca do Secretário da Agricultura (Dr. Mello Peixoto) que era mister fazer economias severíssimas, que a situação do tesouro era angustiosa, que eu devia ajudar o Governo com o máximo esforço nas reduções que ele desejava e insistia em realizar na Repartição a meu cargo. Assim, apelava-se para o meu lado no intuito de fazer economias e abria-se para Santos todas as saídas para essas economias. Em resumo, o Governo havia deliberado reduzir o mais possível em São Paulo, para ter mais o que gastar na Comissão de Santos." (Theodoro Sampaio, 1903)

CAPÍTULO 3
O DISCURSO E A PRÁTICA NAS POLÍTICAS SANITARISTAS

3.1. A Política de saúde pública no Brasil e em São Paulo durante a Primeira República

3.1.1. A ciência sanitarista e o novo comportamento social

As práticas sanitaristas desenvolvidas na Primeira República confirmam a incorporação e conhecimentos científicos à esfera pública para lidar com as cidades que cresceram geometricamente em termos populacionais a partir de 1890. As instituições criadas definiram uma forma de atuar cooperada em São Paulo, evidenciando que a saúde pública era uma das prioridades do Governo estadual paulista. O problema sanitário, conforme entendido pelas organizações médicas nascentes[115], não se restringia, no entanto, às teorias científicas, com as revolucionárias descobertas do século XX, mas estendia-se às práticas políticas do âmbito da organização governamental. Esta forma de atuação marcou uma diferença fundamental em relação ao período Imperial, confirmando o papel da instituição do Estado moderno na formulação de políticas e aplicação de modelos vindos dos campos da medicina e engenharia.

A questão da saúde pública coloca em evidência a complexa relação existente entre economia e sociedade e, portanto, revela-se como um componente importante no processo de urbanização, sem o qual se tornava inviável desenvolver qualquer outra política de fomento econômico para o estado. As concentrações populacionais nas cidades favoreciam o aparecimento de epidemias que não podiam ser controladas por medidas isoladas ou individuais. Tornar o estado de São Paulo o motor econômico do país, com o sucesso das exportações cafeeiras, induzia o Governo paulista a controlar as doenças urbanas. Este controle só teria eficácia se fosse coordenado e coercitivo, uma vez que as ações relativas à saúde pública demandavam a aplicação de conhecimentos das mais diversas áreas e implicavam mudanças nas relações entre a esfera pública e privada.

As transformações ocorridas no processo de modernização das cidades não foram simples, mas sim configuradas por mudanças econômicas, culturais e políticas. No campo do saneamento, elas dependeram, para que se efetivassem, de mudanças radicais nos padrões de comportamento e na utilização do conhecimento científico e tecnológico para a adoção de uma nova forma de viver. A constatação do meio insalubre como propagador de doenças e epidemias, revelava, em si, uma visão modificada das formas de convívio coletivo e também novos modos de sociabilização e novas condutas na esfera privada. Conforme ELIAS (1994: 144), na reformulação das relações sociais, o desenvolvimento da aparelhagem técnica correspondente ao padrão modificado consolidou os novos hábitos em um grau extraordinário. A percepção do indivíduo como pertencente a um corpo coletivo e a sintonização da sua conduta com a de outros, tornando a teia de relações mais rigorosa e precisa, determinou que a ação individual cumprisse uma "função social" (ELIAS, 1993: 196). A afirmação do autocontrole do indivíduo civilizado tem correspondência direta com a estabilidade dos órgãos centrais que regulam tanto a sociedade, como o Estado (ELIAS, 1993: 197). Trata-se de regras de conduta que compunham bem a regulação da vida urbana, a exemplo dos códigos de posturas

[115] Já em 1892 foram criados em São Paulo os laboratórios bacteriológico, vacinogênico e de análises clínicas e farmacêuticas. Ampliados logo depois, transformaram-se, respectivamente, nos institutos Butantã, Biológico e Bacteriológico (mais tarde denominado Adolfo Lutz). Mais tarde, em 1903, foi inaugurado o Instituto Pasteur, com a incumbência de produzir e comercializar produtos de uso médico-veterinário (BERTOLLI FILHO, 1996: 17).

estabelecidos para reger o comportamento coletivo na esfera pública. Nas palavras de BEGUIN (1991: 42), houve a passagem do conforto selvagem para o conforto civilizado. Destinado a reformar a economia do bem-estar, o conforto substituía um tipo de satisfação corporal com efeitos incontroláveis por um bem-estar cujos meios de produção e os efeitos podiam ser controlados e utilizados. Pressupondo um outro modo de satisfação corporal, pela troca através da família, do intercâmbio econômico, o conforto evidenciava a vida familiar como a célula de sociabilidade de um mundo civilizado.

Incidindo sobre a massificação do comportamento civilizado, as instituições modernas atuariam conduzindo os padrões de sociabilidade, alterando ou destruindo os componentes do ambiente "selvagem" e "doente" para a construção de um outro, reorganizado sob todos os aspectos: econômico, social, cultural. Neste contexto, cabiam os mais variados discursos, inclusive os que tomam o embelezamento urbano como uma das formas de sanear o meio "selvagem" ou aqueles que associam a "má conduta" moral ou a "natureza da raça" à predisposição à propagação das doenças[116]. Mas iam além, pois implicavam a crença irrefutável de que a mudança nos hábitos individuais era imprescindível para a construção de um mundo coletivo livre das epidemias e, mais ainda, de que a ciência era a ferramenta mais importante para explicar e curar os males que assolavam as populações concentradas nos grandes centros urbanos.

Sociabilização e ciência são palavras chaves para a compreensão desta forma de atuar nas cidades, característica das instituições sanitaristas. Estas instituições foram moldadas na aproximação do conhecimento científico, ainda que a separação de atribuições tenha sido importante para a eficiência do seu funcionamento. Neste momento, revelava-se, por um lado, uma especialização do conhecimento e, por outro, a sua plena articulação para atingir o objetivo comum. As obras de engenharia - decorrentes do conhecimento científico do meio - são evidências desta afirmação. Interessantes são as observações de John Snow, médico sanitarista, em 1854, sobre a transmissão do cólera em Londres do século XIX. Refutando a teoria miasmática, Snow comprovou através de um mapeamento da incidência dos casos de cólera em Londres a relação entre o meio e a propagação da doença. Através de sua pesquisa, concluiu que as mortes pela doença ocorreram justamente para aqueles indivíduos que tomaram água contaminada nas bombas de elevação das águas existentes em determinadas ruas (SNOW, 1999: 105). Poucos anos antes, em 1847, Chadwick já apresentava na Inglaterra, pela primeira vez o plano *The Rainfal to the River and the sewage to the soil*, sugerindo que os rios não devessem receber os dejetos dos esgotos, somente as água de chuva, devendo aqueles ser lançados nos solos, para, após depuração, servirem para irrigação dos jardins (ROCHA, 1997:33). Na fronteira dos debates e polêmicas científicas da explicação das causas das doenças, a teoria dos meios, imputando à água, ao solo e ao ar a origem da propagação das doenças, induzia a soluções comumente atribuídas aos engenheiros, na execução de obras urbanas, de canalização de rios e instalação de redes de água e esgoto à construção de Hospitais de Isolamento e Lazaretos.

Não é por acaso que a formulação da teoria microbiana e das formas de contaminação pelos germes iria causar um embate entre os profissionais que atuavam no campo da saúde pública. Elas se

[116] CHALOUB (1996: 23) identificou nos discursos de deputados federais a relação entre problemas sanitários e a ociosidade dos negros, demonstrando com isso, a dificuldade em se imaginar como seria possível garantir a organização do mundo do trabalho sem o recurso às políticas de domínio características do cativeiro. O discurso sanitário apresentava-se bem adequado, em termos ideológicos, para controlar o reduto de núcleos populacionais considerados perigosos e imorais, como os cortiços, por exemplo, ou mesmo para combater comportamentos não condizentes com a vida moderna e saudável, como a ociosidade.

contradiziam na forma de atuar e de intervir[117]. Tomadas pelos discípulos de Pasteur, as medidas de inoculação e vacinação foram, não raras vezes, questionadas pelo meio profissional e por parte da população leiga, como ocorreu no Rio de Janeiro, em 1904, na conhecida "Revolta da Vacina". O desconhecimento em relação ao líquido injetado e reação contra a compulsoriedade da medida não agradava a população urbana e cindia o pensamento vigente sobre as formas de contágio. Segundo SINGER, o controle sobre os corpos realmente se deu no âmbito da institucionalização no Brasil dos serviços de saúde, mediante o estabelecimento do poder médico. Os decretos que transferiram à União os serviços de higiene defensiva estabeleceram a notificação compulsória do cólera, da febre amarela, da peste, da varíola, da difteria, do tifo e da febre tifóide, da tuberculose aberta e da lepra ulcerada. Além disso, tornava-se obrigatório o isolamento dos doentes infectantes e a desinfecção dos domicílios (1988: 27). As divergências entre as correntes médicas bacterianas e às voltadas para a reconversão do meio começaria a despontar no conflito quanto às medidas a serem tomadas[118].

A tensão no campo científico entre uma ou outra explicação da forma de transmissão das doenças revelava um rápido avanço da ciência. Quando a teoria microbiana já avançava no meio científico, muitos higienistas ainda se utilizariam da teoria dos meios para explicar a forma de transmissão da febre amarela, em analogia às formas de transmissão do cólera e da febre tifóide. A febre amarela já vinha sendo combatida por experimentos de vacinas desenvolvidas por Domingos José Freire, um médico carioca, a partir da técnica de imunização desenvolvida por Edward Jenner em fins do século XVIII para a varíola (BENCHIMOL, 1999: 36) e também por Emílio Ribas, em São Paulo, desde 1898, na criação do Instituto Soroterápico. Uma destas explicações se baseava na "teoria do solo", desenvolvida por Max Von Pettenkofer, um dos mais respeitados nomes da higiene alemã do século XIX – de acordo com a qual, para que ocorresse uma epidemia eram necessários quatro fatores: além do germe específico, determinadas condições relativas ao lugar, ao tempo e aos indivíduos. Por si só, o germe não causava a doença, o que excluía o contágio direto, de pessoa a pessoa. As condições de tempo e lugar eram indispensáveis para explicar tanto os acometimentos como as imunidades, ou seja, o germe só se tornaria infectante por efeito das condicionantes de tempo, clima e lugar, apontando uma relação entre aparecimento de doenças e sazonalidade (BENCHIMOL, 1999: 280).

Em São Paulo, articulação de conhecimentos científicos à organização institucional estava ocorrendo, a partir de 1892, após a reformulação dos serviços de saúde pelas Secretarias do Governo paulista republicano. Neste ano, com a contratação do engenheiro Estevan Fuertes, professor da Universidade de Cornell, nos Estados Unidos para a formulação de um plano sanitário para cidade Santos, evidenciava-se uma aproximação do Governo estadual com práticas e teorias científicas avançadas, do ponto de vista do saneamento. Fuertes fora contratado pela Secretaria do Interior, mas formulou um plano de saneamento para Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Aquele professor relacionou tipos de doenças às

[117] Mesmo antes que a teoria microbiana fosse aceita no meio médico, as formas de transmissão já opunham campos distintos entre os contagionistas e os infeccionistas. Os primeiros atribuíam a causa à transmissão direta da doença de um corpo para o outro ou indiretamente, pelo ar, água, etc. Já os infeccionistas atribuíam aos germes que invadem os corpos e lá se reproduzem, a causa da doença. Os contagionistas desenvolveriam práticas de contenção do meio propagador e, por isso, estavam mais voltados para as explicações contidas na Teoria dos Meios. Foi no âmbito desta teoria que as soluções do isolamento dos corpos determinaria grande parte das ações no campo do sanitarismo, como o estabelecimento de quarentenas, construção de hospitais de isolamento, etc.

[118] ANDRADE, por exemplo, demonstra a objeção do engenheiro Saturnino de Brito à teoria microbiana, chamada por ele de "terrorismo microbiano". Brito criticava não só a violência sobre os corpos, forçados a neles terem inoculados micróbios, através da vacinação obrigatória, mas também o extrapolamento contra a privacidade do lar, resultante das inspeções domiciliares promovidas pelo sanitarismo despótico (ANDRADE, 1992: 200).

medidas mais eficazes para enfrentá-las. E mais, as propostas de Fuertes não estavam vinculadas a um único modelo de intervenção, mas identificadas com as várias medidas utilizadas, destacando as vantagens de cada uma e relacionando-as às quedas de mortalidade, diminuição ou desaparecimento de algumas doenças. Fuertes, com absoluto pragmatismo, adotou soluções de todos os tipos, ligadas às várias correntes da medicina, desde a vacinação, solução mais ligada aos microbianos, como o isolamento, mais voltada aos contagiacionistas. Seu intuito, portanto, não era travar uma discussão médica, mas aplicar profilaxia eficiente comprovada nas diversas cidades do mundo (BERNARDINI, 2006: 120).

É a partir das propostas de Fuertes e do significado de sua contratação, em 1892, que se pode compreender o papel de São Paulo no campo das intervenções sanitárias no início da República. A aparente contradição entre as formas de intervir, possivelmente opondo médicos e engenheiros, obscurece a idéia de que o pragmatismo na utilização das soluções e a busca por eficácia exigia uma união de esforços. A necessária articulação entre as duas Secretarias responsáveis pela saúde pública, principalmente nos primeiros anos, exigia, mais do que uma discussão sobre a maneira mais correta de intervir, uma organização institucional rigorosa, capaz de desenvolver métodos para modernizar as cidades paulistas, indo além inclusive do objetivo contencionista da propagação de doenças e epidemias. É certo, porém, que, com o tempo, o discurso dos "contagiacionistas" foi perdendo força, elevando as atitudes de controle policial e higienista e perdendo investimentos no campo material do saneamento. Ainda assim, a institucionalização da saúde pública ocorre, no geral, dentro do quadro de uma preocupação política em adotar ações planejadas para aprofundar o desenvolvimento econômico do estado. É importante destacar, com isso, o que significou o modelo institucional estruturado por São Paulo, no quadro brasileiro.

O formato modernizante no campo da saúde pública adotado pelo Governo paulista apontava não só para a contenção das epidemias, a exemplo da política federal adotada na Primeira República, mas além do estabelecimento de medidas preventivas para que o estado pudesse se expandir territorialmente e ampliar sua base econômica. Deste ponto de vista, a articulação administrativa dos órgãos e instituições criadas para este propósito foi decisiva para que São Paulo se tornasse referência no campo da saúde pública no período. Sob este aspecto, cabe destacar que o Governo estadual conduziu suas políticas de forma centralizadora para que tivesse o controle sobre a implementação. A criação de instituições, a abrangência das intervenções e sua extensão por todo o estado, o montante de investimentos e as transformações resultantes demonstram como o Governo se articulou para implementar suas políticas, longe de estarem restritas às respostas imediatas aos surtos epidêmicos que assolavam o estado.

Com a República, estruturou-se um novo corpo político, contendo instituições com atribuições específicas. Na área da saúde pública, havia uma complexidade de fatores a serem tratados, compondo-se um campo de ação de duas importantes Secretarias: a Secretaria do Interior e a Secretaria de Agricultura. Ambas respondiam por ações de caráter sanitarista, porém, cada uma com atribuições específicas identificadas com a natureza de suas funções. Nesse sentido, os estados de São Paulo e Rio de Janeiro são considerados como exceção[119] diante da estrutura administrativa concebida pelo projeto federalista, que

[119] BERTOLLI FILHO afirma que fora das áreas de atuação dos pesquisadores dos institutos de São Paulo e do Rio de Janeiro, a escassez de recursos fez com que pouco ou nada fosse realizado em benefício da saúde coletiva. Alguns laboratórios de pesquisas foram criados em Minas Gerais, no Pará e no Rio Grande do Sul, mas a pobreza dessas instituições e as disputas entre os grupos políticos faziam com que os centros médicos pouco fizessem em favor da população. Enquanto diminuía ou pelo menos ficava estável a propagação de várias doenças contagiosas ou parasitárias no Rio de Janeiro e em São Paulo, no restante do país os índices das mesmas enfermidades mantinham-se altos (1996: 19).

delegou aos estados, mesmo os mais pobres, que buscassem soluções para os problemas sanitários nascentes[120] (HOCHMAN, 1998).

Como se deu o processo de construção das instituições modernas voltadas para a saúde pública e por que São Paulo respondeu de forma excepcional no quadro das políticas adotadas pelo Governo federal e pelos estados? Cabe ainda indagar em que medida estas práticas do Governo paulista resultaram em diferentes arranjos urbanos propiciando um desenvolvimento ao estado. Em outras palavras, qual o significado de tais intervenções sanitárias no processo de urbanização em São Paulo? Para compreendermos o processo, faremos uma breve revisão da institucionalização da saúde pública no âmbito federal para verificar o contexto no qual o estado de São Paulo efetivou a sua política própria.

3.1.2. A Saúde Pública no Brasil

O federalismo da Primeira República conferiu um grau de autonomia pleno aos estados, estabelecido com a Constituição Federal de 1891. Esta autonomia tinha ao menos duas finalidades. Por um lado, induzia os estados a incentivarem a produção econômica, já que passaram a ser responsáveis pela arrecadação de impostos sobre exportações. Por outro, transferia às unidades federativas a responsabilidade pela infra-estruturação do território estadual, incluindo a tarefa de controlar as epidemias com a concentração populacional crescente nas cidades. À União ficava a atribuição de centrar esforços em ações estratégicas, voltadas para o enriquecimento da base econômica como um todo, traduzindo a coordenação entre estados e Nação. Neste sentido, o Governo federal pouco intervinha no campo da saúde pública e suas ações resumiam-se a casos excepcionais de epidemia e no saneamento dos portos (HELLER e REZENDE, 2002: 115).

O movimento de reforma da saúde pública foi importante no processo de constituição de uma ideologia nacional, podendo ser dividida em dois momentos distintos: o primeiro, marcado por medidas relacionadas ao saneamento urbano, principalmente no Distrito Federal e pelo combate às epidemias, fortemente caracterizado pela viabilidade econômica dos meios de produção e o segundo, representado pela redescoberta do interior do Brasil, doente e abandonado, enfocando o saneamento rural a partir de um forte apelo social (HELLER e REZENDE, 2002: 117). A constituição da Diretoria Geral de Higiene, em 1896, foi o primeiro passo para a montagem de um serviço de saúde pública federal. A unificação dos serviços de higiene pela Diretoria Geral de Saúde Pública (DGSP) ampliou as ações sanitárias por todo o país, ainda que se restringissem ao apoio técnico financeiro aos estados somente nas situações de calamidade pública e de direção sanitária dos portos.

Mesmo com a criação de uma Diretoria Nacional para os serviços de saúde pública, não é possível visualizar uma política nacional específica para tais assuntos dessa natureza. A fragilidade financeira dos estados da Federação, fora do eixo São Paulo – Rio de Janeiro, era limitada. IYDA (1994: 35) chega a afirmar que a Saúde Pública não se institucionalizou, apesar das tentativas de organização. As próprias campanhas sanitárias empreendidas pelo Governo federal tinham um caráter de legitimação da ação estatal, com a

[120] Após a promulgação da Constituição Federal em 1891 e estabelecimento de maior autonomia financeira para os estados, que podiam tributar sobre as exportações, em São Paulo a receita quadruplicou entre 1890 e 1892, com o sucesso das exportações de café (NOZOE, 1984: 18).

utilização dos meios racionais e científicos, garantindo as relações internas do aparelho e a legitimação das práticas no exterior (IYDA, 1994: 39).

No Governo Rodrigues Alves, entre 1902 e 1904, o serviço expandiu as ações de caráter sanitário por todo o país. Esta reformulação contou com Oswaldo Cruz que passou a ocupar o cargo de Diretor Geral da DGSP de 1903 a 1909. Oswaldo Cruz havia sido Diretor do Instituto Soroterápico de Manguinhos, engajando-se na produção de soros e vacinas deste Instituto desde 1899. O médico agia paralelamente a Emílio Ribas, que havia criado o Instituto Soroterápico em São Paulo, em 1898. Assim que assumiu a Diretoria, Oswaldo Cruz esboçou um plano de ação contra a febre amarela, varíola e peste bubônica, atualizado com as pesquisas realizadas em Havana pela comissão norte-americana que defendia ser o mosquito o transmissor da doença. Entre 1903 e 1906, além de participar da reforma urbana ocorrida no Distrito Federal junto com Pereira Passos (Prefeito da cidade), Oswaldo Cruz interveio em uma série de localidades consideradas estratégicas do território nacional, como em Itatinga, em São Paulo (local onde seria construída uma Usina Hidrelétrica da Companhia Docas de Santos), na área de expansão da Estrada de Ferro Central do Brasil, na zona de Minas Gerais que receberia os trilhos da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e no estado do Pará, por onde passariam os trilhos da estrada Madeira-Mamoré (HELLER e REZENDE, 2002: 119).

As reformulações de Oswaldo Cruz com a promulgação do Regulamento Sanitário (Decreto 1.156, de 08/03/1904) foram de base normativa, confiando aos poderes locais a instauração de medidas de controle regulamentadas pelo serviço federal. Destacam-se três: a notificação compulsória de doenças infecto-contagiosas; a instauração de justiça sanitária referente à execução das leis sanitárias e a vacinação obrigatória contra a varíola em todo o país (HOCHMAN, 1998: 98). Após a saída de Oswaldo Cruz da Diretoria, houve um aumento dos pedidos de auxílio das localidades para solução dos seus problemas sanitários. Posteriormente, já em 1914, uma reformulação deslocou o eixo das intervenções pelos estados, centralizando a ação da DGSP. Além de criar 19 Inspetorias de Saúde Pública distribuídas pelos estados brasileiros com o objetivo de combater a febre amarela, cólera e peste bubônica nas áreas urbanizadas, dirigia suas ações de socorro diretamente às populações urbanas, sem intermédio dos estados.

Em 1918, o foco das atenções do Serviço Sanitário Nacional passou a ser o interior do Brasil: o meio rural e os sertões. A expedição científica pelo norte da Bahia, sudoeste de Pernambuco e sul do Pará, realizada por Belisário Penna e Arthur Neiva patrocinada pelo Instituo Oswaldo Cruz, em 1912, mostrou a amplitude das doenças infecciosas (como a doença de Chagas e a malária), estimulando a criação de instituições, como a Liga Pró-Saneamento que reuniu indivíduos, instituições e órgãos públicos em torno de um consenso no combate a estas doenças. Os interesses da Liga voltavam-se para o saneamento dos sertões, além de dirigir críticas severas ao “industrialismo parasitário” e à política de urbanização em ascensão, atribuindo ao crescimento desordenado das cidades o potencial para a disseminação das doenças (HELLER e REZENDE, 2002: 159).

A constatação de um Brasil doente e da necessidade de reorganizar os serviços sanitários induziam as instituições acadêmicas a pensar soluções no campo das políticas públicas. A criação de um Ministério de Saúde Pública chegou a ser cogitado neste ano, sendo implantado somente em 1937, já no Governo Vargas. Mas, por outro lado, a pressão dos profissionais e do movimento sanitarista resultou em modificações no âmbito da política federal, com a criação de postos de profilaxia de malária e ancilostomíase,

acordos de cooperação entre alguns estados para combate a endemias rurais e a criação de uma rubrica denominada “socorros públicos” para financiamento das medidas propostas. Em 1919, a pressão pela institucionalização resultou na criação do Departamento Nacional de Saúde Pública, com um fundo para o financiamento de obras de saneamento, além de um programa de profilaxia rural através de convênios com os estados e municípios para auxílio aos que arcassem com parte das despesas. O foco na questão do saneamento ganhou força a partir dos anos 1920, indicando, além disso, que a intervenção federal era imprescindível para a solução dos problemas locais. Já em 1922, criaram-se 88 postos de saneamento rural em 15 estados e no Distrito Federal.

A década de 1920 conheceria, além disso, uma maior aproximação entre saúde, higiene e saneamento. Segundo HELLER e REZENDE, a criação da Sociedade Brasileira de Higiene, em 1923, marcou essa aproximação com a realização do I Congresso Brasileiro de Higiene, no qual os trabalhos relativos a saneamento tiveram grande destaque (2002: 167). Mesmo depois de 1930, a aproximação entre higiene e o debate urbanístico do saneamento continuou presente com a atuação dessa Sociedade e a realização dos Congressos Brasileiros de Higiene, reunindo médicos sanitaristas e engenheiros (CAMPOS, 2002: 134). É importante enfatizar com isso, que os Congressos fortaleceram o debate no campo da saúde pública, trazendo para o meio científico o avanço das práticas em todo o mundo, em especial as norte-americanas, no combate aos vetores com os biocidas (HELLER e REZENDE, 2002: 167), além de identificarem as especializações no campo da saúde pública: do saneamento como infra-estrutura pública e o sanitarismo e a higiene como campos da medicina social.

No Brasil, a trajetória das políticas de saúde pública, como bem observa HOCHMAN (1998), caracterizou-se por um curioso movimento inverso ao do sistema político montado pela instituição republicana: da descentralização federativa à centralização dos esforços para combater as epidemias nos estados, com exceção de São Paulo e Rio de Janeiro. Não cabe aqui explicitar os impactos desta conduta da União no tocante às práticas sanitaristas, mas pode-se supor que traduziam a fragilidade econômica dos outros estados da Federação para o enfrentamento das epidemias tanto na área urbana como rural. Os investimentos da União em saneamento, a partir dos anos 1920, apontam para a constatação de um problema que se generalizava, assumindo-se que o crescimento urbano era inevitável.

3.1.3. A Saúde Pública em São Paulo

Vários autores têm abordado a constituição da saúde pública e sua institucionalização em São Paulo a partir da Primeira República. Destacam-se os trabalhos de MEHRY (1992), RIBEIRO (1993), TELAROLLI JUNIOR (1996), HOCHMAN (1998) e CAMPOS (2002) no tratamento da especificidade de São Paulo no campo da saúde pública e da criação das instituições modernas para ela voltada. Se, com enfoques diferentes, estes trabalhos levantam posicionamentos complementares em relação às práticas efetivadas pelo Governo estadual, ora identificando as práticas políticas dos atores envolvidos, ora a relação entre formação do mercado de trabalho moderno e as demandas públicas por melhores condições de vida nas cidades, corroboram com a idéia de que o estado de São Paulo se destacou na implementação de políticas públicas de saneamento. O binômio poder político – poder econômico configurou, segundo estes autores, a consolidação de um corpo institucional capaz de responder às demandas que cresciam proporcionalmente ao desenvolvimento do estado.

Quanto a este aspecto, HOCHMAN (1998) ilumina a discussão sobre as origens da institucionalização da saúde pública, afirmando que se vincula à noção de interdependência, como resposta aos problemas resultantes do surgimento dos Estados nacionais e do desenvolvimento do capitalismo. A noção de interdependência, para ele, está ligada à constatação de que a solução das demandas só se efetiva quando percebida de forma coletiva pela sociedade. A extensão dos efeitos externos da adversidade impulsionaria a estatização porque implica em problemas de tal magnitude, envolvendo tal número de pessoas, que não haveria solução possível via mercado ou através de arranjos cooperativos, em razão dos sucessivos dilemas de ação coletiva a serem enfrentados (HOCHMAN, 1998: 27). O autor sugere, a partir de BUCHANAN e TULLOCK, que a estatização de uma atividade dependeria da avaliação dos custos de manutenção da mesma na esfera individual ou local. Em outras palavras, trata-se da conscientização da insuficiência das iniciativas individuais ou particulares para a solução de problemas comuns à sociedade (1998: 32). Para ele, o processo de estatização da saúde só poderia ser compreendido no arcabouço político-institucional da Primeira República, quando a doença tornou-se um dos principais traços constituintes da sociedade brasileira (1998: 49).

Na esfera federal, no momento em que a interdependência do problema do saneamento foi percebida pelos estados, estes passaram a demandar soluções do poder central ou supra-local para re-equilibrar seus recursos, o que significou o chamado “encontro da consciência com o interesse”, isto é, da consciência dos estados da necessidade da intervenção federal com o interesse do Poder Central na unificação do território nacional. A adesão dos estados, portanto, na condução das medidas sanitárias de penetração no meio rural, já no final da década de 1910, foi a resultante de uma coordenação de interesses entre os estados e União. Em São Paulo, a reorientação das intervenções sanitárias ao meio rural se deu, em um outro contexto, na preservação de sua autonomia financeira e política, em conformidade com a prática que o Governo vinha adotando desde a reforma administrativa empreendida em 1892. HOCHMAN não vê, portanto, conflito entre o regionalismo paulista e o processo de integração nacional das últimas duas décadas da Primeira República, pois considera que a proeminência política e financeira dos paulistas dava-lhes garantia de optar pela prioridade à política de valorização do café e provisão de trabalhadores do campo, esforços que burguesia paulista teve plenas condições de conduzir junto ao Governo da União, diferentemente daqueles relacionados aos problemas de saneamento, levados a cabo domesticamente, no interior do Governo estadual.

No entanto, em três momentos São Paulo se posicionaria com relação à política nacional de saúde pública, todos em defesa de interesses do estado. Bem estruturado, o Governo paulista adotaria em 1918, na campanha presidencial de Rodrigues Alves, uma concepção conservadora, formulada por Artur Neiva, então Diretor de Saúde Pública de São Paulo, mantendo os mesmos moldes da política da DGSP: medidas restritas ao Distrito Federal e aos serviços dos portos. Em um segundo momento, ainda em 1918, com um programa de vacinação em massa para evitar que o contágio da febre amarela se alastrasse para outros estados, o Governo paulista passou a exercer uma atitude mais cooperada com outras unidades da federação. Porém, nada explica tal opção, senão a preocupação da burguesia local com o alastramento da doença pelo interior e pela região noroeste do estado que se desenvolvia com a extensão das vias férreas Sorocabana e Noroeste. Por fim, com o desenho institucional estipulado pela União, em 1919, para os convênios opcionais dos estados

com a Diretoria Nacional de Saúde Pública para os serviços de profilaxia rural. Em conclusão, São Paulo se manteve ausente, com autonomia para realizar sua própria política.

O controle do Governo paulista de seu território não só representou a possibilidade de responder com maior rapidez aos problemas sanitários do estado, como também, de incluir na sua agenda de intervenção o modelo que mais se adequasse ao seu projeto modernizador. Retomando o Plano Fuertes, é possível afirmar, em conformidade com o pragmatismo proposto, já em 1894, que a prática imbricada das intervenções sanitárias revelava uma busca por soluções variadas, de medidas de controle soroterápico a remodelações urbanas em obras de saneamento[121]. Os interesses econômicos parecem ter guiado e motivado a criação do arcabouço institucional e a execução das ações planejadas. Chamada por RIBEIRO (1993) de "História sem fim", a saúde pública em São Paulo em tempo nenhum receberia a sua sentença final, sempre se desdobrando em novos caminhos, redirecionando suas ações e desmembrando-se em inúmeras instituições ao longo dos anos.

O Serviço Sanitário de São Paulo foi criado em 1892[122], sofrendo reformulações ao longo da Primeira República, como a de 1896, que procurou centralizar as ações de saúde pública nas mãos do Serviço Sanitário estadual, a de 1911, que focalizou suas ações nas áreas urbanizadas dos municípios, a de 1917, que procurou incluir as áreas rurais no universo de intervenções e a de 1925, chamada de reforma Paula Souza, com o intuito de privilegiar as práticas voltadas à educação sanitária. Até 1927, teve cinco diretores principais: Sérgio Meira (1891 – 1892), Joaquim José da Silva Pinto Junior (1892 – 1898), Emílio Ribas (1898 – 1916), Artur Neiva (1917-1925) e Geraldo Horácio de Paula Souza (1925 – 1927). Até 1911, a política de saúde privilegiou a prática da desinfecção, com o emprego de substâncias químicas em objetos, roupas e edifícios e a inspetoria sanitária com a ação de inspetores distribuídos nos municípios do estado. Com o tempo, a ação passou a ser voltada para o combate às doenças transmissíveis e, já a partir de 1920, voltada à educação sanitária e higienização.

Na criação deste serviço, destacou-se a criação dos institutos a ele ligados, como o Laboratório Farmacêutico, que preparava e supria de medicamentos as enfermarias dos hospitais custeados pelo estado; o Laboratório de Análises Químicas, que tinha por objetivos as análises de substâncias alimentícias, bebidas, drogas e fórmulas medicinais; o Instituo Bacteriológico (criado em 1893), que investigava as causas e formas de propagação das doenças transmissíveis; o Instituto Vacinogênico (criado em 1894) e o Instituo Butantã (criado em 1899), para combater o alastramento da peste bubônica em Santos e em outras localidades. Ano após ano, estas instituições foram remodeladas e outras foram criadas, fazendo com que o Serviço Sanitário aumentasse a sua estrutura até o final da Primeira República.

Havia, portanto, um aparato administrativo e não foram poucas as iniciativas institucionalizadas pelo Serviço Sanitário, com objetivos que furtavam à vontade municipal na realização de sua própria política, e em outros, passando-lhe a responsabilidade de enfrentar os problemas. Em 1896, uma reformulação do serviço de saúde aumentou o poder de intervenção do Serviço Sanitário estadual, elevando de 12 para 30 os inspetores e para 60, os desinfectadores, além de aumentar o número de funcionários da própria Diretoria. Neste ano, a Secretaria de Agricultura já havia iniciado um programa de investimentos em obras de

[121] TELAROLLI JUNIOR também discute esta questão. O autor afirma que no estado de São Paulo havia uma ambigüidade em relação aos dois mecanismos de propagação das doenças epidêmicas: o contágio e a transmissão, característica decorrente das incertezas sobre os mecanismos de propagação das doenças (1996: 122).
[122] Criado pela Lei 43, de 18/06/1892.

saneamento do interior, além de Santos e Campinas. Dez anos depois, o problema se mantinha, já que Emílio Ribas programou a criação de 14 Distritos Sanitários pelo estado de São Paulo, medida que nunca chegou a se efetivar. A justificativa utilizada pelo Serviço Sanitário estadual era o descaso dos municípios com as suas responsabilidades.

Para RIBEIRO (1993: 65), o processo de urbanização do interior era evidente no auge da cafeicultura. A produção e a introdução de trabalhadores para a lavoura se davam em terras cada vez mais longínquas, num processo acelerado de extensão da cultura cafeeira. Diferentemente da cana de açúcar ou do algodão, nos tempos do Império, o café, com sua característica itinerante, disseminava e fazia florescer cidades pelo interior, formando um mercado consumidor difuso e capaz de exercer demandas sobre o comércio e sobre a indústria nascente. Por um lado, era evidente que as obras de saneamento deveriam ser disseminadas pelo interior do estado, necessidade explicitada pelos engenheiros que executavam obras sanitárias nas localidades, por outro, alguns inspetores sanitários acreditavam que as obras de abastecimento de água, instalação de redes de esgotos eram complementares a uma reformulação completa no comportamento higiênico dos indivíduos e às reformas radicais nas habitações precárias e super-habitadas. A complexidade da questão dava margem a dúvidas que não podiam ser respondidas isoladamente por uma Secretaria ou um corpo isolado de técnicos e cientistas. Este caráter imbricado e complexo da questão impunha às práticas do serviço de saúde pública uma tonalidade política, resolvida, muitas vezes, fora do eixo das discussões científicas.

A queda das ocorrências de epidemias explica, em parte, o declínio dos investimentos feitos em saneamento ao interior, já que, a partir de 1903, a febre amarela começa a diminuir. As prioridades políticas conformaram o re-arranjo dos recursos aplicados em saneamento a partir daquele ano. Se, por um lado, Emílio Ribas e Adolfo Lutz vinham aplicando o conhecimento adquirido pela comissão norte-americana em Cuba no combate à febre amarela, possibilitando a diminuição das epidemias e aparente redução dos recursos destinados à saúde a partir de 1903, conforme afirma RIBEIRO (1993: 51), por outro, o quadro geral de despesas do Governo estadual entre 1892 e 1937, apresentado por LEFEVRE (1937), demonstra que os investimentos na área foram reativados a partir de 1907 e 1908, apresentando crescimento sucessivo a partir daí. A reforma do Código Sanitário de 1911 revela preocupação com o processo de urbanização acelerado da capital e das cidades do estado e veio regulamentar os processos inerentes ao crescimento urbano. O aumento do policiamento sanitário (no cumprimento das leis sanitárias relativas à salubridade das habitações) e da pressão para a execução do saneamento básico e melhoramento dos serviços de água, esgoto e drenagem rebateram nos órgãos de saúde pública, levando à maior precisão nas tarefas dos mesmos na esfera urbana. No campo das obras públicas de saneamento, nada mudaria, pois só a Capital e Santos continuariam a receber recursos a partir de 1905.

A partir de 1911, o problema da urbanização acelerada fazia parte dos discursos dos presidentes do estado, acompanhados pela ideologia da “volta ao campo” e da “ocupação do interior”. Tal ideologia iria se consolidar apenas em 1917, com a nova reformulação do Serviço Sanitário e a criação de um Código Sanitário Rural. Tratava-se da institucionalização de um olhar atento às doenças que ocorriam nas fazendas do estado, como a ancilostomíase, conhecida por “amarelão” e o tracoma. Segundo CAMPOS (2002: 44), foi a articulação da oligarquia em torno dos interesses dos grandes produtores rurais que impediu Emílio Ribas de levar as ações sanitárias até os pontos mais críticos de manifestação das epidemias e endemias, já que os inspetores

sanitários eram proibidos de entrar nas fazendas[123]. Ao que parece, a questão estava pautada por interesses econômicos. Por um lado, a ocupação e delimitação das terras no extremo oeste do estado, acessíveis pela extensão dos trilhos da Sorocabana e Noroeste e, por outro, a retomada do movimento imigratório após término da Primeira Guerra Mundial indicaram a priorização das intervenções nas propriedades rurais, já que o novo modelo de fixação do imigrante ao solo diferia do adotado nos anos iniciais da imigração.

Em 1918, o Governo estadual dava um passo importante para a re-estruturação do serviço sanitário que se consolidaria em 1925, com a reforma empreendida por Geraldo Horácio de Paula Souza. A criação do Instituto de Higiene ligado à Faculdade de Medicina e Cirurgia de São Paulo, em 1918, institucionalizava uma parceria com a Fundação Rockefeller, nos moldes propostos por William Henry Welch e Wickliffe Rose, engajados na estruturação das escolas de saúde pública nos Estados Unidos. Esta Fundação passava a contribuir decisivamente para a implantação de escolas de higiene e saúde pública, inaugurando o seu modelo justamente no Brasil (com a inauguração Faculdade de Medicina e Cirurgia de São Paulo em 1917) e nos Estados Unidos (com a inauguração da Johns Hopkins University em Baltimore, em 1916) (CAMPOS, 2002: 60). A atuação da Fundação Rockefeller era mais uma via de entrada à influência norte-americana em São Paulo. Aquela instituição atuava nas questões de saúde desde 1915, principalmente em São Paulo e no mesmo ano de fundação da Faculdade de Medicina em São Paulo, firmou um contrato de cooperação com os Governos estadual e federal, somando suas forças às das autoridades sanitárias, com o objetivo de auxiliar o Brasil no combate à ancilostomíase e à malária (HELLER e REZENDE, 2002: 163).[124]

Paula Souza que já havia estudado na Universidade Johns Hopkins, em Baltimore, financiado pela Fundação Rockfellller, assumiu a direção do Instituto de Higiene, em 1920, e reafirmou a prática norte-americana nos serviços de saúde pública. A reforma que empreendeu em 1925 no Serviço Sanitário caracterizou-se pela especialização de algumas funções do policiamento, na centralização de antigos órgãos numa única Inspetoria (Inspetoria de Moléstias Infecciosas que absorveu o Desinfectório Central, o Hospital de Isolamento e a Inspetoria de Serviços de Profilaxia Geral) e na modernização da Seção de Estatística. A criação da Inspetoria de Educação Sanitária e a reforma no Instituto de Higiene, no entanto, foram os seus marcos de atuação na formulação de uma nova política de saúde pública em São Paulo, para orientar a prática da educação sanitária e a conscientização da população sobre a higiene individual (RIBEIRO, 1993: 2555).

À medida que a questão da saúde pública ganhava contornos mais voltados à indução de mudanças comportamentais de uma sociedade que se industrializava, principalmente na cidade de São Paulo, as soluções infra-estruturais ligadas ao saneamento deslocavam-se cada vez mais para o campo dos investimentos em obras de melhoramentos urbanos, ao lado de outros, como as redes de transportes, a

---

[123] CAMPOS comprova sua afirmação ao demonstrar que o Serviço de Profilaxia e Tratamento do Tracoma, criado em 1906, na primeira reforma do Serviço Sanitário da gestão Emílio Ribas, foi logo extinto em 1908 devido aos poucos recursos repassados pelo Governo para o desenvolvimento de um eficiente programa de combate ao mal. Já em 1911, na segunda reforma de Ribas, o serviço foi posto novamente em funcionamento, mas extinto em 1914, com a justificativa de que seu funcionamento interferia no andamento das fazendas e também na autonomia municipal (CAMPOS, 2002: 45).

[124] A Fundação Rockefeller foi criada em 1901 para combater a ancilostomíase no sul dos Estados Unidos para aumentar a produtividade dos setores agrícola e industrial desses estados. Mas para a consolidação do mercado financeiro e industrial internacionais, dentro da lógica capitalista de que a existência de mercados para a comercialização de seus produtos era tão importante quanto a própria produção, a Fundação passou a atuar a partir de 1913 em programas de saúde pública, conduzidos para aumentar a produtividade dos trabalhadores em países subdesenvolvidos, reduzindo a autonomia cultural dos trabalhadores rurais de forma a prepará-los para o trabalho industrial. A Fundação, com essa ação, fomentava a influência dos Estados Unidos sobre as instituições econômicas e políticas dos países anfitriões (HELLER e REZENDE, 2002: 173).

eletrificação e o rodoviarismo. Assumia-se e consolidava-se a idéia de que a infra-estrutura sanitária era parte inerente do "funcionamento da cidade", não só como medida de saúde pública, mas como elemento fundamental para a promoção do seu desenvolvimento econômico industrial.

3.2. A Secretaria do Interior e a Secretaria de Agricultura na implementação da política sanitária

3.2.1. Política sanitária e saneamento: cooperação ou contradição?

A Lei nº 15, de 11/11/1891 criou três Secretarias importantes do Governo estadual: a Secretaria de Justiça, a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas e a Secretaria do Interior, estas últimas, com papéis decisivos na implementação da saúde pública no estado de São Paulo. Ambas tinham atribuições específicas na condução de suas políticas, atuando de forma coordenada, apresentando um diferencial em relação às bases institucionais da monarquia. Essa articulação mostra como o Governo paulista, após esta primeira reforma, foi capaz de produzir informações para planejar suas ações nos diversos campos de políticas públicas e imputar aos órgãos específicos a execução das tarefas. O Decreto 28, de 01/03/1892, definiu as atribuições destas Secretarias.

A constituição da Secretaria de Agricultura incluiu os assuntos da agricultura junto aos de obras públicas, justamente porque tratava-se de uma pasta voltada à construção da base material do estado, seguindo a estrutura dos Ministérios da União. O desenvolvimento material de São Paulo pautava as suas ações, buscando não só desenvolver políticas de modernização da agricultura e da indústria, mas implementá-las. As obras de saneamento que a Secretaria conduziu, portanto, refletem diretamente a política do Governo em cada momento. Já a Secretaria do Interior, que durante alguns anos também abrigou a pasta da Justiça, ficou com a incumbência de realizar, durante todo o seu período de existência, as estatísticas do estado, produzir dados e executar ações relativas à instrução e à saúde pública. Enquanto a Secretaria do Interior atuava na montagem e na administração dos assuntos da educação e saúde e a de Justiça, dos de segurança, a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas era responsável, além das políticas de desenvolvimento econômico (agricultura, indústria e comércio), pela concretização das políticas do Governo quanto à viabilização do seu arranjo espacial, demandado inclusive por aquelas duas.

No caso da Secretaria do Interior, o Decreto 28 definiu três seções, sendo que a 2ª (responsável pela higiene pública e privada, a polícia sanitária dos portos, ao serviço de vacinação, os socorros públicos, os hospitais, hospícios, casas de caridade e estabelecimentos de beneficência, o serviço funerário e os cemitérios) e a 3ª (responsável pela instrução pública primária, secundária e superior, os estabelecimentos particulares de ensino, os institutos de educação especial e profissional, as bibliotecas e associações literárias e o serviço de repartição de estatística e arquivo do estado), demandavam à 2ª Seção, a realização de obras públicas (edifícios), de abastecimento de água e serviços de esgotos. Mas, além do fato da Secretaria de Agricultura responder por obras de outras Secretarias, como a de Governo e a de Justiça, também administrava e executava aquelas relativas às estradas de ferro, estradas de rodagem e iluminação pública. Além disso, embora fosse responsável pelas obras de água e serviços de esgotos, nem sempre as realizava por solicitação da Secretaria do Interior. A relativa autonomia de suas ações também a caracterizou, uma vez que implementava as políticas do Governo. Na interface com a Secretaria do Interior, por exemplo, a pasta da Agricultura respondia pelos edifícios escolares e pelas obras de saneamento, além de executar outras

edificações, como, por exemplo, os hospitais de isolamento municipais (até pelo menos 1912), estações desinfectórias e a Faculdade de Medicina de São Paulo, já nos anos 1920. Com uma ampla rede de escolas implantadas por todo o estado, a Secretaria do Interior continuaria aplicando, até o final da Primeira República, a maior quantia de suas dotações orçamentárias na realização do programa de educação nos municípios[125].

Quanto às obras de saneamento, é importante reconhecer que o resultado não foi satisfatório. Se a questão aproximava as duas Secretarias nas medidas de combate às epidemias nos primeiros anos da República, com o tempo, o tema foi saindo de pauta das relações entre os médicos e engenheiros que lá trabalhavam. Neste sentido, é preciso compreender como as práticas da Secretaria do Interior interferiram na definição, pela Secretaria de Agricultura, das prioridades daqueles melhoramentos na Capital, Santos e Interior. Diferentemente das obras escolares, os investimentos não foram constantes e deixaram de ser consideradas como essenciais no âmbito do Serviço Sanitário, passando para o plano dos melhoramentos e atribuídos à pasta da Agricultura até 1904. De fato, a realização das obras, mesmo inseridas em um plano de saneamento, não prosseguiu pelos anos da Primeira República e isto se deve menos à mudança de atitude em relação ao combate à febre amarela, febre tifóide[126] e a outras doenças e mais à reorientação da Secretaria para responder ao projeto "modernizador", voltado à expansão econômica a que ela atendia. A articulação institucional entre as duas Secretarias, apesar das atribuições em comum, não se implementaria com tranqüilidade, embora trabalhassem por um projeto comum, nas ações e nos discursos e argumentos, que neutralizaram as divergências em relação ao modelo adotado.

Já em 1892, o Secretário do Interior, Vicente de Carvalho destacaria o problema da higiene, que "assumia importância capital nos últimos tempos,". Em tom dramático, assim se referia à questão:

"Era um dever de previdência opor todas as resistências da higiene à invasão da imundície humana, que acompanha a acumulação progressiva das populações, e que vinga mesmo contra as melhores condições naturais.

*Desgraçadamente, não cabe já à nossa geração, o simples cumprimento dessa tarefa. É tarde para prevenir. A peste penetrou pelas portas escancaradas que o desleixo lhe facultou. Vimos encontrá-la vencendo na conquista do nosso território para a desolação e para a morte." (*SÃO PAULO, 1892a: 4)

O Secretário lamentava as conseqüências resultantes da falta de prevenção e enfatizava que as medidas sanitárias não podiam mais ser só preventivas, mas capazes de extirpar as doenças, oferecendo-lhes cura. Afirmava que o foco principal do território era a cidade de Santos e seu porto, dando-lhe duas alternativas: ou construir um porto em outra cidade, ou saneá-la definitivamente. Mas Vicente de Carvalho defendia a sua cidade e não via outra alternativa senão adotar as medidas sanitárias para salvá-la da febre amarela. Mais a frente, o Secretário também ressaltou a importância da Capital e das cidades do interior:

"Mas a questão não se resume apenas no saneamento de Santos. É preciso, além disso, sanear a Capital, que só um acaso feliz, com cuja constância seria absurdo contar, conservado a coberto de epidemias; e várias cidades do interior, onde o desenvolvimento da população tem feito ou ameaça fazer explodir o efeito de más condições naturais. Cumpre também generalizar para todas as cidades e vilas o abastecimento d'água e canalização de esgotos, abolindo o deplorável sistema de poços e fossas, vulgarmente adotado.

---

[125] Não temos elementos suficientes para analisar a política educacional implementada pela Secretaria do Interior por não ser objeto deste trabalho. O montante de investimentos realizados pela Secretaria do Interior na Primeira República leva-nos a crer que havia uma atenção especial da Secretaria para a questão.

[126] Referimo-nos aqui às medidas de combate aos mosquitos transmissores que suporiam uma alteração na visão de que as reformas no meio, com as obras de saneamento de água, esgoto e drenagem é que poriam fim a essas doenças transmissíveis.

Em todas essas obras se faz indispensável a ação direta ou indireta do estado: convém que o Congresso autorize o Governo a executar as obras de saneamento especial, e a garantir empréstimos a todas as municipalidades do estado para as quantias necessárias às obras de água e esgoto (...).

Entretanto as mais completas obras de saneamento seriam improfícuas se não se lhes juntasse uma boa organização da polícia sanitária." (SÃO PAULO, 1892a: 6)

Além de reclamar pelos Institutos científicos que ele mesmo criaria naquele ano junto ao Serviço de Saúde, propôs hierarquizar as localidades do estado em quatro categorias decrescentes para fins de investimentos: 1 – Capital, 2 – Santos e Campinas, 3 – outras localidades e 4 – as vilas. Por fim, chamava a atenção para outra doença que se propagava pelo estado: a varíola.

Este discurso demonstra alguns aspectos da política sanitária dos primeiros anos da República. Primeiro, a constatação de que as cidades do estado já demandavam soluções curativas e não mais preventivas e que, portanto, as obras de saneamento deveriam estar associadas à implementação de uma polícia sanitária, não só para a cidade de Santos, São Paulo e Campinas, priorizadas quanto aos investimentos, mas também para as cidades do interior. O Secretário insistia para que o Congresso autorizasse os recursos necessários para as obras de água e esgoto, consideradas indispensáveis e prioritárias, obras estas que seriam executadas pela Secretaria da Agricultura. Segundo, que as medidas de higiene e de polícia sanitária eram complementares às obras de saneamento. Uma não seria bem sucedida sem a outra, havendo complementaridade e não antagonismo entre as medidas. Vicente de Carvalho, por fim, defendia a vacinação para os casos de varíola, reforçando uma atitude pragmática e voltada à teoria microbiana, desenvolvida por Fuertes em seu plano para Santos.

Impelido a agir, o Secretário não esperou por medidas mais eficazes e naquele mesmo ano aprovou um amplo programa de distribuição de materiais, desinfectadores, médicos e ambulâncias para algumas cidades, como Santos, Rio Claro, Limeira, Jaú, Belém do Descalvado, Campinas, Porto Ferreira, Mogi Mirim, Amparo, Cordeiros, Campo Limpo, Conceição de Itanhaém, Jundiaí, Iguape, Xiririca, Pirassununga, Mococa, São Vicente e São Carlos do Pinhal. Além disso, nomeou delegados sanitários para praticamente todas as cidades. Em julho de 1892, criou por lei, o Serviço Sanitário, composto por um Conselho de Saúde Pública (responsável pela emissão de pareceres acerca da higiene e salubridade pública) e por uma Diretoria de Higiene, à qual estavam subordinados o Laboratório Farmacêutico, Laboratório de Análises Químicas, Laboratório Bacteriológico e o Instituto Vacinogênico (RIBEIRO, 1993: 27).

A formação de uma estrutura específica no campo da Saúde Pública veio acompanhada da criação de outros órgãos de informações fundamentais para orientar as ações que seriam conduzidas por estas Secretarias. Em 1893, dois deles foram criados: a Repartição de Estatística e do Arquivo de São Paulo ligada diretamente à Secretaria do Interior e a Seção de Estatística Demógrafo-Sanitária, ligada à Diretoria do Serviço Sanitário. Assim como a Comissão Geográfica e Geológica da Secretaria de Agricultura era responsável pela produção de informações sobre o meio físico do estado, estas Repartições eram responsáveis pela produção de informações sócio-econômicas, fundamentais para que as Secretarias pudessem planejar suas ações.

A primeira era responsável pela organização das estatísticas gerais do estado e publicava anualmente o Anuário Estatístico do Estado de São Paulo, ainda hoje publicado pela Fundação SEADE. O segundo produzia a base de informações mais direcionadas para a atuação do Serviço Sanitário e também

produzia um Anuário Demográfico, só publicado em São Paulo. Enquanto a primeira traçava informações mais gerais, o segundo tratava das informações requeridas pelo Diretor do Serviço Sanitário. A maioria desses anuários era composta por temáticas que se repetiam todos os anos. O Anuário Estatístico, por exemplo, abrangia, geralmente, seis partes assim distribuídas: a primeira, tratava da divisão judiciária e administrativa, com discriminação dos municípios e distritos de paz; a segunda, do mapa eleitoral em São Paulo e no Brasil, apresentando o número de eleitores por município e unidade da federação; a terceira, da imigração, apresentando o mapa do movimento imigratório: os ingressos na Hospedaria dos Imigrantes e os egressos para o interior do estado; a quarta, do registro civil, contendo os nascimentos, casamentos e óbitos por município; a quinta, da estatística econômica, contendo a produção dos municípios, o comércio exterior, os núcleos coloniais, a viação, o estado financeiro das Câmaras Municipais, os institutos de crédito, a iluminação pública e particular e as empresas de telefonia; a sexta cuidava da chamada "estatística moral", contendo as informações sobre a instrução pública (escolas, bibliotecas, jornais), assistência pública e previdência particular.

O Anuário Demógrafo-Sanitário era mais compacto nas informações e dirigia-se à verificação da dinâmica populacional quanto ao crescimento vegetativo e mortalidade, na observação apurada das suas causas em cada município do estado. A partir de 1916, esses anuários incluíram a síntese dos trabalhos desenvolvidos na capital pelas diversas Seções do Serviço Sanitário, a relação das cidades que eram providas de abastecimento de água e rede de esgoto, iluminação pública e particular, força elétrica e telefonia, além da existência de hospitais, asilos, casas de saúde e instituições beneficentes.

Prática que, anos mais tarde, seria adotada pela Secretaria de Agricultura (no caso das informações econômicas), a produção de informações pela Secretaria do Interior atribuía-lhe a característica, de um centro de estatísticas direcionadas para a atuação de forma conjunta com outras Secretarias do estado. Esta guiaria toda a análise que a pasta desenvolvera da dinâmica populacional e sua relação com as medidas adotadas, principalmente no campo da saúde pública, uma das maiores preocupações do meio técnico e científico. As opções políticas adotadas não foram, portanto, fruto de um desconhecimento da realidade social, mas dos arranjos políticos que se desenhavam entre Governo e legislativo no limiar do século XX[127], entre o Governo e sua base de apoio local.

Esses anuários, além de produzir informações, tinham um mecanismo ideológico na disponibilização destas informações: apresentavam as que melhor coubessem para as políticas em fomentação. A forma de sua organização já se constituía em um direcionamento das escolhas do Governo e configuravam parte do discurso ideológico que se queria adotar. ALVES (1999: 17) também entende que as referências demográficas utilizadas constituíam-se em representações produzidas sobre a realidade histórica. Assim entendemos, por exemplo, porque os anuários traziam informações sobre os municípios que já possuíam iluminação pública instalada e deixavam de expor os que já gozavam de abastecimento de água e esgoto. Nada mais do que informações reunidas, estes anuários raramente foram analisados pelos profissionais estatísticos. Atribuição dos engenheiros e médicos, a análise dessas informações representava um passo na formulação de estratégias e linhas de intervenção de forma coordenada e justificada cientificamente, para servir a determinados fins.

[127] Só isto explicaria porque o Governo não tomou atitudes mais severas para melhorar a saúde dos trabalhadores rurais, que eram os que mais morriam nesses anos, segundo as informações produzidas pela Secretaria do Interior.

Um exemplo disso pode ser visto em 1895, um ano antes do Serviço Sanitário sofrer sua primeira reformulação. Alfredo Pujol, Secretário do Interior fez ampla consideração sobre os estudos estatísticos e demográficos apresentados naquele ano, deixando de analisar, entretanto, o significado dos fenômenos apontados (como a relação entre as doenças e o meio, por exemplo, bem ao gosto da época). O que estava em jogo não era estabelecer medidas preventivas ou corretivas, mas justificar a reformulação do serviço sanitário. A utilização "preciosista" e cuidadosa dos dados conferia plenas razões para o Governo. No quadro de obituários, os eventos foram classificados por meses, hora (dia / noite), lugar (domicílio, rua, estrada de ferro, hospital, rio, campo), gênero, idade, profissões, estado civil e nacionalidade e suas causas, seguindo a classificação internacional das doenças, elaborada por Jacques Bertillon, chefe da Comissão criada no Congresso Internacional de Estatística realizada em Viena em 1891 (ALVES, 1999: 39).

A reformulação do Serviço Sanitário se baseava, portanto, na gravidade do quadro da Saúde Pública. Primeiro, identificava que os meses de maior mortalidade concentravam-se no verão, principalmente entre outubro e dezembro, mês em que o número de óbitos superava o de nascimentos, revelando uma sazonalidade das doenças. Apresentava uma alta taxa de mortalidade infantil (crianças de 0 a 10 anos) que chegava a 60,5% dos óbitos das demais faixas etárias. Também identificava que os maiores óbitos localizavam-se entre os agricultores, ainda que no registro tenham aparecido 37% de pessoas sem informação sobre a profissão. As más condições de habitabilidade da população doente foram duramente criticadas, demonstrando uma aparente deficiência dos municípios no controle da higiene.

A Tabela 12 a seguir, mostra as estatísticas de mortalidade levantadas em 1894. Mesmo apresentando falhas em relação aos dados utilizados, já que se baseava nos registros feitos pelos Cartórios dos Distritos de Paz, as informações foram muito bem trabalhadas no discurso do Secretário. Ao apontar, por exemplo, que a maior causa *mortis* do estado estava no grupo daquelas moléstias "mal determinadas", cuja causa não se conhecia muito bem, observava que ali poderiam estar incluídas algumas das chamadas moléstias infecto-contagiosas, demonstrando que o item "febres" foi o que mais contabilizou neste grupo. Observava ainda o item "outros", dos quais não se conhecia nem os sintomas que levaram à morte ocasionada, também compareceu com números significativos. Para alguns municípios como Guaratinguetá, Araras, Limeira, Pindamonhangaba, São Carlos do Pinhal e até São Paulo Capital, estes números incluídos em "outros" contabilizavam mais de 60% das moléstias registradas.

A Secretaria do Interior assumia de fato que as febres em geral tinham produzido o maior número de vítimas no estado de São Paulo, mesmo excluindo o caso de Santos que não foi contabilizado, mas também insistia em uma conduta rígida e centralizadora do estado, dada a indeterminação e desconhecimento das causas mortuárias, o que direcionava as ações para medidas mais curativas e mais rigorosas.

As mudanças que ocorreram no Serviço Sanitário, portanto, tiveram relação estreita com a consciência dos problemas de Saúde Pública e as principais causas de mortes contabilizadas pela Secretaria[128]. A adoção da polícia sanitária distribuída pelos municípios compunha um quadro de maior centralização das ações da Secretaria do Interior no controle das situações epidêmicas. A criação dos 30

[128] Assim compreendemos, por exemplo, a reorganização do Instituto Bacteriológico e a criação do Laboratório Químico e Farmacêutico com o objetivo de precisar melhor as causas das doenças de caráter epidêmico e a criação do Laboratório de Análises Químicas e Bromatológicas, na tentativa de prevenir o alto número de doenças causadas pelo aparelho digestivo. Também se refletiu em projetos de medidas concretas do Governo: em 1897, o Secretário do Interior Antônio Dino da Costa Bueno propôs a construção de creches e de hospitais de crianças para combater a alta taxa de mortalidade infantil.

Distritos Sanitários para enrijecer a polícia sanitária parece ter sido a atitude central à reforma[129]. Tal iniciativa veio acompanhada de um discurso contrário, no entanto, de privilegiar a autonomia municipal. Mas o que estava em jogo? Era uma justificativa para que as municipalidades assumissem tarefas que o estado não conseguia realizar?

TABELA 12 - Totalidade dos óbitos no estado por causa *mortis* – 1894

1	Moléstias mal determinadas	8.000
2	Moléstias do aparelho digestivo e anexos	7.201
3	Moléstias dos órgãos de respiração e circulação	3.944
4	Moléstias epidêmicas e infecciosas	2.163
5	Moléstias do sistema nervoso	1.628
6	Moléstias de generalização e diátese	1.336
7	Moléstias de recém-nascidos	1.327
8	Mortes violentas	908
9	Moléstias dos órgãos sexuais e urinários	634
10	Velhice	251
11	Moléstias dos órgãos de locomoção, da pele e do tecido celular	173
	Total	27.565

Fonte: SÃO PAULO, 1895a: 30.

Naquele ano (1895), havia uma constatação da diminuição dos casos de febre amarela no conjunto do estado, que ainda apresentava altos números. O Diretor do Serviço Sanitário, José da Silva Pinto Junior afirmava que a alta porcentagem (61,2%) da febre amarela não era atribuída ao insucesso do tratamento, mas à notificação tardia, quando os enfermos, por muito tempo ocultos, eram por fim removidos para os hospitais. A instituição da polícia sanitária representada pelas visitas domiciliares, desinfecções, intimações para obras (demolições e reformas), vacinações e revacinações em domicílios e isolamentos nos hospitais eram ações recomendadas, embora insuficientes[130]. O Diretor reconhecia que as desinfecções preventivas podiam ser simplificadas para a diminuição dos custos. Seria conveniente, portanto, uma vez que as obras de saneamento do meio local não se realizavam, e nem podiam se realizar em todas as localidades que estavam afetadas pelas epidemias, adotar um tipo de fossa permeável e ventilada, conforme previa o Código Sanitário, substituindo as antigas. Em situações de epidemia, propunha o Diretor aterrá-las em parte, após conveniente desinfecção. Mais à frente, completava que as fossas permeáveis pequenas e ventiladas deveriam, por algum tempo satisfazer as localidades que não podiam ser dotadas de um sistema eficiente de esgotos[131].

[129] A reformulação proposta em lei dividiu o território em três zonas: a 1ª, compreendendo a Capital e seu município, a 2ª as cidades de Santos e Campinas, a 3ª, os restantes dos municípios. Cada zona estava subdividida em distritos, sendo 12 na 1ª, 6 na 2ª e um para cada dois municípios segundo as circunstâncias na 3ª zona. Também aumentou a 30 o número de inspetores sanitários e 60 o de desinfectadores. Estabeleceu ainda postos sanitários ou quarentenários e dos meios de impedir a importação de moléstias transmissíveis.

[130] Não era possível se furtar ao conhecimento técnico científico dos engenheiros sanitaristas que atribuíam às obras de saneamento o meio mais eficaz de debelar as epidemias de febre amarela e outras que assolavam as cidades do estado.

[131] Lembremos que o Secretário anterior, Vicente de Carvalho, condenava o sistema de fossas, como focos de infecção, defendendo a instalação de redes de esgoto em todas as localidades do interior.

Ao propor a reforma para justificar a adoção da polícia sanitária, ressaltava que as cidades do interior do estado continuavam privadas daquele serviço e estavam expostas à invasão ou ao reaparecimento de epidemias, provavelmente referindo-se à febre amarela. Para ele, era imprescindível que a intervenção do estado, "sem melindrar a autonomia dos municípios", se fizesse sentir mais diretamente na prevenção. Por fim, afirmava que o Serviço Sanitário do interior tinha, com efeito ficado a cargo das autoridades municipais porque a estas cabiam todos os trabalhos que diretamente afetavam ao meio local, melhorando-o ou resguardando-lhe a natural imunidade. O discurso do Diretor baseava-se nas disposições da Lei 240, de 04/09/1893 que definiu uma pequena reforma na administração sanitária e a criação do Código Sanitário estadual. O estabelecimento desta Lei, além de revelar uma contradição com as atribuições das Secretarias, apresentava ambigüidade quanto aos preceitos da autonomia municipal, pois ao mesmo tempo em que previa o repasse da maior parte das atribuições em saúde e saneamento aos municípios, nos tópicos referentes ao Código Sanitário mantinha a possibilidade de intervenção do poder estadual, mediante detalhada regulamentação técnica[132] (TELAROLLI JUNIOR, 1996: 196). Além disso, delegava aos municípios toda a responsabilidade financeira pelas intervenções, fossem de caráter sanitário, como as vacinações, como as de saneamento. O *modus operandi* era: controlar, sem despender recursos[133]. Tal contradição era patente no discurso do Diretor:

"Tirar do município a competência de prover à limpeza pública, ao abastecimento d'água, às edificações urbanas, ao calçamento, aos esgotos e enxugo do solo, ao aformoseamento das localidades sujeitas à sua jurisdição não é só atentar contra a autonomia dele, é, de fato, anulá-lo." [134] (SÃO PAULO, 1897a: 22)

As reformulações propostas em 1896 vieram revestidas das contradições e ambigüidades já presentes na impostas pela Lei de 1893, adotando um falso respeito pela autonomia municipal, já que, de fato, os municípios estavam cerceados financeiramente para controlar os surtos epidêmicos. Estas resoluções de

---

[132] A contradição presente na Lei 240/1893 estava absorvida nos discursos oficiais da Secretaria do Interior. Em 1º de julho de 1896, o Secretário Dino Bueno encaminhou ofício ao Diretor do Serviço Sanitário, José da Silva Pinto Junior, nos seguintes termos:
"Conquanto tenha declinado a epidemia de febre amarela nas diversas localidades do estado, (...), e mesmo em algumas delas tenha inteiramente cessado, conforme comunicações que me tendes feito, todavia não pode o Governo, empenhado como se acha em defender a saúde pública, abrir mão da excepcional faculdade que lhe confere o art. 5º da lei 240, de 4 de setembro de 1893, em virtude da qual tem nossas localidades chamado a si os encargos e atribuições que a mencionada lei no artigo 2º define como competindo às municipalidades: é preciso a todo custo evitar uma nova irrupção do mal epidêmico e é patente que não conseguireis esse resultado senão pondo em prática permanente, mediante rigorosa fiscalização de inspetores sanitários, todas as medidas que, por uma inteligente profilaxia defensiva, possam ser aconselhadas. Convém, pois, e recomendo-vos que conserveis nessas localidades o mesmo serviço sanitário até o presente mantido, determinado, está bem visto, pelas circunstâncias ou condições especiais que em cada uma delas possam ser notadas, ficando de tal sorte respondidas as vossas mencionadas comunicações." (SÃO PAULO, 1897a: 63).

[133] Em agosto de 1895, o Secretário do Interior Alfredo Pujol, remetia uma Circular a todas as Câmaras Municipais, contendo o seguinte teor:
"Competindo às Câmaras Municipais velar pela saúde pública em suas respectivas circunscrições em face das leis 16, de 13 de novembro de 1891 que organiza as municipalidades, tornando-as autônomas e com recursos suficientes para suas despesas, não só pelos impostos criados e que podem criar, como ainda pelo reforço levado à sua receita pelo imposto da indústria e profissões; e 240 de 4 de setembro de 1893 que reorganiza o serviço sanitário, resolveu o Governo fazer lembrar essa atribuição às Câmaras, cabendo apenas ao estado tarefa de auxiliá-las em casos extraordinários de grandes calamidades. Outrossim, recomendo com insistência o emprego dos meios profiláticos contra a varíola, cientificando-vos de que a Diretoria do Serviço Sanitário está habilitada a fornecer em larga escala a vacina animal cujos eficazes resultados são hoje suficientemente verificados para que os responsáveis pela administração pública envidem todos os seus esforços no sentido de propagá-la. Conviria mesmo que as Câmaras Municipais legislassem a respeito desse assunto que intimamente se relaciona com os mais altos interesses do município do estado." (SÃO PAULO 2, 1898: 44)

[134] Grifo nosso

1896 vieram, aliás, no intuito de corrigir o erro de 1893[135]. Aquela Lei criou as Comissões Sanitárias que exerciam o policiamento sanitário através de inspetores sanitários, quase sempre em conflito com o as Câmaras ou Intendências locais. Por outro lado, para justificar a impossibilidade de executar as obras de saneamento, que o Secretário anterior, Vicente de Carvalho, havia enfatizado, o Diretor do Serviço Sanitário utilizava o discurso de cooperação, baseando o espírito da reforma sanitária em três princípios: 1 – no município é idêntica a competência do estado e das autoridades municipais em matéria de policiamento sanitário, quer se trate de extinguir um flagelo quer se cogite de impedir-lhe a importação; 2 – o serviço sanitário organizado pelas municipalidades é subsidiário ou complementar da ação do estado; 3 – em época de crises, o estado pode chamar a si o serviço sanitário local para o fim de uniformizar os meios de ação e faze-los convergir contra o flagelo.

Com o mesmo espírito "autonomista", o Diretor acusava as Câmaras de ineficazes, pois, alegando falta de recursos para a manutenção dos serviços essenciais, faziam recair para o estado o ônus das aplicações mais urgentes[136]. Parece claro que o discurso tratava, não das intervenções policialescas que, estas sim seriam efetivamente implementadas pelo Serviço Sanitário gradativamente após a reformulação de 1896, mas das grandes obras de saneamento pelo interior (redes de drenagem, água e esgotos) que, por falta de recursos orçamentários, não constariam das obras municipais, ou seja: centralização para as intervenções de controle e cooperação para os investimentos em infra-estrutura urbana. A primeira ação integraria todos os municípios e a segunda, apenas alguns.

A constatação do problema, no entanto, revelava a necessidade de ações abrangentes. O Chefe da Seção de Estatística Demógrafo – Sanitária, Jayme Serva, admitia um grave quadro de mortalidade infantil e doenças do aparelho digestivo generalizadas por todo o Estado, evidenciando que não se tratava apenas de ações de controle policial:

"Sendo a infância a vida exclusivamente vegetativa e, portanto, o aparelho digestivo o centro de atividade funcional para onde convergem todas as energias do pequeno organismo, e a excessiva facilidade com que esse aparelho se desarranja, colocando-o por isso em condições mais favoráveis de receptividade mórbida do que todos os outros, e sendo nas localidades do interior, maximé entre os estrangeiros, pouco escrupulosa a alimentação das crianças, a cuja capacidade digestiva pequena atenção se presta, consentindo-se na ingestão de substâncias não apropriadas à sua idade e às energias do seu delicado aparelho digestivo, a par do uso de águas de poços, rios e córregos, umas impotáveis e outras impuras e carregadas de detritos orgânicos; julgamos que facilmente se compreenderá a predominância dos óbitos por moléstias desse importante aparelho." (SÃO PAULO, 1896a: 267)

A constatação da ingestão da água impura justificaria o estabelecimento de um programa de abastecimento de água nos municípios, mas tal observação não recebeu uma linha sequer no relatório e nem conduziu solicitações à Secretaria de Agricultura. As ações ficariam no âmbito das Comissões Sanitárias que continuariam a adotar medidas coercitivas. Os relatórios dos Inspetores Sanitários se restringiam a descrever suas ações emergenciais nos municípios que atuavam. Em Atibaia, por exemplo, o Inspetor Arthur de Castro

[135] Ao justificar a reforma de 1896, o Secretário ressaltava que a lei 240, reorganizando o Serviço Sanitário, inspirou-se no respeito à autonomia municipal que a Constituição consagrou, mas a divisão não deu os frutos que dela se devia esperar e bem poucas foram as Câmaras que, compreendendo o interesse que deviam merecer as questões atinentes à saúde pública, zelaram delas com o cuidado necessário.

[136] TELAROLLI JUNIOR (1993: 196) também concorda que havia uma tentativa do Poder Estadual, já na criação da Lei 240/1893, de eximir-se do ônus político e financeiro da organização sanitária de 1892, que incluía pessoal e ações sanitárias estaduais em todas as cidades e vilas do estado, através do repasse da maior parte das atividades para as administrações municipais.

Lima, conduziu um programa de vacinação em massa. Em Jundiaí, o Inspetor Manoel Ribeiro Marcondes Machado pretendia controlar os casos de febre amarela, para ele, importados de Campinas. Em Rio Claro, o Inspetor Evaristo Veiga queria introduzir um sistema de desinfecção para a febre amarela[137].

A escolha de alguns municípios já era prática até na composição dos dados que o relatório apresentava no momento em que o programa de saneamento passou a fazer parte dos investimentos públicos. Em 1896, somente alguns municípios[138] compareceram à pesquisa realizada por Jayme Serva, que justificou a seleção. Não foram considerados aqueles que não apresentaram todos os boletins mensais de dados preenchidos. Mas a Secretaria também não fez esforço e nem insistiu para que esses municípios preenchessem todos os dados e justificava-se alegando "falta de formulários":

"Não sendo mais do que cumpridores da lei, a elas temos enviado as necessárias listas em branco para nos serem fornecidos os dados necessários para a confecção dos nossos trabalhos, e, se ainda não receberam todas, a falta é devida a não ter mais a seção listas: logo que nos sejam elas fornecidas, conforme pedido já feito, preenchida por sua vez será essa formalidade, de maneira a não haver, como desejamos, interrupção deste trabalho." (SÃO PAULO, 1896a: 193)

E ainda acrescentava:

"Ainda que por ora tem sido fornecidas as listas dos óbitos, dos nascimentos e dos casamentos pelos escrivãos do Registro: de conformidade, porém, com o novo Regulamento passará esta obrigação a ser desempenhada pelas Câmaras Municipais do estado." (SÃO PAULO, 1896a: 193).

A instituição de uma assessoria técnica para respaldar as decisões do alto escalão complementou o aparato ideológico do Governo paulista na construção de sua política. A instituição dessa assessoria junto à Diretoria do Serviço Sanitário, ocupada por um engenheiro consultor, teve como objetivo implementar a prática de estudos técnicos que resultavam no estabelecimento de critérios e justificativas para as decisões do Diretor, além de dirigir as obras demandadas pela própria Secretaria, como a construção de Desinfectórios, Laboratórios Farmacêuticos e outros edifícios. Nos primeiros anos, serviria como uma espécie de "ponte" entre a Secretaria do Interior e da Agricultura, já que fazia indicações de obras e melhoramentos. No início da década de 1910, a Engenharia Sanitária deixou de ser uma assessoria direta do Diretor e passou a departamento específico da Diretoria, assim como os Institutos, aumentando suas atribuições e chegando a responder, inclusive, por obras hospitalares e dar pareceres sobre projetos de sistemas de água e esgoto nos municípios, assunto que, naqueles anos, já não fazia mais parte das preocupações da Secretaria de Agricultura.

Este cargo, assim que criado, foi ocupado pelo engenheiro Theodoro Sampaio que, em 1898, assumiria também o cargo de chefia da Repartição de Água e Esgotos do estado. Vinculado às estratégias formuladas pela Secretaria da qual fazia parte, Theodoro Sampaio não tinha outra saída senão defender a

---

[137] Observa-se que os discursos desses inspetores sanitários tendiam para a adoção das práticas corretivas, de cunho imediatista. Para o Inspetor Manoel Ribeiro Marcondes Machado, que dirigia os trabalhos em Jundiaí, o melhor método para combater a febre amarela era estabelecer hospitais de isolamento. Fuertes já havia demonstrado em seu plano a relação entre introdução de sistemas de esgotos e redução da mortalidade de febre amarela.

[138] Os municípios que tiveram seus dados registrados foram:Capital, Santos, Campinas, Ribeirão Preto, Amparo, Sorocaba, São Bernardo, Rio Claro, Itu, Cotia, Cruzeiro, Guaratinguetá, Limeira, Batataes, Itapira, São Roque, Porto Feliz, Jacareí, Juqueri, Tietê, Jundiaí, Itapetininga, Silveiras, Bananal, Pinheiros, São Sebastião, Itararé, Mococa, Araras, Atibaia, Lorena, Bragança, Areias, Mogi Guaçu, Santo Amaro, Itapecerica e Indaiatuba.

prioridade pós reforma: a construção e reforma dos hospitais de isolamento, executadas pela Secretaria de Agricultura e a realização de algumas obras de saneamento. Outras medidas, como a construção de habitações para os pobres passaria longe das priorizações[139].

Quanto ao saneamento, o engenheiro apresentou, em 1897, uma justificativa das primeiras localidades do interior que receberiam os recursos para a sua implementação. Foi assim que o programa de saneamento do Governo iniciou-se: abrangendo uma pequena parcela de municípios paulistas[140]. Cabe observar que os critérios de seleção estabelecidos por Theodoro Sampaio baseavam-se principalmente na gravidade e recorrência das epidemias de febre amarela. As outras, segundo ele, já estavam protegidas por uma boa polícia sanitária e, portanto, poderiam aguardar para receber os recursos. Como engenheiro do Serviço Sanitário, Theodoro Sampaio utilizava critérios objetivos. Neste caso, a polícia sanitária, como medida de intervenção nos municípios, em geral, servia como uma justificativa plausível para privilegiar algumas municipalidades a receberem recursos para o saneamento.

Mas a eleição de alguns municípios para integrarem o programa de saneamento não se baseou apenas nos critérios técnicos propostos por Sampaio. Em 1898, o Secretário do Interior Alfredo Pujol referia-se à abertura de crédito especial pelo Congresso para a realização das obras de saneamento, e explicitava em que termos a questão estava colocada:

"A iniciativa do Congresso foi de grande estímulo às administrações locais: as cidades do interior disputaram a preferência, esforçando-se cada qual por trazer ao Governo melhor contingente pecuniário. Os serviços de abastecimento de água foram iniciados em diversas localidades e delas tereis conhecimento no relatório da Repartição Técnica, subordinada à Secretaria de Agricultura.

A relação das ofertas feitas pelas Câmaras municipais dá a medida do interesse que o problema despertou em todo o estado e demonstra a insuficiência da verba de mil contos de réis atribuída a esse serviço no orçamento vigente. Faz-se mister que o Congresso autorize a abertura de um crédito, especialmente destinado à continuação dessas obras, de que tanto dependem a saúde pública e os mais legítimos interesses do nosso meio econômico." (SÃO PAULO, 1900: 29)

Tratava-se, como se vê de uma disputa ou concorrência entre os municípios que podiam oferecer maior valor pecuniário, colocando a questão do saneamento na esfera das possibilidades econômicas: os que tivessem receitas seriam beneficiados, independentemente da gravidade das epidemias que os atacavam. Além disto, o Secretário admitia que o valor aprovado era insuficiente, insinuando que a aprovação dos valores não se baseara em critérios objetivos, definidos por uma previsão de gastos formulada e programada pela Secretaria de Agricultura, mas, provavelmente, por disputas políticas travadas na Câmara de Deputados. Transparecia no discurso do Secretário uma aparente divergência entre as duas Secretarias (Interior e Agricultura), sugerindo, aliás, que as disputas superavam uma única esfera de discussão:

"Cabe lembrar aqui a conveniência de se extremarem as funções e a competência das secretarias do Interior e da Agricultura, quanto às obras de higiene e de saneamento. Perduram ainda os embaraços já

---

[139] O Relatório de 1896 da Secretaria do Interior, ao fazer um abrangente diagnóstico das doenças infecto-contagiosas na capital, Santos e cidades do interior, apresentava a relação entre óbitos e suas causas. A alta taxa de mortalidade infantil era também atribuída às más condições de habitabilidade das famílias. Contra isso, cabia as intervenções dos inspetores sanitários, mandando demolir ou reformar as habitações insalubres .

[140] Os municípios que Theodoro Sampaio selecionou para integrarem o programa de saneamento foram: Santos, Capital e Campinas nesta ordem de prioridade; Limeira, Rio Claro, Descalvado, Mogi Mirim, Pirassununga, Araraquara, Jaú, São Carlos (aplicação de recursos extraordinários com empréstimos externos); Ribeirão Preto, Piracicaba, Itu e Casa Branca (atendidas com os recursos ordinários do orçamento).

referidos em um dos relatórios do ex-Secretário do Interior, dr. Cesário Motta Junior: para a boa execução das leis e para a boa marcha dos serviços, é indispensável que se fixem as atribuições conferidas a cada uma das secretarias." (SÃO PAULO, 1898a: 31).

Não é possível fazer qualquer dedução do que estava por trás destas afirmações, mas é certo que se referiam a sobreposições de interesse entre as Secretarias, já que ambas decidiam sobre prioridades de atendimento dos serviços sanitários. Se a Secretaria do Interior tinha as informações e os critérios para definir as prioridades e as localidades a serem atendidas, a outra tinha os recursos e os meios para executar as obras. Com a aprovação da Lei 368/ 1895 (que autorizou o desembolso de mil contos de réis para as obras de saneamento do interior), iniciava –se um longo processo de negociações e disputas entre as duas Secretarias. Assim, por exemplo, dias após a promulgação da Lei, a Secretaria do Interior já oficiava à Secretaria da Agricultura, pedindo a aquisição de materiais para as obras de saneamento de Araraquara e Pirassununga, municípios que satisfaziam às exigências dos valores pecuniários estabelecidos pela lei, mas incluía na solicitação, a realização de obras de abastecimento de água e esgoto da Vila de Bocaina, que nem de longe atendia àquelas exigências. Para o Secretário, no entanto, a Vila possuía "condições especialíssimas", por ter sido várias vezes flagelada por epidemias e por ser ponto de "transmissão de enfermidades", já que estava na rota da via férrea que a atravessava.

Para a realização dos serviços que eram de competência da Secretaria de Agricultura, no âmbito desta lei[141], as Câmaras deveriam adiantar os recursos que disponibilizavam como contrapartida, cabendo à Secretaria do Interior fazer as cobranças. Os serviços só se iniciavam após o depósito da Câmara e aquelas que não o faziam eram notificadas. Mas a triangulação nem sempre funcionava bem. Nos casos em que a Câmara estava impossibilitada de realizar o pagamento, as Secretarias estudavam o caso, cada uma a seu critério, verificando a melhor forma de proceder. Em 07 de novembro de 1895, a Secretaria do Interior recebeu ofício da Câmara de Belém do Descalvado, informando que não era possível assumir o auxílio pecuniário anteriormente acordado devido aos compromissos assumidos com despesas extraordinárias que vinham sendo gastas no combate às epidemias. Para compensar a falta, no entanto, a Câmara se propunha a empregar os materiais que já vinham sendo utilizados nas obras provisórias e se responsabilizava pelas indenizações resultantes das desapropriações necessárias. Mas nem sempre, os engenheiros da Repartição de Águas e Esgotos aprovavam os materiais que as Câmaras queriam empregar, contrariando as solicitações da Secretaria do Interior.

Com a promulgação da lei, os municípios não selecionados continuariam a solicitar a inclusão no programa, porém sistematicamente recusados por não se enquadrarem naqueles critérios legais. Nos primeiros anos, a Secretaria do Interior respondia-lhes que aguardassem decisões posteriores sobre a aprovação de novos recursos, mas, nos anos seguintes, mesmo com a manutenção daqueles critérios, a Secretaria intercederia na seleção, solicitando à Secretaria de Agricultura que fornecesse a alguns deles, materiais necessários para as obras. Após a aprovação de novos orçamentos, nos exercícios seguintes, as disputas e os espaços de negociação permaneceriam iguais, configurando conflitos que se manteriam acirrados cerca de nove anos.

De qualquer forma, e mesmo considerando tais conflitos, até os primeiros cinco anos do século XX, havia uma preocupação em estabelecer um suporte material aos municípios, que se refletia na construção das

[141] Este procedimento seria modificado com a promulgação da Lei 594/1898, como veremos no Capítulo 6.

obras de água e esgoto, da rede de equipamentos de controle sanitário. Em 1896, através de um Plano de Serviço Sanitário do Interior, o Secretário Antônio Dino da Costa Bueno pretendia distribuir pelo interior "estações sanitárias", similares às que já existiam em Santos e Capital, preferindo localizá-las nas áreas mais flageladas pelas epidemias as e que estivessem no entroncamento da rede ferroviária, podendo estender a mais de uma localidade vizinha. As estações sanitárias seriam compostas de um Posto Sanitário (correspondente ao Desinfectório Central da Capital), um Desinfectório de Estação (provido de material indispensável para se estabelecer, quando preciso, o cordão sanitário para proteger a localidade contra a importação do contágio) e um hospital de isolamento. Tais equipamentos, de fato, foram construídos nas principais localidades, como veremos mais à frente. A partir de 1904, entretanto, concomitantemente à decisão de que o Governo dificultaria a subvenção das obras de água e esgotos às cidades do interior, ambos os Secretários apresentaram suas justificativas. Carlos Botelho, da Agricultura, argumentou que estava limitado financeiramente a fornecer os materiais necessários às Câmaras Municipais. José Cardoso de Almeida, do Interior, alegou que a autonomia municipal deveria ser amplamente respeitada. O discurso do Secretário o eximia da responsabilidade pela implementação do sistema de saneamento em todos os municípios do estado, que reivindicavam insistentemente o atendimento. A complexidade dos trabalhos assumidos pelo Serviço Sanitário no combate de doenças que faziam subir as estatísticas de mortalidade como a varíola, febre tifóide e a tuberculose, dirigia-lhe novas escolhas que não podiam recair apenas no melhoramento das condições materiais das cidades, mas no combate às epidemias. Ensaiava-se, no discurso de Cardoso de Almeida, uma crítica à alteração que seria posta em prática em 1906, com a promulgação da nova Lei Orgânica dos municípios e que estabeleceu a distinção entre vereadores e prefeito e a possibilidade de eleições municipais[142].

O tom crítico aos municípios ressuscitava o discurso de 1896, agora assumido sob nova ótica: a cooperação não é justa. O "desenvolvimento municipal", desencadeado pela propulsão econômica do café garantia aumento de receitas. E não eram infundadas as razões do Secretário. Conhecia bem as estatísticas econômicas, das quais extraía anualmente, de cada município, todas as despesas e receitas efetuadas. E não os poupava nas suas observações:

> *"Com orçamentos folgados, com arrecadações sempre crescentes, consomem, em regra, a maior parte dos seus rendimentos na pródiga remuneração de um pessoal, por demais numeroso, em favores, em concessões menos justificáveis. Descuram os melhoramentos urgentes e tudo esperam dos cofres do estado, desde as obras mais insignificantes até a construção de edifícios para grupos escolares, cadeias, hospitais de isolamento, não falando do oneroso serviço de água e esgoto."* (SÃO PAULO, 1905a: 8)

O sucesso econômico não correspondia à estrutura política, dizia o Secretário. Mais à frente, lamentaria o fato dos municípios terem perdido a importância do passado remoto. A era moderna, para ele, tinha sido responsável pela decadência administrativa e política e aos municípios brasileiros faltava força e coesão para exercer influência nos cálculos do Poder Público. Munidos de razoáveis receitas, o problema dos municípios estava na ingerência de seu corpo político, que tenderia a piorar, caso o municipalismo político se consolidasse através de lei. Autonomia financeira e controle político eram suas propostas, pretendendo. Além

[142] As disposições da Lei Orgânica de 1906 não agradavam as altas personalidades do PRP, pois garantiam a realização de eleições diretas para prefeitos nos municípios. A pressão contrária às definições da Lei induziram à sua alteração em 1907, com a promulgação de uma nova Lei Orgânica, estabelecendo que a eleição do prefeito se daria através de um colegiado composto por três vereadores.

disso, inverter a ordem das coisas: atribuir ao município a responsabilidade por auxiliar financeiramente o estado:

> *"Estando a cargo do estado a instrução pública e sendo toda conveniência que o serviço de higiene seja organizado, mantido e dirigido também pelo estado, é de necessidade que os municípios concorram com parte de suas rendas, para auxílio dos cofres estaduais, enormemente sobrecarregados com seus trabalhos."* (SÃO PAULO, 1905a: 11)

3.2.2. A expansão dos serviços sanitários pela Secretaria do Interior

Ao mesmo tempo em que o Governo recuava na subvenção das obras de saneamento nos municípios, prosseguia nas suas ações de inspeção e de combate às doenças que ocupavam seus institutos científicos. No campo da Saúde Pública, as instituições do Serviço Sanitário, como o Instituto Bacteriológico, o Serviço de Desinfecção e o Instituto Vacinogênico ganhariam peso nos anos seguintes, consolidando-se com as reformulações de 1906 e 1911, quando novos departamentos foram criados, absorvendo muitas das funções que eram antes realizadas pela Secretaria de Agricultura. Além disso, foram realmente responsáveis pela queda de mortalidade em todo o estado, fazendo crescer a população urbana dos municípios. Neste contexto, a reforma do Código Sanitário de 1911 provocou reformulações na estrutura do Serviço Sanitário que defletiam, de certo modo, na atuação dos municípios no campo da saúde pública, já que exigia o cumprimento das leis sanitárias municipais.

Até 1925, quando ocorre a última reformulação do Serviço Sanitário da Primeira República, os serviços sofreram gradativas centralizações pelos distritos sanitários localizados nas sedes municipais. Em 1893, eram trinta os distritos criados, em 1906, com nova reformulação, transformaram-se em catorze[143]. Em 1911, passaram a ser apenas sete[144], número que permaneceu na reforma de 1917, com modificação das localidades-sede. Essa dinâmica não teve nenhum outro objetivo senão reduzir a estrutura administrativa criada em 1893, outorgando aos municípios, com o tempo, maiores responsabilidades no trato das questões sanitárias. Ao mesmo tempo, a criação sistemática de novos órgãos e departamentos (como por exemplo, a Seção de Proteção à Primeira Infância, a Comissão Provisória contra o Tracoma), demandava uma estrutura mais centralizada nos órgãos localizados na Capital, nas pesquisas científicas e melhores métodos de combater as doenças.

A reforma de 1906, que ensaiava os passos da reforma de 1911, com a promulgação do novo Código Sanitário, imprimiu ao Serviço Sanitário um caráter mais fiscalizatório nas localidades, na verificação da atuação das Prefeituras e na adoção das medidas que aquele Código consolidaria como exigência. As inspeções nas habitações, fábricas, matadouros, hotéis, mercados, escolas e hospitais vinham acompanhadas de críticas às más administrações locais e do retrato pouco satisfatório da vida urbana, ao mesmo tempo em que escancaravam os problemas sanitários locais, decorrentes de sua nova complexidade urbana, com o aumento da população nas cidades. A tradicional atuação das Inspetorias, agora voltadas à fiscalização das habitações e realização das desinfecções dos aparelhos sanitários, fossas, águas paradas, indicava a deficiência do sistema de saneamento em alguns municípios do interior, obrigando a que estes serviços de

---

[143] 1º Distrito – Capital, 2º Distrito – Santos e zona do litoral, 3º Distrito – Campinas e Santa Bárbara, 4º Distrito – Guaratinguetá, 5º Distrito – Taubaté, 6º Distrito – Sorocaba, 7º Distrito – Itapetininga, 8º Distrito – Itu, 9º Distrito – Limeira, 10º Distrito – Mogi Mirim, 11º Distrito – Ribeirão Preto, 12º Distrito – Araraquara, 13º Distrito – Jaú e 14º Distrito – Botucatu.

[144] Delegacias de Saúde da Capital, Comissão Sanitária de Santos, Comissão Sanitária de Campinas, Comissão Sanitária de Ribeirão Preto, Inspetoria Sanitária de Guaratinguetá, Inspetoria Sanitária de Taubaté e Inspetoria Sanitária de Itapetininga.

desinfecção fossem realizados maciçamente. Em 1908, por exemplo, no 3º Distrito, foram feitas 86.795 desinfecções em aparelhos sanitários, fossa, regos e águas estagnadas. E estes números não seriam menores nos outros distritos.

Naquele ano, após a extinção da subvenção de recursos aos municípios para instalação de redes de água e esgoto, já era possível exigir das municipalidades que instalassem seu próprio sistema, tarefa que não se realizou a contento. De fato, a ideologia da "desurbanização", justificada pela impossibilidade de construir a boa cidade penetrava nos discursos dos Secretários a partir da década de 1910. Tarefa realizada pela Secretaria do Interior, a fiscalização da vida urbana e a manutenção de seu corpo material disseminaria a idéia de que muito ainda estava por ser feito, vinculada a uma visão não muito otimista do meio urbano e da necessária inversão de prioridades, reorientando o seu sentido: a volta ao campo.

Nesta idéia reside parte da mudança de ótica que se realizou em 1917, com a promulgação do novo Código Sanitário, deslocando a preocupação para as áreas rurais dos municípios. A descentralização, agora sob a forma de Delegacias Regionais de Saúde, contendo um recorte territorial mais abrangente[145], trabalhava com a lógica da atuação no campo, nas fazendas e colônias agrícolas. Mas mesmo para os trabalhos prioritários, o Secretário Oscar Rodrigues Alves lamentava não ter recursos suficientes para atender às localidades:

"O Serviço Sanitário tem sido solicitado a iniciar tão úteis trabalhos em várias localidades do estado. Não temos podido atender, como desejávamos, porque a verba de que dispõe a Inspetoria dos Serviços de Profilaxia (inclusive para os trabalhos de profilaxia do impaludismo em todo o estado e para a manutenção dos postos contra a ancilostomose), é apenas de 240 contos, isto é, a terça parte do que, este ano, foi votado pelo Congresso Federal para atender a profilaxia rural em Minas." (SÃO PAULO, 1918a: 97)

Aliás, muitas das ações do Governo, na aplicação do novo Código Rural dependiam de parcerias com particulares, como relatava o Secretário. Os fazendeiros que aceitavam participar da sua aplicação, construíam casas para os colonos e cobriam as fossas, seguindo as exigências lá estabelecidas. Da mesma forma, para o programa de combate à lepra, o Governo também esperava contar com o apoio das municipalidades e de particulares para a construção de asilos de isolamento para os leprosos.

Na década de 1920, até a implementação da reforma de 1925 realizada por Geraldo Horácio de Paula Souza, a crescente deficiência material da política de Saúde Pública (obras de saneamento, hospitais, etc.) refletia-se nas medidas obsoletas que ainda eram adotadas, como as inspeções sanitárias nos domicílios e estabelecimentos comerciais e o serviço de desinfecção. As inspeções eram feitas pelas Delegacias Regionais, nos vários municípios e contabilizadas em cada Delegacia. Em 1921, por exemplo, na Capital foram realizadas 142.041 visitas domiciliares e 135.829 visitas a quintais; em Santos, foram 18.048 visitas domiciliares e 81.038 em quintais; em Campinas, 4.587 visitas domiciliares; em Ribeirão Preto, 36.198 visitas domiciliares; em São Carlos, 23.653 visitas domiciliares e em Botucatu, 21.565 visitas. As escolas, os teatros, os cinemas, os hotéis e pensões, os armazéns, os restaurantes e botequins, as quitandas, os açougues, as fábricas e afins, as farmácias, os hospitais e até cocheiras, os estábulos e chácaras eram fiscalizadas um a um pelos inspetores. O serviço de desinfecção era ainda mais "arcaico", considerando os avanços científicos

[145] As Delegacias de Saúde, em número menor que os distritos, reagruparam os municípios junto às sedes regionais. Eram sete: Delegacia de Saúde da Capital, Delegacia de Saúde de Santos, Delegacia de Saúde de Campinas, Delegacia de Saúde de Ribeirão Preto, Delegacia de Saúde de São Carlos, Delegacia de Saúde de Guaratinguetá e Delegacia de Saúde de Botucatu.

que o Instituto Pasteur e o Instituto Butantã já haviam conseguido realizar. Dentre eles, havia o serviço de desinfecção do solo, desinfecções em bacias sanitárias e construção de instalações sanitárias, além da desinfecção de móveis e objetos que ainda eram realizadas. Em 1921, em todo o estado, foram feitas 193 intimações para a construção de instalações sanitárias ligadas à rede de esgoto e, espantosamente, 4.087 para a construção de fossas, obtendo-se como resultado 2.752 fossas construídas e apenas 29 ligações em rede de esgoto efetuadas.

Em 1923, a abrangência territorial e da população do estado exigia uma estrutura financeira e administrativa do Serviço de Saúde que o Governo, sozinho, não tinha como arcar. A entrada da Fundação Rockfeller, em 1917, foi decisiva para iniciar um novo programa de descentralização, medida que só se consolidaria com a reforma de Geraldo Paula Souza. Enquanto isso, a Secretaria de Agricultura, que já não respondia há anos pelo serviço de saneamento no interior, adaptava as locomotivas das companhias ferroviárias para instalar gabinetes sanitários, na tentativa de estabelecer um serviço ambulante de Higiene. Ao mesmo tempo, a Polícia de Imigração tentava barrar os imigrantes, que, segundo o Secretário, já chegavam ao estado com tracoma. Medidas desesperadas para um Serviço que "sofria das pernas".

Em 1922, o Secretário do Interior, Alarico Silveira, já havia trazido à tona a problemática do Serviço de Saúde, demonstrando-a através das cifras investidas, em comparação com outros investimentos. O quadro apresentava os orçamentos de 1912 a 1923, revelando como tinha sido decrescente a contribuição do estado para a manutenção do seu aparelho sanitário e como haviam crescido as dotações para os outros serviços. Ao comparar os gastos, o Secretário contabilizaria os investimentos em saúde da população trabalhadora no campo e o que poderiam significar, se aumentados, na produção agrícola. Análise, aliás, comum entre os Secretários anteriores, que viam no serviço de saúde pública um mal necessário, diante da aceitação, por parte dos fazendeiros, de que os trabalhadores precisavam de melhor atendimento no campo da saúde. Assim se referia o Secretário:

"O estado despende anualmente com todos os serviços da saúde pública menos de 20% da quota orçamentária consignada ao ensino primário, ou menos do que custam anualmente dois dos oito corpos ou batalhões da Força Pública. Considerando agora que nas zonas rurais a infestação pela ancilostomose se eleva seguramente a 70% no mínimo (do exame de 169.292 indivíduos, feito pelos postos de profilaxia, verifica-se a infestação de 64,7%, prevalecendo, porém, as populações urbanas entre as examinadas), e que a moléstia reduz a atividade do indivíduo a menos de 0,75, é evidente o extraordinário aumento que resultaria para a nossa produção agrícola, do tratamento ou cura dos doentes e saneamento das regiões de cultura. E como refletiria desde logo essa melhoria econômica sobre a receita do estado, breve colheria esta larga compensação pecuniária dos gastos." (SÃO PAULO, 1922a: 519)

Com o convênio estabelecido com a Fundação Rockfeller, em 1924, iniciou-se um novo período para o serviço de saúde, com a entrada do capital norte-americano na implementação destas políticas junto à Secretaria do Interior. A cooperação, que duraria até 1928, tinha como um dos objetivos estabelecer uma descentralização dos serviços, amparada na instalação de postos de saúde diretamente em cada um dos municípios paulistas. Tinha como meta, a construção, pelo Conselho Internacional da Fundação Rockfeller, de 21 postos de saúde até aquele ano. A contribuição do Conselho para cada um era fixada em certa proporção, decrescendo com o passar dos anos, de 53% no primeiro ano até 10% no quinto ano. Os postos instalados em 1925, receberiam subvenção durante quatro anos, os que fossem inaugurados em 1926, durante três anos, os que o fossem em 1927, dois anos e os que fossem em 1928, durante um ano apenas. Com a reforma de

Geraldo Paula Souza, em 1925, houve uma reestruturação do sistema de saúde, com a implementação dos serviços de educação sanitária desenvolvidos pelas Inspetorias de Higiene dos Municípios e de Educação Sanitária e Centros de Saúde, exercidas com a instalação dos Postos de Higiene construídos em todos os municípios do estado. Enquanto isso, somente um pouco mais de 20% das cidades paulistas possuíam sistemas de água e esgotos instalados.

A dinâmica que se configurou nas reformas do Serviço Sanitário e nas práticas desenvolvidas pela Secretaria do Interior revela em que medida as políticas de intervenção físico-territorial foram articuladas pelas duas Secretarias. Até a década de 1920, a Secretaria da Agricultura, Comércio e Obras Públicas deixava aos poucos de se voltar para as "obras públicas"[146], direcionando muitas destas responsabilidades para a do Interior. Dez anos antes, quando a Engenharia Sanitária já se constituía como uma Seção da Diretoria do Serviço Sanitário, ela respondia pela fiscalização das construções e prédios públicos e aprovação e vistoria das obras de saneamento no interior, responsabilidades que eram originalmente da Agricultura nos anos iniciais. Além disso, a afirmação de políticas voltadas para a implantação de um modelo de ocupação territorial iniciada por Carlos Botelho, a partir de 1904, consolidaria o pensamento vigente do meio urbano visto como inadequado e insuficiente a vida plena. A implantação de núcleos coloniais pelo interior do estado dava o tom da nova política de territorialização.

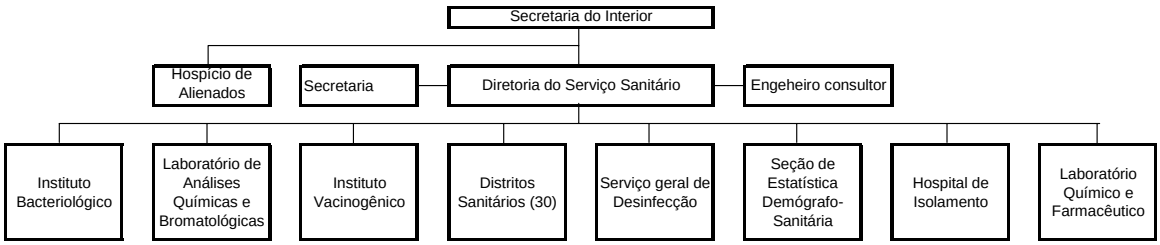


FIGURA 112
Organograma do Serviço Sanitário em 1896. Fonte: RIBEIRO, 1993.

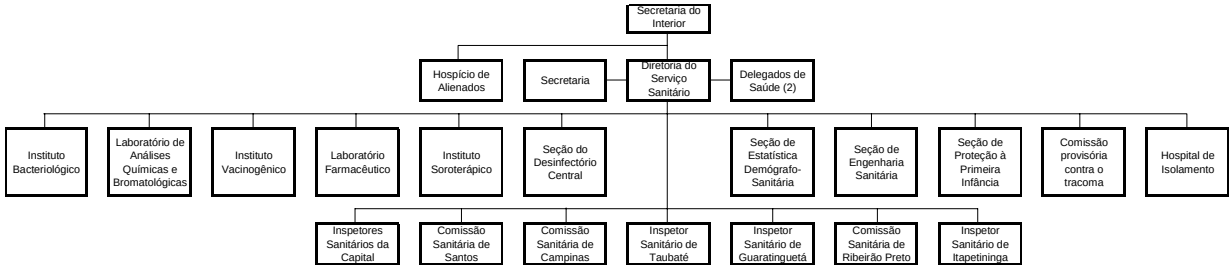


FIGURA 113
Organograma do Serviço Sanitário em 1911. Fonte: RIBEIRO, 1993.

[146] Nos primeiros anos da década de 1920, a Secretaria de Agricultura iniciaria um amplo programa de melhorias e implantação de novas rodovias pelo estado, canalizando recursos para estas obras.

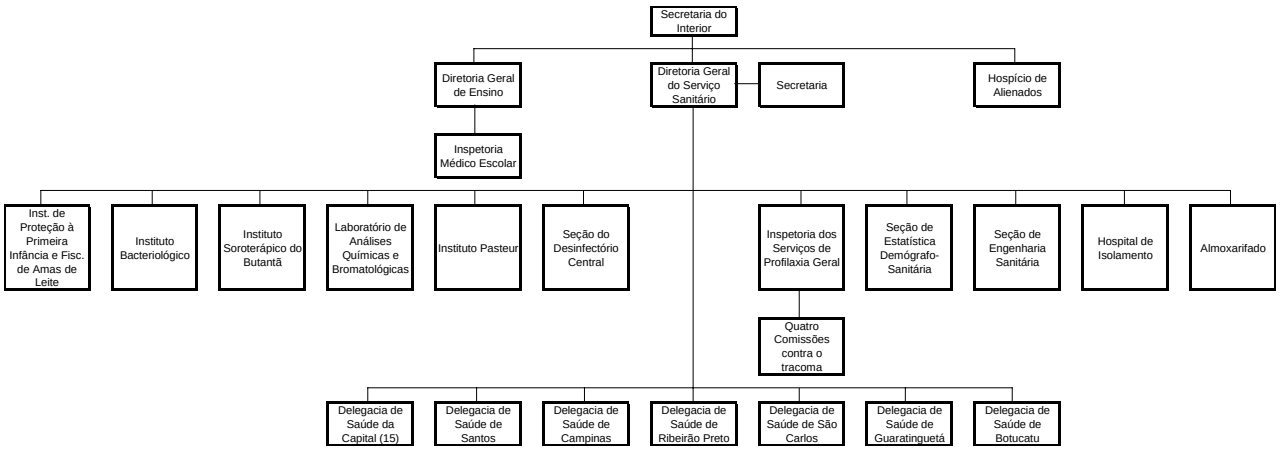


FIGURA 114
Organograma do Serviço Sanitário em 1917. Fonte: RIBEIRO, 1993.

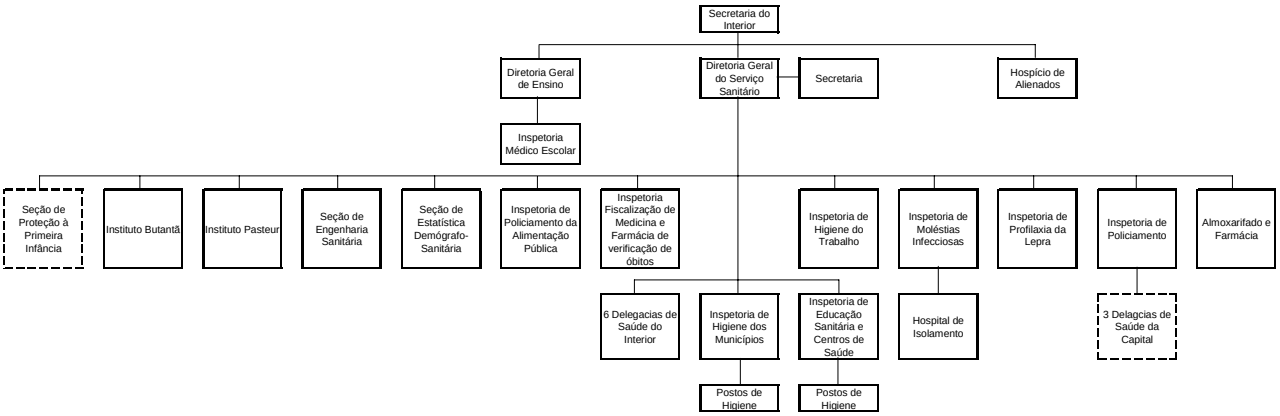


FIGURA 115
Organograma do Serviço Sanitário em 1925. Fonte: RIBEIRO, 1993.

3.2.3. As prioridades: capital e Santos

Enquanto as reformulações nos serviços de Saúde Pública tomaram corpo, identificadas, ao passar do tempo, com a problemática do meio rural, no combate ao tracoma, ancilostomose e outras doenças que acometiam os trabalhadores rurais, e nas doenças epidêmicas como a tuberculose, febre tifóide, malária, lepra, peste bubônica e a gripe espanhola, já no final da década de 1910, São Paulo e Santos nunca deixaram as preocupações dos Secretários e profissionais que atuavam no programa de saneamento. Enquanto as cidades do interior deixavam de receber recursos para as suas obras de saneamento, São Paulo e Santos, continuariam a recebê-lo, cada vez em maiores quantidades. As pesquisas, investigações e análises para os casos de Santos e São Paulo permitiam justificar as intervenções que ali estavam programadas. É claro que tais iniciativas eram plenamente justificáveis. A cidade de São Paulo crescia a passos largos exigindo soluções que estavam além de uma única forma de intervenção. Da mesma forma, Santos, ainda nos anos 1910 representava um foco de epidemias e um centro transmissor de doenças epidêmicas, como a febre amarela. O transporte do mosquito transmissor da bactéria nos navios e trens e a presença de grandes áreas alagadiças na cidade representavam uma preocupação do Diretor do Serviço Sanitário, Emílio Ribas, em 1907:

"De fato, se em localidades situadas no Mar das Antilhas ou no Golfo do México, tais como as cidades de Havana, Nova Orleans e Vera Cruz (antigos e intensos focos) se derem explosões epidêmicas de febre amarela, Santos poderá ser em conseqüência contaminada ou por mosquitos virulentos procedentes daquelas cidades, ou pelos próprios doentes na hipótese de epidemia a bordo, sobretudo tratando-se de casos benignos ou que fiquem sem diagnóstico durante a travessia. Neste caso, o papel propagador do mosquito é perfeitamente aceitável, considerando-se que um navio procedente daqueles mares gasta vinte e tantos dias para chegar a Santos e que este lapso de tempo é suficiente, de acordo com as experiências sobre o assunto, para que o inseto possua virulência bastante para produzir casos de moléstia." (SÃO PAULO, 1907a: 8)

Pode-se supor, com tal afirmação, que havia realmente uma preocupação maior com o caso de Santos, refletindo-se nas obras de saneamento que naquele ano já estavam adiantadas sob o comando do engenheiro Saturnino de Brito, mas a questão ia além, como veremos à frente. Quanto a São Paulo, não há dúvida de que o processo de urbanização demandava soluções com grande dispêndio de recursos. Sabemos que as questões envolvidas eram complexas, que passavam pelo re-arranjo territorial do estado. As perguntas-chave, ao analisarmos a atuação das duas principais Secretarias do Governo estadual, são: em que medida os Governos estaduais estavam interessados em conceder auxílios para sanear o interior do estado? Tal interesse teve mais relação com o controle das epidemias ou assumia o crescimento urbano e os horizontes de urbanização, como medidas para o desenvolvimento econômico e urbano do interior? Tratou-se de uma pressão política dos deputados e senadores para que as melhorias chegassem às localidades que as representavam ou tratou-se de uma escolha técnica dos profissionais que atuaram durante o período?

A relação entre saneamento e urbanização explicitou-se na realização, pela Secretaria do Interior, das inspeções sanitárias após a reforma de 1906. O relato das condições urbanas das cidades do interior em 1907: presença de guias, sarjetas e calçamentos; presença e limpeza de valas, condições dos esgotos potencializavam a imagem de um cenário urbano através dos seus componentes, às vezes bem construídos, às vezes inexistentes, sendo, no entanto descritas, no âmbito das medidas sanitárias, sob responsabilidade, agora, dos poderes locais. Por outro lado, os casos de Santos e São Paulo eram considerados estratégicos, estreitando a relação entre proeminência urbana, vinculação das medidas adotadas, inclusive de saneamento e uma potencialidade econômica: a importância do porto e da produção industrial de São Paulo.

Como vimos, já em 1892, a Capital paulista aparecia como prioridade no campo das intervenções sanitárias apontadas por Vicente de Carvalho e naquele ano, embora fosse inquestionavelmente promissora, não tinha uma população tão discrepante em relação ao interior do estado. Mas em apenas 14 anos, a população paulistana pulou da casa dos 47.697 (em 1886) para a de 239.820 habitantes, enquanto que nos municípios do interior, permaneceu na média dos 30 mil habitantes. Queremos supor, com isso, que as políticas territoriais do estado contribuíram para que houvesse um crescimento populacional tão acelerado na cidade de São Paulo. É claro que o processo de urbanização paulistano, já discutido por inúmeros trabalhos, é bastante complexo e não se trata de retomá-lo. Mas, no âmbito das relações entre Interior e Agricultura, cabe fazer algumas observações que demonstram como o caso de São Paulo já era, nos primeiros anos da República, especialmente tratado nas políticas traçadas pelo Governo e nas ações de cada Secretaria.

Desde a criação da Repartição de Estatística e da Seção Demógrafo - Sanitária junto ao Serviço Sanitário, a capital receberia um tratamento especial, contabilizada com dados específicos que iam além da sua situação demográfica. Desde 1892, os relatórios da Secretaria do Interior davam uma ênfase especial à

cidade de São Paulo, nos dados contabilizados por distritos[147], divididos entre área urbana e suburbana, conforme o Código de Posturas Municipal. Também apresentavam estatísticas sobre os estabelecimentos industriais, contendo o ramo de atividade, número de empregados e até faturamento anual, além do desenvolvimento predial da cidade através de gráficos. Ao fazer uma análise especial dos seus altos índices de mortalidade, Jayme Serva observava em 1896:

"Para o coeficiente da nossa mortalidade não ser baixo concorrem causas diversas que só se vêem reunidas em uma cidade nova, como a nossa, na qual sendo grande a mortalidade das crianças, por ser também sempre grande o excesso da natalidade sobre a mortalidade, forçosamente há de acrescentar o obituário geral, compostas de muitas crianças, que não encontrando aqui os mesmos elementos de vida que nos países donde emigram, naturalmente sofrem, adoecem e vem aqui a falecer. Acontece, outrossim, que não estando a cidade preparada para receber tão grande aumento de população, sem casas necessárias, e em número suficiente para abrigar esse acréscimo de famílias, também por sua vez criará motivos de se tornar menos saudável do que naturalmente seria, concorrendo isto para o desenvolvimento de certas enfermidades, que muitas vezes, se terminam pela morte, principalmente das crianças." (SÃO PAULO, 1896a: 225)

A relação entre aumento populacional e controle da ocupação não era um raciocínio tão diretamente exercitado pelos homens públicos da Primeira República. São Paulo crescia e para acompanhar o seu crescimento, era necessário aumentar a sua capacidade de abastecimento de água e melhorar as condições sanitárias dos densos bairros populares existentes. Já em 1912, o Secretário do Interior Altino Arantes exprimia sua preocupação com o caso da Capital:

"A taxa mortuária da Capital, todavia, exprime a necessidade da execução dum conjunto de medidas que produzirão, com certeza, um coeficiente menor do obituário geral. Essa melhoria depende, sobretudo, da ação harmoniosa dos poderes competentes no sentido de ser o policiamento sanitário auxiliado por providências indispensáveis ao saneamento da cidade. Por isso, torna-se urgente que a rede de esgotos se estenda aos bairros já povoados e privados desse melhoramento, que a água potável e de boa qualidade seja distribuída nas zonas em que a população ainda serve dos poços, e finalmente que a limpeza pública em todos os seus detalhes seja rigorosamente executada." (SÃO PAULO, 1912a: 93)

Percebe-se que enquanto para a Capital e Santos as medidas voltadas para o saneamento e melhoramentos eram indispensáveis para o bom estado sanitário, para as outras localidades, nem sequer eram mencionadas. Mesmo Emílio Ribas que, desde os anos finais do século XIX, se envolveu com as práticas inoculadoras das doenças, enfatizava que o saneamento era uma medida importante de combate a algumas enfermidades, como a febre tifóide e a disenteria, que nunca deixariam de comparecer nas altas estatísticas de mortalidade do estado. O problema estava na qualidade da água para o consumo da população. Sem se referir à água consumida pelos poços artesianos, solução ainda bastante utilizada pela população do interior e da Capital, o Diretor atribuía à água distribuída pelos encanamentos paulistanos, a difusão do bacilo da doença:

"Um dos escolhos mais difíceis de afastar pela higiene do estado, é a presença da febre tifóide na Capital. A origem desse mal deve ser relativamente antiga, porquanto o que outrem se conhecia por febre paulista, está hoje identificado como febre tifóide e outras enfermidades do grupo paratífico. Dá-se a contaminação do público, em grande número de casos, pelas águas de abastecimento, fato este verificado por

[147] No perímetro urbano os distritos eram Sé, Consolação, Santa Efigênia e Brás. No suburbano, Santana, Penha de França, São Miguel e Nossa Senhora do Ó.

experiências realizadas no Instituto Bacteriológico, pelo prof. Ficker e pelo Dr. Theodoro Bayma. Custa compreender-se como tão decisivo elemento de salubridade estava completamente fora da alçada do Serviço Sanitário quando, em outros países, mais adiantados do que nós em matéria de higiene, lhe é pertinente o serviço de águas, pela sua íntima e natural ligação. (...) Só no ano findo puseram-se de acordo as duas repartições, procedendo à análise sistemática de todas as águas de abastecimento da Capital e estudando os meios de melhorá-las." (SÃO PAULO, 1916a: 87)

Da mesma forma, a disenteria, desde 1912, aparecia nas estatísticas da população urbana com números crescentes, revelando uma outra fragilidade no campo da Saúde Pública: as moléstias gastro-intestinais que faziam subir as estatísticas de óbitos. Em 1918, morreram vítimas de doenças do aparelho digestivo 16.423 pessoas[148] em todo o estado, representando 17,5% do total de mortalidade, sendo 2.904 na Capital e 11.698 no interior. Supõe-se, com estes números, que o problema da água, ligado às doenças do aparelho digestivo provocava estrago no interior do estado de São Paulo. Mas não era só isso, a inspeção dos produtos alimentares também era falha, sendo difícil determinar a causa exata das mortes pelo aparelho digestivo. A preocupação do Serviço Sanitário no campo das doenças transmissíveis, contudo, não permitia que se apurasse o problema com exatidão nas cidades do interior do estado. O próprio Laboratório de Análises Químicas e Bromatológicas funcionava na Capital e concentrava seus esforços nas verificações dos produtos consumidos ali.

Mas enquanto aquelas causas eram pouco conhecidas, as relacionadas à febre tifóide apresentavam já quadros claros, direcionando decisões mais precisas da Diretoria do Serviço Sanitário. O problema não estava concentrado apenas na Capital. Os números revelam que se os óbitos por febre tifóide começaram a aumentar na Capital a partir de 1912, nos outros municípios ela já dizimava uma quantidade superior quase dez anos antes.

TABELA 13 - Mortalidade por febre tifóide entre 1906 e 1916 (Capital e estado)

Moléstias	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
F. tifóide	488	452	422	447	424	506	527	651	943	304	599
F. tifóide Capital		54	35	53	40	63	99	165	292	156	97
% estado	5,3	6,1	5,8	6,3	4,9	5,5	5	7,3	13,3	4,6	8,2
% capital		0,6	0,4	0,7	0,4	0,6	0,9	1,8	4,1	2,3	1,3
Total mort. infecciosas	9.155	7.839	7.255	7.014	8.607	9.087	10.396	8.869	7.074	6.546	7.227
Total mort.	96.58	108.43	116.05	113.93	113.79	117.09	123.48	127.68	135.74	120.25	130.63

Fonte: SÃO PAULO, 1916a: 198 a 201.

O problema não estava, portanto, localizado somente na Capital. Mas foi para lá que as atenções se voltaram. Não à toa, em 1916, o problema do abastecimento da água pelo Tietê (que servia os bairros do

[148] As doenças do aparelho digestivo eram as que mais matavam a população do estado em 1921, superando inclusive o número de óbitos das doenças transmissíveis que foram contabilizadas em 12.760.

Brás, Mooca e Belenzinho) continuava gerando polêmica entre os moradores e os médicos que trabalhavam no Instituto Bacteriológico, como o prof. Ficker. Naquele ano, o Secretário de Agricultura, Cândido Motta e o Secretário do Interior, Oscar Rodrigues Alves montaram uma Comissão formada pelo Diretor do Instituo Bacteriológico, Theodoro Bayma, o Engenheiro Sanitário Mauro Álvaro e o Diretor da Repartição de Águas e Esgotos, Arthur Motta para estudar e propor soluções ao abastecimento de água da Capital. Em 1918, o Secretário do Interior afirmava que o estado continuava a empregar os seus melhores esforços na extinção da febre tifóide, intensificando a vacinação anti-tífica. Mas ao mesmo tempo dizia que essas medidas só teriam efeito se acompanhadas de maior desenvolvimento dos serviços de esgotos da Capital. Lá existiam bairros de população densa, ainda sem o melhoramento.

Já com Arthur Neiva na direção do Serviço Sanitário, a discussão levaria ao estabelecimento de um acordo com a Repartição de Águas e Esgotos para melhorar o abastecimento de água, revisar a rede de esgotos e fazer o seu prolongamento aos bairros não beneficiados. Naquele ano, finalmente, medidas concretas foram estabelecidas, revelando a preocupação da Secretaria do Interior, já nos anos 1920, com o problema do saneamento, ensejando nova aproximação daquelas Secretarias. Mas só a Capital permaneceria no centro das atenções. Melhoramentos importantes, as obras de saneamento eram mais do que medidas voltadas à Saúde Pública, eram o maquinário que fazia crescer a Capital, trazendo o conforto e a segurança para uma parte da população paulista que poucas cidades poderiam oferecer.

CAPÍTULO 4
URBANIZAÇÃO, SANEAMENTO E EMBELEZAMENTO. A CONSTRUÇÃO DA BELLE ÉPOQUE PAULISTANA

4.1. Urbanizar as várzeas: o Tietê, o Tamanduatehy, o Anhangabaú

4.1.1. A capital reproduz o capital

O saneamento da Capital do estado reúne uma quantia significativa de recursos orçamentários utilizados e um enorme esforço para acompanhar o desenvolvimento acelerado com a sustentação do padrão urbano. Embora o Governo estadual tenha perseguido uma "solução definitiva" para o saneamento da cidade, não houve formulação de regras de controle da ocupação, nem tampouco, o estabelecimento de um plano urbanístico que reduzisse os prejuízos do espraiamento territorial inserido no processo de urbanização. Tratava-se apenas de estender as redes e elevar a capacidade de captação cada vez mais na contravertente do aumento populacional que tornava obsoleta qualquer proposta definitiva que se quisesse implementar. MORSE, em 1954, já constatava o que tinha sido o processo de urbanização em São Paulo. Para ele, houve um caráter rápido, não planejado e especulativo da expansão e autoridades públicas mal aparelhadas frente à pressão do crescimento acelerado (MORSE, 1954: 198).

A ocupação urbana de São Paulo vincula-se a um amplo e lucrativo modo de reprodução do capital, na esteira de investimentos que giravam entre o meio rural e o urbano com facilidade. Os créditos fáceis concedidos e o desenvolvimento capitalista melhor enquadrados e impulsionados pela República, aproximaram os meios rural e urbano, aumentando o universo de investimentos para além da fazenda de café. Uma parte deste fluxo de investimentos dirigiu-se à intensa valorização imobiliária e o fracionamento irrestrito de terras através dos loteamentos urbanos que se espalharam rapidamente nos últimos anos do século XIX. O papel da Secretaria de Agricultura foi contribuir para este processo, conciliando os interesses públicos utilizados ideologicamente nos discursos dos seus chefes à suposta prática empreendedorista de induzir a ocupação e promover a valorização imobiliária irrestrita. A oferta de lotes urbanizados associada a um novo padrão de morar promovia um crescimento populacional superior às possibilidades de redes infra-estruturais (água e esgoto) que o Poder Público podia oferecer.

A atração populacional (resultante também dos avanços dos melhoramentos promovidos pelo Poder Público) podia não ser um objetivo explícito dos investidores urbanos, mas é certo que ocorreu com enorme rapidez, potencializada pela atuação do Governo estadual voltada à transformação da Capital paulista em um pólo metropolitano. Não estava em discussão, até pelo menos a década de 1910, o problema da super-ocupação e das limitações materiais do Governo para abarcar a extensiva urbanização de São Paulo. Ao contrário da preocupação vigente em induzir a ocupação das fazendas do interior com a imigração subvencionada, a ocupação da capital não era algo que se preocupava, já que, as atenções estavam voltadas, por um lado, para o incremento da produção do café no interior, e por outro, em facilitar os lucrativos investimentos em urbanização.

BRITO (2000) esclarece que as sociedades anônimas criadas logo nos primeiros anos da República foram responsáveis por um *"boom"* de loteamentos e empreendimentos urbanos que acompanharam os momentos econômicos mais promissores com a política do encilhamento. A planta da

cidade, arruada em 1897, comparada com a anterior, de 1890, demonstra claramente o que isto significou. Naquele ano, a cidade chegava às margens do rio Tietê. Entre 1897 e 1905, segundo a autora, a cidade apresentou uma expansão pouco expressiva, com uma crise anunciada para as empresas, desvalorização dos capitais e falência de bancos, que só retomariam o seu vigor após 1905. De 1905 até 1914, uma nova expansão se fez presente com a abertura de novos bairros como Pompéia, Saúde, pequenos trechos do Tatuapé, Ipiranga, Vila Prudente, além dos projetos de loteamentos de Vila Tupi, Vila Leopoldina e Jardim América, implantado nos anos 1920 (BRITO, 2000: 119).

FIGURA 116
Mapa da cidade de São Paulo 1800-1874, elaborado pro Afonso de Freitas. Fonte: KAHTOUNI, 2002.

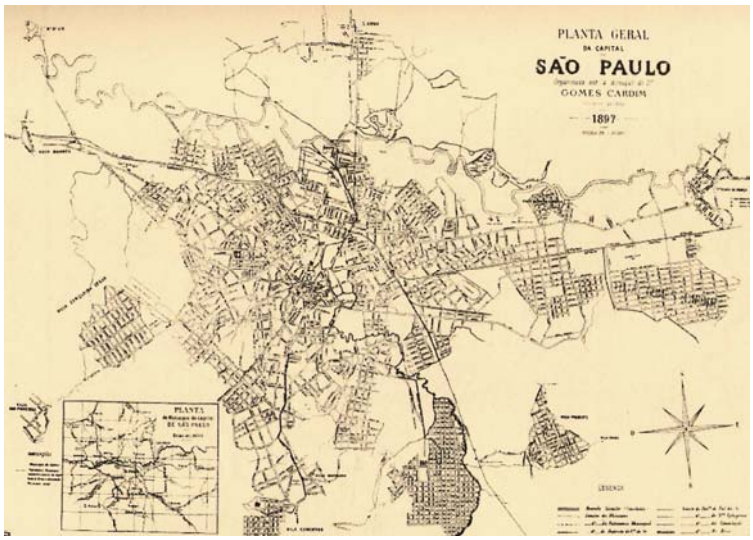


FIGURA 117
Mapa da cidade de São Paulo de 1897 elaborado por Gomes Cardim. Fonte: COSTA. 2003.

O padrão acelerado de urbanização, com loteamentos sem controle, foi a essência da urbanização paulistana, cujo aquecimento ou retraimento teve relação com as possibilidades de investimento, obtenção de créditos ou interesses associados e vinculados aos empreendimentos. SEGAWA (2000) observa que a atividade urbanizadora ganhou uma nova feição depois da atuação da *City of San Paulo Improvements* na implantação de loteamentos de alto padrão que traziam o modelo de cidade jardim para São Paulo. O modelo era condizente com o modo de vida europeizado, introduzido por idéias facilmente vendáveis à "elite paulistana". O modelo introduzido pela City e disseminado pelos incorporadores e empresários ressaltava a idéia de que seria possível construir uma cidade confortável para os que pudessem pagar. De fato, era um modelo publicitário. Os anúncios desses loteamentos "City" levariam a um vigoroso processo de urbanização nas áreas periféricas ao centro urbano na década de 1920, associando dois produtos: o automóvel norte-americano e o lote urbano (SEGAWA, 2000: 118). A publicidade deste padrão de morar enquadrava-se perfeitamente na forma dos incorporadores produzirem a cidade para com ela lucrar, desvinculando a qualidade de vida da urbanização. O desenho da planta destes loteamentos adquiriu tal significado, que houve a proliferação de um clichê da planta do Jardim América. O desenho se mostrou bastante atraente para a atividade incorporadora, o embrião do que representa até hoje uma parte da cadeia produtiva da indústria da construção: a publicidade de um padrão de vida associado a um tipo de moradia, da qual muitos engenheiros e arquitetos iriam participar.

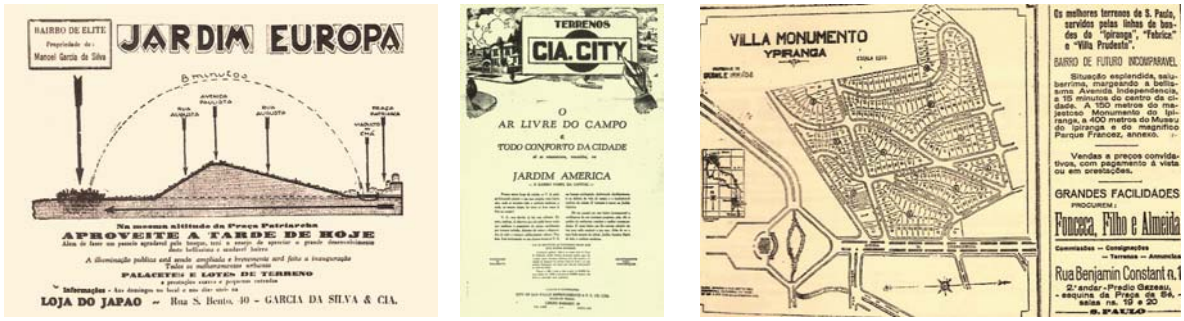


FIGURA 118
Peças publicitárias de anúncio de loteamentos em São Paulo pesquisados no Jornal "O Estado de São Paulo" por SEGAWA. Jardim Europa, Jardim América e Vila Monumento. Fonte: SEGAWA, 2004.

Tal padrão conferiu um *status* bem diferente do pretendido pelo modelo de Howard para as cidades britânicas, que Barry Parker quis introduzir. Não se condicionava a ocupação àqueles padrões de densidade típicos estabelecidos pelos seus três imãs. Tampouco, as autoridades tinham condição de impor restrições a um modelo ou outro. Assim, se estabelecia o tipo de urbanização do *laissez faire*. A proliferação de loteamentos fragmentados e desintegrados de uma malha urbana contínua dava o tom do que realmente se implantava: a incorporação privada e irrestrita, em que os empreendedores buscavam otimizar seus lucros, sem qualquer respeito ao espaço público. SEVCENKO apresenta este cenário em construção já nos anos 1920:

"Exceto a área central e os bairros mais distintos projetados em direção às colinas, o restante da urbe, nos dizeres de um popular, apresentava o 'aspecto de aldeia de garimpeiros do faroeste americano'. Não era certamente casual que essa imagem do mais completo improviso e assentamento tumultuário viesse através de evocações do cinema contemporâneo, referidas à 'corrida do ouro' da Califórnia. Havia, porém, agravantes locais, que nem o cinema e nem a cena americana poderiam ilustrar. A área total da cidade era submetida a uma tal prática especulativa, sem qualquer regulamentação, que, além de tolher a ação administrativa da autoridade pública – via de regra, aliás, conivente com ela -, tornava desconexos entre si os vários bairros e setores do município, ao mesmo tempo que centralizava o comércio e os serviços, criando dificuldades extremas de transportes e saturação de fluxos, já por si agravados pela topografia acidentada, pelos rios, alagados e trilhos ferroviários. Os serviços públicos fundamentais de transporte, energia e telefones eram monopolizados por uma única companhia, que dispunha dessas concessões como uma poderosa arma especulativa a mais, apontada contra a população." (SEVCENKO, 1992: 109)

Parece pertinente a associação de SEVCENKO à imagem do "faroeste americano", já que a atividade imobiliária especulativa não incluía nos projetos de urbanização, a instalação das redes infra-estruturais para obter o conforto que supostamente a imagem de cidade jardim incutia. A construção de residências em lotes abertos para ruas sem redes de água, esgoto ou algum tipo de pavimentação não podia dar a esses loteamentos a feição de uma cidade europeizada. Pelo contrário, tratava-se de uma extensão dos subúrbios pobres e distantes do centro, onde iam morar os trabalhadores que conseguiam alguma poupança para o custo do lote. Nesta época, a cidade de São Paulo já se constituía de um promissor centro de serviços, incluindo não só os profissionais liberais (como os médicos e engenheiros), mas os trabalhadores do comércio e de vários tipos de serviços. A tabela abaixo demonstra que, já em 1893, o número de empregados no setor terciário superava os do setor industrial.

TABELA 14 - População ativa por setores de produção na cidade de São Paulo (1798 – 1836 – 1893 – 1950)

Atividades	1798		1836		1893		1950	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Primárias	1.761	54,3	3.511	56,6	3.223	6,0	19.917	1,2
Secundárias	431	13,3	775	12,5	13.908	25,7	420.071	25,4
Terciárias	1.055	32,4	1.916	30,9	36.901	68,3	1.213.119	73,4
Total	3.247	100	6.202	100	54.032	100	1.653.107	100

Fonte: SÃO PAULO, 2001: 62.

Esse número só aumentou durante as décadas de 1920, 1930 e 1940, chegando a representar mais de 70% em 1950. Não eram, portanto, apenas os operários das fábricas que contabilizavam os moradores da cidade. Alguns destes podiam morar nos bairros operários. Aos trabalhadores mais pobres, principalmente do setor de serviços, que não conseguiam poupar para comprar os lotes colocados à venda, restavam os cortiços que já se proliferavam por São Paulo.

A diversificação dos investimentos e sua associação em empreendimentos que alavancavam a aplicação de capital era outra característica presente na forma de produção espacial. Não é à toa, portanto, que os mesmos nomes apareciam associados em diversas empresas, buscando estabelecer, na diversificação, uma forma de conseguir altos lucros. Nas atividades urbanizadoras, isto fica claro ao observar as empresas construtoras, de transporte e de iluminação e seus interesses na expansão urbana. SAMPAIO apresenta alguns exemplos como no caso da Sociedade Comercial e Construtora S.A., fundada em 1922, que tinha como sócios Ruy Prado Mendonça, Jorge Alves de Lima, Luiz Fernando do Amaral e Heitor Portugal. A empresa foi responsável por muitas obras na cidade de São Paulo, como o Viaduto do Chá e a sede do Jockey Clube, mas também pela exploração do ramo de materiais de construção. A Sociedade empreendeu os loteamentos Parque Edu Chaves e o Jardim Morumbi (SAMPAIO, 1994: 31). A acessibilidade precária a inúmeros loteamentos se revelava fator de lucros menores. Assim associar os loteamentos às melhores condições de transporte era uma condição importante ao sucesso imobiliário. Nesta lógica, as empresas de transportes passariam a complementar a atividade loteadora, permitindo que a expansão fosse viabilizada, incorporando-se como mais um elemento de publicidade, principalmente para os loteamentos populares. Tomando corpo na década de 1930, a circulação viária seria adotado como o principal eixo do planejamento urbano para São Paulo, permitindo que bairros distantes pudessem se articular à malha viária. A continuidade do espraiamento urbano dependia de soluções viárias para a intensa motorização que se intensificava.

Em São Paulo, a Secretaria de Agricultura atuou de forma incisiva neste sentido. Não é verdade, portanto, que os anos da Primeira República foram caracterizados pela ausência, da intervenção estatal na produção do espaço urbano. Se esta Secretaria participou, de alguma forma, nas atividades urbanizadoras, esta participação se deu na Capital. Foi para lá que o estímulo ao processo urbanizador se voltou. O papel da Secretaria, nesse sentido, foi decisivo, sem o qual não teria sido possível realizar tamanhos investimentos imobiliários. E a questão não se resumiu às intervenções no campo de saneamento, mas, timidamente no

transporte (pelo Tramway da Cantareira), nas redes de gás encanado, iluminação pública, energia elétrica e telefonia.

4.1.2. O Tietê

O problema das cheias do Tietê e Tamanduatehy era uma constante preocupação das autoridades e dos técnicos que ocupavam os órgãos públicos e, em 1892, já era entendido como uma questão complexa, que não podia ser pensada de forma isolada. A influência do Tamanduatehy (seu principal afluente) sobre o Tietê e vice-versa era estudada insistentemente para impedir o transbordo dos dois rios. Neste momento, polêmicas e discussões sobre a influência das chuvas nas cheias, a declividade real dos rios, a área necessária de inundação e a área de seção mais adequada para ambos tornava o debate aquecido entre os engenheiros, como o que ocorreu entre Theodoro Sampaio e João Pereira Ferraz, em 1892. As conclusões do primeiro, sobre o problema, já naquele ano, intensificavam a discussão que se prolongaria por anos.

O engenheiro defendia que a cheia do rio Tamanduatehy, em 1892, não tinha sido provocada pela chuva anormal, mas pelo escoamento natural das águas que afluíam de toda a bacia do rio Tietê. Theodoro Sampaio, que ocupara o cargo de engenheiro da Superintendência de Obras Públicas até 1891, demonstrava nesta afirmação o seu conhecimento sobre o regime dos rios e o impacto que a urbanização acelerada provocava sobre o mesmo. Ao constatar que a declividade do rio Tamanduatehy era alta, o que aumentava a sua vazão, concordava com a realização de obras emergenciais para diminuí-la. No entanto, ressaltava que os efeitos da inundação produzidos na várzea do Carmo provinham mais da ação que o rio Tietê exercia sobre o seu afluente (Tamanduatehy) do que do excesso de vazão incompatível com a sua seção, conforme afirmavam outros engenheiros, concluindo, portanto, que o vazamento do Tamanduatehy, em 1891, desde o Gazômetro até sua foz, tinha sido provocado pelo levantamento excessivo das águas do Tietê:

"O Tietê, na cheia de 1891, transbordou e a cheia foi sem dúvida alguma devido à afluência simultânea das ondas das duas cheias no ponto de concordância do rio principal com seu afluente. Se a distância entre a cidade e o rio Tietê não fosse tão pequena, de forma que os represamentos produzidos pelo rio principal não se tornassem tão sensíveis, as cheias do Tamanduatehy não se faria tão frequentemente na cidade." (SÃO PAULO, 1892)

Sampaio indicava a sua preocupação: o estrangulamento e represamento da vazão natural do Tietê pela urbanização que chegava às suas margens, idéia que seria refutada por João Pereira Ferraz, Chefe da Comissão de Saneamento. Este contestava tais afirmações, provando que a vazão do rio naquela cheia tinha sido duas vezes maior do que a calculada por Theodoro Sampaio, defendendo que se tratava de um problema ocasional e não sazonal. Por trás de tal afirmação, Ferraz obscurecia a característica natural do rio, atribuindo à problemática das cheias, soluções controláveis com obras de engenharia que, se estudadas e planejadas, resolveriam de uma vez por todas o problema das cheias de ambos os rios. Chefe da Comissão de Saneamento, era sua a palavra final sobre a melhor solução. Para o Tietê, a retificação e para o Tamanduatehy, regularizar as declividades excessivas através de açudes, buscando diminuir a velocidade da vazão.

Segundo o Plano Geral de Saneamento, elaborado por Ferraz, a retificação do Tietê teria seu ponto inicial na Ponte Grande estendendo-se a leste, montante do rio e a oeste, a jusante, até a ponte do

Anastácio, já nas proximidades da embocadura do rio Pinheiros. O desenho proposto se constituía literalmente em uma linha reta, que partindo da Ponte Grande percorria os dois sentidos do rio com o objetivo de aumentar sua declividade e a vazão das águas. Segundo o engenheiro, tal percurso traria a vantagem de evitar desapropriações, aproveitando alguns trechos e reduzindo o seu leito em 60%. O plano previa ainda a sua desobstrução a extremo oeste, já nas proximidades de Osasco, pela retirada de árvores e blocos de pedra existentes, contribuindo para garantir a fluidez desejada.

FIGURA 119
Projeto de Retificação do Rio Tietê em 1892. Fonte: SÃO PAULO, 1892.

Ao definir que a retificação era a melhor solução para o escoamento, era natural que o engenheiro defendesse a abertura do canal a montante (trecho leste) para interferir positivamente na região central da cidade, ao conter o represamento das águas junto ao Tamanduatehy, baixando o seu nível na confluência com este rio. Ao assumir que tais intervenções seriam vetores naturais de ocupação, não esclarecia se aquelas obras (até a Penha) seriam priorizadas, em conformidade com os seus apontamentos técnicos (retificar para sanear). Ferraz parecia se justificar, acenando para as opções que o Governo tomaria a partir de 1893:

"Iniciado estudo para a locação do canal foi verificada a possibilidade de fazer em linha reta o canal, tendo como ponto fixo a Ponte Grande e a retificação se estenderia nessas condições a montante da Ponte Grande até o lugar da Penha, porquanto é de presumir que, embora em época remota, o Governo deste estado realize o melhoramento do rio até aquele ponto, devendo a cidade estender-se naquele sentido e não havendo razão para não ser atendido, quando oportunamente reclame pela remoção das causas que concorrem para o transbordamento do rio que atualmente é considerável." (SÃO PAULO, 1892)

Este discurso revela como a solução técnica e de traçado orientavam a definição das obras prioritárias na esteira do acelerado processo de urbanização. Se Theodoro Sampaio preocupava-se com a chegada da cidade até as margens do rio, insinuando a necessidade de um controle da ocupação da várzea para a manutenção da sua planície de inundação, Ferraz associava a extensão da cidade à sua retificação, optando pela intervenção irrestrita sobre a natureza para promover o enxugo das várzeas e a contenção das enchentes, conforme fica claro em suas declarações em 1893:

"O escopo principal a atingir com a canalização do rio Tietê, regularizando-lhe o leito, é sem dúvida a obtenção do enxugo perfeito da extensa várzea que margeando esse rio estende-se por muitos quilômetros na vizinhança da cidade. O problema do saneamento da várzea do Rio Tietê, fronteira à cidade de São Paulo subdivide-se conforme já foi dito, em dois problemas distintos. Sob este ponto de vista, prosseguimos com o

estudo durante o segundo semestre, atendendo principalmente ao primeiro problema (drenagem da várzea e escoamento fácil das águas) que poderá preceder de muito ao segundo (proteção contra as enchentes).” (SÃO PAULO, 1893: 27)

O debate, iniciado nos anos finais do século XIX, sobre as cheias do Tietê, chegaria aos anos 1920 com o lançamento das propostas de Ulhôa Cintra (1922), Fonseca Rodrigues (1922), Saturnino de Brito (1925), e, posteriormente, já em 1930, das do Prefeito Prestes Maia (após a criação da Comissão de Melhoramentos do Tietê), sempre ancoradas na idéia de que a técnica dominaria a natureza, na transformação do “rio selvagem” em um “rio disciplinado”. Enquanto as propostas de Brito incorporariam, por um lado, a necessidade de aproveitar o rio para promover circulação à cidade (com a implantação de *park-ways*) e por outro, a utilização dos terrenos municipais para a implantação de parques, valorizando a sinuosidade do rio como elemento estético da paisagem (ANDRADE, 1992: 164-165), Prestes Maia restringiria seu plano de saneamento às soluções de circulação viária, interferindo o menos possível nas propriedades lindeiras ao rio pelas desapropriações. Os resultados do Plano de Prestes Maia, absorvidos dos estudos realizados por uma nova Comissão de Melhoramentos do Tietê, chefiada por Ulhôa Cintra[149] em 1927, eram esperados: as poucas áreas municipais remanescentes, após a implantação das marginais na década de 1950, seriam tomadas pelos clubes particulares (existentes até hoje), privatizando o lazer e contrariando as soluções apontadas por Saturnino de Brito, de manter grandes extensões de áreas permeáveis adjacentes e passíveis de suportar as cheias do rio.

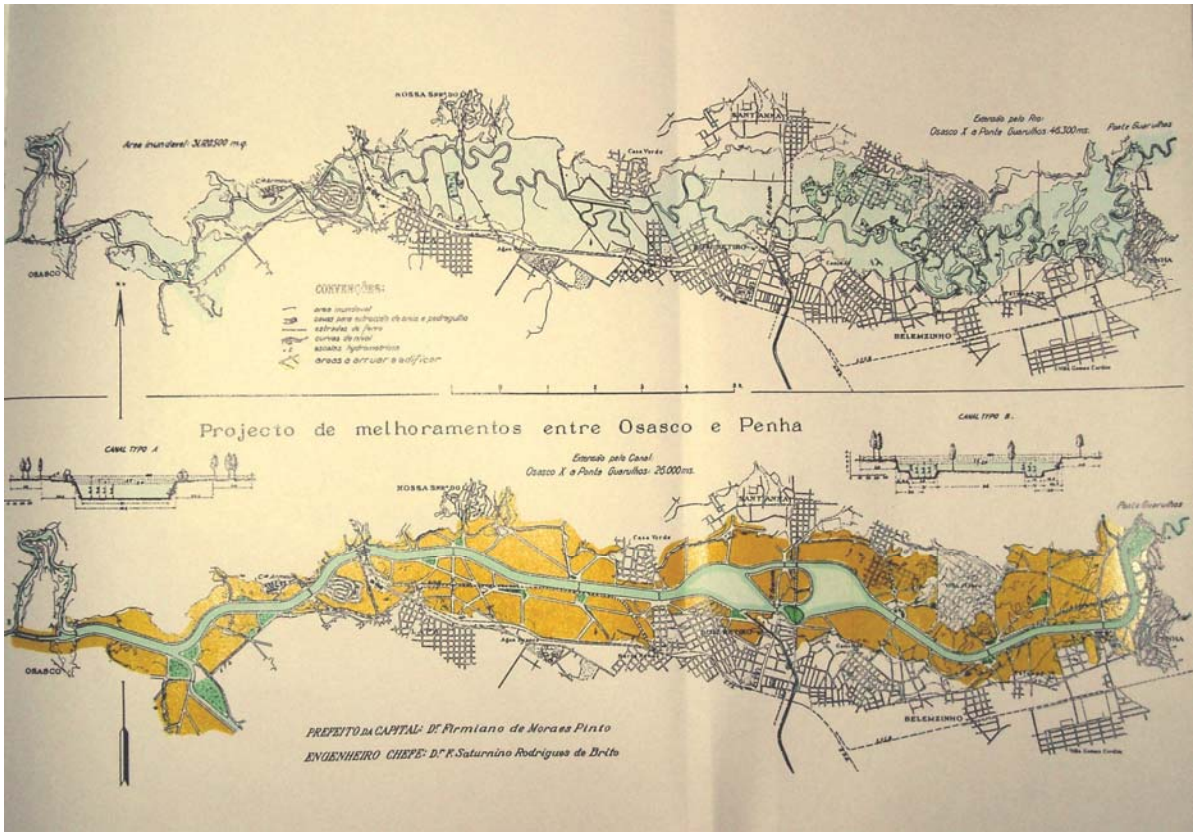


FIGURA 120
Projeto de Saturnino de Brito para a retificação do Tietê em 1925. Fonte: KAHTOUNI, 2002.

[149] Ulhôa Cintra reformulou suas idéias quanto à utilização das várzeas do Tietê para a implantação das avenidas parque e de parques paisagísticos. Ao ser nomeado Chefe da Comissão de Melhoramentos do Tietê, Cintra desenvolveria o plano que seria adotado por Prestes Maia em seu Plano de Avenidas, o de retificar e alargar ao máximo as avenidas marginais.

Em 1892, a desapropriação das terras localizadas nas várzeas já era um assunto polêmico e na década de 1930, quando as obras de retificação se intensificaram, só ocorreram dadas as urgentes reformas no campo da circulação viária: o escoamento do grande número de veículos e a entrada e saída da cidade pelas rodovias estaduais. A discussão, por longos anos, da retificação do rio Tietê persistia, não só pelas dúvidas quanto ao melhor traçado, para evitar excessivas e caras desapropriações, mas pela dificuldade financeira em realizá-las, mesmo considerando que a canalização permitiria a urbanização e a valorização das propriedades lindeiras. Se é verdade que a retificação resolveria, para Ferraz, o problema de vazão do rio, ao aumentar sua declividade e impedir a invasão das várzeas pelas águas, para o Governo, havia prioridades a definir antes da realização de qualquer despesa. De fato, não se tratava apenas de resolver o problema das enchentes, mas otimizar recursos de forma a escolher a solução menos onerosa e mais eficaz, para valorizar os trechos com melhor potencial imobiliário e viabilizar as obras da Usina Hidroelétrica de Parnaíba pela Companhia Light. Com isso, as obras de canalização dos rios ficariam restritas a algumas pequenas intervenções, reorientadas para o sentido oeste do rio.

Em 1893, Ferraz descreveria as obras que, segundo as diretrizes do Governo, foram realizadas nos anos seguintes. Pontuais e localizadas a jusante (a oeste), estas intervenções contrariavam a decisão inicial do engenheiro de priorizar a canalização a montante (leste). A justificativa técnica destas intervenções era desobstruir a condução das águas pela excessiva curva do rio no trecho do Anastácio e desbloquear a sua vazão na barreira formada pela ilha de Inhaúma. Elas se resumiam na:

- Abertura do Canal e retificação do Anastácio, entre as pontes da São Paulo Railway e a do Anastácio, transformando o conjunto de curvas e meandros de 3.000 metros de comprimento em 580 metros de canal;
- Abertura do canal de escoamento e derivação da ilha de Inhaúma (na Casa Verde), executando um rebaixo e alargando as margens para alterar o regime de corredeiras;
- Destruição das cachoeiras junto ao quilômetro 16 da Estrada de Ferro Sorocabana, aumentando a cota de fundo do rio.

A não ser por indicações nas plantas da cidade de São Paulo de 1897 e 1914, que revelam uma expansão urbana dos bairros próximos a estes trechos retificados, como Bom Retiro, Barra Funda e Água Branca, não encontramos outros elementos que comprovassem, neste momento, o interesse do Governo em valorizar os terrenos localizados às margens do rio. O discurso do engenheiro Pinna não mencionava nada a respeito de expansões ou tendências de urbanização naquele trecho[150]. Constatava que proliferava, nos bairros de Água Branca e Barra Funda, a instalação inadequada de olarias, "causando grande mal à cidade com as depressões produzidas pela extração de barros e o aparecimento de águas estagnadas, foco de febres palustres, tíficas e de grande número de moléstias infecciosas". No entanto, estava clara a intenção de priorizar os melhoramentos neste eixo, em consonância com os investimentos realizados pela Sorocabana, pela São Paulo Railway e, mais tarde, pelas Companhias City e San Paulo Light and Power.

[150] A planta de 1897 apresenta um reticulado de ruas novas projetadas a oeste do bairrro do Bom Retiro, sugerindo que havia a intenção de expandir o bairro pela várzea naquele sentido. Já em 1914, a planta elaborada pela Comissão Geográfica e Geológica, apresenta uma expansão do bairro do Bom Retiro ao norte, do lado da área retificada na ilha de Inhaúma, com a presença de uma ponte (Casa Verde) e um reticulado de ruas implantado na outra margem do rio. Próximo ao canal do Anastácio, já havia a projeção do "City Lapa", que anos mais tarde seria construída pela Companhia City.

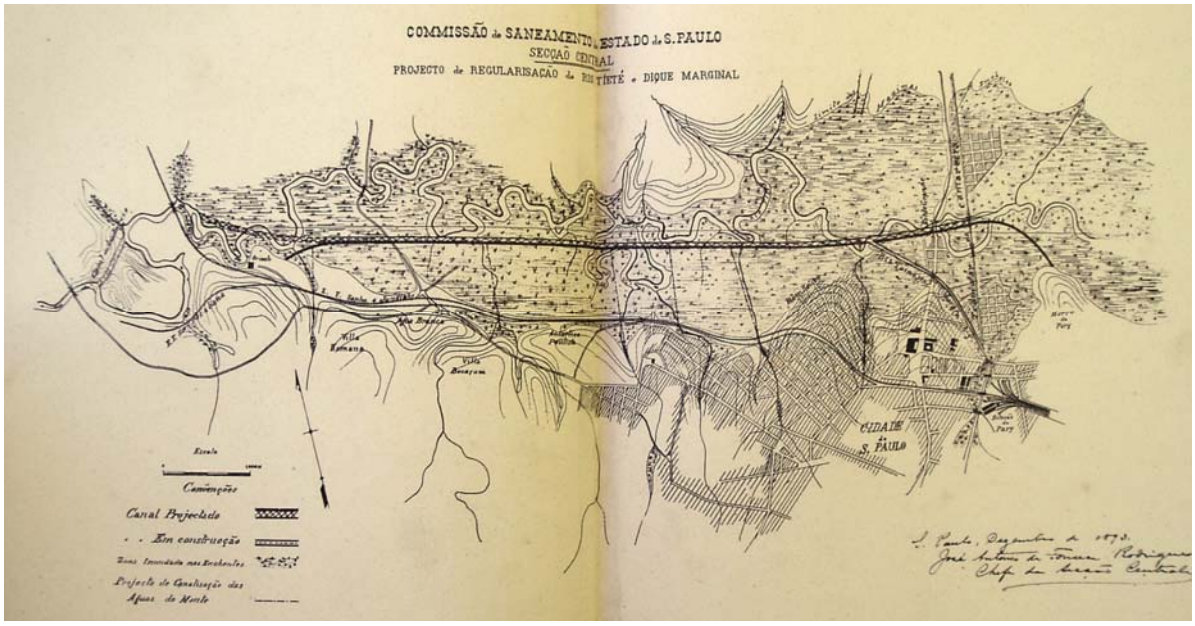


FIGURA 121
Projeto de Retificação do Rio Tietê em 1893. Fonte: SÃO PAULO, 1893.

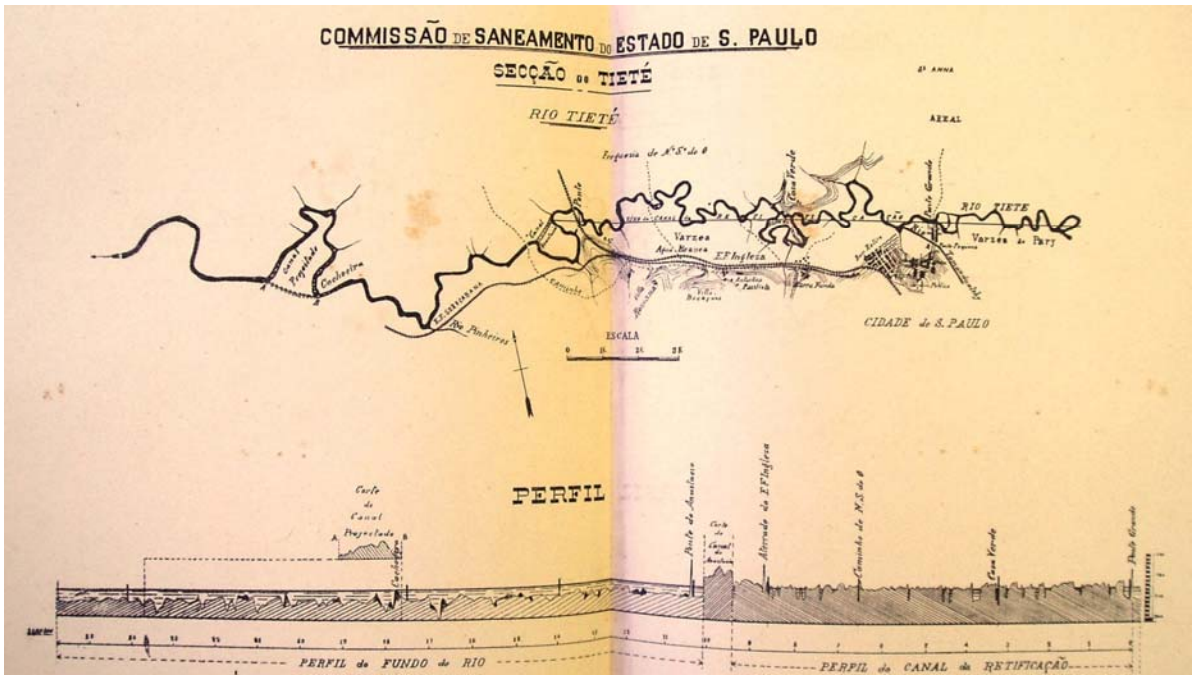


FIGURA 122
Projeto de Retificação do Rio Tietê em 1893. Fonte: SÃO PAULO, 1893.

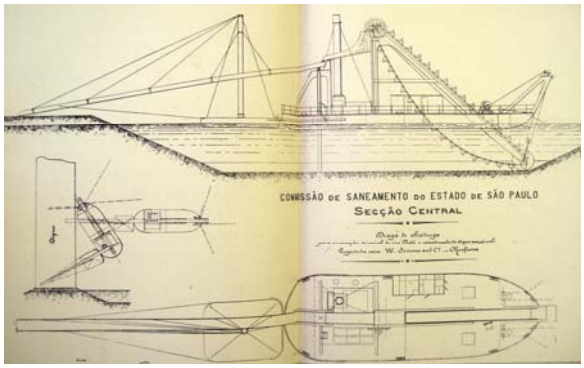


FIGURA 123
Draga de Alcatruzes para escavação e retificação do Rio Tietê. Fonte: SÃO PAULO. 1893.

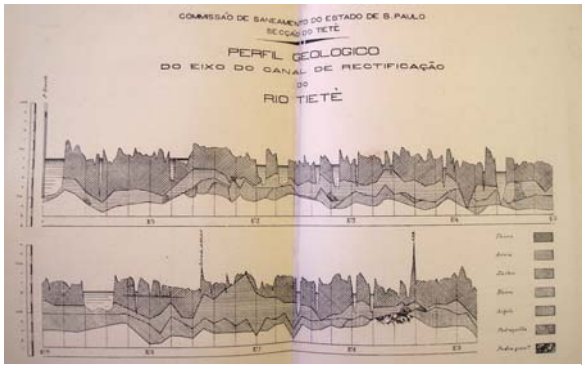


FIGURA 124
Perfil geológico do eixo do canal de retificação do Tietê. Fonte: SÃO PAULO. 1893.

Em 1894, o canal do Anastácio seria rasgado com 20 metros de largura em mais de três quartos do trecho projetado e a cota de fundo rebaixada segundo o projeto. O Canal do Inhaúma, aberto naquele ano, também apresentava resultados, segundo o engenheiro Pinna, Chefe da Seção. Em 1895, os resultados conseguidos com aqueles canais pareciam satisfatórios. Com as obras do Anastácio concluídas, aquele sistema resolveria o problema das enchentes na área central da cidade:

"Dos máximos e mínimos do nível da água, determinados em diversos pontos do rio, deduz-se que só funcionando os canais de descarga do Inhaúma e de retificação do Anastácio, as inundações da várzea de Santana foram transportadas para o quilômetro 20 da Sorocabana, não obstante o ribeirão Pinheiros ter represado a descarga do canal do Anastácio que não estava completamente desobstruído em suas barragens." (SÂO PAULO, 1895: 187)

O engenheiro comemorava as conquistas com a abertura dos canais, mas pretendia fazer modificações. Primeiro, queria transformar o canal de Inhaúma, que era de derivação, em canal de retificação e abrir mais um canal de derivação entre os quilômetros 16 e 18, próximo a Osasco. A questão agora passava a se localizar nas águas do Pinheiros, na interferência das cheias nas várzeas do Tietê, bem longe do trecho a montante da Ponte Grande. Ainda não suficientemente estudado, o Pinheiros era, segundo o engenheiro, o grande perturbador do regime do Tietê, devendo ser regularizado. Estranhamente, no entanto, não havia explicação convincente para o interesse em regularizar o rio em local tão distante da área urbanizada da cidade e nenhuma resposta técnica que indicasse estudos daquele trecho do rio. As justificativas localizavam-se na melhoria das condições de navegabilidade, sugerindo que para lá o movimento das embarcações seria maior, sem mencionar os efeitos que tais obras trariam para a região habitada:

"Além da canalização do rio Tietê entre o Anastácio e Ponte Grande, existem trabalhos a fazer no trecho entre ponte do Anastácio e Aldeia Velha, não só facilitarão o escoamento das águas como terão por fim o estabelecimento de uma navegação segura entre este último ponto e o mercado de S. Paulo." (SÃO PAULO, 1894: 35)

Na justificativa, o engenheiro respondia a uma pergunta por ele mesmo formulada: "Quando funcionar o Canal de Osasco, o que se produzirá?" E assim respondia:

"Assim sendo, creio que todos os melhoramentos a se executarem no Tietê dependem de estudos a completar. Pelas seções de vazão, com suas curvas de nível, se reconhece quanto perturba o rio Pinheiros, desembocando no km 13, o regime do rio Tietê a montante. Com a abertura no canal do Osasco, terá o Pinheiros uma descarga por ocasião das cheias e o nível da água baixará conseguintemente, a não ser que se produzam ondas resultantes de mangas de água nas cabeceiras, cujos efeitos, aliás, serão passageiros e, em todo caso, alternados.

Os estudos completos e indispensáveis exigirão ainda algum tempo, pois deverão estender-se até á vila de Parnaíba, e quem sabe se além desse ponto, conforme o aconselharem as circunstâncias, mas não imprescindíveis. Isso determinou que, tendo sido anuladas, pelas razões do vosso conhecimento, a concorrência aberta para o fornecimento do material de drenagem destinado às obras desse rio, fosse adiada a sua aquisição até que se possa definitivamente assentar em um plano geral das obras do Tietê. Até lá as obras deverão ser atacadas de modo a não prejudicarem, mas antes facilitarem a execução das que forem definitivamente projetadas." (SÃO PAULO, 1895: 188)

Voltava-se a falar de um plano completo, que se estendia para além da fronteira de São Paulo, abarcando, curiosamente, a Vila de Parnaíba, onde anos mais tarde, seria instalada uma Usina geradora de

energia pela San Paulo Light and Power, cujas construções se iniciaram em 1899. A iniciativa não só indicava uma expansão dos estudos para a retificação do Tietê, mas uma recondução das explicações técnicas sobre as suas cheias. E não seriam poucos os estudos que a Secretaria faria para conhecer o seu regime. A equipe de engenheiros da Comissão de Saneamento formulava diagramas que continham, para cada segmento do rio, a variação do nível da água, observada mês a mês durante o ano. Mas esses estudos abarcavam apenas o trecho a jusante da Ponte Grande, até o quilômetro 20, já próximo a Osasco. O trecho a montante (leste), ficaria de fora.

Já em 1896, José Pereira Ferraz, um pouco antes de se exonerar da Secretaria, admitia que aquelas obras iniciais não haviam sido suficientes para a solução esperada. Os resultados - antes considerados benéficos - com a abertura dos canais do Inhaúma, Anastácio e Osasco não bastavam. Era preciso conseguir resultados idênticos nas proximidades da área mais urbanizada, para garantir o funcionamento das galerias de drenagem e do canal do Tamanduatehy, evitando o seu transbordamento. Interessante observar que, ao admitir que os resultados da abertura daqueles canais deveriam ser repetidos na área mais urbanizada, notava que aquelas obras anteriores já não eram consideradas imprescindíveis para o bom funcionamento do rio:

"Com esse intuito estão sendo completados os estudos para a locação do eixo do canal projetado em linha reta que, partindo do centro da Ponte Grande, irá ter à ponte da São Paulo Railway junto ao Anastácio, com uma extensão de 8.450 m, cortando todas as voltas do rio, com um desenvolvimento de 17.080 metros, atravessando o canal de descarga já aberto na ilha do Inhaúma." (SÃO PAULO, 1896: 245)

Mas, em 1900, as cheias do Tietê, sob vigilância da Repartição de Águas e Esgotos continuavam a ser atribuídas ao represamento provocado a jusante, nas proximidades de Osasco. As justificativas para a ampliação daquele canal, eram portanto utilizadas:

""É tempo de ir executando as obras de drenagem e regularização das terras baixas em torno da Capital: começar-se pela canalização ou retificação do curso do rio Tietê, abaixo da cidade, ampliando-se e concluindo-se o canal de Osasco que é de 1.254 meros de extensão pelo istmo, enquanto que o rio se desenvolve correspondentemente por cerca de 6 km, com um desnivelamento total de 1,85 m entre os pontos extremos. Cortada aí esta verdadeira parede de represa, os efeitos das inundações diminuirão sensivelmente e o nível das águas do rio descerá a seu mínimo, se prosseguindo gradual e anualmente com os trabalhos, se levar a canalização várzea acima até além da cidade." (SÃO PAULO, 1900: 229)

A Repartição continuava elaborando estudos e monitorando o nível da água do rio através de escala assentada na água, durante os vários períodos do ano. Em 1900, essas observações se estenderam para Barueri, para estudar os efeitos do represamento e refluxo das águas em Parnaíba, provocado pelas obras da Usina Hidroelétrica da The S. Paulo Tramway, Light and Power. Os serviços de observação eram auxiliados pela própria Companhia que concluiu suas obras em 1901:

"Em Parnaíba, concluiu a Comp. Light and Power a grande muralha da represa do Tietê, captando assim forças que da usina ali instalada se transmitem por cabos a esta capital. Tais obras, como então se verificou, em nada afetaram o regime do rio na parte que mais diretamente interessa a esta Capital." (SÃO PAULO, 1901: 250)

Parece evidente que tais estudos e obras tinham um propósito que ia além do saneamento das várzeas: contribuir para as obras da Companhia Light and Power. Mesmo constatada a necessidade de retificar o Tietê por todo o seu trecho urbano, as obras seriam paralisadas em 1897 e além daquelas intervenções e da retificação de pequeno trecho no canal de Inhaúma (1.360 metros), nenhuma outra obra de retificação seria realizada pelo Governo até 1930. Em 1902[151], Theodoro Sampaio, Chefe da Repartição de Águas e Esgotos, que em 1892 defendera a interferência das águas do Tietê no represamento das do Tamanduatehy, mudava de opinião, justificando que as obras de retificação desse rio podiam ser executadas independentemente das obras do Tietê. Assim se pronunciava Sampaio:

"De fato, observando-se o curso das águas da Várzea do Carmo para o lado do Tietê, naqueles dias de máxima enchente, notava-se que elas, escoando-se pelo único canal existente, sob as pontes do Pary, e ruas de São Caetano e Dr. João Theodoro, corriam com grande velocidade, ainda para baixo desta última ponte, velocidade que era bem considerável ainda sob a ponte Pequena, já mui próxima da zona então alagada pelas águas do Tietê.

Conclui-se daí que o Tietê já não represa as águas do Tamanduatehy afetando a Várzea do Carmo, que o alargamento dos terrenos desta é devido tão somente ao transbordamento das águas do próprio Tamanduatehy, retidas pelas múltiplas sinuosidades dos canais existentes e pelos estrangulamentos da corrente produzidos pelos diversos aterrados. Quer isto dizer que o saneamento da Várzea do Carmo e a canalização do Tamanduatehy através dela são obras que podem ser executadas independentemente do Tietê sem risco de serem prejudicadas ou afetadas pelas enchentes deste." (SÃO PAULO, 1902: 52)

Sem recursos, os discursos dos secretários, a cada relatório anual, apontavam que era necessário dispor de verbas para investimentos naquelas obras, o que, no entanto, não aconteceu. E evidentemente, aquelas pequenas intervenções não deram conta das cheias dos rios, que continuariam provocando alagamentos nos bairros localizados nas várzeas, como a que ocorreu em 1919, relatada pelo cronista P. e apresentada por SEVCENKO:

"Dadas a condição vulnerável das várzeas e as anfractuosidades dos rios que cingiam os arredores da cidade, bem como o sistema de represas e barragens da Light, mantido sempre deliberadamente no seu nível máximo, qualquer precipitação mais intensa na estação chuvosa redundava em cheias que submergiam o casario humilde das planícies. Sua concentração nessa área se dava justamente pelos preços mais baixos dos terrenos e aluguéis nas áreas alagadiças. Logo no início de janeiro de 1919, os temporais vieram com uma violência implacável. As enchentes foram torrenciais. Ao redor da área de confluência dos rios Tamanduatehy e Tietê, densamente povoada, as conseqüências do dilúvio foram calamitosas. (...)

O tipo de gente que acorreu para ver o mar de água barrenta, que como por um nefando prodígio se formara num instante ao sopé da cidade, era da mais variada, como se podia notar pelos seus recursos de acesso. Parte fora de carro, parte de bondes e outros a pé. Todos se apertavam e se acotovelavam no alto da Ponte Grande, que afinal e felizmente não ruíra, para alcançar o maior panorama possível." (SEVCENKO, 1992: 29)

[151]O Relatório de 1902, assim descrevia as constatações de Theodoro Sampaio: "Durante o ano fizeram-se com regularidade observações diárias de altura de água nos rios Tietê e Tamanduatehy. Em 11 de novembro começaram a cair chuvas torrenciais que em 12 dias fizeram subir as águas do Tietê 4,16 metros, atingindo estas a cota de 721,09 metros, máxima observada desde 1893, quando se iniciaram as observações pela antiga Comissão de Saneamento. Não fossem os canais de retificação da Casa Verde, no Anastácio e no Osasco, os efeitos desta enchente teriam sido extraordinários. A enchente do Tamanduatehy começou mais cedo que a do Tietê, precedendo-a de poucos dias, e foi também das mais altas que se tem aqui observado. As observações feitas na escala da ponte da rua Dr. João Teodoro demonstram que as águas do Tamanduatehy atingiram então o seu máximo, alcançando a cota de 721,61 metros, quase no mesmo dia que as do Tietê, isto é, do dia 24 para o dia 25 de novembro. Este fato, segundo o parecer do Dr. Chefe da Repartição de Águas e Esgotos da Capital, basta para por em evidência que não há represamento algum das águas do rio Tamanduatehy pelas do Tietê, afetando a várzea do Carmo; pois que o nível da enchente máxima deste último rio ainda fica mais baixo 0,52 que o nível da enchente do tamanduatehy, na parte da rua João Theodoro, entando esta, como se sabe, ainda abaixo da referida várzea." (SÃO PAULO, 1902: 269)

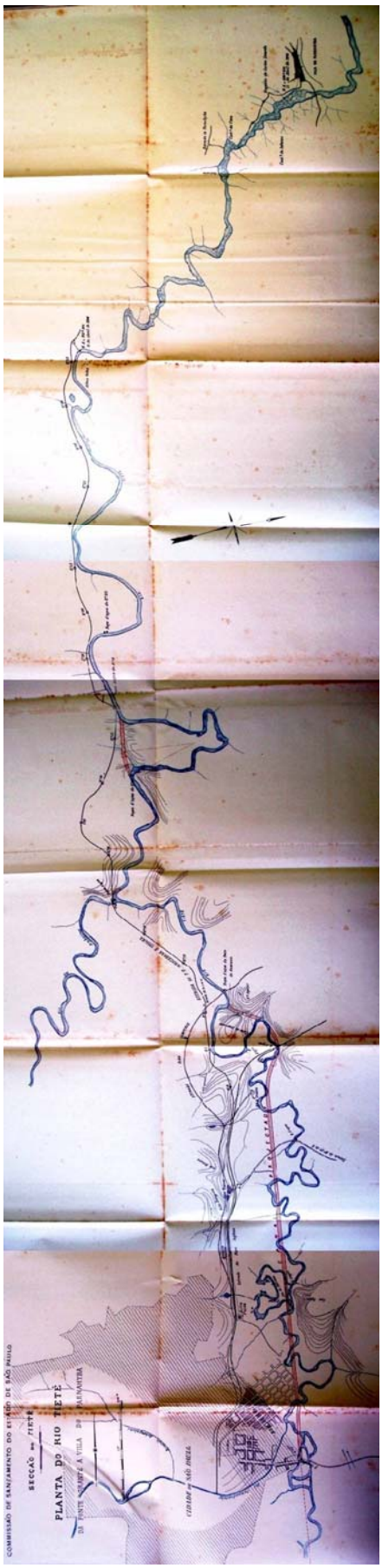


FIGURA 125
Projeto de Retificação do Rio Tietê em 1894 até Parnaíba mostrando a Usina da *"San Paulo Light and Power"* no canto superior direito. Fonte: SÃO PAULO, 1894.

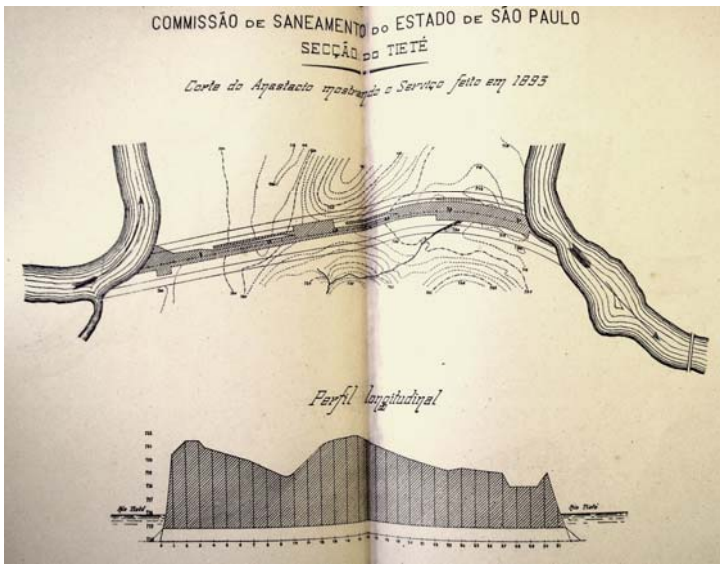


FIGURA 126
Projeto do Canal do Anastácio dos serviços executados em 1893. Fonte: SÃO PAULO. 1894.

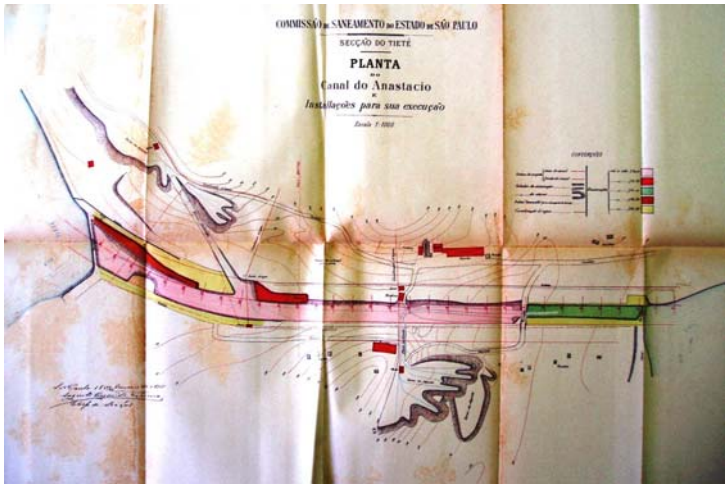


FIGURA 127
Projeto do Canal do Anastácio. As cores representam as diferentes cotas de nível. Fonte: SÃO PAULO. 1894.

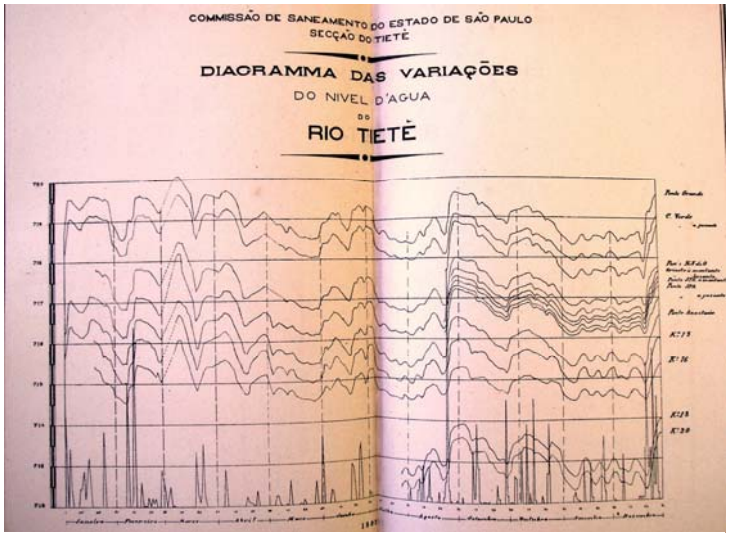


FIGURA 128
Diagrama do regime das águas do rio Tietê entre janeiro e dezembro de 1893. da Ponte Grande ao Ouilômetro 20. Fonte: SÃO PAULO. 1894.

Consolidava-se, segundo os comentários de SEVCENKO, uma perplexidade da população paulistana, ante a problemática das cheias das várzeas. As suas constantes ocorrências não reorientariam as medidas técnicas, voltadas para a canalização definitiva do rio e a implantação de um sistema de marginais viárias, fruto da concepção dos anéis de irradiação do Plano Prestes Maia sob o ideário de Ulhôa Cintra. Com o tempo, além das cheias não resolvidas, mesmo após a implantação das complexas obras das marginais, os despejos das águas servidas seriam intensificadas, diante da inércia da Secretaria da Agricultura na expansão da rede de esgotos por toda a cidade, que crescia de forma irregular.

Na década de 1910, ao rio sujo e "indisciplinado", juntava-se a ocupação irregular às suas margens, a proliferação de olarias e o tráfego de embarcações que transportavam tijolos e materiais de construção, dada a demanda da intensa atividade construtiva que se estendia para além dos limites do município. Em 1918, o Secretário de Agricultura, Cândido Mota, ao se referir à retificação do Tietê, não o fazia na perspectiva de regularizar suas cheias, mas sim a de tratar as suas águas impuras e promover o embelezamento:

"A obra de retificação do curso do Tietê, dentro do perímetro da cidade, se impõe. O efluente dos esgotos já prejudica as águas do rio, ressaltando ainda o inconveniente dos depósitos nas curvas e de estagnação em certos pontos ao longo das margens, onde os oleiros fazem extração de argila p/ fabricar tijolos. A retificação acarretará três vantagens: rápido afastamento dos despejos de águas fecais, defesa contra as inundações periódicas da várzea e apreciável embelezamento da cidade. Mais tarde, quando se normalizar o mercado, cuidar-se-á da construção do emissário longitudinal já projetado, desde a embocadura do Tamanduatehy até um ponto a jusante do bairro da Lapa, e será planejado o tratamento biológico do efluente total." (SÃO PAULO, 1918: 279)

A criação de uma Comissão de Melhoramentos do Tietê no final da década de 1910, comandada até 1918 pelo engenheiro Clodomiro Pereira da Silva e após, pelo engenheiro José Antonio Fonseca Rodrigues, iria além da produção de diagnósticos e medidas emergenciais como a dragagem do rio, abertura de pequenos canais e remoção de obstáculos como rochas e troncos de árvores, ainda que sob a sombra de uma série de propostas de retificação e embelezamento. Enquanto o engenheiro Fonseca Rodrigues, de forma bem pragmática, insistia na retificação, estabelecendo em seu projeto, diques laterais ao curso do rio para receber as águas de seus afluentes nos períodos de cheias, além da construção de lagoas nos trechos mais "meândricos" da várzea, a Câmara Municipal insistiria na questão da salubridade, regularização do lançamento de esgotos e o estabelecimento de passeios, parques e habitações, proposta que serviria de base para Saturnino de Brito (contratado pela Câmara em 1924) desenvolver seu projeto entregue em 1925 (CAMPOS NETO, 1999: 276 a 282).

Em 1922, a construção de emissário (para o lançamento dos esgotos) e a regularização do Rio Tietê eram consideradas urgentes. No entanto, o emissário nunca foi construído[152] e nenhum projeto de embelezamento chegou sequer a ser formulado pelo Governo estadual. Pelo menos no âmbito estadual, aquele objetivo transformou-se em simples medidas de navegabilidade do rio pelas embarcações que

[152] O Relatório da Secretaria de Agricultura, de 1924 apenas faz menção à conclusão de um projeto de emissário geral de esgotos que partia da confluência dos rios Tamanduatehy e Tietê e terminava quase no ponto em que o rio Pinheiros desembocava no Tietê.

transportavam e distribuíam materiais de construção pelos bairros de São Paulo. E, por trás de tais intervenções, assumia-se que a cidade não podia parar, movida pela indústria da construção em pleno vigor:

"Pequenos barcos de madeira, de capacidade máxima de 30 a 50 toneladas, de 12 a 18 metros de comprimento, 3 a 4 de largura ocupam-se no transporte de materiais de construção, areia que retiram do fundo do rio, tijolos e telhas fabricados pelas olarias estabelecidas à margem, lenha, carvão e alguns produtos da pequena lavoura. Todos estes produtos descem o rio, de modo que os barcos sobem vazios contra a correnteza e descem carregados até as bordas. A principal indústria, dos tijolos, vai-se deslocando a pouco a pouco rio acima, procurando terras marginais mais ricas e argila, ao passo que se esgotam os barreiros que explorava. Hoje, já poucas olarias existem dentro dos limites da cidade, ao passo que se contam 104 entre Penha e a povoação de São Miguel e outras estão em atividade mais além.

Com o grande desenvolvimento da construção em São Paulo, a fabricação de tijolos, ainda que de modo rudimentar, se tem incrementado e com ela a navegação fluvial. A lenha necessária à fabricação é cortada rio acima e transportada em barcaças até a boca dos fornos; os tijolos, fabricados à margem do rio, descem utilizando o transporte fluvial até aos pontos de mercado, nas proximidades da Ponte Grande. A navegação não se fazia livremente: diversos embaraços a dificultavam, como árvores caídas das margens ou soterradas do leito, pedras isoladas ou formando bancos, baixios onde a profundidade descia a 0,30 metros da estiagem.

Antes das obras, por ocasião das estiagens anuais, os barcos obrigados a aliviar parte da carga, que era transportada por terra, transpunham vazios os baixios; ou, então, eram forçados a navegar a meia carga. Para combater este estado de coisas, começou-se pela remoção de alguns obstáculos esparsos, rochas e árvores caídas no leito e nas margens, e a regularização de um trecho fluvial acima da ponte de Vila Maria.

De 1920 para cá, o melhoramento tem tomado um caráter mais regular, com o emprego da dragagem. Pela escavação de um canal onde a profundidade é, todo o ano, superior ao calado das embarcações, uma via contínua vai sendo criada a parir da Ponte Grande, rio acima." (SÃO PAULO, 1923)

Quando as obras de retificação do Tietê passaram a ser mais intensamente discutidas pelos técnicos da Administração Municipal, no final da década de 1920, a população da cidade já atingia mais de um milhão de habitantes e sua extensa área urbanizada superava a capacidade do poder público em controlar o excessivo despejo de esgotos no rio, ocupado em suas margens, principalmente por olarias e construções irregulares. Ulhôa Cintra e Prestes Maia dominariam a cena com seus esquemas de irradiação e o rio seria apenas mais um curso d'água a ser canalizado para fazer frente ao fluxo rodoviário que tomaria conta da cidade.

4.1.3. O Tamanduatehy

Se os melhoramentos do rio Tietê compunham bem com toda a atividade urbanizadora, seja permitindo que suas margens fossem ocupadas, seja garantindo a navegação e o transporte de materiais de construção por toda a cidade, o rio Tamanduatehy era visto de outra maneira. Este deveria fazer parte da paisagem urbanizada e salubre e se constituir como um exemplo de obra de engenharia, do domínio da técnica para garantir a sobrevivência da densa população moradora do Brás, a valorização dos terrenos existentes, além de representar uma integração entre o centro e as áreas expandidas da cidade a leste. Técnica e embelezamento são as palavras que melhor caracterizam as obras de retificação do Tamanduatehy, na perspectiva de que o rio natural deveria ser substituído pelo "civilizado".

Em 1893, a solução para o Tamanduatehy articulava-se diretamente com as obras de retificação do Tietê, sem as quais seria difícil conseguir o desejado escoamento das águas. No entanto, e consideradas as condições insalubres a que estava sujeita toda a Várzea do Carmo, havia uma ampla defesa da concretização

do projeto de retificação, independentemente do andamento das do Tietê, principalmente após 1902, quando Theodoro Sampaio constatou que as enchentes daquele rio não estavam relacionadas ao represamento provocado pelas águas do Tietê.

Mas, de fato, a discussão técnica se ajustava bem às opções políticas que o Governo adotava. No caso do Tamanduatehy, o interesse público mostrava-se mais forte porque, de um lado, a região do Brás, extremamente densa, era a porta de entrada da cidade, onde se localizava a Hospedaria dos Imigrantes e a principal estação da São Paulo Railway, por onde desembarcavam diariamente, centenas de famílias vindas da Europa. A construção de um cenário urbano salubre adequado aos padrões europeus era, por assim dizer, uma meta que o Governo queria atingir, assim como o era em Santos, visando criar uma imagem favorável aos Governos europeus para autorizarem o embarque em massa, com segurança dos imigrantes. De outro, a pressão imobiliária para a urbanização dos terrenos da várzea não era pequena. Extensão natural da área central, a Várzea do Carmo representava, mais do que os dispersos bairros ao longo do Tietê, um importante pólo de valorização dos terrenos salubres. Nomes como Victor Nothman e H. Buchard, Proost Rodovalho, Álvaro Leite Penteado, Joaquim Francisco de Camargo, Teophilo Aramboja, Schimidt e Trost, Barão de Piracicaba, São Paulo Railway Territorial, Companhia Iniciadora, faziam parte do conjunto de proprietários de terras na grande área alagadiça do Tamanduatehy esperavam, a partir dos melhoramentos propostos, terem seus terrenos valorizados.

Não foram só estes os motivos. No âmbito das estratégias de territorialização do estado, o Governo procuraria ali instalar uma série de edifícios públicos de abrangência estadual, como o Quartel da Luz, a Cadeia Pública, o Palácio das Indústrias (para exposições da indústria e comércio) e as estações ferroviárias da SP Railway e Sorocabana, símbolos primordiais da expansão econômica do estado e procuraria, com os anos, estender a linha do Tramway da Cantareira até próximo à Rua São Caetano, servindo como importante meio de transporte de materiais necessários ao saneamento da Capital. Seja para os interesses públicos, seja para os privados, a difícil tarefa de sanear aquela região atribuía ao Governo a responsabilidade de realizar complexas obras de engenharia, que só a técnica e os amplos investimentos públicos poderiam resolver.

A solução adotada para o Tamanduatehy já tinha sido desenvolvida, em parte, por Theodoro Sampaio, antes da criação da Secretaria de Agricultura e consistia em abrir o canal, desviando o curso do rio, através da construção de diques laterais, levar suas águas a percorrer o novo canal, redefinindo a excessiva declividade e retificar as extensas irregularidades, ramificações e planícies alagadiças. Em 1893, as intervenções seriam complementadas com o projeto elaborado por José Brant de Carvalho, Chefe da Seção do Tamanduatehy até 1896. Brant explicava que além do trecho de canal que teria 7,50 metros de largura na base, ligando-se com o leito do rio Tietê, projetaram-se 200 metros a montante, duas valas de derivação laterais, com 5 metros de largura no fundo, cujos "eixos divergindo gradualmente do canal abriam-se para um e outro lado, até atingirem, de uma parte de terrenos altos próximos à São Paulo Railway e de outra parte o aterrado do Ipiranga". O desenho geometrizante deste novo sistema revelava o domínio do traçado elegante pelas suaves curvas projetadas. Assim eram descritas:

"Começam pela construção do açude de captação, ponto inicial do canal, incluindo os diques laterais que devem fechar a bacia do Tamanduatehy até a estrada de ferro por um lado, e pelo outro até ao caminho que vai ter ao Monumento do Ipiranga, bem como a barragem daquele rio e sua abertura numa extensão de 670 metros.

O canal propriamente dito, a partir do ponto de confluência do córrego do Ipiranga com o rio Tamanduatehy, atravessa a várzea do Carmo em direção ao Tietê, afastando-se do atual leito até o aterrado do Gazômetro, donde segue acompanhando mais ou menos o mesmo leito, em alinhamentos retos, concordados por curvas de grandes raios. Com o desenvolvimento total de 7 quilômetros terá o seu fundo no ponto de captação a cota de 720.380 metros ou 2,00 abaixo do antigo leito e chegará ao Tietê na cota 717.000 sempre inferior ao leito do rio, com um declive constante de 0,005 por metro." (SÃO PAULO, 1895: 178)

FIGURA 129
Projeto do Canal do Tamanduatehy em 1894. Fonte: SÃO PAULO, 1894.

A retificação do Tamanduatehy tornou-se um desafio, pois, para ser construída rapidamente, deveria utilizar todo o conhecimento que se tinha quanto às formas da seção do canal e quanto aos materiais de revestimento que suportariam as cargas resultantes desta nova seção projetada. A Seção longitudinal do canal foi projetada de forma a criar uma nova declividade mais suave até a sua confluência com o rio Tietê e a Seção transversal, projetada de forma a que para cada nível de água correspondesse uma seção, projetada para o limite de vazão possível. As explicações de Brant sobre a natureza difícil dos terrenos dão uma idéia do que representou o início da canalização, que se utilizou de uma base de concreto para a sua estabilidade:

"Ativando-se o mais possível o trabalho, conseguiu-se até fins de outubro próximo passado, concluir todos os alicerces da obra de alvenaria projetada para o ponto de partida do canal, ficando assim executada a sua parte mais difícil e volumosa e restando atualmente por fazer a parte superficial, consistindo em simples revestimento de pedra. Sobre uma camada resistente de marne, misturada com pedregulho, foram assentes os alicerces do muro, constituindo o plano de queda das águas e bem assim o dos muros laterais servindo de pé aos maciços de terra, formando as margens do vertedouro da barragem e o revestimento do fundo do canal na extensão de 40 metros, estando a alvenaria nesta parte amarrada por meio de estaqueamento de madeira de lei de 0,25 de diâmetro, convenientemente ligado com longarinas de madeira.

Os alicerces do muro principal da barragem, devido à mudança da natureza do terreno, foram assentes sobre o concreto, repousando sobre 36 estacas de 0,25 de diâmetro, espaçadas de 1 metro com engradamento no topo, tendo exigido a abertura de suas fundações a construção de ensecadeira." (SÃO PAULO, 1894: 22/23)

Concluídos os projetos e estudos técnicos, que eram realizados pela Seção Central da Comissão de Saneamento, as obras do canal tiveram grande impulso durante os anos de 1894 e 1895, quando aquela trabalhou com afinco para estabelecer a sua locação definitiva, ao mesmo tempo em que organizava as plantas dos terrenos e prédios que deveriam ser desapropriados entre o Tietê e a ponte do Aterrado do Gazômetro. Em 1895, 840 metros de canal já tinham sido abertos, sendo que 380 já estavam revestidos sob um complexo sistema de fundações que permitiam a construção daqueles diques laterais.

FIGURA 130
Seções transversal do Canal do Tamanduatehy em 1892. Fonte: SÃO PAULO, 1893.

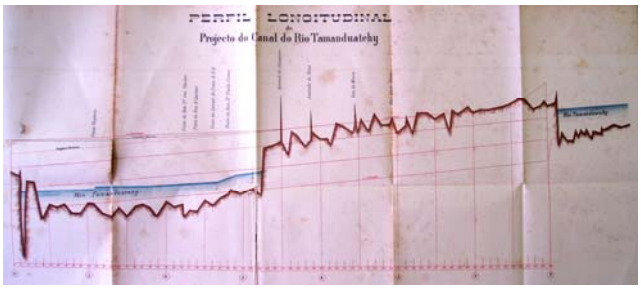


FIGURA 131
Seção longitudinal do Canal do Tamanduatehy em 1892. Fonte: SÃO PAULO. 1893.

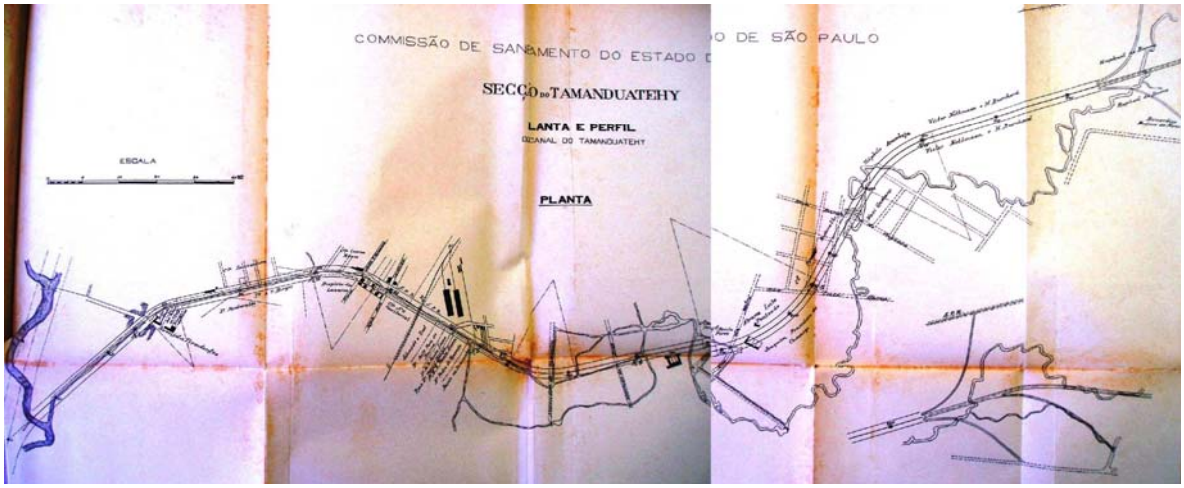


FIGURA 132
Projeto do Canal do Tamanduatehy em 1894 mostrando os proprietários dos terrenos na Várzea do Carmo. Fonte: SÃO PAULO. 1894.

FIGURA 133
Construção do canal do Tamanduatehy em 1894. Fonte: SÃO PAULO. 1895.

FIGURA 134
Construção do canal do Tamanduatehy em 1894. Fonte: SÃO PAULO. 1895.

No âmbito da canalização, havia uma idéia de transformar toda a área da várzea em um parque, ponto de recreio e comodidade para a população da cidade, que se integraria inclusive às áreas resultantes da canalização do Ribeirão Anhangabaú e à drenagem profunda do bairro do Brás. A construção de espaços livres já fazia parte do ideário urbanístico presente nos projetos de reformulação pensados ainda no Governo provincial. Em 1875, um pequeno trecho da várzea do Carmo já havia sido transformado na "Ilha dos Amores", jardim criado pelo então Presidente da Província João Teodoro. Em 1886, o Presidente João Alfredo também vislumbrou a possibilidade de realizar um projeto conjunto de ajardinamento, criando no Anhangabaú e no Carmo dois parques para emoldurar a colina central, projeto então elaborado pelo paisagista francês Auguste Glaziou, responsável pela remodelação dos jardins públicos da Corte no Segundo Reinado. Mas nada disso foi realizado, dados os parcos recursos da Província (CAMPOS NETO, 1999: 111). Só a República conseguiu instaurar estes projetos, pensados agora não só sob o ponto de vista do saneamento, mas da necessária articulação territorial e ampliação das bases econômicas do estado. O projeto, agora, permitiria aos proprietários, impedidos até então, não só de lotear suas glebas, como dar impulso às atividades imobiliárias a partir da construção de um cenário salubre, belo e orientado por um novo modo de vida urbano. A várzea do Carmo e o Parque Anhangabaú tornar-se-iam também partes de uma mesma lógica que vinculava a organização dos espaços públicos e o saneamento dos rios ao planejamento territorial de todo o estado de São Paulo, na perspectiva de um melhor escoamento de mercadorias, circulação viária e desenvolvimento de atividades industriais no Brás.

A idéia de parque era parte integrante de uma série de outras intervenções suntuosas pensadas para compor um novo sistema de espaços urbanos à francesa, diferentemente do que se pensava para o rio Tietê. Aqui cabia deixar extensas áreas verdes transformadas em amplas alamedas, passeios arborizados e lagos ornamentais. De proporções menores, seriam construídas duas largas avenidas às margens dos diques laterais construídos para os primeiros trechos canalizados e que contariam com a parceria da Prefeitura na negociação com os proprietários O engenheiro José Pereira Ferraz descrevia o projeto:

"O canal teria capacidade suficiente para a pequena navegação e seria longitudinalmente acompanhado de diques paralelos, formando duas belas avenidas arborizadas que se constituirão um esplêndido passeio da capital.

Dentro dos limites determinados pela faixa, cuja utilidade pública já foi decretada, para a desapropriação, terá cada uma das avenidas 14 metros de largura. Parece que será preciso alargá-las de mais 3 metros, o que será conseguido facilmente, sem maiores sacrifícios para o Estado, desde que a Câmara Municipal decrete medidas capazes de conciliarem o interesse público com o dos proprietários de terrenos marginais. De par com o embelezamento da várzea, oferecerá o canal, desde logo, àqueles terrenos franca e completa drenagem, melhorando que se estenderá aos pontos mais afastados do Brás, quando forem construídas as galerias projetadas." (SÃO PAULO, 1895: 178)

Os desenhos do projeto de retificação mostram claramente a necessidade de regularizar vários trechos de ruas, promovendo acessibilidades que estavam antes impedidas. A construção de avenidas laterais ao canal e a extensão de outras ruas importantes como a que dava acesso à Hospedaria dos Imigrantes imprimiam características modernizantes ao projeto, comparáveis a projetos da mesma natureza, tais como o de Bouvard para o Vale do Anhangabaú e o de Saturnino de Brito para Santos.

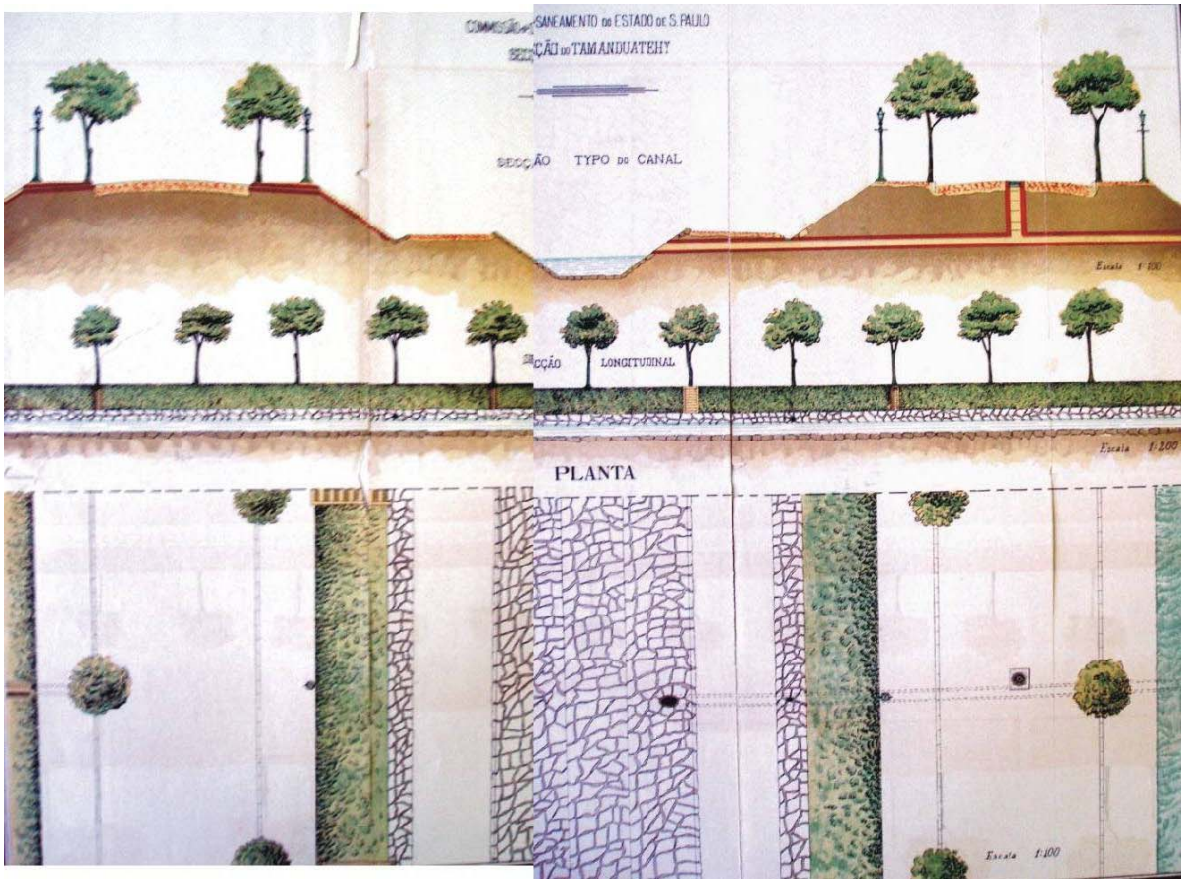


FIGURA 135
Canal do Tamanduatehy – avenidas laterais ao canal projetado. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

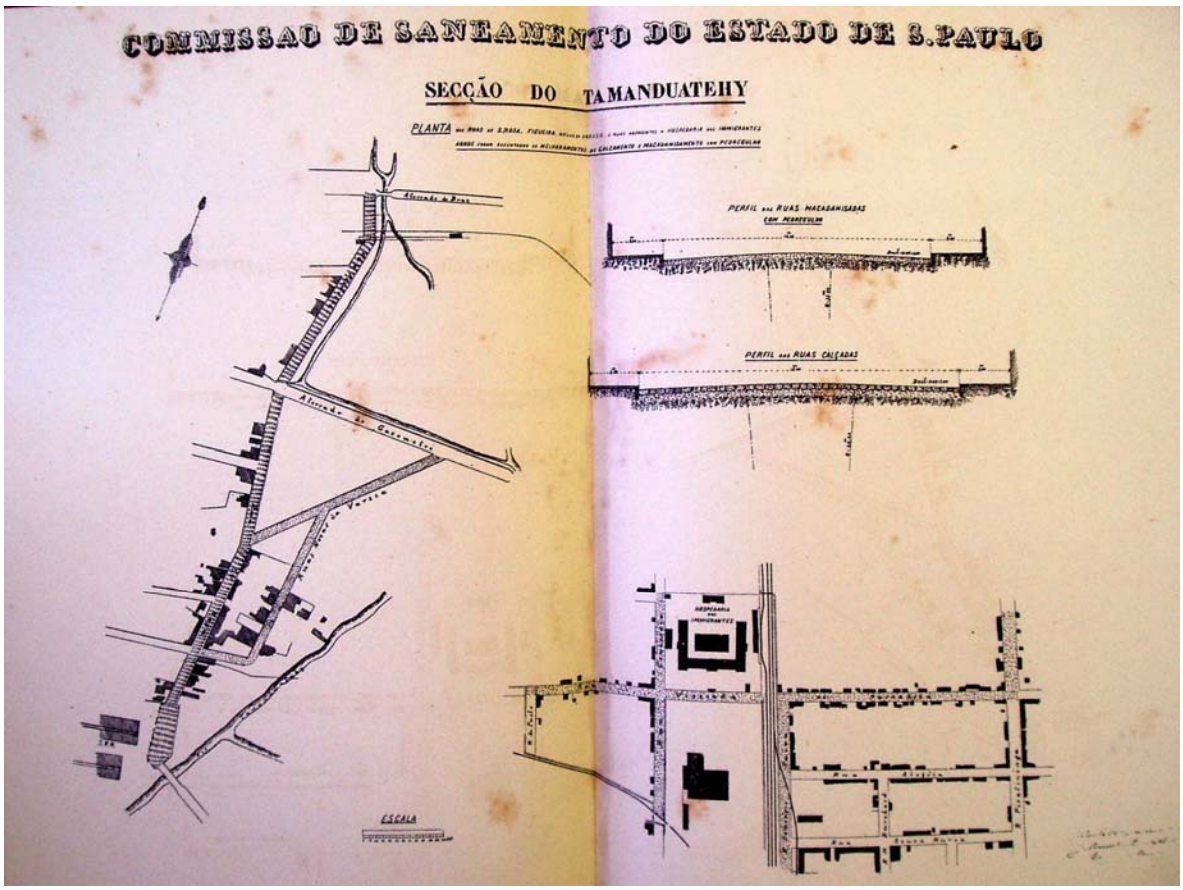


FIGURA 136
Melhoramentos viários projetados a partir da canalização do Tamanduatehy. Fonte: SÃO PAULO, 1894.

Para fazer parte deste conjunto novo de acessos e caminhos, cinco pontes foram projetadas: as de superestrutura metálica, da Avenida Tiradentes, de S. Caetano e Dr. João Teodoro (em substituição às que já existiam), e as ornamentais de cantaria, nos aterrados do Gazômetro e Brás[153], que fariam parte, no futuro, do primoroso projeto do Parque Dom Pedro II. Estas já foram projetadas para embelezar o novo parque que se idealizava:

"Para que desde já fique estabelecido que a várzea do Carmo será transformada em belo parque e para atender à ornamentação que requer esse parque, justo é que as duas pontes sobre o canal do Tamanduatehy sejam de cantaria de primeira classe e, por isso tratou-se da organização de projeto de ponte nessas condições. É de crer que semelhantes obras, executadas com a necessária perfeição, concorram para o embelezamento do parque de modo a torná-lo ponto mais aprazível desta futura capital." (SÃO PAULO, 1893: 7)

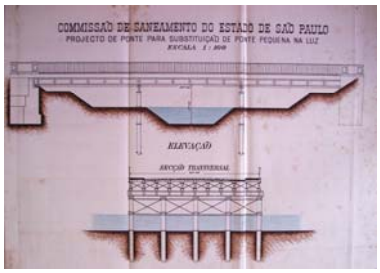
A ponte da Avenida Tiradentes foi concluída em 1894 e a de São Caetano em 1895. Neste ano foi iniciada a ponte do Gazômetro, cujo orçamento inicial de 500:000$00 se elevaria a 850.000$00. Estes custos demonstram (se os compararmos com os gastos em saneamento realizados nos primeiros anos), como esse projeto de embelezamento era prioritário para o Governo estadual e, a construção dessas pontes, elemento central do projeto. As obras representavam uma novidade no campo da engenharia, já que com a canalização do rio, como em Paris ou Florença, era possível estabelecer o vão livre necessário para a sua execução. Seguindo a concepção do Viaduto do Chá, concluído em 1892, a utilização de novos materiais também se vinculava à proposta de urbanização da cidade, naqueles locais considerados estratégicos:

"Foi deliberado estudar a questão para modificar o projeto das pontes ornamentais de cantaria que devem ser construídas nos aterrados que cortam a várzea do Carmo, estabelecendo comunicação com o populoso e extenso bairro do Brás. Verificado como se acha que as enchentes do Tamanduatehy jamais atingirão ao volume de vazão que lhes atribuía de começo, muito melhor serviço irá por certo prestar o projeto aprovado para estas pontes, constantes de um arco abatido com 24 metros de vão livre, dando lugar a obra de mais importância sob o ponto de vista técnico, senão igualmente sob o aspecto arquitetônico." (SÃO PAULO, 1893: 30).

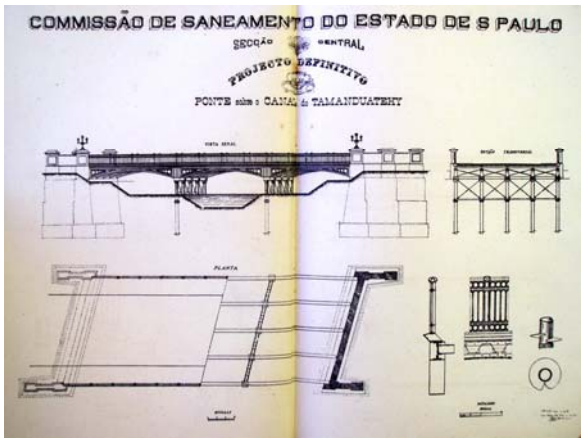
Os projetos dessas pontes se tornaram possíveis com a utilização do cimento armado e das estruturas metálicas, materiais ainda pouco explorados em São Paulo. Tanto as limitações quanto ao conhecimento técnico destes materiais (cimento e barras metálicas) como as dificuldades de importação eram obstáculos para construção dessas pontes. Para alguns tipos de pontes, como as de cantarias ou de cimento armado, a Secretaria trazia as pedras de Cotia, transportadas pela Sorocabana e da Serra da Cantareira, pelo Tramway da Cantareira. Para outros, como os de estrutura metálica, a Secretaria dependia da importação. Neste caso, a Companhia Mecânica e Importadora foi, durante anos, ao lado de outras importadoras como a Companhia Lion, a grande responsável, como veremos à frente, pela importação dos materiais necessários à realização das obras de saneamento de todo o estado de São Paulo. A utilização, à época, destes materiais exigia experimentações in loco, contribuindo para o emprego daquela tecnologia em obras futuras:

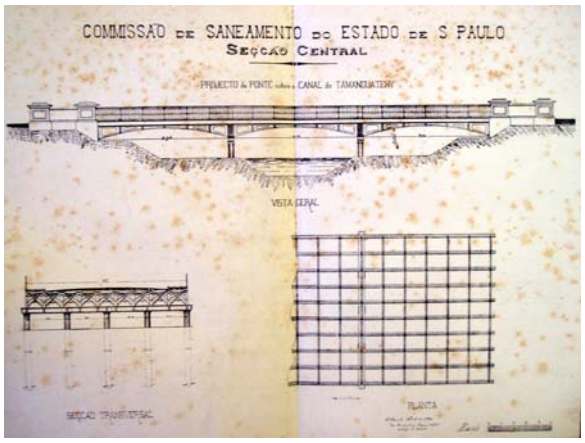
[153] A ponte do Aterrado do Brás teve sua estrutura de cantaria substituída pela estrutura metálica, em 1896, devido ao alto custo de construção. Somente a ponte do Gazômetro permaneceria em cantaria. O alto custo da ponte de cantaria do Gazômetro seria revelada em 1897: nada menos do que 644:000$000, cerce de 13% de todo o orçamento gasto com saneamento na Capital em 1897.

"A ponte formada de 5 vigas contínuas com flanja inferior em arco apresenta aspecto simples e elegante; nos pontos de apoio sobre os pilares de ferro, são estas vigas ligadas por duas outras transversais, as quais acham-se rebitadas e são, estas últimas que repousam diretamente sobre as colunas, sendo fixas em um dos pilares e podendo mover-se em outro. A dilatação é atendida assim como em qualquer sistema de vigas contínuas.(...). Após mês e meio de trânsito por sobre a ponte notou-se depressão do estrado no trecho compreendido entre os pilares de linha de colunas. Estas cederam de 0,08, obrigando as vigas a "lassear", sem todavia comprometer a solidez da obra. Logo que foi observado o abatimento, tratou-se de escoar os vãos laterais com o intuito de obviar à vibração pela passagem de veículos, pois que parece ser essa a causa produtora do movimento que sofreram os pilares. Explicação do engenheiro: resistência incontestável do terreno não se confirmou: assentamos os pilares referidos em uma camada de terreno perfeitamente firme, à qual deve suceder-se outra mais resistente. Para remediar: aliviar a carga sobre os pilares, aliviando o peso extremo dos vãos, diminuindo o peso sobre o terreno." (SÃO PAULO, 1893: 26)

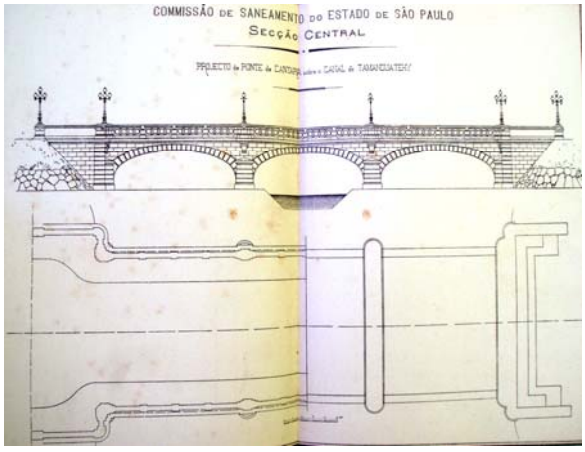


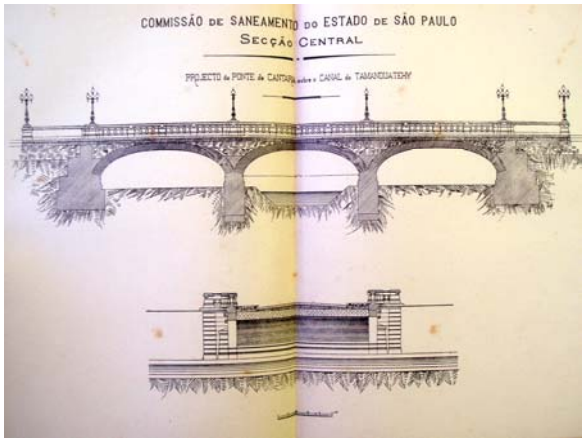
FIGURAS 137, 138 e 139
ProjetoS de pontes sobre o rio Tamanduatehy em 1892. Fonte: SÃO PAULO, 1893.



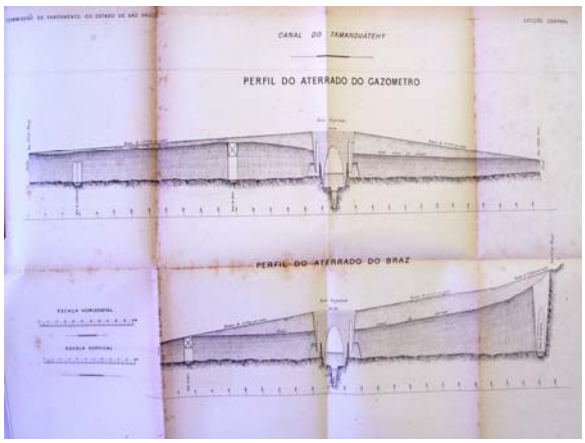


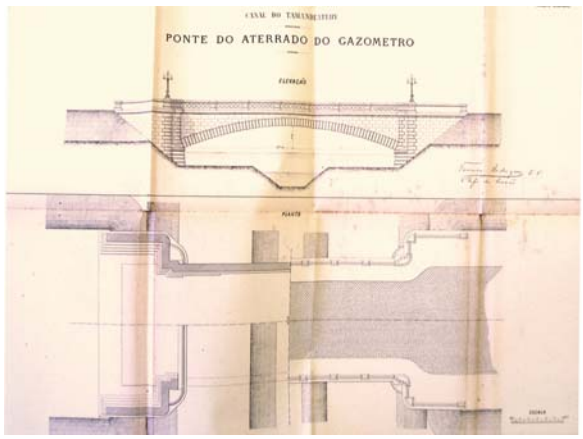
FIGURAS 140 e 141
Projetos de pontes sobre o Rio Tamanduatehy em 1893. Fonte: SÃO PAULO, 1894.





FIGURAS 142 e 143
Projetos de pontes de cantaria sobre o Rio Tamanduatehy em 1893. Fonte: SÃO PAULO, 1894.





FIGURAS 144 e 145
Aterrados do Gazômetro e do Brás e Ponte do Aterrado do Gazômetro – 1894. Fonte: SÃO PAULO, 1895.

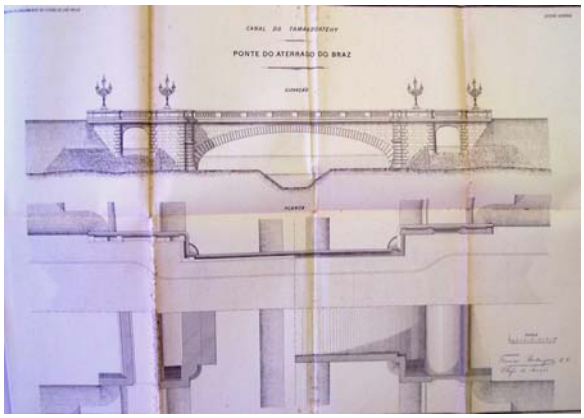


FIGURA 146
Ponte do Aterrado do Brás – 1894. Fonte: SÃO PAULO, 1895.

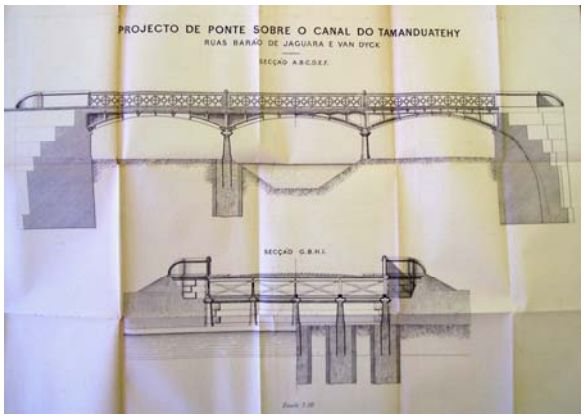


FIGURA 147
Projeto de Ponte sobre o Tamanduatehy entre as ruas Barão de Jaguará e Van Dyck. Fonte: SÃO PAULO. 1895.

FIGURA 148
Ponte sobre o Aterrado do Brás – 1896. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

Também fazia parte desse Plano de Melhoramentos a construção de edifícios públicos, estrategicamente implantados como a nova Alfândega, a Estação Central das estradas de ferro e outros,

incluindo os municipais, que ficariam subordinados a um plano definitivo e combinado para formarem um todo harmônico. Ferraz lamentava que a Câmara tivesse implantado novos edifícios em frente ao Mercado Municipal e na Rua 25 de Março sem que se integrassem ao novo desenho, demonstrando uma pretensão em controlar a construção daquela nova paisagem, sobrepondo-se, inclusive aos interesses municipais. O projeto relacionava os espaços públicos à implantação de novas edificações, questão que somente quinze anos depois seria retomada por Bouvard no Parque Anhangabaú.

Em 1896, as obras previstas para o rio Tietê e Tamanaduatehy, assim como as pontes do aterrado do Gazômetro e do aterrado do Brás foram "temporariamente" paralisadas. O motivo alegado era a economia. Mas o Secretário, Firminiano de Morais Pinto garantia que não se tratava de uma desistência. Retomaria o plano assim que a situação financeira do estado melhorasse. O problema financeiro atinha-se aos altos custos das desapropriações justamente no trecho mais importante, entre o Tietê e o Hospício dos Alienados. Naquele ano, mesmo sob pressões orçamentárias, o Governo estadual demonstrava interesse em realizar aquelas obras. Avisado de que a Câmara Municipal teria um projeto para a as várzeas, e que estaria concedendo terrenos a terceiros para a sua realização, condenou o procedimento, afirmando que não consentiria que a municipalidade chamasse a si a execução dos melhoramentos. Tal fato era explicável, já que José Pereira Ferraz, exonerado da chefia da Comissão de Saneamento em 1896, passou a ser o diretor, a partir daquele ano, da Comissão Técnica de Melhoramentos da Cidade, junto à Intendência Municipal. A Comissão tinha como uma das incumbências, elaborar a Carta Geral da Cidade[154] e um planejamento das obras públicas a curto e médio prazos. Ferraz, divulgador do planejamento municipal como forma de disciplinar o crescimento urbano, determinava a elaboração de uma planta que servisse para incluir os alinhamentos projetados e todas as obras que seriam executadas na zona urbana da cidade, abrangendo edificações, canalizações e embelezamentos gerais (SIMÕES JUNIOR, 1990: 66). Engenheiro Chefe responsável pelas obras de canalização do Tamanduatehy, levaria consigo a idéia de um planejamento que queria adotar para a cidade. O Aviso encaminhado à Câmara Municipal continha os seguintes termos:

"Tendo o Governo notícia de que, nessa municipalidade, existe, pendente de deliberação, um projeto, tendente a contratar a execução de obras de saneamento e embelezamento da várzea do Carmo, nesta capital, cumpre-se levar ao vosso conhecimento, em nome do Dr. Vice-Presidente do estado, as ponderações que seguem, essenciais para completa elucidação deste importante assunto.

Por ato de 5 de junho de 1890 o Governo do estado, em vista de representação da Intendência Municipal da capital datada de 31 de maio do mesmo ano, resolveu nomear uma Comissão para proceder a estudos regulares e completos dos terrenos e da hidrografia dos rios Tamanduatehy e Tietê, mandando também levantar as respectivas plantas e organizar projetos e orçamentos rigorosos das obras, que habilitassem a administração do estado e do município a promover o saneamento e embelezamento da várzea do Carmo, nas proximidades desta cidade. Realizados esses trabalhos, e tendo disso conhecimento a Intendência Municipal, por ofício de 11 de março de 1892, fez presente esta ao Presidente do estado a indicação aprovada em 3 do mesmo mês, na qual, pedindo a execução pelo Governo dos trabalhos então já estudados, punha à sua disposição, gratuitamente, os terrenos de propriedade municipal nos bairros adjacentes às várzeas do Tietê e Tamanduatehy, entre os quais se acha denominada várzea do Carmo.

Nestas condições o Governo resolveu tomar a si a execução dos referidos trabalhos, e para esse efeito obteve do Poder Legislativo a autorização constante da lei 35, de 28 de junho de 1892, de acordo com a qual foram desde logo iniciadas várias obras pertencentes ao plano daquele trabalho. Além disso, ficou estabelecido, posteriormente, de conformidade com o § 2º do art. 13 do Decreto 394, de 3/10/1896, que ao

[154] Publicada pelo Intendente de Obras Pedro Augusto Gomes Cardim, a Carta tornou-se a planta oficial da cidade, na qual desenharam-se inclusive os planos de arruamentos ainda não abertos para permitir o devido planejamento da área arruada do município.

Governo do estado compete a execução das obras de saneamento de natureza das projetadas e iniciadas na várzea do Carmo, quando assim o entenda conveniente e no intuito de regularizar e melhor garantir a eficácia das mesmas.

Ainda pela Lei 421, de 27/07/1896, art. 1º e Decreto 499, de 18/11/1897, art. 4º e 6º, o estado manteve a seu cargo a execução das obras de plano geral de saneamento da capital, entre as quais se compreende a canalização do Tamanduatehy e outras de enxugo da respectiva várzea.

Como essa municipalidade não o desconhece, existem já trabalhos realizados, por conta do Governo do estado, em vários pontos dos rios Tietê e Tamanduatehy, para a execução daquele plano; assim como existe já aprovado pelo Governo o projeto para canalização daqueles rios, estando em execução trechos de ambos.

Acresce ainda que, no plano geral de saneamento desta capital, se compreendem outros trabalhos de drenagem, canalização de esgotos, etc. – todos eles intimamente relacionados e dependentes uns dos outros, de modo tal que a execução de qualquer parte, sem a precisa unidade de direção, poderia ocasionar graves transtornos e, quiçá, dar em resultado a perda de enormes quantias já empregadas pelo estado nessas obras. Por todas essas razões, que apresento ao elevado critério e patriotismo dessa municipalidade, espera o Governo do estado que não seja dado seguimento ao projeto apresentado à deliberação da Câmara a que me referi no princípio." (SÃO PAULO, 1897: 282)

Como se vê, a cooperação com a Câmara Municipal da qual comentamos estava limitada, para o Governo, a alguns procedimentos. A própria municipalidade havia sido convidada a participar do plano, resolvendo quando fosse o caso, a negociação com os proprietários de terrenos ou mesmo oferecendo os terrenos próprios para a realização das obras. Mas cabia ao Governo realizá-las. Entre discursos e práticas, o Governo já não divulgaria, nos anos seguintes, propostas de embelezamento, voltando-se para a realização das obras de retificação do rio, que já somavam altos custos, devido à valorização dos terrenos e dos processos de desapropriação.

A retomada das obras do canal do Tamanduatehy, em 1902, foi justificada e devidamente amparada em parecer técnico elaborado por Theodoro Sampaio que já revelava a não influência das águas do Tietê sobre as daquele rio. Tais justificativas não cabiam apenas para a paralisação definitiva das obras do Tietê, mas explicavam, em certa medida, porque a Secretaria de Agricultura havia executado apenas um trecho do canal próximo ao Brás, deixando de estendê-lo até a foz. Priorizada para o embelezamento daquela região estratégica, com o consentimento daqueles que veriam suas propriedades valorizadas, as desapropriações para além do trecho eram extremamente polêmicas e dependiam de uma boa justificativa. Respaldadas pelos estudos técnicos apresentados por Theodoro Sampaio, as obras do Tamanduatehy foram retomadas ainda sob a justificativa do saneamento, sem mencionar nada a respeito do parque ou do embelezamento que motivara a execução das pontes nos primeiros anos.

Para acelerar as obras que estavam paralisadas desde 1897, a Secretaria assinou contratos com empreiteiras[155] responsáveis por cinco trechos divididos igualmente. Algumas mudanças quanto à seção do canal, de forma a aumentar a sua vazão, de 12,90 m² para 16,90 m² e na utilização dos materiais, foram propostas. Ao invés de pedra seca, como havia sido proposto por Brant de Carvalho, Theodoro Sampaio optava por utilizar lajões de argamassa armada, rejuntando e capeando em alvenaria para "dar um aspecto mais aformoseado ao canal". Naquele ano, concluía-se um trecho de 520 metros e escavava-se mais 400 metros, sem falar nas obras auxiliares, como a construção de barragens em vários braços do rio, desviando

[155] Alguns dos contratos firmados foram com os engenheiros Luiz César do Amaral Gama para a execução dos serviços do Grupo 1 do distrito do Brás; Demócrito Ferreira da Silva e Francisco Ribeiro Ratto para a execução dos serviços de construção do trecho 4 do canal e Antonio de Paula Souza para a execução de serviço de aterros diversos constantes do Grupo 6. (Ofícios e Requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 313, Ordem 4432, 1901.

suas águas em canais subsidiários para possibilitar a abertura da calha principal. Para auxiliar os trabalhos, a Secretaria estendeu os trilhos do Tramway da Cantareira até o Mercado Municipal.

Em outubro de 1902, as obras seriam novamente paralisadas, esbarrando nos custos das desapropriações. Naquele mês, Theodoro Sampaio remetia ao Secretário João Batista de Melo Peixoto as plantas dos terrenos e prédios abrangidos pelas obras entre o Pari e o aterrado do Gazômetro, dando uma amostra do que aquele reinício estava causando. Dizia que os "trabalhos já estavam entrando nos sobreditos prédios, dando motivo a reclamações dos respectivos proprietários." As desapropriações, assuntos de extrema relevância na execução dos projetos do Governo, nem sempre eram devidamente esclarecidos e muitas vezes acabavam sendo tratadas às portas fechadas. Já em 1892, a Secretaria havia se adiantado ao problema das desapropriações da Várzea do Carmo, elaborando plantas para acelerá-las e impedir o alastramento de novas construções nos bairros do Bom Retiro e Brás, sem sucesso. O adensamento de construções ao longo dos anos prejudicava a execução do plano. Assim, em 1902, Theodoro Sampaio remetia as plantas para o Secretário e ainda questionava:

"As obras de abertura do canal do Tamanduatehy acham-se suspensas. A declaração de utilidade pública pode, pois, aguardar o ano próximo. E há conveniência nisso porque, havendo probabilidade de déficit nas verbas da Repartição de Águas e Esgotos, as despesas com as desapropriações devem onerar o orçamento de 1903, ao passo que, se a declaração fosse feita no ano de 1902, não existiria verba para as despesas respectivas. A propósito de desapropriações, aproveito a oportunidade para informar que, até esta data, não sabemos o quanto montaram as despesas com os terrenos desapropriados para o prolongamento do Tramway da Cantareira, pelos decretos 1023, de 26 de abril de 1902 e 1032 de 22 de maio de 1902 e para a construção da cadeia da capital, pelo decreto 1004, de 1 de fevereiro de 1902 .Julgo de conveniência pedir à Secretaria da Fazenda informações a respeito." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 314, Ordem 4432 Ofícios e requerimentos, 1902)

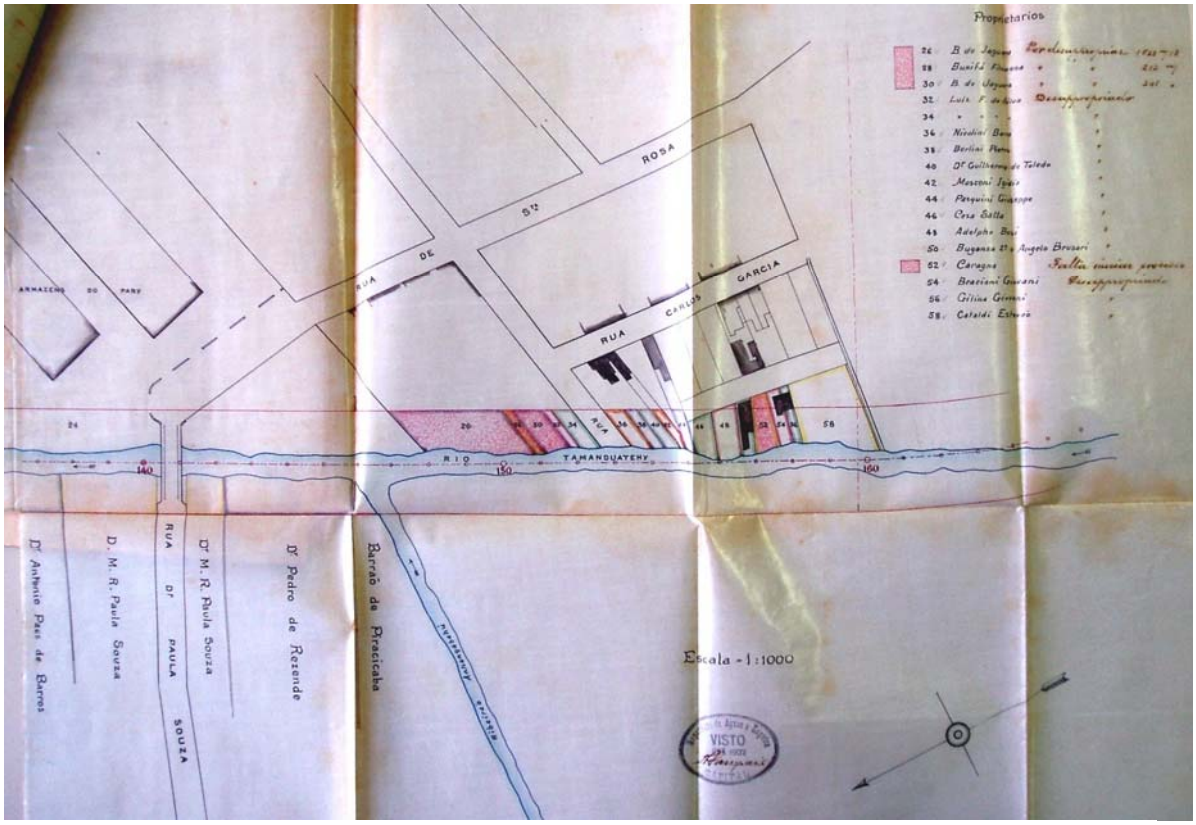


FIGURA 149
Planta de desapropriações do Canal do Tamanduatehy – 1902. Fonte: Arquivo do Estado – Ofícios e requerimentos (1902).

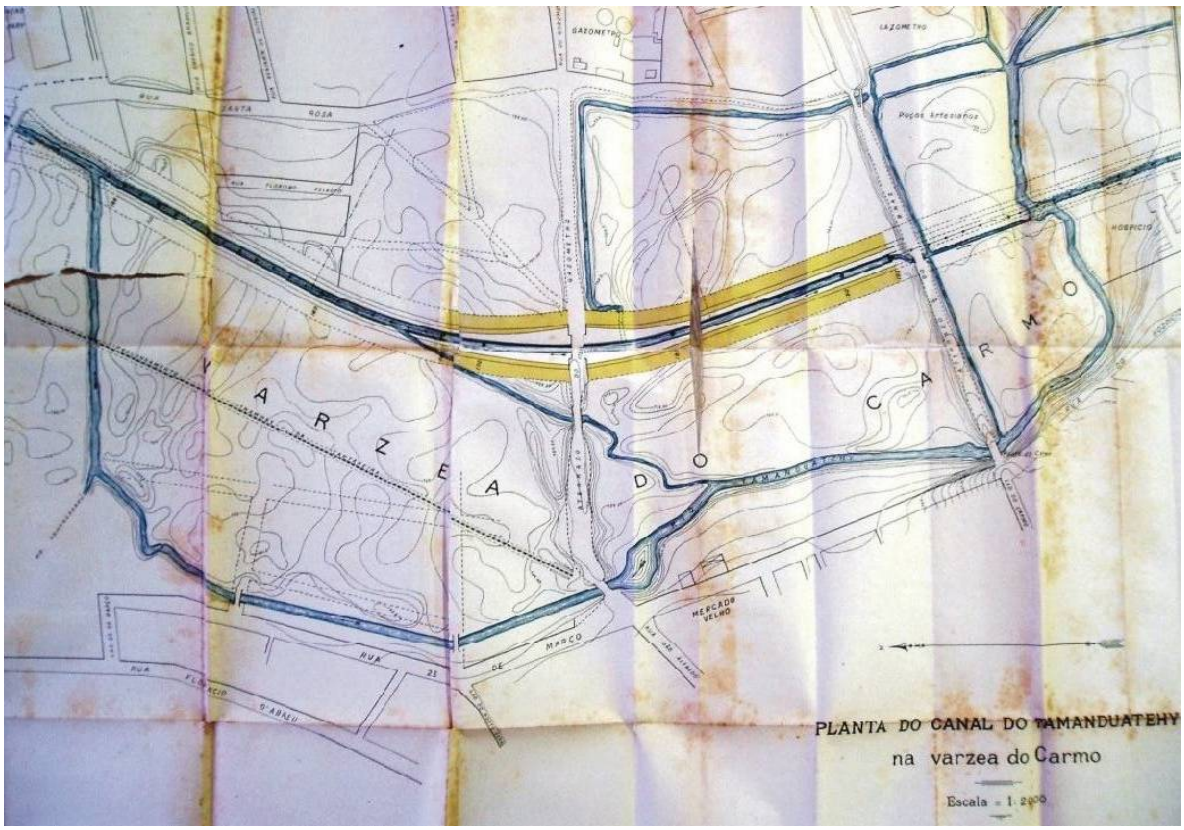


FIGURA 150
Canal do Tamandutaehy – serviços executados em 1902. Fonte: SÂO PAULO, 1903.

FIGURA 151
Diretoria de Obras Públicas. Trecho do Canal do Tamanduatehv. Fonte: SÃO PAULO. 1911.

FIGURA 152
Diretoria de Obras Públicas. Trecho do Canal do Tamanduatehv. Fonte: SÃO PAULO. 1911.

O problema das desapropriações, pelos custos exorbitantes, tornava-se um enorme empecilho para a execução das obras do canal, mas não impediria que elas fossem atacadas com rigor, principalmente a partir de 1905, durante o Governo de Jorge Tibiriçá. A Lei 936, de 17/08/1904 criou a Comissão de Obras Novas da Capital, responsável pelos estudos, projetos, orçamentos e obras de abastecimento de água e saneamento da Capital. Em 1905, as obras foram retomadas com o emprego de nova tecnologia: o *cable-way*, instrumento mecânico escavador e transportador capaz de escavar uma média de 200 m³ de terra em dez horas de serviços. Com aquela ferramenta, José Pereira Rebouças, Chefe da Comissão, pretendia escavar o canal desde o aterrado do Carmo até a confluência com o Ipiranga. Já a parte compreendida entre a ponte de Cantaria (aterrado do Brás) e o Tietê seria escavada por uma draga fabricada pela própria Repartição. Em 1907, conquistava-se 440 metros de canal, no trecho entre o aterrado do Gazômetro e a estaca 215, próxima

à foz do ribeirão Ipiranga, onde a construção pararia até que fossem resolvidos os embaraços quanto às desapropriações. Parte das avenidas laterais também já estava concluída, sendo a da esquerda, aberta em 420 metros de extensão, a partir do aterrado do Brás e a da direita, em 180 metros, devendo ser completada de terra, trazida pelo Tramway da Cantareira. O objetivo era construí-las até pelo menos a estaca 215, onde o rio se bifurcaria.

Os trabalhos foram complementados pelas obras de "entubamento" do antigo leito do rio, na parte compreendida entre o Hospício de Alienados e o ribeirão Anhangabaú. O "entubamento" consistia na construção de uma galeria dupla de cimento-armado, capaz de escoar um volume de água de três m³ por segundo. Uma vez construída a galeria junto à ponte do Mercado, ali seria construído um aterro até o nível da Rua 25 de Março, transformando o local em uma "magnífica praça", local em que seria instalada a nova estação do Tamway da Cantareira. A construção destes elementos: galerias, avenidas laterais e mesmo a praça do Mercado seriam incorporados pelo projeto de Bouvard para o Parque D. Pedro II, em 1911, enquanto a Secretaria de Agricultura concluía o conjunto de obras relacionadas ao canal, complementando o sistema de drenagem do entorno. No ano em que Bouvard foi contratado pela Prefeitura Municipal, o canal já possuía 1.197 metros de extensão e toda a alvenaria de pedra que o revestia tinha sido substituída por concreto armado, atendendo à "economia e celeridade" que a intervenção exigia. Avenidas laterais de 18,50 metros cada uma também já haviam sido construídas e em 1914, atingiria as margens do Tietê. O resultado apresentado em 1914, de quase 1.500 metros de canal aberto e construído revelava o fôlego do Governo em levar a cabo uma intervenção cujas obras, de custos sobrelevados pelas dispendiosas desapropriações, duraram mais de 22 anos, tempo suficiente para uma vitoriosa especulação fundiária.

O projeto de embelezamento com a construção de um parque urbano foi encampado pela municipalidade em 1911, após a contratação do arquiteto francês Joseph Bouvard para a formulação de um projeto para a urbanização do Parque do Anhangabaú. Entre as recomendações do arquiteto, estava a de criar um parque na Várzea do Carmo, nada novo para o Governo, que preconizava realizar tal intervenção desde os primeiros anos da República. O projeto que Bouvard apresentou tinha duas variantes. Uma que considerava toda a extensa área desapropriada da várzea para o parque e outra que sugeria a alienação de parte do terreno para a revenda, como compensação ao pagamento das obras de saneamento e urbanização. Essa era provavelmente, uma encomenda antiga que o Governo estadual transferia para a municipalidade resolver, considerando, como se sabe, a polêmica que se estabeleceu em relação aos procedimentos expropriatórios para a abertura do canal e a construção do parque.

Em 1914, o Prefeito Washington Luiz resolveu atacar o projeto, contratando o arquiteto paisagista francês Francisque Cochet para a sua elaboração. O arquiteto, baseado no primeiro esboço desenvolvido por Bouvard, desenhou aquele que seria o projeto definitivo do Parque D. Pedro II, com suas obras iniciadas em 1918 e, em parte, concluídas em 1925. Seguindo a proposta inicial de Bouvard, a obra foi executada com recursos da alienação dos terrenos do entorno a particulares, subordinados a regras construtivas que emolduravam aquele espaço como uma paisagem europeizante. A urbanização da várzea do Carmo permitiu, não só ao estado e ao município, implantar os seus edifícios como o Quartel da Luz, o Quartel da Guarda Cívica, o Palácio das Indústrias e o Mercado Municipal, como aos proprietários dos terrenos, dar uma destinação devida, implantando novos arruamentos no entorno, na perspectiva de que a urbanização da várzea trouxesse uma solução definitiva para o constante problema das cheias. E para todos os que

chegavam em São Paulo, estava lá um novo cartão postal da cidade, em meio às agressivas estruturas da Usina do Gazômetro e às poluentes fábricas do Brás.

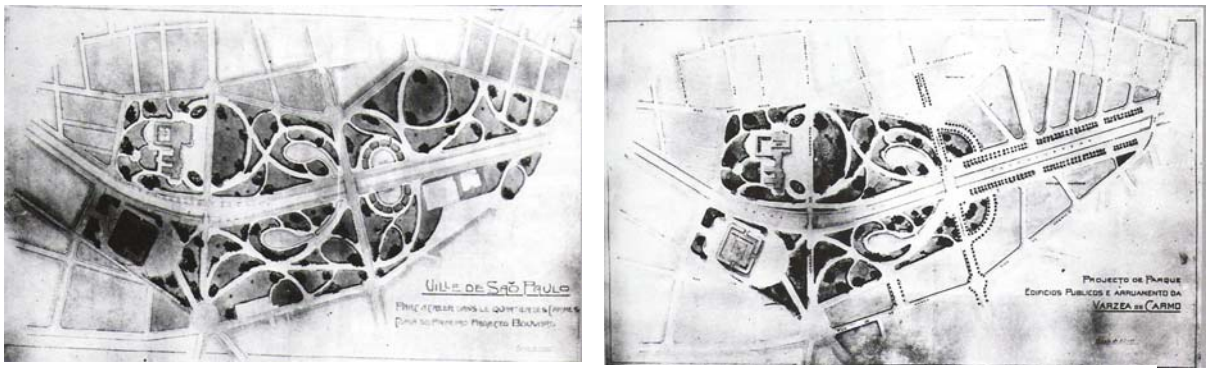


FIGURA 153
As duas versões de Bouvard para o Parque D. Pedro II. Fonte: SEGAWA (2004).

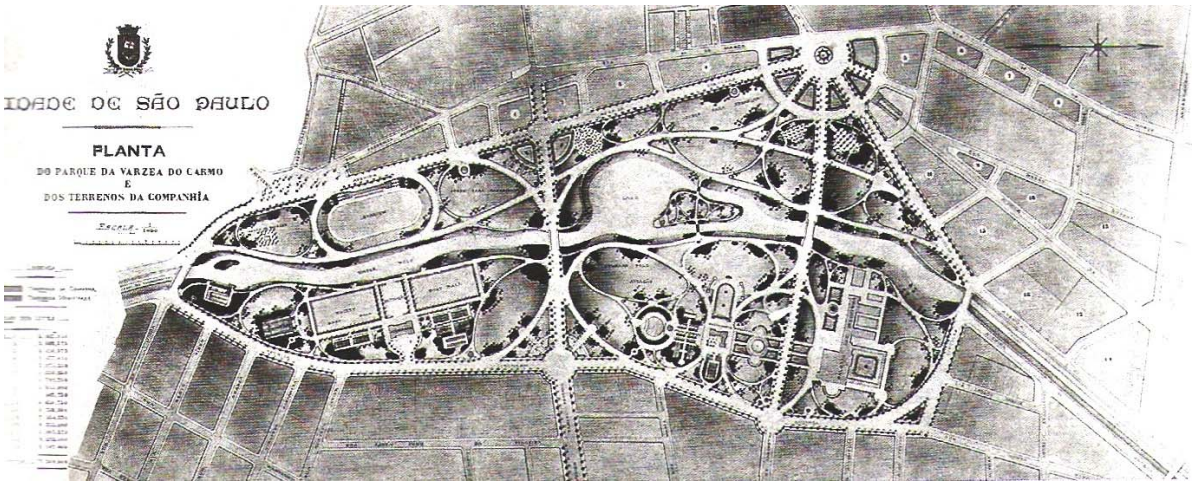


FIGURA 154
A versão de Francisque Cochet para o Parque D. Pedro II. Fonte: TOLEDO (2004).

FIGURA 155
Construção do Parque Dom Pedro II em 1918. Fonte: TOLEDO (2004).

FIGURA 156
Cartão Postal do Parque D. Pedro II em 1918. Fonte: TOLEDO (2004).

4.1.4. O Anhangabaú

O ribeirão Anhangabaú, um tributário do Tamanduatehy, percorria uma área que já estava inteiramente urbanizada e construída em 1892[156]. Do encontro dos ribeirões Saracura e Bexiga, as águas do Anhangabaú ganhavam força nas proximidades do da área central e eram a barreira natural de expansão urbana, antes que a cidade nova crescesse a oeste e exigisse a construção de ligações entre os dois lados, como o viaduto do Chá e o de Santa Efigênia. Percorrendo um vale entre as ruas Formosa e Líbero Badaró, o ribeirão, ainda nos anos finais do século XIX, trazia uma imagem de cidade que crescia com pouca ordem, sem os melhoramentos condizentes com o seu promissor status de capital do café. Na perspectiva de realizar o saneamento da Capital, o Anhangabaú, assim como o Tietê e o Tamanduatehy, deveria receber um tratamento de suas águas.

Em 1892, a Comissão de Saneamento realizou limpezas nas margens do ribeirão, retirando toda a sujeira que se acumulava no vale para onde davam as costas as residências e os futuros imponentes edifícios comerciais da área central. Mas, naquele ano, João Pereira Ferraz já se referia a um projeto de canalização por meio de uma galeria coberta. Interessante observar que, se para o Tietê e o Tamanduatehy, a ordem era retificar, mas mantê-los abertos, para o Anhangabaú, a diretriz era fechá-lo, fazendo-o desaparecer da paisagem urbana. Não se tratava apenas de desfazer-se de uma paisagem que remetia ao aspecto sujo e atrasado de uma cidade que se desenvolvia - não era, pois uma questão meramente estética. Tratava-se de incorporar a idéia de que o vale deveria pertencer à cidade, devendo com isso se subordinar a novos usos e funções e pertencer, portanto, à cidade moderna. Se, neste sentido, o embelezamento era algo que se colocava nos discursos que tratavam das reformas urbanas, a circulação era algo que preocupava os engenheiros envolvidos nestas intervenções. O cenário da cidade moderna com a abertura de vias de ligação, tornava-se o ponto chave das discussões entre os engenheiros e se consolidaria em 1930, no plano de Prestes Maia para São Paulo.

Antes mesmo de tratar das obras necessárias à canalização do Anhangabaú, João Pereira Ferraz já descrevia parte dos melhoramentos de remodelação viária que propunha. A idéia era abrir uma rua auxiliar à rua Florêncio de Abreu entre a estação da SP Railway e o Largo de São Bento (que seria a futura Avenida Anhangabaú). Expressava uma preocupação em relação ao trânsito dessa rua que ligava pontos importantes da cidade, mas tal intervenção só era possível depois de serem "entubadas" as águas do Anhanhgabaú. Assim se referia Ferraz:

"A importância deste melhoramento é da ordem de 404:032$680, entrando aí custos de desapropriação, quer de prédios, quer de terrenos. Claro é que deverá caber neste melhoramento a intervenção da Câmara Municipal; assim também parece-me que os proprietários dos terrenos necessários à abertura da rua deverão prontificar-se a ceder estes terrenos, pois as vantagens que podem auferir da factura dessa via de comunicação entre pontos importantíssimos, certamente compensará a doação que façam de áreas relativamente insignificantes de terrenos." (SÃO PAULO, 1893: 24)

Percebe-se que havia uma intenção em realizar intervenções que seriam, por um lado, importantes para ligar a principal estação de São Paulo com a área central, atitude esta que tinha como pressuposto atrair

[156] Segundo Simões Junior (1995: 63), a construção do viaduto do Chá, em 1892, possibilitou a ocupação efetiva do bairro do Chá. A presença do viaduto veio alterar significativamente a rede de conexões viárias do setor mais central da cidade, valorizando os fundos do morro do Chá.

a população de bairros distantes ao centro e para isso era necessário constituir novos meios de circulação. Por outro lado, tratava-se de permitir que esta nova via fosse dotada de atividades comerciais atrativas, numa atitude clara de promoção econômica. Para isso, Ferraz propunha realizar uma parceria com os proprietários dos terrenos, através da doação dos mesmos para que o Governo abrisse a via, assim como permitiria a realização do Parque D. Pedro II.

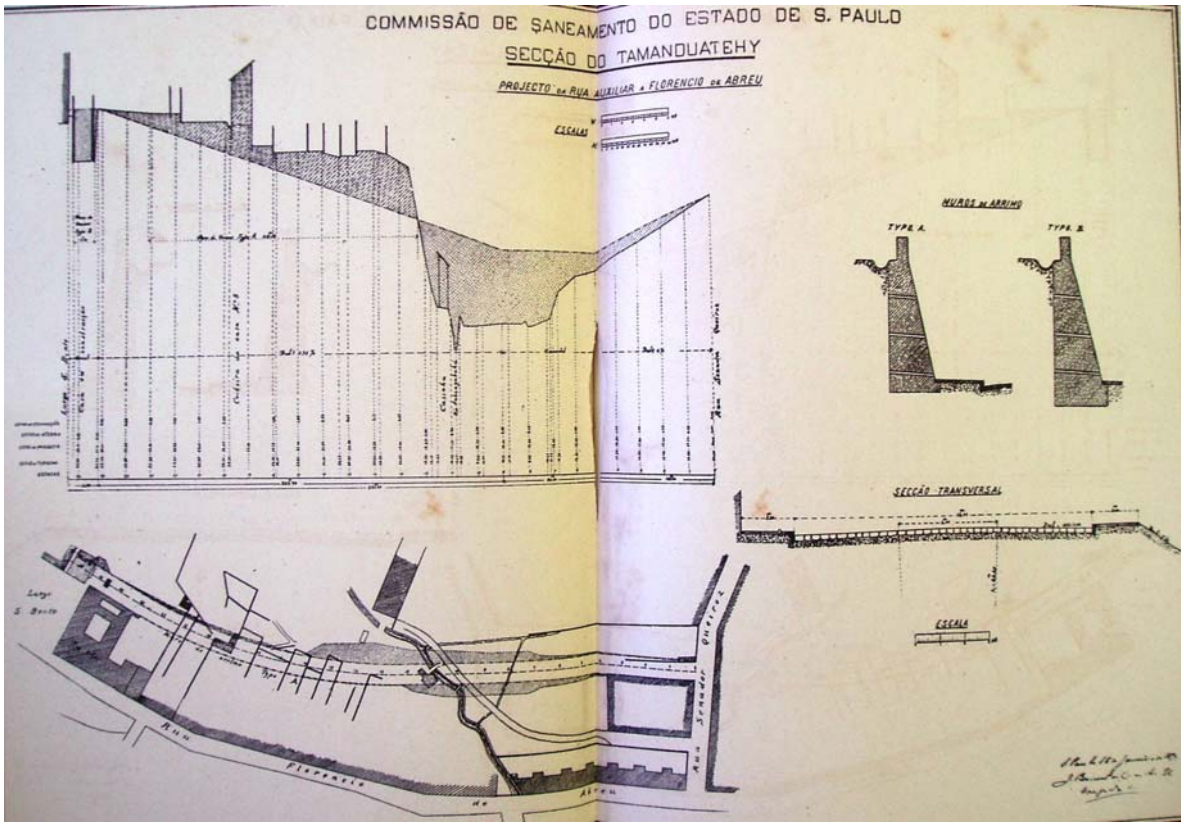


FIGURA 157
Projeto de canalização do Ribeirão Anhangabaú. Desenho da Rua paralela à Rua Florêncio de Abreu. Fonte: SÃO PAULO, 1894.

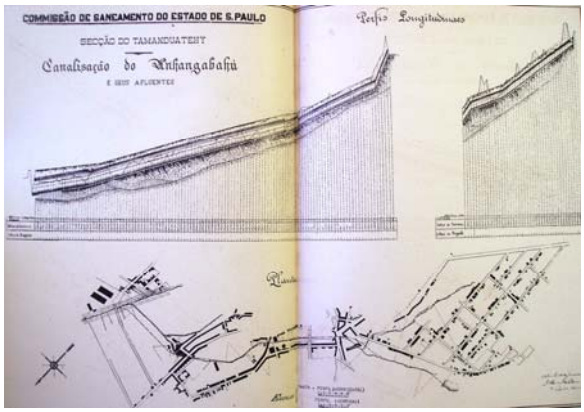


FIGURA 158
Projeto de canalização do Ribeirão Anhangabaú. Fonte: SÃO PAULO, 1894.

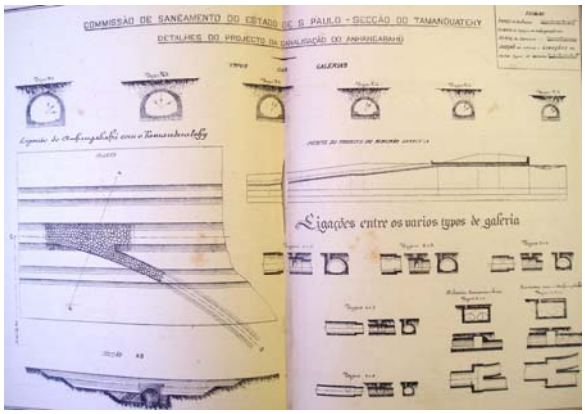


FIGURA 159
Projeto de canalização do Ribeirão Anhangabaú. Seções da galeria de águas pluviais. Fonte: SÃO PAULO, 1894.

Atitude logo encampada, o fechamento do ribeirão Anhangabaú era uma questão já pautada há anos e não só estudada pelos engenheiros, mas reivindicada pelos moradores, o que permitia, inclusive, defender a parceria com particulares. Já em 1892, Carlos A. Garcia Ferreira, do Conselho de Intendência

Municipal encaminhou ofício ao Vice-Presidente do Estado, José Alves de Cerqueira César, contendo um requerimento dos moradores do Largo do Riachuelo, reclamando a cobertura do córrego Anhangabaú, ratificada por parecer do engenheiro da Intendência Municipal. Com estas diretrizes é que parte das obras de canalização do ribeirão foi realizada e de forma muito rápida. Em 1894, além de todo o trabalho de limpeza que se estendia desde o Largo da Memória até a confluência do Tamanduatehy, o ribeirão teve seu projeto definitivo aprovado e mandado executar:

"Fez-se limpeza e desobstrução do leito do ribeirão, desde o largo do Piques até a confluência do Tamanduatehy, procedendo-se ao mesmo tempo à locação definitiva do eixo do canal, segundo o projeto aprovado e mandado executar no valor de 291:889$943, compreendendo a construção do fundo e dos pés direitos do canal para posteriormente receber a abóbada que fechará a galeria como convém, pois só assim cessará de ser o leito do ribeirão o depósito abusivo de toda a sorte de imundícies atiradas a ele pelos moradores ribeirinhos." (SÃO PAULO, 1894: 31)

Em 1895, a obra já estava em parte concluída. O canal, que pelo projeto, teria 1.800 metros de comprimento entre o Largo da Memória e a confluência com o Tamanduatehy, teve naquele ano 720 metros abertos e cobertos com abóbadas de tijolo. O trecho correspondia exatamente àquele que posteriormente seria objeto do polêmico projeto de remodelação do Vale: entre o Largo da Memória e a Rua Florêncio de Abreu, totalmente concluído em 1900. Ferraz justificava que tal trecho satisfazia às exigências dos proprietários dos terrenos marginais, dando-lhes a passagem de um lado para o outro, além da conveniência dos "benefícios que se tinham em vista, com aquelas obras". Depois da sua conclusão, o Governo não tocaria mais no assunto. Terminava ali a canalização do ribeirão Anhangabaú pelo Governo estadual. Os demais trechos do ribeirão e até mesmo os outros ribeirões como o Saracura e o Bexiga, só seriam canalizados posteriormente pela Prefeitura Municipal.

4.2. Consolidar a localização da *belle époque* paulistana

4.2.1. Os Melhoramentos de 1910

No âmago das intervenções para a canalização do Anhangabaú, havia a idéia de remodelar aquele trecho do vale, antes mesmo que as obras de canalização ocorressem, como observamos no discurso do engenheiro João Pereira Ferraz. Estas idéias, no trânsito dos engenheiros que ocupavam as cadeiras dos órgãos municipais e estaduais, transformaram-se em projetos concretos que abriram uma conhecida polêmica acerca das melhores soluções urbanísticas para a cidade em 1910. Já bastante explorada e discutida por uma série de autores, como SIMÕES JUNIOR (1990 e 1995), CAMPOS NETO (1999), SEGAWA (2004), TOLEDO (2004), entre outros, a discussão aberta passa não só pela filiação dos arquitetos envolvidos na formulação das soluções para aquele vale, desde as cirúrgicas, à semelhança da Paris haussmaniana, até as pinturescas ou voltadas para a escola do bom desenho, como a de Camilo Sitte, como pela coerência na realização das obras destes melhoramentos.

Pelo menos cinco propostas circularam pelas mesas dos chefes dos executivos e legislativos entre 1907 e 1912. Todas parecem ter acolhido as preocupações daquele período no campo do urbanismo da *belle époque* paulistana e, por isso, são tão estudadas e exploradas pela historiografia. Estavam carregadas dos impulsos modernizantes e contraditórios que os melhoramentos da área central da cidade exigiam. Integrariam

as mais belas realizações urbanísticas e não foram poucas as estratégias para efetivá-las, mas acabaram se resumindo a algumas intervenções que o Governo estadual realizou com recursos ordinários aprovados em seu orçamento anual.

Polarizada em duas grandes frentes, as propostas elaboradas pelos arquitetos paulistanos só puderam ser consideradas depois que o arquiteto francês Joseph Bouvard, consultor da Prefeitura de Buenos Aires desde 1907, viesse a São Paulo, contratado pela Prefeitura Municipal, para ratificar a idéia de que o melhoramento deveria compor espaços urbanos traçados para, de um lado, promover uma melhor circulação na cidade e por outro, garantir espaços abertos, integrados à paisagem e artisticamente desenhados. O arquiteto, além disso, tentaria viabilizar a antiga idéia de deixar livre de construções o lado ímpar da Rua Libero Badaró, indicando uma solução intermediária através da construção de dois imponentes palacetes de propriedade do Conde Prates, proprietário da maior parte dos terrenos lindeiros àquela rua. A princípio, a proposta conciliatória de Bouvard garantia que os processos expropriatórios para a implantação do Parque Anhangabaú não inviabilizassem a idéia de transformar a Rua Libero Badaró em um grande belvedere para o parque. Pensado originalmente por Augusto Carlos da Silva Telles, o alargamento e a integração da Rua Libero Badaró ao vale seria motivo da celeuma entre as propostas apresentadas, já que os custos da desapropriação desencorajavam os vereadores a aprovarem as verbas. Além disso, os proprietários dos terrenos, oponentes aos processos desapropriatórios, marcariam presença junto à Câmara e ao Governo estadual para defenderem seus interesses.

Enquanto Alexandre Albuquerque e Samuel das Neves, este contratado pela Secretaria de Agricultura para realizar seu projeto, adotavam propostas de remodelação viária, inspiradas, segundo aqueles autores[157], na reforma urbana de Paris, aplicando sobre a malha existente, um traçado de avenidas que ligaria pontos importantes da cidade, ancoradas numa preocupação circulatória, sem tocar na implantação do parque no vale e sem interferir, de certa forma, nas propriedades particulares, Victor da Silva Freire e Eugênio Guilhem insistiriam na proposta anteriormente apresentada por Silva Telles de transformar o vale em um parque, ligando eixos importantes como o da Avenida São João e alargando ruas, como a Rua Álvares Penteado e a Rua São Bento. A Conferência de Victor da Silva Freire, em 1911, no Grêmio da Escola Politécnica, também já bastante explorada pela bibliografia, traria uma nova questão ao polêmico assunto referente à circulação viária: a implantação do anel viário no perímetro central, composto pelo alargamento e nivelamento da Rua Libero Badaró, prolongamento da Rua Boa Vista até o Largo do Palácio por meio de um viaduto, a reurbanização e reedificação da área da Sé, com a criação de uma esplanada entre a Sé e o Largo de São Francisco, pelo alargamento da Rua Benjamin Constant (CAMPOS NETO, 1999: 129). Imbuído de toda preocupação urbanística e das discussões dos Congressos Internacionais de Urbanismo dos quais participara, Victor da Silva Freire se empenhou em trazer o arquiteto Bouvard a São Paulo, na tentativa clara de se contrapor à proposta elaborada pelo Governo estadual na figura de Samuel das Neves. Até aqui, poderíamos dizer que emergiam interesses divergentes entre Prefeitura Municipal e Governo estadual e que só se revelam no âmbito das estratégias territoriais adotadas pelo último.

Mas por que o Arq. Samuel das Neves faz uma proposta diferente daquela pensada pelos arquitetos da esfera municipal? Desconhecia as possibilidades de intervenção para aquele trecho da cidade ou simplesmente assumia a encomenda que lhe fazia o Governo estadual? Havia mesmo uma inspiração

[157]Ver os trabalhos de José Geraldo Simões Junior (1995) e Cândido Malta Campos Neto (1999).

haussmaniana na sua formulação urbanística ou tratava-se de elaborar um projeto que traduzisse as diretrizes traçadas na esfera estadual? Ao nosso ver, não se tratava de uma simples disputa entre propostas de base haussmaniana e sitteana, mas de interesses diversos que se traduziam em duas vertentes concretas para aquele pequeno trecho da cidade. O projeto que se implantou naquele vale, portanto, foi o mais próximo do elaborado pelo Arq. Samuel das Neves. Para confirmar esta hipótese, vejamos, então, como a Secretaria de Agricultura tratou do assunto, em 1911, pela sua descrição, após a aprovação do projeto:

"A intensidade de vida e o progresso de São Paulo exigiam, de há muito, dos poderes públicos, transformações e melhoramentos das condições materiais requeridos pelo seu rápido desenvolvimento.

Vários planos e projetos dessas transformações se fizeram, constantes de serviços, que são:

1 – o alargamento da rua Libero Badaró em toda a sua extensão, com recuo de 11,30 metros até 9,60 metros do lado ímpar;

2 – a abertura de uma avenida com jardins laterais, no vale do Anhangabaú, desde a rua de São João até o largo da Memória;

3 – a abertura de uma rua desde o largo de São Francisco até a rua José Bonifácio, com uma galeria destinada a dar acesso à rua Direita;

4 – a construção de um viaduto da rua da Boa Vista prolongando essa rua até o largo do Palácio;

5 – a construção de um viaduto, ligando o largo do Ouvidor com a rua Xavier de Toledo, por sobre o largo da Memória;

6 – melhoramentos do viaduto do Chá, ou construção de outro com maior largura e resistência.

Além desses melhoramentos, outros mais amplos se projetam, como o prolongamento da rua da Quitanda até o projetado viaduto da rua Boa Vista e a abertura de uma praça em frente à igreja de Santo Antônio, para o que teriam de ser demolidos os prédios da rua Direita, entre as de São Bento e Libero Badaró, bem como parte dos situados nestas últimas.

E para isso, o Governo foi dotado pelo Congresso com uma verba de 10.000 contos de réis, consignada na Lei 1.245, de 31 de dezembro de 1910.

Dispunha-se o Governo a dar execução a esses projetos, dos quais foi encarregado o engenheiro Samuel das Neves, quando, ao iniciarem-se os estudos preliminares, surgiu diversidade de apreciação sobre os planos então adotados. Daí, o ter a Câmara Municipal convidado o engenheiro Bouvard, de passagem pelo Brasil, a dar o seu parecer sobre os referidos planos. Uma vez nesta capital, o notável arquiteto francês aprovou, com ligeiras modificações, as obras projetadas, tendo sugerido outros melhoramentos em toda a cidade.

Como, porém, a autorização legislativa restringisse esses melhoramentos à parte central da cidade, acordou esta Secretaria, com os poderes municipais, a execução por parte do Governo, tão somente das obras acima referidas, ficando a cargo da municipalidade a ampliação dos melhoramentos alvitrados pelo senhor Bouvard.

Infelizmente nem isso o Governo pode realizar em sua totalidade, pois que, não só a larga discussão dos planos e projetos oferecidos, como a vasta publicidade das idéias aventadas pelo nosso ilustre visitante, concorreram para que a propriedade se valorizasse em proporção tal que se tornou extraordinariamente exígua a dotação orçamentária.

Essa circunstância, no momento, levou este Secretariado a limitar a sua ação às obras de alargamento da rua Libero Badaró, melhoramentos do Vale do Anhangabaú, abertura de ruas e construção de viadutos, obrigando-o a adiar outros serviços, como a abertura da praça da rua Direita, etc.

Ainda assim, não obstante o auxílio que prestou à Prefeitura para desapropriação nas ruas Anita Garibaldi e da Boa Morte, o Governo, mesmo dentro da exigüidade da verba de que dispõe:

1 – adquiriu:

1.1 – os prédios necessários ao alargamento da rua Libero Badaró, do lado impar, compreendidas entre as ruas José Bonifácio e de São João, grande parte dos terrenos entre esta última rua e o largo de S. Bento e parte dos que ficam na ladeira Dr. Falcão;

1.2 – toda a extensa área do vale do Anhangabaú, bem como os prédios restantes da ladeira Dr. Falcão, os do largo da Memória, os da rua Formosa números 15 a 45 e os da rua de S. João, indispensáveis aos melhoramentos projetados nesse vale;

1.3 – parte da área ocupada pelo Teatro Santana, já demolido, alguns prédios da ladeira João Alfredo e terrenos necessários à construção do viaduto da rua Boa Vista;

1.4 – prédios na rua José Bonifácio e largo de São Francisco necessários á ligação desses dois logradouros públicos;

2 – contratou o viaduto da rua Boa Vista ao largo do Palácio com a Comp. Mecânica e Importadora, pela quantia orçada em 650:000$000. Esta obra de arte será de estilo moderno e em cimento armado. Os respectivos trabalhos, para os quais já foram encomendados os necessários materiais, serão iniciados apenas terminadas as desapropriações.

3 – iniciou todos os trabalhos de aterro e nivelamento da rua Libero Badaró onde se tornou precisa a construção de extensa e forte muralha de pedra. Idênticos trabalhos foram iniciados no vale do Anhangabaú, onde se deu começo também à construção de uma galeria para escoamento de águas pluviais e além disso;

4 – tem custeado todos os trabalhos preliminares aos melhoramentos referidos, constantes de plantas, projetos, orçamentos e outros serviços, que, como se sabe, constitui uma parte importante do custo total das obras.

Convém notar que o Governo, ao executar a parte desses planos, que lhe coube, esmerou-se em atingir sempre o interesse geral e nesse desideratum, conseguiu que, no computarem-se as indenizações, se obtivessem da parte dos proprietários a sua colaboração nos melhoramentos. Assim é que o Sr. Conde de Prates se obrigou a construir diversos palacetes em terrenos, que sobraram e que continuaram de sua propriedade, bem como diversos outros interessados contraíram o compromisso de construir novos prédios, em harmonia com o plano geral, como sejam os destinados ao Teatro Polyteama, de propriedade da Comp. Antártica, ao Bijou-Theatre, a um Grande Hotel, à Casa Weissflog, além de muitos outros, de menores dimensões e menos importância.

Por conta da verba concedida havia sido despendida, até 31 de dezembro de 1911, importância de Rs. 7:487.072$090. Disso decorre, ainda, a convicção de que à ação do Governo não deixou de presidir o maior espírito de economia." (SÃO PAULO, 1912: 203 a 205).

Deste relato, observa-se que o Governo não se empenharia em desenvolver todos os melhoramentos propostos por Bouvard, que incluíam irrealizáveis avenidas circulares no entorno daquele perímetro intensamente estudado pelos arquitetos paulistanos. Deixava para a Prefeitura esta incumbência. Assumia, no entanto, parte das obras que estavam em consonância com a proposta apresentada por Silva Telles e mantidas por Bouvard em seu plano, mas todas anteriormente propostas por Samuel das Neves em seu projeto, como o alargamento da Rua Libero Badaró, a construção do Viaduto da Rua Boa Vista, a abertura de rua entre o Largo São Francisco e a rua José Bonifácio e a construção de um viaduto ligando o largo do Ouvidor à Rua Xavier de Toledo. Ao mesmo tempo, omitia outras, como a construção da esplanada cívica junto ao largo da Sé (alargamento da Rua Benjamin Constant), construção da Praça do Patriarca (da Rua Direita) e o prolongamento da Rua da Quitanda. Expressava-se, portanto, aquilo que era prioritário para o Governo, procurando-se concretizar, de fato, parte do concebido pelo Arq. Samuel das Neves, que na verdade só divergia das outras, por permitir no novo alinhamento da Rua Libero Badaró, "a construção de prédios entre aquela rua e a Avenida Anhangabaú, com duas frentes decoradas", o que ocorreu.

Ao tratar dos gastos com as desapropriações e relatar o que havia acontecido com o preço dos imóveis após o anúncio do plano, o Secretário de Agricultura Antônio de Pádua Salles justificava bem porque adotara apenas aquelas intervenções. Deixava transparecer, inclusive, que a implantação da Avenida Anhangabaú não interferiria nas propriedades lindeiras à Rua Libero Badaró e à Rua Formosa, ao manifestar que "o Sr. Conde de Prates se obrigara a construir diversos palacetes em terrenos, que sobraram e que continuaram de sua propriedade, bem como diversos outros interessados contraíram o compromisso de construir novos prédios, em harmonia com o plano geral, como sejam os destinados ao Teatro Polyteama, de propriedade da Comp. Antártica, ao Bijou-Theatre, a um Grande Hotel, à Casa Weissflog, além de muitos outros, de menores dimensões e menos importância."

FIGURA 160
Vista do Vale do Anhangabaú para a Rua Libero Badaró em 1910. Fonte: SÃO PAULO, 1912.

FIGURA 161
Imagem da Rua Libero Badaró entre São João e Direita. Fonte: SÃO PAULO, 1912.

FIGURA 162
Imagem da Rua Libero Badaró entre São João e Largo São Bento. Fonte: SÃO PAULO, 1912.

FIGURA 163
Imagem da Rua Libero Badaró. Cruzamento dom a Ladeira Falcão. Fonte: SÃO PAULO. 1912.

Além disso, é importante notar que se, para a Prefeitura Municipal, aquele vale se transformaria em um parque, para o Governo não era mais do que uma mera avenida com jardins laterais, da Rua de São João até o Largo da Memória. A Avenida Anhangabaú, que seria posteriormente implantada em um trecho mais longo (depois transformada em Avenida Nove de Julho) era exatamente o que propunha o Arq. Samuel das Neves em 1910, e seguia o desejo que o Governo expressara já em 1893, com a proposta esboçada por João Pereira Ferraz de abrir uma rua paralela à Rua Florêncio de Abreu para ligar o perímetro central à Várzea do Carmo. A ligação entre a Avenida Paulista, morada da burguesia paulistana e o novo espaço de centralidade, da qual fazia parte a Várzea do Carmo, com seus novos edifícios e as Estações Ferroviárias era uma estratégia perseguida desde os primeiros anos da República, para promover a valorização imobiliária dos terrenos produzidos nesta operação, abrindo frentes para as atividades incorporadoras que há muito aqueciam o mercado de São Paulo. A canalização do ribeirão Anhangabaú, para tais objetivos foi realizada. Se para a Várzea do Carmo, o importante era construir um novo cenário, cartão postal e porta de entrada da cidade para os recém-chegados imigrantes, o Anhangabaú integraria um novo espaço de centralidades, com equipamentos culturais, edificações comerciais e edifícios residenciais, no alinhamento de uma nova via que se implantava.

Assim como o Parque do Dom Pedro II, também a Avenida Anhangabaú seria objeto de projeto encampado pela Prefeitura Municipal. Em 1925, para organizar os trabalhos relativos à abertura desta via, foi criada uma Comissão especial chefiada pelo engenheiro Alcides Martins Barbosa. Este engenheiro, professor

da Escola Politécnica a partir de 1915, já havia pertencido ao corpo técnico da Superintendência de Obras Públicas da Secretaria de Agricultura entre 1906 e 1920. O projeto apresentado era um misto da idéia que se desenvolvia correntemente do *park-way* e do eixo de circulação viária para a valorização imobiliária dos imóveis lindeiros. A Avenida, que no futuro se transformaria na atual Avenida Nove de Julho, teria seu trecho inicial construído somente na gestão do Prefeito Pires do Rio (1926-1930) (CAMPOS NETO, 1999: 245).

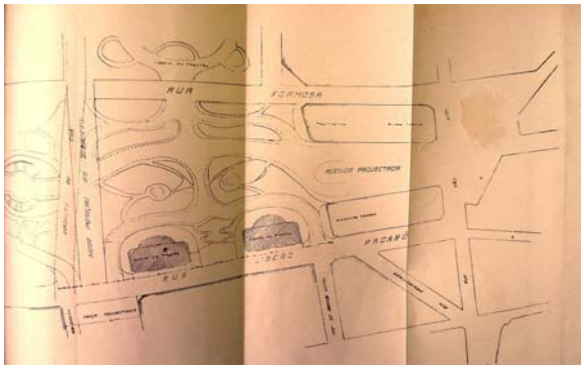


FIGURA 164
Projeto definitivo para o Vale do Anhangabaú desenvolvido por Samuel das Neves. Fonte: SÃO PAULO. 1912.

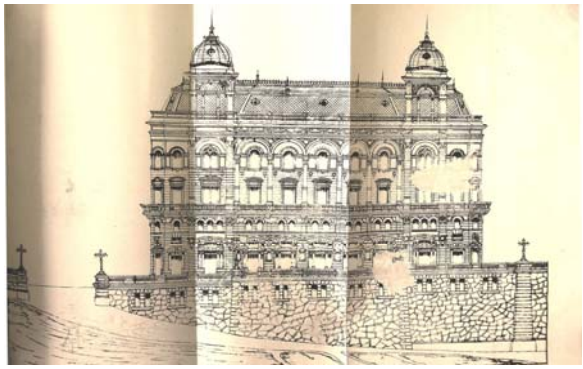


FIGURA 165
Projeto do Palacete Prates, parte integrante do projeto elaborado por Samuel das Neves. Fonte: SÃO PAULO, 1912.

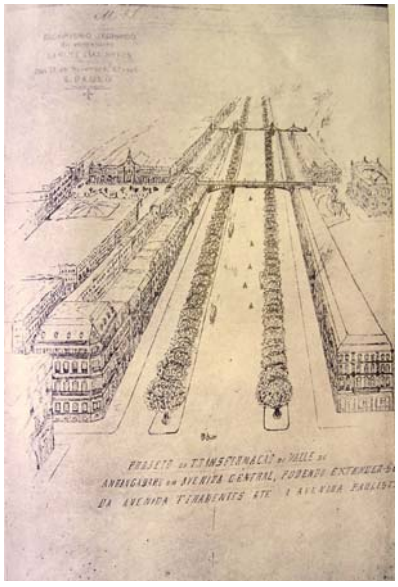
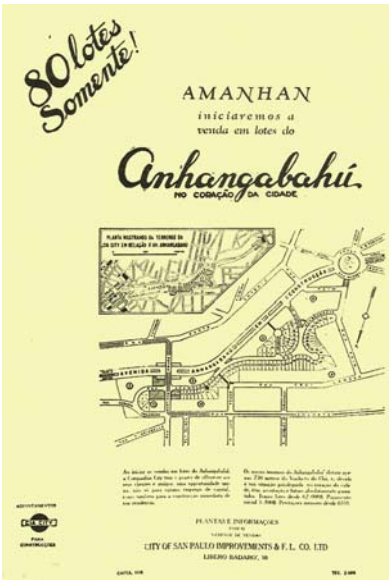


FIGURA 166
Perspectiva do Projeto para o Vale do Anhangabaú de Samuel das Neves. Observar o detalhe do texto abaixo do desenho: "Projeto de transformação do Vale do Anhangabaú com avenida central, podendo estender-se da Avenida Tiradentes até à Avenida Paulista". Fonte: SÃO PAULO, 1912.



Descrição da peça publicitária:
"Ao iniciar a venda dos lotes do Anhangabaú, a Comp. City tem o prazer de oferecer aos seus clientes uma oportunidade única, União só para ótimo emprego de capital, como também para a construção imediata de sua residência. Nossos terrenos no Anhangabaú distam apenas 750 metros do Viaduto do Chá e devido à sua situação privilegiada no coração da cidade, tem aceitação e futuro absolutamente garantidos.".

FIGURA 167
Vila Anhangabaú projetada pela Comp. City. Fonte: SÃO PAULO, 1912.

4.2.2. O novo sistema de drenagem dos bairros paulistanos

A canalização de córregos foi assunto que interessou à Secretaria de Agricultura até pelo menos 1903. A ela, acresciam os serviços de calçamentos dos passeios, cuja omissão pela Câmara Municipal (já que estes eram considerados de sua atribuição) era objeto de protestos. Supõe-se, pela leitura dos relatórios, que

esses serviços tenham passado à municipalidade por volta daquele ano, mas voltando a ser objeto de intervenção da Secretaria a partir de 1918:

"Transferiu-se para essa Repartição o serviço de escoamento de águas pluviais que estava a cargo da Prefeitura Municipal. Está-se organizando um plano de conjunto. Para isso, foram vistoriados os coletores antigos que se acham em mau estado. Muitos destes não se podem aproveitar, ou por apresentarem seção deficiente, ou por estarem em más condições." (SÃO PAULO, 1918: 279)

No entanto, os relatórios seguintes não fazem menção a esses serviços, tratados quando muito ao nível de diretrizes, como as estabelecidas pela Lei 2.011, de 24/12/1924, que estabeleceu entre vários objetivos, "a construção de galerias de águas pluviais" na cidade. O próprio Secretário na época, Gabriel Ribeiro dos Santos, admitia que desde que tinha sido transferido o serviço da Prefeitura Municipal para a Repartição, esta não dava a devida atenção ao trabalho por falta de verba. Dizia o Secretário: "Há muito projeto elaborado, mas poucas obras executadas". Neste ano, inclusive, a questão da separação absoluta entre águas pluviais e águas servidas, já consolidada do ponto de vista teórico e altamente recomendada pela engenharia, ainda constituía um problema para a Repartição de Águas e Esgotos, que já não tinha mais controle sobre o despejo de esgotos sobre galerias de drenagem. O lançamento *in natura* do esgoto no rio Tietê era um problema que só podia ser tratado através da construção de um emissário naquele rio, dado que as galerias apresentavam toda a ordem de lançamentos.

O que parecia ser uma prioridade do Governo nos primeiros anos, tornava-se, no limiar do século XX, um descontrole. Em 1892, a grande preocupação era acelerar o escoamento das águas para evitar focos de contaminação. Havia, nestes primeiros anos, a crença de que as moléstias zimóticas seriam evitadas pela construção de galerias. Até 1895, os dados produzidos pela Secretaria do Interior quanto às causas de mortalidade por bairros teve grande utilidade, permitindo à Comissão de Saneamento comparar o número de óbitos anterior e posteriormente à instalação das galerias. Mas ainda que houvesse incertezas quanto aos resultados, era clara a pretensão de garantir que houvesse a separação entre o meio seco e o molhado:

"Os resultados benéficos a produzir-se pela construção das galerias de drenagem far-se-ão sentir, em breve, principalmente em relação às moléstias zymóticas, malárias, tuberculoses e dos aparelhos respiratórios. Consultados os boletins mensais da Estatística Demógrafo-sanitária, já se nota certa tendência à diminuição dos casos fatais dessas enfermidades : será isso já resultado da drenagem? Julgamos ainda cedo para afirmar, pois nos falecem ainda os elementos de comprovação." (SÃO PAULO, 1894: 40)

Tão importante quanto a drenagem das águas, era o serviço de limpeza dos cursos d'água. A primeira iniciativa da Comissão de Saneamento nesse sentido foi realizar a limpeza dos córregos e a remoção da grande quantidade de lixo neles acumulado. Os córregos menores, como os da Liberdade, Pedroso e Cambuci, foram canalizados, melhorando consideravelmente a região do morro do Cambuci e Rua Lavapés. Em 1894, à pedido da Diretoria do Serviço Sanitário, a Comissão executou a drenagem superficial e limpeza geral de todas as ruas compreendidas nos bairros do Pari, Brás, Mooca, nas ruas João Theodoro, Muller, Concórdia e Piratininga. Para estes bairros, as intervenções paravam aí.

Outros melhoramentos que também acabavam sendo conduzidos pela Comissão eram os calçamentos, mas sempre nos locais de interesse do Governo. Em 1893, a Secretaria executou o calçamento de paralelepípedos das ruas Santa Rosa e Figueira, para ligar o aterrado do Carmo à estação do Pari. Em

1895, executaria o calçamento do bairro do Bom Retiro, bairro considerado prioritário. A Comissão realizava estes serviços, demandados muitas vezes pela Diretoria do Serviço Sanitário, porque os considerava emergenciais, mas exigia que a manutenção dos mesmos fosse repassada à municipalidade.

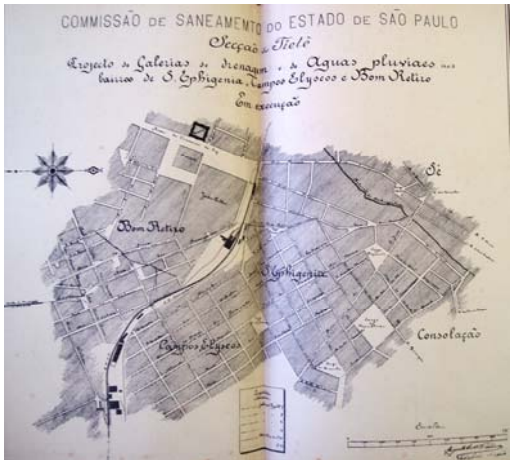
O primeiro bairro a receber rede de águas pluviais pela Comissão de Saneamento foi o Bom Retiro. Já em 1892, a Comissão tinha elaborado um projeto para aquele bairro, orçado em 3.202:800$000. Em 1893, incluiu também o bairro de Santa Efigênia, o mais populoso e que apresentava mais casos de febre amarela. A presença de uma lagoa contribuía para a proliferação da moléstia, destruída naquele ano. Em 1894, concluíam-se 1.006 metros lineares de galerias no Bom Retiro e em 1895, foram 7.594 metros lineares de galerias e 997 m² de área abrangida em Santa Efigênia. As obras não se completavam, segundo o engenheiro José Pereira Ferraz, pois careciam de aparelhos de lavagem "*flush tanks*", indispensáveis já que as águas coletadas pelas galerias continham lixo. De qualquer forma, as obras começavam a apresentar resultados satisfatórios. O distrito de Santa Efigênia que ocupava o segundo lugar na ordem de mortalidade, só excedida pelo Brás, passou a ocupar o último a partir de 1895.

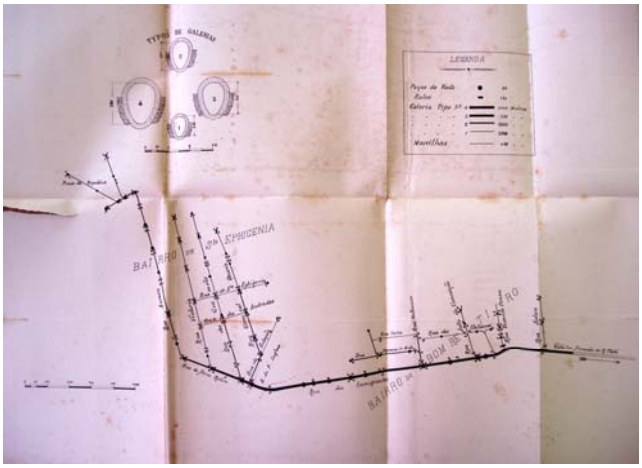
O sucesso obtido com a instalação das redes de drenagem estimulou o Governo a estender o melhoramento para outros bairros. Em 1894, autorizou a Comissão de Saneamento a elaborar os projetos para os bairros de Vila Buarque e Santa Cecília, construindo um sistema com saída pelo vale do córrego do Arouche. Também aprovava o projeto para a rede de drenagem do Brás. Em 1896 já eram 25.011 metros lineares de rede de drenagem instalados nos bairros de Santa Efigênia, Bom Retiro, Santa Cecília, Vila Buarque, Campos Elíseos e terrenos contíguos à chácara Dulley, Hospital Militar e Alfândega. Nota-se que o bairro do Brás não estava incluído no conjunto de bairros que recebiam estes melhoramentos, embora fosse o primeiro em mortalidade. Complexo e populoso, o bairro do Brás, assim como outros (o Bexiga, por exemplo), seriam tratados como exceções ou, nem tratados. O Governo pretendia implementar melhoramentos nos locais que considerava essenciais, na verdade, nos bairros da burguesia paulistana, primeira a ser salva do perigo das epidemias. Em 1900, a esses trabalhos se somavam os voltados para a manutenção do sistema, que englobava a instalação de algumas galerias às já existentes e ligação do sistema a prédios públicos. Foi o que ocorreu com a drenagem no quartel da Luz; a ligação de uma das galerias municipais com a de drenagem da rua Anhangabaú; a construção de nova galeria na rua da Estação para substituir a que foi inutilizada pelas obras da São Paulo Railway e reconstrução de um trecho da galeria da rua do General Jardim e da rua Cesário Motta até a rua Maria Antonia.

Já os terrenos considerados "baixos" apresentavam para a Repartição de Águas e Esgotos uma dificuldade a mais, como as enfrentadas em Santos. O sistema de drenagem, segundo a justificativa dos engenheiros, dependia de uma solução definitiva para o esgotamento sanitário. A partir de 1900, procurou-se estender as redes de drenagem para os locais mais problemáticos, sem êxito. Justificava-se que, por estarem diretamente relacionados às obras do Tamanduatehy e Tietê, esses bairros não podiam simplesmente receber a rede, como os outros:

"É, portanto, mister suprimir-se o ralo nas instalações domiciliares de esgotos na zona baixa da cidade, ou em grande parte dela, e proceder-se aí a trabalhos de drenagem, que não só conduzam as águas de pequenos córregos e das sarjetas das ruas, como colecionem as águas dos pátios interiores das casas. Esses trabalhos, porém, carecem de ser precedidos pelos da canalização do Tamaduatehy e Tietê a que acima me refiro. Terminadas as obras de esgotos, na zona baixa da cidade, é indispensável curar-se desse

serviço da drenagem e enxugo das várzeas e canalização dos rios, votando-se para isso verba anual idêntica à que hoje se destina para os esgotos." (SÃO PAULO, 1900)





FIGURAS 168 e 169
Projeto de Galerias de Águas Pluviais – Bom Retiro, Campos Elíseos e Santa Efigênia em 1893 e 1894. Fonte: SÃO PAULO, 1893 / 1894.

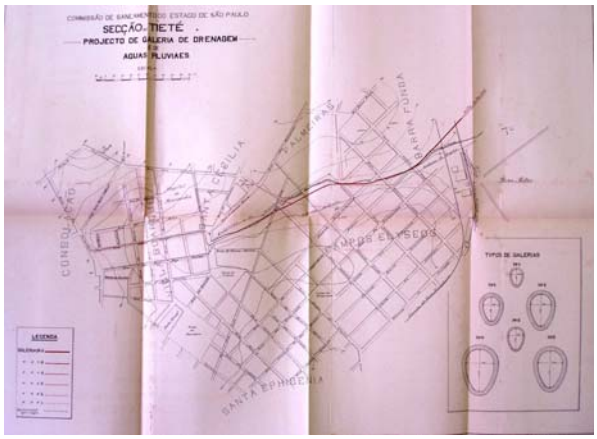


FIGURA 170
Projeto de Galerias de Águas Pluviais – bairros a oeste em 1894. Fonte: SÃO PAULO, 1894.

FIGURA 171
Projeto de Galerias de Águas Pluviais – Brás e Mooca em 1894. Fonte: SÃO PAULO, 1894

Quando o Governo resolveu entregar o problema da drenagem para a Prefeitura, em 1903, havia uma sistemática ampliação do sistema, mas não havia, por outro lado, o controle das ligações domiciliares às redes instaladas. Assim, o Governo acabava utilizando bombas para evitar as cheias, solução que não surtia efeito nas enchentes do Tamanduatehy e Tietê, porque havia um descontrole dos domicílios que cresciam e se ligavam às redes existentes, através dos ralos nos pátios internos, preocupação para a Repartição de Águas e Esgotos que não tinha como impedir o lançamento de águas servidas nas galerias. Mas diante da pouca capacidade de estender as galerias e de impedir o avanço das construções, a Repartição apenas defendia o aumento de bombas para a elevação das águas pluviais na zona baixa da cidade.

"A última considerável enchente do Tietê e Tamanduatehy, veio, porém, demonstrar a necessidade de aumentar-se o poder das bombas, e de reduzir-se a capacidade da rede de drenagem das águas pluviais em domicílio.

A área dessa rede que aumenta todos os dias e o emprego dos ralos nos pátios internos revestidos das casas estão demonstrando ou que a capacidade das bombas tem de ser aumentada proporcionalmente ou se deve desde já ir suprimindo o emprego dos ralos no interior dos prédios, nos novos distritos que se

forem canalizando na zona baixa. Por enquanto, preferiu-se o primeiro destes alvitres, e se resolveu o assentamento de mais de uma bomba, centrífuga de 20", acionada por motor elétrico de força de 75 cavalos." (SÃO PAULO, 1902)

A passagem do problema da drenagem às atribuições da Prefeitura Municipal não se deu acompanhada de recursos para efetivar as obras. Havia uma preocupação clara da Secretaria em realizar os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, deixando para a municipalidade a questão dos calçamentos e da drenagem das águas superficiais. Mas, como todo o sistema, aquele dependia da união de esforços de ambos os poderes, o que não aconteceu. Ao contrário, a desarticulação dos serviços da Prefeitura e do Governo estadual mostrou-se cada vez mais evidente, conforme os serviços de águas e esgotos avançavam. Quando aquela passava a se preocupar com os alinhamentos das construções, refazendo os calçamentos e passeios, esta abria valas e desfazia o trabalho da outra. Problema que não foi resolvido mesmo depois que o Governo voltou a encampar os serviços de drenagem a partir de 1918. Ainda responsável por todas as obras de saneamento naquele ano, a Repartição de Águas e Esgotos não conseguiu planejar a articulação das redes.

CAPÍTULO 5
A CONSTRUÇÃO DAS REDES DE ÁGUA E ESGOTO NA CAPITAL

5.1. Organizar para expandir: os primeiros passos para a implantação do sistema de abastecimento de águia na Capital

5.1.1. A polêmica entre a Companhia Cantareira e Esgotos e o Engenheiro José Pereira Rebouças

O aumento da população urbana da Capital na segunda metade do século XIX e a correlata urbanização extensiva que tomou conta de seu território só puderam ser efetivados a partir de um amplo programa de expansão das condições infra-estruturais, principalmente relacionadas às redes de água e esgoto. A partir de 1870, a inflexão do papel da cidade de São Paulo na economia estadual está associada a uma série de intervenções, a começar pelo plano de João Teodoro, Presidente da Província de São Paulo, implementado entre os anos de 1872 e 1875 (CAMPOS NETO, 1999: 55), intervenções que não passavam apenas pela mudança na sua paisagem, com a incorporação de novos edifícios e espaços públicos abertos, mas já traziam a idéia de uma articulação entre os serviços públicos de apoio ao desenvolvimento urbano: a discussão das mudanças na feição da cidade de São Paulo passava pelas redes infraestruturais. Se a urbanização das várzeas era uma preocupação premente para conter os surtos epidêmicos que vitimavam a população que se concentrava, determinando, por um lado, o domínio sobre a "natureza indisciplinada" e, por outro, a construção de novas paisagens condizentes com a imagem de cidade que se queria construir. A instalação das redes de água e esgotos permitiria o ingresso da Capital na esfera da modernidade, na complementação de todo o aparato sanitário promotor da higienização e da expansão econômica, com o aumento de estabelecimentos industriais e comerciais. O desenvolvimento econômico que estava na mira da burguesia paulista incluía o investimento nos sistemas sanitários que não só efetivaria a reprodução da força de trabalho, mas possibilitaria o progresso das atividades industriais. Só estes dois componentes explicam a primazia da Capital nos sólidos investimentos em infra-estrutura sanitária realizados entre 1892 e 1926.

A percepção de que a esfera pública era responsável por viabilizar o abastecimento de água para a população urbana não nasceu com a República. No entanto, a ampliação do abastecimento de água como parte do projeto modernizador foi assumida pelos republicanos. As mudanças de responsabilidades entre as esferas pública e privada, mobilizaram a re-estruturação administrativa do Governo republicano, repercutindo na introdução e ampliação do aparato tecnológico no âmbito da esfera pública. É neste quadro, em 1892, que a atuação empreendedora do Império no fornecimento de água na cidade de São Paulo iria ser questionada.

O serviço de abastecimento de água em São Paulo, nos primeiros anos do Império, era tímido, assim como em todas as cidades brasileiras do período, ocorrendo pelos chafarizes públicos. Até os primeiros anos da década de 1870, a canalização da água em rede e sua distribuição domiciliar não era disseminada. Porém, esse tipo de distribuição começou a ser cogitada já nos anos finais da década de 1860, quando o Governo provincial pretendia contratar uma empresa para as obras necessárias à ampliação do sistema de abastecimento de água na Capital. CAMPOS (2005) apresenta as dificuldades do Governo provincial em ampliar o serviço de fornecimento de água na cidade, tentando estabelecer vários contratos, como em 1864, com F. Ribeiro dos Santos Camargo e Carlos Rath, assinado, mas logo o rescindindo, quando os contratados

perceberam que não podiam atender às exigências quanto ao volume de água a ser fornecido; o de 1866, autorizado pela Lei 72, que nem saiu do papel e o de 1870, autorizado pela Lei 102, só assinado em 1875. Na década de 1870, os Governos de José Fernandes da Costa Pereira Junior, do Conselheiro Francisco Xavier Pinto Lima, João Teodoro e Joaquim Manoel Gonçalves de Andrade procuraram dar uma solução concreta para o problema do abastecimento. João Teodoro, conhecido por suas propostas reformistas, depois que assumiu a presidência da Província em 1873, chegou a publicar vários editais chamando empresas interessadas em realizar aquelas obras, enquanto a Assembléia Legislativa não decidia sobre a melhor proposta dentre as 5 apresentadas em 1870. Somente em 1875, no Governo de Sebastião José Pereira, o caso teve uma solução definitiva, com a escolha, pela Assembléia, da proposta apresentada por Antonio Proost Rodovalho e sócios, representantes da Companhia Cantareira e Esgotos. Pelo contrato, a empresa teria o direito exclusivo de vender a água por 70 anos aos moradores que quisessem recebê-la através de encanamentos em seus domicílios. Havia uma intenção clara - assim como para o caso dos transportes ferroviários ou mesmo, para a concessão de instalação de linhas telefônicas ou elétricas - de permitir a uma empresa privada a exploração dos serviços sanitários, desde que esta efetivasse a expansão do sistema de abastecimento.

Porém, a contratação da Companhia Cantareira e Esgotos deu início a um longo período de desgastes que se intensificou em 1892, após a reforma empreendida na Secretaria de Agricultura, com a organização da Comissão de Saneamento e a reestruturação da Superintendência de Obras Públicas. O engenheiro José Pereira Rebouças, que comandou esta Superintendência entre 1892 e 1895, não só fez duras críticas aos trabalhos da Companhia, como também contribuiu decisivamente para a rescisão do seu contrato e encampação dos mesmos. Por trás desta decisão estava a constatação de que o montante de investimentos necessários à expansão do sistema de abastecimento de água dependia de uma interferência estatal, sem a qual, ela não se realizaria a contento.

No ano de 1890, pela Portaria 21, de 11 de fevereiro, o Governo aprovou a utilização das águas dos ribeirões Guayama e Aricanduva para que fossem aproveitadas ao abastecimento da Capital, obrigando-a a empregar os meios necessários para que as respectivas nascentes não fossem poluídas, protegendo-as com matas. A Companhia apresentou estudos relativos ao abastecimento da zona baixa da cidade com as águas do Aricanduva e aos serviços de esgotos dos bairros da Penha, Bom Retiro, Campos Elíseos e Santa Cecília. Os planos apresentados foram tão insuficientes que a Repartição os recusou sumariamente. Em abril, o Governo resolveu multá-la pelo não cumprimento do contrato, mas para atenuar a falta de água da Capital, a autorizou, em caráter provisório, a canalizar as águas do Aricanduva para o abastecimento da Penha e do Brás, exigindo novos estudos para os esgotos de Santa Cecília, Bom Retiro e Campos Elíseos. Alegando não possuir o material suficiente para executar o serviço do Aricanduva, requereu ao Governo, em substituição, fazer a canalização pelo córrego Ipiranga, obra que só começou a realizar em novembro de 1891, após três sucessivas prorrogações. Segundo o Relatório da Secretaria de 1892, a Companhia não realizara as obras completamente, deixando de levar os encanamentos mais à montante do ribeirão para obter maior pressão. De qualquer forma, a solução encontrada satisfez, em parte, o problema do abastecimento da zona baixa.

Em 1891, passado um ano após a assinatura de um novo contrato com a Companhia, o Relatório da Secretaria de Agricultura fazia menção aos deficientes serviços por ela realizados. Neste ano, quando a Superintendência de Obras Públicas era ainda comandada pelo engenheiro Antônio Francisco de Paula

Souza, as obras para o aumento da rede de esgotos e canalização da água para o abastecimento público nos "bairros novos" ainda não tinham sido executadas, não acompanhando o crescimento populacional correspondente. O problema, no entanto, era mais profundo. A Companhia não conseguia, desde que havia sido contratada em 1875, aumentar o volume de água do abastecimento pelos mananciais da Cantareira, principal objetivo imposto pelo contrato naquele ano. Os obstáculos eram inúmeros: deficientes meios de transporte para levar os materiais encomendados da Europa até a serra, dificuldades técnicas na desapropriação dos terrenos por onde passava o córrego Cassununga (principal fonte de captação), pertencentes à Companhia Territorial Paulista e dificuldade financeira em importar os materiais exigidos devido à baixa do câmbio. Desde então, com a organização da Superintendência, por Paula Souza, uma série de medidas foram postas em prática.

Um Ato de setembro de 1891 aprovou novos estudos apresentados pela Companhia para a aceleração dos serviços, que três meses depois, em dezembro, esta declarou desconhecer. De fato, a intolerância com a inoperância da empresa aumentava consideravelmente. Quando José Pereira Rebouças assumiu a Superintendência de Obras Públicas, substituindo Antônio Francisco de Paula Souza em março de 1891, as relações da Companhia Cantareira, representada pelo engenheiro Luiz de Oliveira Lins de Vasconcellos, seu diretor na época, e a Superintendência, tornaram-se tensas. Em dezembro de 1891, qunado a Companhia, ainda sem ter uma solução para o aproveitamento das águas do Cassununga, pedia que a Secretaria interferisse na descarga, despacho e expedição na alfândega, porto e ponte da SP Railway, do material tardiamente encomendado para realizar as obras na serra, as relações pioraram. A Capital passava por graves problemas de estiagem, não suportados mais pela nova equipe técnica que assumia a Secretaria de Agricultura nos primeiros meses de 1892.

Uma das primeiras medidas tomadas por Rebouças já em 02 de janeiro de 1892, foi oficiar o Vice-Presidente do estado, José Alves de Cerqueira César, propondo multar a Companhia em 2:000$000, por descumprimento do contrato. As justificativas eram claras e tornavam explícito o descaso da empresa com o problema do abastecimento de água na Capital. A obrigação de assentar o novo encanamento abastecedor da cidade, aumentando em dobro a capacidade e ligando os reservatórios de distribuição aos de acumulação não foi cumprida. A Companhia nem sequer havia feito a encomenda do material, explicava o engenheiro, acusando-a ainda de morosidade nos estudos para o estabelecimento do novo encanamento, executando levantamentos topográficos desnecessários nos terrenos da serra. Alertava que a concessão provisória dada pelo Governo para a utilização das águas do ribeirão Ipiranga não estava surtindo efeito algum já que o material metálico empregado não tinha a pressão adequada para abastecer a zona baixa da cidade (Brás, Belém e Bresser). Por fim, Rebouças acusou-a de não executar a limpeza na única tubulação de 0,30 de diâmetro que abastecia a Capital, que estava parcialmente obstruída por tubérculos e incrustações.

Rebouças não se contentou em fazer tais acusações. No mesmo dia estabeleceu um Ato obrigando a Companhia a fornecer boletins diários para se conhecer o período e os procedimentos das lavagens dos encanamentos, a ligação dos encanamentos dos prédios com as ruas e o tempo decorrido entre os pedidos de desobstrução da rede e sua efetiva execução, além de questionar como eram realizadas as desinfecções e o funcionamento dos hidrômetros. E não foi só. No dia 16 de janeiro, Rebouças instituiu uma Portaria (nº 27) autorizando a Superintendência a empregar os meios estabelecidos no contrato para obrigar a Companhia a realizar os serviços, medida que permitiu à Secretaria de Agricultura suspender qualquer

pagamento da taxa de esgotos à Companhia, até que cumprisse as exigências estabelecidas no Ato de 02 de janeiro e autorizar à Superintendência a realização, sob sua administração, de todas as obras e serviços de águas e esgotos que não fossem realizados nos prazos estipulados. Iniciava uma polêmica que só iria terminar em agosto de 1892, com a rescisão do contrato e encampação dos trabalhos pela Superintendência.

De fato, a encampação já estava sendo preparada. Durante os meses de janeiro e fevereiro de 1892, a Secretaria estabeleceu três Decretos de Utilidade Pública, um em face do Coronel Boaventura Figueiredo Barros, para as terras adjacentes ao córrego Ipiranga, um para desapropriação do córrego Cassununga e um terceiro para desapropriação da fazenda do Bispo Jesuíno Franco. Além disso, Rebouças nomeou uma Comissão formada pelos engenheiros José Luiz Coelho, José Alves Paes Leme, Luiz F. Gonzaga de Campos e Bueno de Andrade, com a incumbência de estudar uma solução definitiva para conduzir as águas do Cassununga ao leito do Barro Branco, o que resolveria em parte a alarmante crise de abastecimento por que passava a cidade. Sem os tubos metálicos, no entanto, ficava difícil realizar qualquer obra na serra. A Comissão chegou a cogitar até a fazer um empréstimo de tubos da Intendência de Bragança, solução pouco viável, já que estes não atendiam às especificações técnicas do projeto.

Diante da crise instalada no interior do Governo, uma sucessão de conflitos entre a Superintendência e a Companhia desencadeou-se. Em 03 de fevereiro, o Governo lançou duas novas Portarias. A primeira obrigava a Companhia a completar o abastecimento das águas do Ipiranga no prazo de um mês e concluir, no mesmo prazo, os trabalhos de ligação dos reservatórios de acumulação do Cassununga no ponto indicado pelos estudos realizados por aquela Comissão, o reservatório da Liberdade e a canalização pela qual seria abastecido. A segunda reforçava a suspensão de qualquer pagamento da taxa de esgotos até que se cumprissem as exigências da primeira Portaria, autorizando a Superintendência a proceder sob sua administração aqueles serviços, se não fossem executados no prazo estipulado, deduzindo da Companhia o que fosse devido ao estado. Em 06 de fevereiro, Lins de Vasconcellos, Presidente da Companhia, encaminha um Ofício à Superintendência, solicitando maior prazo para atender à Portaria. Rebouças, por sua vez, remete o Ofício ao Presidente do estado, Bernardino de Campos, solicitando o indeferimento do pedido, a rescisão do contrato com a Companhia e a encampação dos serviços e, ao mesmo tempo, a intervenção do Governo junto ao Ministério da Fazenda para o despacho do material nos portos do Rio e São Paulo. Em 08 de fevereiro, novo ofício de Lins de Vasconcellos à 3ª Seção da Superitendência de Obras Públicas, declarava a desistência da execução das obras de ligação do Cassununga, aceitando que a Superintendência o concluísse no prazo estipulado de trinta dias. Admitia o Presidente que era absolutamente impossível que a Companhia o fizesse e que considerava um admirável auxílio que o serviço fosse feito pela Repartição responsável.

A Superintendência tentou realizar as obras, adotando soluções alternativas, mas dependia dos tubos de diâmetro apropriado, que não eram produzidos no Brasil. Sabendo desta limitação e apelando para uma solução quanto ao entrave aduaneiro, Lins de Vasconcellos rebatia à Superintendência as acusações de morosidade na execução das obras, já que admitia a impossibilidade de realizá-las. Em Ofício ao Presidente do estado, datado de 15 de fevereiro, Vasconcellos relatava que já eram findos dez dias do prazo estabelecido para a Companhia ou a Superintendência iniciarem as obras de ligação das águas do Cassununga ao Reservatório de acumulação da Cantareira e nada havia começado por parte da Repartição, que impunha a medida sem ser capaz de realizá-la. Continuava o Ofício alegando perseguição do engenheiro chefe, que, de forma malevolente, se ocupara naqueles dez dias em pedir uma Certidão do Registro de Hipotecas para

verificar se as águas do Cassununga já pertenciam à Companhia e em anunciar na imprensa as Conferências e telegramas trocados entre a Companhia e a Administração. Rispidamente, perguntava se, diante de todo aquele alarde, esperava que a Companhia ainda fosse realmente responsável pelas obras, dependendo, para isso, do despacho do material na Alfândega de Santos e transporte até a Capital. Lins de Vasconcellos lembrava que já eram três os Ofícios enviados ao Ministro da Fazenda que continuava adiando o prazo para isentar da taxa de importação o material vindo da Europa e finalizava pedindo que o Governo pagasse a taxa de esgotos que mantinha os serviços realizados pela Companhia, dando solução às agitações promovidas pelo Chefe da Superintendência, José Rebouças, organizando um Juízo Arbitral para cuidar do caso.

No dia 19 de fevereiro, novo Ofício do Presidente da Companhia voltava a perguntar se, findos os dez dias estipulados para a empresa ou a Superintendência efetivarem a ligação do Cassununga, sem que nada fora executado, a Companhia estava livre de executar os serviços exigidos. As palavras de Lins de Vasconcellos explicitavam o confronto com a Superintendência, acusando-a de atrapalhar o contrato com a sua empresa. Atacava os tais "amigos dedicados do Rio", provavelmente, referindo-se aos engenheiros da Comissão formada por José Luiz Coelho, José Alves Paes Leme, Luiz F. Gonzaga de Campos e Bueno de Andrade. Vale a pena transcrever:

"Pelo que, oficialmente, publica a Repartição que estipulava o prazo e condições que, ela mesmo, não pôde cumprir, vejo que continua sem solução o assunto, porque ora, se quer que a Companhia realize a obra, ora, se anuncia que ao cuidado de amigos dedicados do Rio, está confiada a missão de descobrir meios de realiza-la.

Em condições possíveis, só à Companhia compete, e ela não se recusa, fazer o serviço e repugna com a justiça que se exija o impossível da Companhia Cantareira, para adiantar o seu contrato, para se os transferir em condições possíveis aos amigos dedicados da Superintendência, aos quais a Companhia, entre outros embaraços, já deve o de possuir estudos errados e incompletos e cuja aprovação, por parte do Governo, se obteve por meios que nada honram aos órgãos de consulta que, então, oficiaram junto è ele.

O que realmente tem feito a Superintendência é perder tempo, pois já são decorridos quinze dias, dentro dos quais muito se poderia ter adiantado no serviço de que se fala e no qual, por causa das condições impostas e não cumpridas, nada se fez até hoje. Não careço descer à demonstração para que vossa excelência compreenda e julgue em sua integridade se é a Superintendência ou a Companhia quem tem atrasado, em vez de adiantar, o serviço.

Consinta vossa excelência que ainda uma vez proteste contra o plano de ser a obra feita por estranhos sendo impossível o adimplemento da condição estipulada para seu início por se ter vencido o prazo sem nada fazer-se senão trabalhar no descrédito desta Companhia e agressão ao seu pessoal.

Lins de Vasconcellos" (Ofícios e Requerimentos da Secretaria de Agricultura, Caixa 23, Ordem 4143, 1892)

Tal ofício deixava transparecer que havia uma intencional recusa, por parte de Rebouças, do contrato com a Companhia Cantareira. Mas, dificuldades no desembarque dos materiais impedia que, tanto a Superintendência, quanto a Companhia, executassem os serviços relativos à ligação do Cassununga. Rebouças responderia à altura tal acusação, questionando ao Presidente da empresa qual seria, então, a solução a se adotar para a ligação do Cassununga, já que os tubos necessários estavam presos na alfândega:

"Não tendo esta Superintendência conseguido adquirir os tubos de 0,15 de diâmetro destinados às obras de abastecimento de água em Bragança, sendo que esta cessão foi a base da exigência relativa à conclusão do Cassununga, constante do ato de 3 de fevereiro, como provam o exame dos antecedente da questão e a resposta imediata à vossa declaração de que a Companhia não faria as obras, tratou de obter tubos de 0,25 metros com os quais efetuaria o serviço de acordo com os estudos aprovados, como fazíeis

questão em vossas reclamações ao Governo, sem aceitar contudo a doutrina de quais prazos deveriam ser as mesmas para essa Companhia e para a Repartição Fiscalizadora. Não podendo contar com a segurança e em breve prazo, apesar dos esforços devolvidos com o material acima mencionado, torna-se necessário pensar desde já em outra solução, afim de que não sejamos argüidos de concorrer para perda de tempo. Tendo em conta as declarações de vosso ofício de 6 do corrente, não só de que a Companhia tem o maior empenho em fazer essa obra como também de que poderá aplicar nela material existente em Santos, peço-vos, em nome do Governo que informeis com brevidade quais os meios que empregará a Companhia sob vossa Presidência e que plano adotará afim de fazer a ligação de Cassununga a do reservatório atual, começando-a sem demora como convém. Para facilitar vossa resolução sobre o assunto, ponho à disposição de vosso pessoal técnico o estudo sobre o terreno realizado ultimamente no vale do Cassununga por esta Superintendência e segundo o qual evidencia-se que vários outros meios são possíveis para a solução do problema, caso não se queira ou não se possa empregar nela tubos de ferro fundido." (Ofícios e Requerimentos da Secretaria de Agricultura, Caixa 23, Ordem 4143, 1892)

Ainda no dia 20 de fevereiro, Rebouças encaminhou uma série de requerimentos da Companhia Cantareira, desta vez para que fossem remetidos ao juízo arbitral. Em novo ofício de 29 de fevereiro, Lins de Vasconcellos solicitava o pagamento da taxa de esgotos relativa ao 2º semestre de 1891, recebendo resposta sumária de Rebouças que remeteu o ofício ao Presidente informando que o pagamento da taxa estava suspenso pela Portaria 51, de 1892, que suspendeu o pagamento pelo não cumprimento das Portarias 323, de 1891 e 1 e 2, de 1892. Ao protestar pelo não recebimento da taxa, o Presidente alegava que custeava os serviços e adiantava outros para satisfazer as necessidades públicas e as exigências do Governo. Mas a crise só tendia a piorar com as decisões tomadas por Rebouças. Em 02 de março, nova resolução exigia que as águas do Cassununga fossem examinadas antes de realizar a canalização, soando para Lins de Vasconcellos, como mais uma provocação do Superintendente. Um ofício do Ministério da Agricultura, de 14 de março, encerraria a polêmica, lançando um balde de água fria no projeto de canalização. Em resposta aos ofícios de janeiro de 1892, nos quais a Companhia Cantareira solicitava a utilização do material comprado pela Inspeção Geral de Obras Públicas da Capital Federal, o Ministro respondia que não poderia fazer a cessão, já que estes eram também necessários e imprescindíveis para as obras urgentes do Rio de Janeiro. No dia 25 de março, o Presidente do estado, Alfredo Maia suspendia todas as obras, inclusive as do Cassununga.

Mas esta decisão não era definitiva. Sem poder realizar as obras necessárias, o Governo dependia da Companhia para prosseguir com as demais obras de saneamento. Em abril de 1892, a Superintendência aprovou o plano substitutivo apresentado pela Companhia para as galerias de esgoto de Santa Cecília, Campos Elíseos, Bom Retiro, Brás e Mooca, além do coletor tronco na margem esquerda do rio Tietê. Um novo Decreto[158] autorizava a Companhia a realizar as obras urgentes, estabelecendo-se um novo contrato em 17 de junho que exigia: 1 – o prolongamento da canalização do Ipiranga até a estaca 45 onde seria construída uma nova represa para abastecer toda a parte baixa da cidade; 2 – a canalização do córrego Cassununga para o atual reservatório de acumulação da Serra; 3 – a galeria principal dos esgotos de Santa Cecília, Campos Elíseos e Bom Retiro.

Novamente, o Governo tentava reativar as atividades da Companhia, sem sucesso. Em agosto de 1892, novo Decreto rescindia e declarava sem nenhum efeito o contrato de novembro de 1890, já que as obras não tinham sido executadas. O balanço até aquele momento não era satisfatório. Na canalização do Ipiranga, os trabalhos tinham se limitado ao levantamento e nivelamento do terreno; do Cassununga, o

[158] Decreto 69, de 28 de maio de 1892.

transporte de 229 tubos, abertura de valas e valetas em declividade tal, que não era possível aproveitar; e dos esgotos, a construção de apenas 153 m³ de alvenaria.

Para além da ineficiência da Companhia Cantareira, a rescisão do contrato tinha um propósito muito claro. Mas, após todos os descompassos e de todas as concessões desde setembro de 1891, por que só depois de um ano, haveria uma decisão definitiva para tal rescisão? A publicização dos conflitos entre a Companhia e a Superintendência de Obras Públicas na imprensa interferia na credibilidade da empresa e colocava, ao mesmo tempo, à mostra, os interesses do Governo no projeto de canalização do Cassununga. A Prefeitura Municipal, que meses antes havia se comprometido a auxiliá-la na execução de obras que dependessem de concessões para uso de seus imóveis, não mais se interessava em contribuir. Foi o que aconteceu em relação à instalação do Reservatório da Liberdade. A Companhia havia solicitado a utilização do Largo Visconde do Rio Branco para construir o reservatório, mas a Prefeitura não atendia ao pedido e, segundo Lins de Vasconcellos, tratava-se de uma estratégia Prefeitura para que a empresa comprasse os valorizados terrenos particulares do entorno:

"Trata-se de um largo ainda não habitado nem iluminado e apenas preparado e disposto para facilitar a venda de terrenos particulares. Alguns dos quais, sob proteção de pessoas que podem influir na solução destas questões, querem que o reservatório assente em terrenos seus que estão à venda." (Ofícios e Requerimentos da Secretaria de Agricultura, Caixa 23, Ordem 4143, 1892)

A oposição, a princípio vinculada ao não cumprimento do contrato, tinha outras implicações. Após a encampação dos serviços de saneamento pela Repartição de Águas e Esgotos, a Secretaria seria obrigada a desapropriar estes terrenos de forma rápida, depois de devidamente valorizados durante um ano dedicado a embates e confrontos entre a Companhia e a Superintendência, todos explorados pela imprensa. Os imediatos procedimentos expropriatórios legitimavam os acordos antes estabelecidos com os seus proprietários. Tal conduta seria, alguns anos depois, alvo de críticas do engenheiro Theodoro Sampaio que exporia o entrave das desapropriações para a execução de obras de saneamento, algo que se tornaria comum nos anos seguintes, aliando projetos de saneamento a processos especulativos. Mas não foi só isso. Em julho de 1892, a Superintendência pagou 104:928$525, referentes às taxas de esgotos do semestre, pagamento este que há meses vinha sendo solicitado pela empresa. Em 23 de agosto de 1892, Bernardino de Campos tornou-se Presidente do estado, três dias de promulgado o Decreto que rescindiu o contrato com a Companhia. Em 14 de setembro ordenou à Superintendência que providenciasse a medição de todos os serviços e prosseguimento das obras por administração ou empreitadas parciais. Uma nova soma de 788:891$064 foi paga à Companhia. Para a execução das obras, agora sob administração do estado, foram requisitados os materiais que estavam sob sua guarda e logo em seguida a abertura de crédito de nada menos que 6.829:546$663 para a encampação da empresa, que desapareceria, desde então, levando consigo mais de 6 mil contos de réis, sem ter realizado quase nenhuma obra significativa para a expansão do serviço de abastecimento de água[159]. Somente em janeiro de 1893, o material encomendado pela Companhia chegou, ensejando novo pagamento à mesma.

[159] Em setembro de 1892, ao inspecionar as obras de canalização do Cassununga na Serra da Cantareira, José Pereira Rebouças havia verificado:
1 – existirem em serviço diário 26 trabalhadores;
2 – Ser de 229 o número total de tubos existentes no local dos trabalhos, sendo 95 de 3,70 metros de comprimento e 134 de 2,70 metros;

O fato demonstra que havia interesse, por parte de Bernardino de Campos, em resolver o problema da Companhia Cantareira, problema que o atingia diretamente, já que seu filho, Carlos de Campos, era um dos acionistas da empresa. Assuntos de caráter privado e familiar, longe de figurarem nas páginas dos relatórios oficiais, faziam parte do cotidiano do pequeno núcleo da burguesia paulista que comandava o estado de São Paulo. Mas ainda que estas situações pudessem ser encontradas com freqüência e o foram, em contratos subseqüentes, uma significativa mudança de atitude marcaria a criação da Repartição de Águas e Esgotos, ensaiada pelo engenheiro José Pereira Rebouças, na relação que estabeleceu com a Companhia Cantareira. Uma preocupação com a eficiência dos serviços públicos e uma maior separação entre os interesses público e privado na organização administrativa da Superintendência de Obras Públicas.

5.1.2. Aumentar as águas: a importação de materiais e os mananciais da Cantareira

A encampação da Companhia Cantareira pelo Governo consolidou-se formalmente com a criação, junto à Superintendência de Obras Públicas, da Repartição Técnica de Águas e Esgotos pelo Decreto 152, de 31 de janeiro de 1893, mas já havia se dado, de fato, em setembro de 1892, com os pagamentos indenizatórios e o início da execução das obras de caráter urgente. A organização administrativa resultante foi um passo importante para planejar o abastecimento de água da Capital. O objetivo inicial era abastecê-la com 25 milhões de litros em 24 horas, solução que condizia, de certa forma, com o crescimento populacional esperado para os próximos anos, ainda que a Repartição não contasse com qualquer projeção neste sentido. O esforço em estruturar administrativamente a Repartição, demonstrava, no entanto, uma capacitação do seu quadro gerencial para realizar o planejamento do sistema que seria implementado. Para isso foram criadas cinco seções com atribuições específicas, aumentou-se o número de profissionais e os recursos disponíveis. O difícil trabalho de cada uma destas divisões, realizado de forma articulada e interdependente, ficou nas mãos do engenheiro José Pereira Rebouças. Ainda que se possa perceber a introdução de um comando gerencial e administrativo com a criação da Repartição, é notável a fragilidade técnica com que os trabalhos foram conduzidos. De fato, este momento inicial das obras na serra da Cantareira foi marcado por inúmeras dificuldades que caracterizaram, de certa forma, este novo momento na administração das obras públicas. Primeiro, pelo penoso gerenciamento das empresas fornecedoras, acostumadas a atender de forma precária às exigências dos contratos. O não cumprimento de prazos, o fornecimento de material de pouca qualidade eram comuns. Segundo, por implicar em escolhas dos materiais que seriam usados nas obras de saneamento. A importação de materiais específicos requeria um conhecimento das opções existentes e estas opções tinham a ver com o trânsito do corpo técnico de engenheiros que faziam parte da Superintendência de Obras Públicas junto aos centros de pesquisa tecnológicos ou junto às grandes empresas exportadoras e fornecedoras de materiais de primeira linha. Terceiro, por exigir a busca de novos mananciais e alternativas de abastecimento de água, que se tornou o principal objetivo da Repartição.

Nos primeiros dias de 1893, chegaram, no porto de Santos, os materiais que haviam sido encomendados pela Companhia Cantareira e Esgotos, mas pertencentes ao Governo em virtude do contrato

---

3 – Não existirem até aquela data tubos assentados;
4 – Ser de 790 metros de comprimento total das valetas abertas e preparadas para o assentamento dos canos, sendo 640 metros entre as estacas 78 e 110 e 150 entre 118 e 130;
5 – Estar concluído o caminho de serviço para transporte dos canos entre as estacas 67 e 118 na extensão total de 1020 metros;
6 – Estar a linha locada, com a roçada com elevada entre as esta e as 0 e 130 na extensão total de 130 metros."

de 17 de junho de 1892. Sendo insuficientes, a Repartição de Águas e Esgotos trabalhou intensamente para importar os materiais complementares à realização das obras prioritárias na serra da Cantareira. Encomendou tijolos da fábrica Votorantim e Banco União, de Sorocaba; chamou concorrentes, por edital de 9 de março, para realizar as obras de ponte sobre o canal suplementar do Tietê e encomendou várias toneladas de tubos de aço para aduzir as águas da serra. A Companhia Viação Paulista ofereceu o material do viaduto da Rua São João que não fora construído, considerado aplicável para a construção de pontes sobre o Tietê, ensejando uma adaptação dos projetos respectivos. Afora estes perfis metálicos e o cimento da fábrica Votorantim, todo o restante do material deveria ser importado do exterior.

A aquisição do material especificado para as obras da serra tornou-se um desafio para o Governo, já que havia sido o motivo dos mais profundos desentendimentos entre a Superintendência e a Companhia Cantareira, entre 1890 e 1892. A primeira leva de tubos de 0,6 metros de diâmetro, encomendado pela Companhia, ainda sob vigor do seu contrato, chegou em agosto de 1893 e permitiu a construção de apenas 11 quilômetros de tubulação, concluídos em dezembro. Neste mesmo ano, a Repartição de Águas e Esgotos encomendava, da Alemanha, os tubos de aço Mannesmann, depois de consultar prospectos da fábrica que haviam sido enviados para o Governo federal, no Rio de Janeiro, onde já tinham sido utilizados. Também firmou contratos com uma série de empresas fornecedoras, que manteriam relações comerciais com a Superintendência de Obras Públicas nos anos subseqüentes, como as empresas Hopkins, Causer e Hopkins, de Birmingham, da Inglaterra, para o fornecimento de encanamentos de ferro fundido de 0,6 e 0,3 de diâmetro; Zerrenner Bülow e C., para o fornecimento de 550 hidrômetros e os principais importadores de cimento: Schmidt & Trost; Lion & Comp.; Azevedo, Bueno & Comp.; Victorino G. Carmillo, Antonio Decamilli e Hopkins Causer & Hopkins.

Os relatos da Repartição mostram a dificuldade em lidar com a falta de comprometimento das fábricas estrangeiras, fornecedoras e materiais, mas também revelam inexperiência do corpo técnico quanto às especificações e a composição orçamentária. Dizia o engenheiro Rebouças, em 1893 que os fornecedores não estavam correspondendo com dedicação, boa fé e zelo à confiança que lhes depositava o estado, mesmo com os pagamentos realizados antecipadamente. E tais faltas revelavam-se nas constantes remessas, como foi o caso do encanamento de 0,60 de diâmetro, cujo total de 19 quilômetros pedidos dependia da vinda do navio Mawoe, sem previsão de chegada. Assim também ocorreu com os tubos de aço Mannesmann, cuja fábrica não pôde cumprir com o prazo estabelecido. O Aviso 476 de dezembro de 1893 autorizou, em virtude da proposta da Superintendência, considerar caduco, por falta de cumprimento, o contrato de 10 de dezembro de 1892, celebrado com Francisco Pereira da Rocha Vianna, agente da Fábrica Deutsch Oesterreichische Mannesmannrohren Werke de Berlim para o fornecimento de 784 toneladas de tubos de aço Mannesmann e mais material necessário para a canalização das águas do Cassununga. A remessa de tubos metálicos teve de ser feita através de um contrato, de 9 de setembro de 1892, entre o Governo do estado e a Empresa de Obras Públicas do Brazil[160], o que viabilizou a cessão do material urgente destinado às obras de água e

[160] Em ofício datado de 05 de setembro de 1892, de José Pereira Rebouças ao Secretário, Alfredo Maia, o engenheiro pedia a aprovação do termo do Contrato com Manoel Buarque de Macedo Faro, da Empresa de Obras Públicas do Brazil, para a venda de tubos e outras peças p/ abastecimento de água. Pedia ainda celeridade do inspetor da Tesouraria de Fazenda para a isenção de direitos do material. Em ofício de 24 de novembro de 1892, o engenheiro pedia preferência na atracação da barca sueca carregada de materiais para abastecimento de água da capital comprada à empresa de Obras Públicas Brazil e em 27 de dezembro de 1892, Rebouças informava sobre o embarque de 200 a 300 toneladas de tubos de aço Mannesmann em princípios de fevereiro, pedindo providências para que o crédito em Londres fosse aberto para que não houvesse nenhum retardamento na remessa do material. O valor estimado era de 26 mil libras.

esgoto. Para o pagamento dos tubos necessários à canalização do Ipiranga, da Hopkins Causer Hopkins, de Birmingham, na Inglaterra, não havia créditos suficientes, obrigando o Governo a abrir um novo crédito de 20 mil libras e a quantidade de cimento Portland adquirido entre março e agosto também não foi suficiente, atrasando o andamento das obras. Em janeiro de 1893, a última leva de material metálico adquirida pela Empresa de Obras Públicas do Brazil começou a ser embarcada no Rio de Janeiro, chegando a Santos no dia 14 de fevereiro. Apesar do Governo ter pedido preferência na atracação do navio na ponte da São Paulo Railway, o material só pode ser descarregado em abril, depois de vários desentendimentos com esta última empresa.

O Governo empenhava-se em resolver o problema dos materiais e contou com a decisão do Governo federal em isentá-los das taxas de importação (o que não fizera quando a Companhia Cantareira ainda era responsável pelas obras). Iniciava-se um momento em que os esforços conjuntos se faziam sentir na condução das políticas, aliando conhecimento técnico à articulação política, diante da burocracia da administração pública. As dificuldades deviam-se à ausência no Brasil de indústrias que produzissem materiais de boa qualidade para a realização de obras infra-estruturais. Dependente da oferta estrangeira, o Governo estadual esforçava-se em fazer as escolhas quanto ao melhor material, a manejar as variáveis complexas dos serviços e a realizar, por administração, as obras vultuosas que possibilitariam a expansão urbana da Capital. Dois exemplos significativos destes tipos de materiais são os tubos de aço Mannesmann e o cimento Portland.

Os tubos de aço Mannesmann eram considerados vantajosos com relação aos postes de ferro batido, geralmente empregados na instalação das redes telegráficas. Enquanto os tubos de ferro apresentavam uma resistência de 30 a 38 kg/m², os de aço, 70 kg/m². Este aumento de resistência apresentava uma vantagem clara: a diminuição do peso para o transporte de grandes distâncias, já que proporcionavam maior resistência por um peso menor. A fábrica garantia que além do material mais resistente, os postes ofereciam mais útil distribuição do mesmo. O prospecto enfatizava que o peso menor dos tubos, reduzindo as despesas de transporte permitia a construção de encanamentos e obras hidráulicas em locais remotos, também anunciava a resistência destes tubos à corrosão, já que eram fabricados com uma porcentagem de carbono de 1,34% e acrescentava como vantagem o fato de possuírem o mais perfeito sistema de junções, consistindo em luvas parafusadas aos tubos, metal aplicado imediatamente sobre metal, resistindo a uma pressão de 200 a 250 atmosferas. Concluía que os tubos satisfaziam, portanto, a todos os requisitos necessários à condução de água. Testados em larga escala na Europa, em diversas cidades alemãs, em Java e no Chile, numa extensão de 297 quilômetros, não havia dúvidas quanto à qualidade.

Como tais tubos já haviam sido utilizados nas obras de saneamento da Capital Federal, a escolha levou uma Comitiva do Governo à Alemanha, onde pôde apreciar a demonstração sobre as vantagens dos tubos Mannesmann. Assim narrava o relatório apresentado:

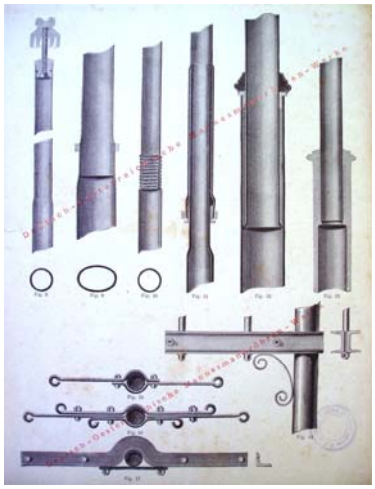
"Berlim, 23 de abril de 1890.

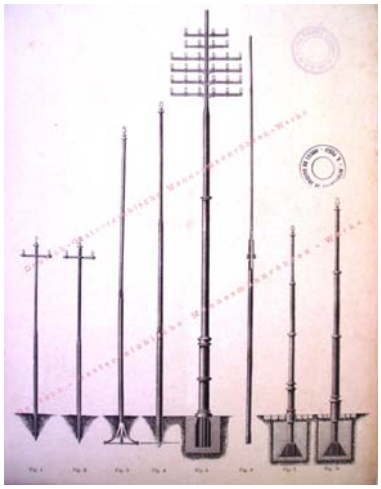
À Conferência que o sr. Reuleaux há pouco fez sobre o processo 'Mannesmann' para a preparação de tubos de aço, seguiu-se uma exposição dos seus produtos no terraço do jardim da casa dos arquitetos. Esta exposição produziu um sucesso extraordinário.

O Ministério da Guerra estava representado por todos os chefes das repartições, o Ministério das Obras Públicas demonstrou o maior interesse, todos os técnicos e mais pessoas competentes manifestaram o seu interesse e a maior admiração. Impõe-se a opinião, que esta invenção marcará uma nova era da máxima

importância para a indústria pátria. Descobriu-se pela primeira vez um material que reúne a leveza da madeira à maior resistência que se possa imaginar. Pode-se considerar os tubos de aço como matéria prima que pode ser empregada nas construções mais importantes em lugar da antigas vergas, com vantagem de serem muitas vezes mais leves e possuírem resistência seis vezes superior. Já temos falado de diversos empregos militares e civis. Prestando atenção deve-se reconhecer, que produzirão uma influência incalculável sobretudo o que respeita à construção. Onde por exemplo, até agora, nas estações se empregou vergas ou tubos rebitados, daqui em diante se empregará os tubos de aço que podem ser fabricados com grande comprimento – que são muito mais leves e resistentes – e oferecem grandes facilidades na construção. Nas construções de pontes o processo 'Mannesmann' produzirá uma completa revolução. (...)

Os engenheiros ingleses e americanos que se dedicam a este ramo técnico, já prestam à nova invenção a sua máxima atenção e prometem que ela marcará nova era. O estrangeiro imediatamente começou a aplicação; por exemplo o encanamento para petróleo de Kedabeg no Cáucaso, já está feito com estes tubos de aço, como também dois encanamentos de água no Chile de 20 e de 30 quilômetros de comprimento. O Governo indo-inglês quer substituir por tubos de aço os seus postes telegráficos, porque os de madeira ficam destruídos pelos cupins. Encanamentos numerosos em países mais desertos serão aplicados, porque a leveza do material facilita o transporte em toda a parte." (Ofícios e requerimentos da Secretaria da Agricultura, Caixa 27, ordem 4147, 1892).





FIGURAS 172, 173 e 174
Tubos de aço Mannesmann – desenhos dos tubos constantes do Prospecto. Fonte: Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura. Comércio e Obras Públicas. Caixa 27. Ordem 4147. 1892.

Para a Comitiva brasileira, tudo parecia novidade, mas os testes realizados com o aço já estavam bastante desenvolvidos na Alemanha e Estados Unidos, onde o material era empregado nas obras de infra-estrutura e de construção civil. A fábrica "Mannesmann" já possuía três filiais: em Remscheid, Bohemia e em Gales, território inglês, e exportava seus produtos para o mundo inteiro. Nos Estados Unidos, em 1874, a Sociedade Americana de Engenheiros Civis apresentava "Transactions" sobre as experiências que eles estavam desenvolvendo com metais como o ferro e outros, para determinar a homogeneidade do material, a resistência elástica, a flexibilidade, os efeitos de choques e os efeitos do comportamento do material no momento de ruptura a esforços superiores aos suportáveis para o metal. Estas experimentações, praticadas nos laboratórios das universidades emprestavam às indústrias nascentes a possibilidade de desenvolver maior variedade de materiais para obras de infra-estrutura, com que o Brasil ainda não contava.

O estado de São Paulo importava materiais de construção em quantidade, como o cimento, utilizando-se dos produtos que já haviam sido testados em Berlim, na Escola de Ponts et Chaussées, em Paris e outros centros internacionais, ou mesmo no gabinete de ensaios da E.F. Central do Brasil, um dos poucos

existentes no Brasil para a realização de ensaios desta natureza. Somente em 1899 é que a Escola Politécnica de São Paulo inauguraria o seu Gabinete de Resistência de Materiais, podendo realizar testes com o cimento nacional (Rodovalho) e algumas marcas de cimentos importados (GITAHY, 1994: 37). Enquanto isso, as amostras de cimentos que chegavam eram submetidas apenas aos testes de tração, realizados pela máquina "Adie", uma das poucas que a Repartição dispunha para se certificar da qualidade do cimento. Quase sempre, a Repartição concluía que os resultados obtidos aqui eram inferiores aos que acusavam os atestados que acompanhavam o material, chegando na maioria das vezes, sensivelmente hidratado, após longa viagem por mar, armazenado em locais inapropriados. Os gastos com estes materiais, portanto, acabavam sendo superiores aos esperados nas especificações.

A pedido da Repartição de Águas e Esgotos, a Comissão de Saneamento construiu o *Tramwa*y da Cantareira, com o objetivo de levar toneladas de tubos metálicos de 0,6 metros de diâmetro até às zonas de captação. Uma das primeiras realizações neste sentido foi a construção de duas pontes sobre o Tietê, viabilizando a instalação do *tramway*. Para a realização do projeto, a Repartição contratou a Casa Lupton Seco Comercial do Banco dos Lavradores, uma empresa comercial ligada à lavoura, e para a construção da linha, três empreiteiros, sendo que apenas um conseguiu levar as obras adiante. O ponto inicial, no Pary, ao lado da estação da SP Railway, permitiria carregar o material que chegaria de Santos e levá-lo até a serra. Com um primeiro trecho inaugurado de 5 quilômetros, foi possível, a partir de novembro de 1893, transportar os tubos, cimento e tijolos para dar início às obras. Porém, inconcluso, o tramway não foi o único meio utilizado. A Companhia Viação Paulista e certa quantidade de animais complementaram o árduo trabalho de levar a carga e logo que se iniciaram as obras da serra, a Repartição incluiu um pequeno ramal, com 480 metros de extensão a partir da estaca 238 da linha, por onde se prolongaria até os principais mananciais de captação. Os estudos apontavam uma extensão de 3.220 metros, com direção ao Guaraú, terminando no Itaguassú, importante ponto de captação. O progresso não era pequeno e no final de 1893, já eram três as pontes concluídas da linha entre o rio Tietê e Santana e um trecho da serra em fase bem adiantada. Em 1894, com a linha praticamente concluída e com o transporte ocioso do material, o Governo estabeleceu o tráfego para o transporte público, iniciado em setembro daquele ano e que, anos mais tarde seria a principal função do *tramway* (trenzinho da Cantareira).

Quando a Repartição Técnica de Águas e Esgotos foi criada, havia dois grupos de mananciais a serem utilizados: os córregos e ribeirões da serra da Cantareira, para abastecer as zonas mais altas e o ribeirão do Ipiranga para abastecer o bairro do Brás. O abastecimento seria feito por zonas, utilizando-se de encanamentos de 0,3 e 0,6 de diâmetros, organizado da seguinte forma:

Primeira - Zona central e comercial da cidade: bairros do Bom Retiro, Luz, Santa Efigênia, Santa Cecília e Campos Elíseos servidos pela canalização de 0,60 metros;

Segunda - Zona entre proximidades do Largo da Sé, bairros da Glória, Bela Vista, Vila Buarque e rua Fagundes (cota 775 metros) servidos pelo reservatório da Consolação, que recebia o antigo cano de 0,30 metros e as sobras do reservatório da Liberdade;

Terceira – Zona alta da cidade, servida pelo reservatório da Liberdade e diretamente pelo encanamento adutor dos córregos Cassununga, Cachoeiro, Campo Redondo e Engordador;

Quarta – bairros do Brás e Mooca, servidos pela canalização do Ipiranga e mananciais à direita.

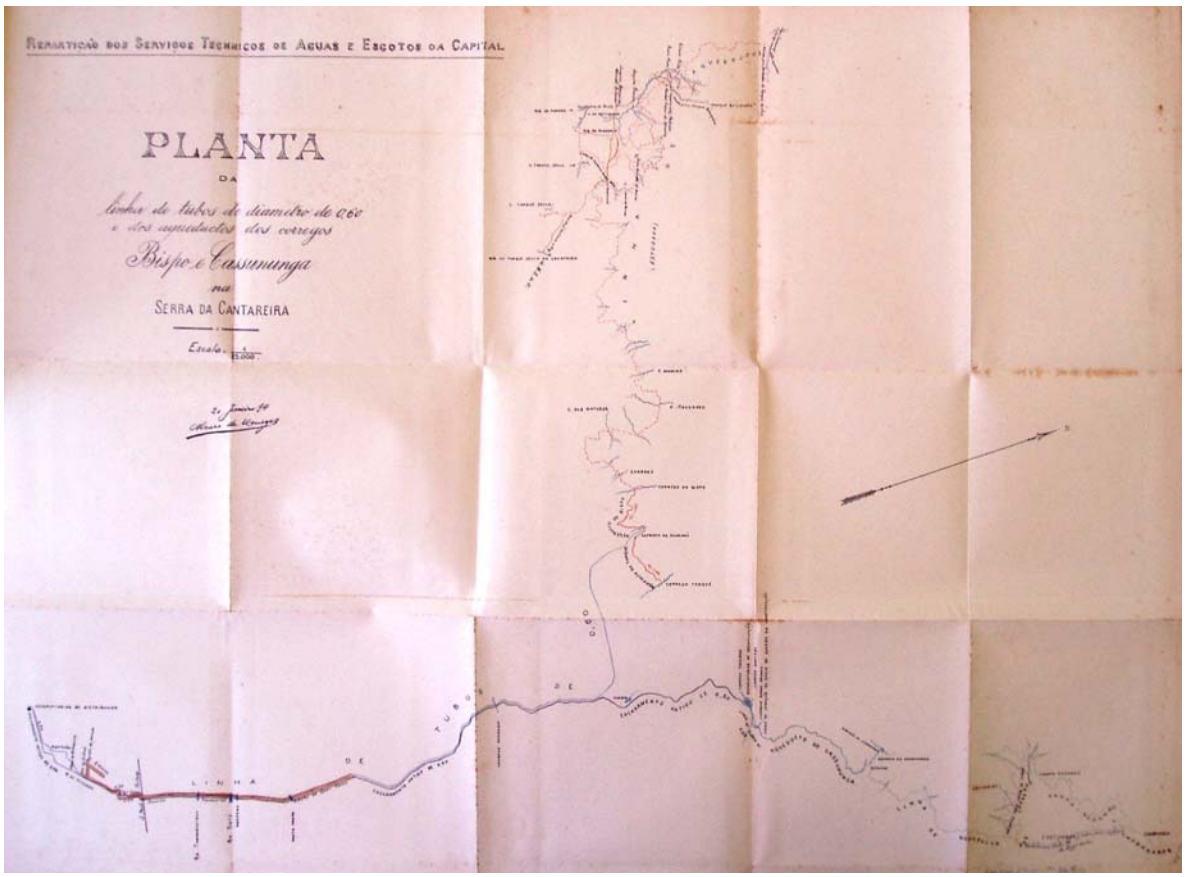


FIGURA 175
Planta da linha de tubos de diâmetro de 0,60 e dos aquedutos dos córregos Bispo e Cassununga na Serra da Cantareira. Fonte: SÃO PAULO, 1895.

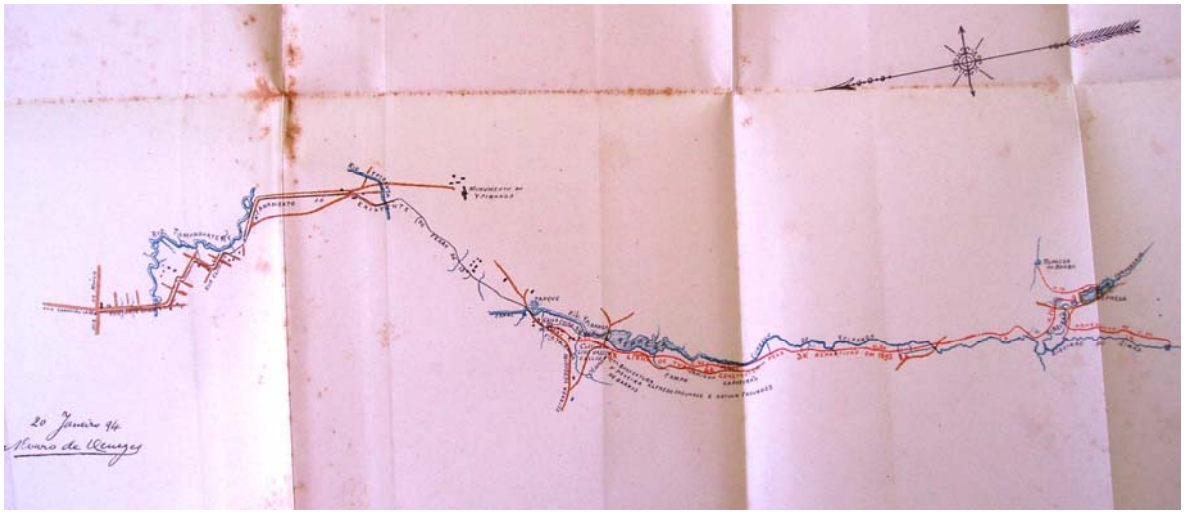


FIGURA 176
Planta geral do encanamento do Ipiranga indicando a linha de tubos existente e os serviços feitos pela Repartição no ano de 1893. Fonte: SÃO PAULO. 1895.

A partir deste “zoneamento” definiram-se as atribuições de cada uma das seções criadas no âmbito da Repartição. À Seção Geral, cabia realizar estudos e trabalhos de construção do coletor geral de esgotos da Rua Tamandaré e construir o novo Reservatório da Liberdade para realizar o abastecimento da parte mais alta da cidade; à Divisão Central, realizar a conservação da rede de águas e esgotos no primeiro perímetro da antiga Companhia Cantareira, executar a canalização das águas da serra para a cidade com os tubos de 0,6 de diâmetro e as obras de reparo no Reservatório da Consolação e às Primeira, Segunda e Terceira Divisões,

concluir as obras do Cassununga, explorar os mananciais Cachoeiro, Campo Redondo e Engordador, que faziam parte da bacia do Guapira; executar a canalização das águas da bacia do Ipiranga e executar os serviços de esgotos dos bairros de Santa Cecília, Campos Elíseos e Bom Retiro e Liberdade e Bela Vista, respectivamente.

O relatório de 1893 dá uma dimensão dos serviços realizados naquele ano por cada uma das divisões. Com a canalização do Cassununga e outros mananciais da bacia do Guapira, à direita, obra que foi o principal motivo do choque entre Rebouças e a Companhia Cantareira, seria possível substituir o serviço da 3ª zona, mantido pelo reservatório da Consolação e dar amplitude ao abastecimento até a cota 775, onde se localizavam os bairros mais altos da Capital (Liberdade, Bela Vista, Consolação, Cambuci e Vila Mariana), alguns ainda sem abastecimento. Este era o principal desafio da Seção Geral. A construção do Reservatório da Liberdade, nos terrenos de 12.697 m² desapropriados da Empresa de Melhoramentos do Brazil e do reservatório do Barro Branco, ligado àquele por um encanamento de 0,3 metros de diâmetro complementava o sistema de adução das águas da bacia do Guapira (Cassununga, Cachoeiro, Campo Redondo e Engordador)[161]. Só estes mananciais tinham a capacidade de aduzir 6 milhões de litros em 24 horas. As edificações construídas em um nível superior ao reservatório seriam abastecidas, em caráter experimental, diretamente pelo encanamento de 0,3 até que fosse indicada a necessidade de construir outro reservatório mais elevado com capacidade para suprí-las.

Com os trabalhos realizados pela Divisão Central, houve um desenvolvimento considerável da rede de distribuição, com a complementação do encanamento de 5 polegadas, a partir da caixa do reservatório da Consolação, nas áreas já abastecidas da zona alta e a execução de uma derivação deste encanamento até a Vila Buarque, assim como a canalização das áreas descobertas, a partir do aqueduto de 0,6 de diâmetro. O projeto inicial era levar este encanamento aos reservatórios de acumulação para o qual convergiam todas as águas da serra captadas à esquerda e as sobras, à direita, destinados ao abastecimento da zona alta. Em agosto de 1893, o engenheiro Bernardino Salomé de Queiroga, chefe da 1ª Divisão, apresentou uma solução que encurtava para 500 metros os sete quilômetros de aqueduto anteriormente projetados, estendendo-os até o reservatório do Guaraú, onde se reuniam os mananciais à esquerda, como os córregos do Menino, Itaguassú, Olaria, Bispo e Tanque, em um volume total de 11.600.000 litros diários. Os serviços foram iniciados em setembro de 1893 pelos empreiteiros Giácomo Giglio e Tarquínio Tarantt, quem assentaram 1.207,3 metros de canos de 0,6 entre a represa do Guaraú e a Rua do Ipiranga. Desta rua partia um cano de 0,3 metros de diâmetro que se ligava ao encanamento da Rua Aurora, esquina com a Rua São João a partir da qual uma ampla rede de canos distribuía água para os bairros de Santa Efigênia, Luz e Campos Elíseos. O

[161] A descrição do caminhamento desta rede adutora de 0,6 metros demonstra a engenhosidade do sistema: "O encanamento de 0,3 metros parte da caixa de junção construído na vertente do Barro Branco, sendo a altitude desse tubo na saída, de 870,74 metros e da carga máxima 873,74 metros sobre o nível de mar, desce a serra da Cantareira seguindo os afluentes do vale do Tremembé até o lugar denominado "Pedra Branca", em que encontra com a linha de 0,60metros, que conduz as águas de mananciais à esquerda dos reservatórios de acumulação. Corre em seguida ao longo da estrada de rodagem subindo a garganta de Invernada, atravessa o planalto e desce para o córrego Mandaqui, cujo vale corta na estaca 286+5; desse ponto sobe continuamente acompanhando o terreno até o alto de Santana (estaca 341) e daí começa a descida para a várzea do Tietê, que atravessa, entre a estrada de Santana e o Tramway da Cantareira. Depois da travessia do Tietê, feita sobre o travejamento construído para a canalização de 0,60 (estacas 513 a 517) segue o encanamento ao longo da Avenida Tiradentes (estacas 517 a 605), cortando o rio Tamanduatehy na estaca 543, suspenso por estribos à superestrutura da ponte construída pela Comissão de Saneamento e a São Paulo Railway na estaca 605. Atravessados os trilhos desta última segue canalização ao longo da ruas Florêncio de Abreu, Senador Queiroz, Brigadeiro Tobias, Seminário, Formosa, Largo do Riachuelo, ruas de Santo Amaro, Pedroso, Dr. Ellis até o Largo do Visconde do Rio Branco, local do reservatório da Liberdade, onde entram as águas conduzidas na altitude de 818.40 metros." (SÃO PAULO, 1894)

sistema se complementaria com a construção de um aqueduto entre a Rua Ipiranga e o reservatório da Consolação, numa extensão de 2.334 metros.

Na Primeira Divisão, o engenheiro Luiz Bianchi Bertoldi foi contratado para estudar e explorar novas captações de mananciais à esquerda dos reservatórios de acumulação. Concluiu que por meio de uma linha de aqueduto de 6.800 metros e algumas travessias em túnel, poderiam ser captados mananciais capazes de fornecer mais 3.148.000 litros de água adicionados ao volume nas vertentes dos ribeirões Cabuçu, Parada e Botuquara, pertencentes à bacia de Juquery, levando em média 6 milhões de litros diários até os pontos extremos da cidade, nas proximidades da Água Branca, que não podiam ser abastecidos pelo reservatório da Consolação. Pela Segunda Divisão, responsável pela canalização das águas da bacia do Ipiranga, foram construídas duas represas nos córregos Ipiranga e Campanário: uma formada pela própria bacia do ribeirão e por uma muralha de terra, para a decantação das águas e outra constituindo uma bacia com 10.505 m² para o estabelecimento de carga do encanamento principal, fechada a montante pela muralha da primeira e a jusante por uma outra muralha, ambas de terra. Além dessas duas captações, foi também canalizado um afluente do Ipiranga, o córrego do Borba ou Pirarungaia. Para estas obras, a Repartição encaminhou quinze pedidos de desapropriação, muitos questionados, como foi o caso da Fazenda Barro Branco, cujo proprietário, Carlos Miller não concordou com o valor proposto pela Repartição. O proprietário reclamava ainda que já tinham sido feitos vários cortes na mata e construção de benfeitorias, sem qualquer indenização.

No final de 1894, os resultados das obras eram satisfatórios. Com a expansão na captação de água nos mananciais da serra, a Capital já dispunha de 27 milhões de litros diários, superando as expectativas iniciais da Repartição em aduzir 25 milhões de litros. Com isso, regularizou-se o abastecimento de água, aceitando-se novos pedidos de ligações às casas particulares, elevou-se a capacidade de abastecimento da zona mais alta da cidade e concluiu-se a canalização da bacia do Ipiranga para o abastecimento do bairro do Brás. A rede de distribuição dos bairros mais elevados também já estava bastante adiantada, faltando apenas estabelecer a canalização de menor diâmetro. As análises químicas realizadas no Instituto Agronômico de Campinas, sob responsabilidade de D.W. Dafert, apontavam para uma boa qualidade da água, encontrando-se apenas traços de matéria orgânica, que excediam a quantidade convencional, toleráveis já que não havia alternativas de captação na quantidade desejada.

O incremento e a melhoria do sistema de abastecimento determinaram sérias implicações, no entanto, para os investimentos púbicos. Sem qualquer controle legal, a expansão e o adensamento construtivo intensificaram-se, estimulados pelo promissor desenvolvimento das condições sanitárias que impulsionavam novas melhorias. Diante disto, a procura incessante por novos mananciais e alternativas de abastecimento tornou-se uma obsessão para o Governo, que demandou ao engenheiro Luiz Bianchi Bertoldi, a busca destas possibilidades. A este engenheiro, foi dada a tarefa de acrescentar, em tempo recorde, mais 21 milhões de litros por dia, dobrando, praticamente, a capacidade existente. Com este desafio nas mãos, o engenheiro realizou um verdadeiro serviço exploratório nos mananciais da serra da Cantareira. Estudou as contravertentes do Guaraú, Bispo, Itaguaçu e outros, além da bacia da “Chapada”, constituída pelos córregos Santa Inês, Pedro Doll e Canjarana, afluentes do rio Juquery, que lançariam no vale do Guaraú, a partir de um túnel com extensão de 2.500 metros, na cota 875, nada menos do que 17 milhões de litros em 24 horas e que adicionados a mais 7 milhões de litros, levaria ao máximo a capacidade de vazão da canalização de 0,6 de diâmetro. Nas vizinhanças dos córregos Engordador e Campo Redondo, já aproveitados, o engenheiro

encontrou, no vale do Barrocada, mais 15 milhões de litros possíveis de serem captados na cota 820. Na bacia do Pari, nas cabeceiras do Guapira, Serra do Pirucaia, descobriu um volume de quase 11 milhões de litros, sem contar as águas do Machado que acrescentariam mais 4 milhões de litros ao sistema. Com estas águas era possível aumentar o abastecimento ao bairro da Penha e adjacências, onde "estava se dando o maior desenvolvimento da população", segundo o relatório daquele ano.

Diante destas alternativas, o sistema Cantareira se expandia, mas também se esgotava. Mais o sistema aumentava sua capacidade, mais a população crescia. Em 1895, o volume de água aduzido elevou-se a 31,2 milhões de litros e em 1896, a 35,9 milhões, conforme demonstra a tabela a seguir:

TABELA 15 - Volume de água aduzido nos mananciais da Cantareira em 1895[162] e 1896

Mananciais	Volume aduzido em 1895 (em litros)	Volume aduzido em 1896 (em litro)
Mananciais à esquerda dos antigos tanques de acumulação, canalização de 0,60 – vale do Guaraú	15.600.000	21.000.000
Mananciais à direita desses tanques – vale do Guapira	8.600.000	7.952.000
Canalização do Ipiranga	4.000.000	4.000.000
Antiga canalização de 0,3	3.000.000	3.000.000
Total	31.200.000	35.952.000

Fonte: SÃO PAULO, 1896.

Havia entusiasmo do Governo, advindo do sucesso conquistado. E não era para menos. Naquele ano, para uma população de 140 mil habitantes, o suprimento era de quase 223 litros por habitante por dia, quando três anos antes, a antiga canalização fornecia um pouco mais de 23 litros por habitante. Assim se manifestava o Secretário Jorge Tibiriçá:

"Esse resultado é indubitavelmente compensador do pesado sacrifício feito pelo estado para realizar essas avultadas obras; mas, dadas as condições especiais do crescimento extraordinário da população desta cidade, não se pode ainda considerar terminada a tarefa do Governo quanto ao abastecimento público da Capital, pois, se o suprimento é hoje suficiente, pode em prazo não muito remoto tornar-se escasso. Não deve, portanto, parar ainda o estudo de novos mananciais." (SÃO PAULO, 1896)

[162] Em 1896, eram cinco as linhas adutoras da Cantarreira: Guaraú, com canos de 0,60m de diâmetro, destinada no futuro ao reservatório da Consolação; Cassununga, de 0,30m de diâmetro, destinada ao reservatório da Liberdade; Nova de Guapira de 0,275m de diâmetro; Antiga Cantareira, de 0,30m de diâmetro, que alimenta a caixa da Consolação e Ipiranga, distribuindo pelas redes do Brás e Mooca.

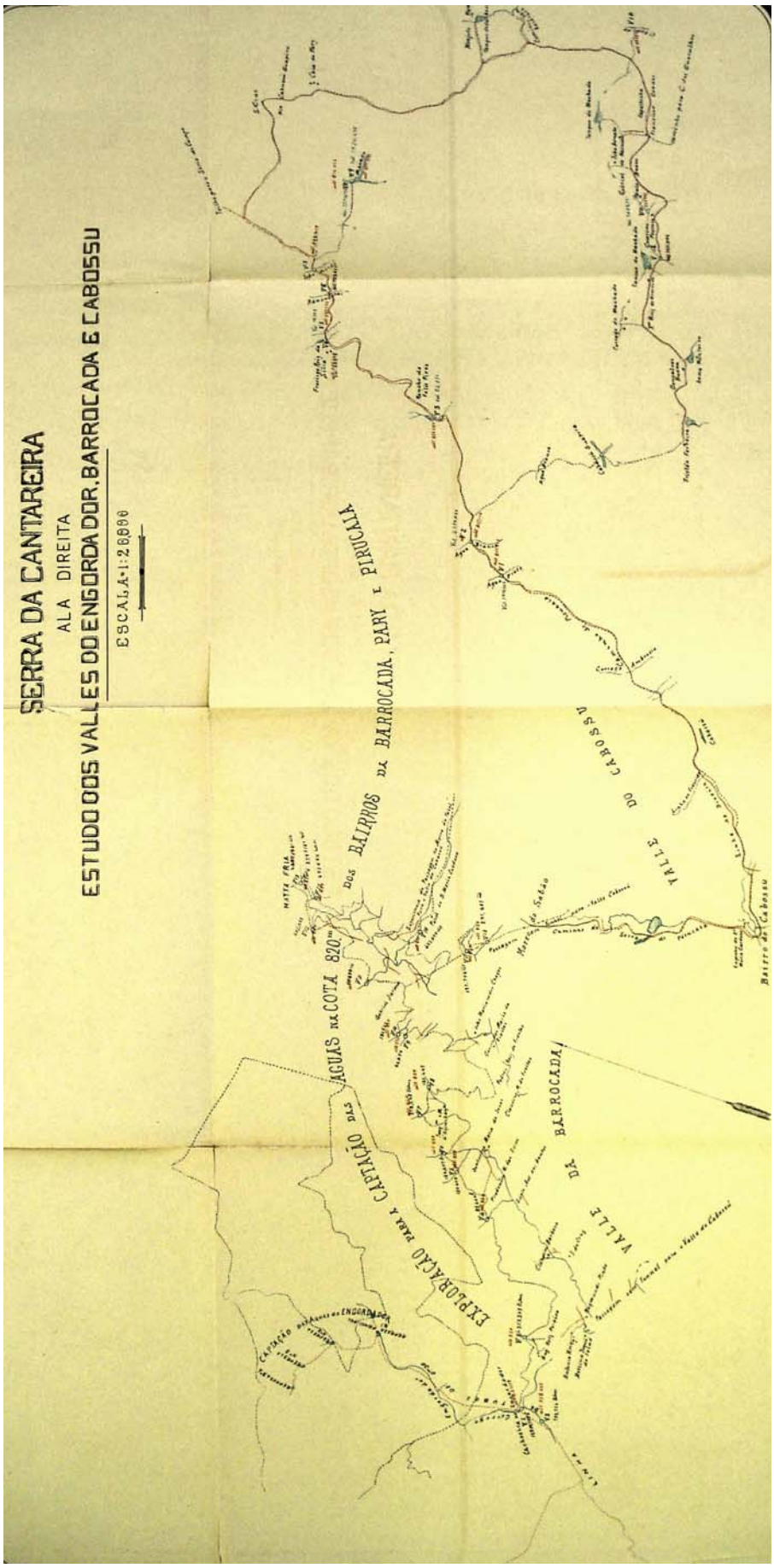


FIGURA 177
Serra da Cantareira – ala direita. Estudos do Vale do Engordador, Barrocada e Cabuçu. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

No ano seguinte, contudo, já se admitia que o suprimento não satisfaria o aumento futuro da população. Falava-se em elaborar um plano geral de abastecimento, para associar com mais eficiência cotas de captação na serra às cotas das zonas abastecidas pelo sistema, questão que seria retomada por Saturnino de Brito em seu plano de 1904. A preocupação fazia sentido, pois a captação nem sempre era proporcional ao aumento da zona para qual a adução havia sido construída. Mesmo com todas as obras realizadas, o serviço de abastecimento era realizado de forma deficiente durante os períodos de estiagem. Projetava-se que, em poucos anos, a população chegaria a 250 mil pessoas, demandando um suprimento diário de 50,8 milhões de litros, ou, pelo menos, 200 litros per capita. A Repartição continuava, portanto, a tomar medidas de caráter preventivo: construía o Reservatório da Liberdade, com capacidade para 18 mil litros; assentava uma nova linha de 0,27 metros de diâmetro para aproveitar as sobras do Guapira; estudava a utilização das águas da contravertente do Itaguassu, que contribuiriam com 1.500.000 litros; estudava uma nova canalização para as sobras do Engordador e Campo Redondo, captadas em cota inferior para abastecer o Brás, reforçando o abastecimento daquele bairro em 8 mil litros; estudava alternativas para o abastecimento do bairro da Penha, que poderia receber as águas do Reservatório da Liberdade; realizava obras de canalização de sobras dos córregos Engordador e Cachoeirinha, podendo elevar para 50.000 litros diários em períodos de não estiagem; iniciava as obras de captação do vale do Barrocada, fornecendo mais 27,4 milhões de litros para o Reservatório da Consolação. Assim se resumiam as alternativas de abastecimento futuro.

TABELA 16 - Projeções para adduções futuras dos Mananciais da Cantareira e Vale do Juquery

Região	Mananciais	Volume previsto em litros
Cantareira	Botuquara, Parada, Joá e Tanque Seco	4.800.000
	Engordador e Barrocada	16.000.000
	Cabuçu	8.000.000
Sub-total Cantareira		28.800.000
Vale do Juquery	Linha por meio de tubos ou túneis	33.000.000
	1ª hipótese: 2.500 metros de extensão	17.300.000
	2ª hipótese: com 1.500 metros	12.000.000
	3ª hipótese: 600 metros	10.000.000
	Calculado o suprimento atual em tempo de estiagem	22.000.000
Total máximo		83.800.000
Total mínimo		60.800.000

Fonte: SÃO PAULO, 1897.

Em 1897, a nova linha adutora ligando a caixa de junção do Guapira e o Reservatório da Liberdade passou a funcionar, concluíram-se as obras de captação do Cachoeirinha, que captadas na contravertente em cota superior a 1.000 metros, fornecia um volume de 1,2 milhões de litros diários, e efetuou-se a captação do

córrego Pinheirinho, possibilitando a adução de mais 3 milhões de litros diários – volumes ínfimos perto das necessidades crescentes da Capital. Mas, de concreto, eram estas as realizações, ainda que muitos estudos lotassem as mesas dos engenheiros encarregados do abastecimento de água da capital, já considerando, por um lado, alternativas para além da serra da Cantareira e, por outro, o aperfeiçoamento tecnológico capaz de qualificar o abastecimento de água nos próximos anos.

Quanto ao primeiro aspecto, Bertoldi falava na utilização das águas do ribeirão Cotia, Buçocaba e afluentes do Rio Grande, em Santo Amaro, solução que só anos depois seria apresentada no plano do engenheiro Theodoro Sampaio em 1902. Tais idéias não tinham aderência naquele momento, quando ainda se acreditava que só as águas correntes da serra da Cantareira tinham a pureza necessária para o abastecimento. A expansão das alternativas da serra levou o Governo a lançar quatro decretos de utilidade pública[163] de forma a tornar públicos os mananciais da serra, questão que iria tomar corpo nos anos seguintes. O segundo aspecto considerava não só as soluções tecnológicas para transpor as águas da serra e transportar águas, como também melhorar a qualidade química das águas aduzidas. Uma das soluções pensadas por Bertoldi foi trazer as águas da contravertente da serra por meio de um túnel até o vale do Guaraú, em volume de 17.300.000, 1.200.000 e 9.000.0000 de litros diários, correspondentes às cotas de captações de 875, 915 e 940 metros, tendo os túneis, respectivamente, as distâncias de 2.500, 1.500 e 600 metros. A Repartição também ensaiava fazer o revestimento de um dos antigos tanques de acumulação e pretendia finalizar a nova represa dos córregos da Pedra e Engordador como complemento à nova linha, além de construir uma bacia de decantação da represa Ipiranga, substituindo as represas de terra por outras revestidas de pedras. Quando não havia solução para o tratamento da água, os técnicos já pensavam em alternativas viáveis para melhorar a sua qualidade.

Os trabalhos até então realizados pela Repartição de Águas e Esgotos eram uma conquista, alcançada a partir de um considerável esforço e planejamento que só aquele momento podia propiciar. A realização de tais obras enalteceu o nome do engenheiro José Pereira Rebouças, que as chefiou. Mas era só o início de um fenômeno que não teria mais fim e os anos seguintes mostrariam que as soluções implementadas, embora grandiosas, não eram suficientes para acompanhar o processo de urbanização da cidade. As constantes estiagens provocavam sucessivas faltas de água, demandando soluções que estavam além da capacidade de atuação da Secretaria de Agricultura, como veremos nos próximos capítulos.

5.1.3. Crescei e urbanizai-vos

O delineamento do sistema de saneamento da Capital veio acompanhado de uma regulamentação legal que buscava disciplinar o arranjo espacial a partir da ótica sanitarista. Estabelecido por Bernardino de Campos, o Código Sanitário Estadual, - Decreto 233, de 2 de março de 1894 - foi um importante passo para determinar o novo desenho urbano das cidades paulistas. Longe, no entanto, de seguirem por completo a normalização que aquele Decreto estabelecia, as cidades do interior e, principalmente a Capital, passavam a

[163] Os Decretos publicados foram: Decreto 460, área de 2.478.439,33 m², contra herdeiros de José da Cruz Pereira, Estanislau de Queiroz e Joaquim Gonçalves para o aproveitamento das águas do Engordador; Decreto 467, área de 2.012.434 m², contra herdeiros de Joaquim Pinheiro e Basílio Machado para a captação das águas do córrego Pinheirinho; Decreto 468, modificando o Dereto 460, área de 1.909.483 m², contra José Prado, herdeiros de José da Cruz Pereira, Estanislau de Queiroz, Joaquim Gonçalves e Augusto Miranda e Decreto 476, área de 17.917,90 m², referente aos terrenos pertencentes ao Cel. Antonio Proost Rodovalho, para a construção do reservatório do Cambuci.

ter, ao menos, uma referência normativa para a sua urbanização. Em outras palavras, o Governo admitia que a urbanização era crescente por todo o território paulista e o seu controle tornava-se inevitável. Mas, de certa forma, o Código Sanitário não representava apenas uma ferramenta de controle, senão também uma fórmula para se pensar o formato das cidades e como elas deveriam se constituir em sua feição material. Tratava-se de unir esforços para criar cidades saudáveis e belas. O modelo de cidade saudável que se delineava era necessariamente o modelo de cidade bela que formava a visão dos profissionais que atuavam no meio urbano. Se para as cidades do interior, o Código Sanitário estadual passava a ser uma referência, para a Capital, tornou-se o mais importante instrumento de controle sanitário-urbano nas primeiras décadas do século XX, uma vez que, neste momento, o Município de São Paulo contava apenas com uma lei instituída em 1886, o Código de Posturas Municipal, já ultrapassado nos anos finais do século XIX.

O grande problema para o Governo estadual não se era apenas o modelo de cidade que queria instituir nos municípios paulistas, mas sim como prever o sistema de abastecimento de água e coleta de esgotos para uma urbanização que fugia ao seu controle. O controle do crescimento urbano era uma preocupação, mas não podia ser tratado por legislação estadual, pois seria impossível para o Governo fazer o controle do crescimento urbano em cada uma das localidades. Esta era uma tarefa dos Governos locais. Restava apenas estimular ou desestimular esta urbanização, instalando redes de abastecimento de água nos municípios que interessava desenvolver. Mesmo para a Capital, o Código de Posturas era incompleto. O controle da expansão se resumia ao estabelecimento de duas zonas: urbana e rural, sem impedir expansões para além do perímetro urbano, já que surgiam loteamentos na zona rural. A diferença estava em que, dentro da zona urbana, os loteamentos teriam preferência na instalação das redes infra-estruturais, enquanto na zona rural, permaneceriam sem melhoramentos urbanos.

Alguns artigos deste Código indicam que era interesse do Governo permitir o crescimento urbano sem limites. Mas se esta intenção fosse verossímil, ela estava visualizada para a Capital. Tornar-se cidade, naquele momento, significava adotar formas civilizadas de morar e o Governo se empenhou para conseguí-lo na cidade de São Paulo, enquanto no interior, tanto nas cidades existentes, como nas que seriam criadas nos anos subseqüentes, houve ressalvas do Governo para a intensificação da urbanização. No Capítulo II, “Das habitações em geral”, o Código instituía regras para a construção de novas habitações, com os preceitos mais modernos da prática sanitarista. Tais preceitos permaneceriam desde então em toda a legislação sanitária subseqüente, até a atual. Estranhamente, no entanto, o Código estabeleceu, no artigo 77 que, na falta de galeria de esgotos, seriam toleradas fossas fixas e no artigo 89 que, nas localidades onde não houvesse água nascente potável e canalizada, deveriam ser permitidas cisternas ou poços. Em ambos os casos, parece claro que as alternativas eram toleradas pela legislação exatamente porque se admitia o crescimento urbano, mesmo nos casos em que o Governo não conseguia acompanhá-lo com as redes infra-estruturais, com efeitos diferentes para a Capital e para as demais cidades do estado. Se para a cidade de São Paulo, significava uma possibilidade de futura expansão das redes, adotadas como solução provisória, para algumas cidades do interior, significava às vezes, padecer por longo tempo sob condições sanitárias nada satisfatórias.

À instituição destas alternativas seguia uma série de regras que, na prática, deveriam ser atendidas pelos interessados em adotá-las. Sem fôlego para estender as redes a todos os domicílios, o Governo assumia suas limitações e passava, desde então, a outorgar ao particular a solução para os assuntos de interesse coletivo. Tal ato significava, na prática, explicitar em lei a insuficiência da sua atuação e as

irregularidades para as quais o Governo fechava os olhos, já que não tinha meios de fiscalizar todas as situações que estava regulando. No caso das fossas fixas, as exigências não eram poucas. Deveriam ser construídas sempre fora das habitações e não poderiam ter mais de um metro cúbico de capacidade, ser rigorosamente impermeáveis, sem arestas ou reentrâncias, protegidas contra a invasão das águas das chuvas e outras, perfeitamente fechadas e munidas de tubos de ventilação. As matérias das fossas fixas deveriam também ser diariamente cobertas com terra seca ou desinfectadas, esvaziadas e limpas pelo menos duas vezes por mês e os resíduos nelas contidos levados em caixas fechadas para fora do limite urbano. O despejo das matérias fecais era também proibido nos cursos de água potável dentro ou fora das povoações e não eram admitidas fossas ao lado de cisternas, poços ou nascentes de água potável. O Código ainda recomendava que o esvaziamento das fossas fosse feito pelo processo pneumático aperfeiçoado. Com relação às cisternas, o Código mandava que fossem puras e gozassem de todas as qualidades exigidas às boas águas potáveis. Nenhuma construção de cisterna seria autorizada antes que suas águas fossem analisadas no Instituto Bacteriológico do estado, quando as municipalidades não tivessem instalações para realizá-la. As cisternas também deveriam ser totalmente revestidas e impermeáveis, sendo proibida a utilização de materiais tóxicos ou putrescíveis.

Se é certo que o Governo queria dificultar a utilização das fossas fixas e das cisternas, não é menos evidente que ele pretendia se certificar, através da legislação, de que as alternativas possíveis ao abastecimento público estavam reguladas - mesmo sabendo que não seria capaz de inspecioná-las. Era uma forma de se precaver da insuficiência de sua atuação. Interessava ao Governo pensar na lei como um antídoto à sua incapacidade de levar saneamento a todo o estado de São Paulo, já que, por outro lado, criava um Código arrojado e em perfeita sintonia com as melhores medidas sanitárias, adotadas em várias partes do mundo. Mais à frente, o Capítulo XV dispunha sobre o abastecimento de água e o capítulo XX, dos esgotos. Ambos regulavam os dois tipos de redes, especificando o seu funcionamento no estado e consolidavam em que termos se dava a limitação oficial na universalização do atendimento domiciliar de água e esgoto. Os artigos correspondentes a estes capítulos demonstravam uma preocupação em criar um sistema de saneamento de extrema qualidade, utilizando-se do mais apurado conhecimento técnico.

No primeiro caso, a água destinada aos usos domésticos deveria ser potável, proveniente de manancial de preferência da serra, onde as matas das cabeceiras deveriam ser preservadas, proibidas as habitações acima das represas ou tomadas de águas. Os açudes estavam proibidos, com exceção aos usos industriais e de serviços públicos e o suprimento de água deveria ser calculado sob a base de, no mínimo, 200 litros por habitante em cidades com mais de 50 mil habitantes e 150 litros para cidades com até 10 mil habitantes. Cada localidade deveria instalar o número de reservatórios necessários para assegurar os suprimentos regulares e uniformes de água. O consumo deveria ser livre, mas sob controle do hidrômetro ou contador de água. As águas captadas estariam sujeitas a análises químicas, hidrotimétricas e micrográficas, caixas longas de areia deveriam fazer a filtração das águas nos pontos de captação e para o suprimento à população, deveria ser preferível a condução da água pela gravidade. Com relação aos esgotos, o primeiro artigo já discriminava a curiosa preferência pelo sistema *tout à l'egout*, destinado a receber todos os resíduos e matérias excrementícias. As declividades dos tubos deveriam permitir o perfeito escoamento das matérias impuras, interceptores hidráulicos deveriam separar a atmosfera do esgoto e da habitação, as galerias deveriam ser constantemente ventiladas, seriam estabelecidos em pontos diversos, caixas para a lavagem dos

esgotos por meio de descargas automáticas e ininterruptas, o material empregado deveria ser sólido, resistente e impermeável e as juntas deveriam ser inteiramente estanques e a superfície interior dos tubos, perfeitamente lisa.

Vale ressaltar, observando estas regras estabelecidas pelo Código Sanitário, que as exigências transcendiam, muitas vezes, a capacidade do Governo em atendê-las. Algumas soluções conhecidas, ainda eram difíceis de serem aplicadas, como o lançamento dos esgotos nos mares ou nos rios, somente depois de completamente depurados ou mesmo, o condicionamento da instalação da rede de água nas habitações ao estabelecimento prévio de uma rede de esgotos. E outras já soavam estranhas diante dos conhecimentos que já se disseminavam entre os engenheiros, como a preferência pelo sistema *tout a l'egout*. Determinava-se, no entanto, a boa prática sanitária, sem a qual não seria conveniente permitir a urbanização. Anunciava-se um outro tempo para o saneamento diante do crescimento intenso das cidades. Para as cidades do interior, significava condicionar este crescimento e desestimular, de certa forma, a urbanização. Para a cidade de São Paulo, significava a possibilidade de criar uma cidade das mais saudáveis do mundo, meta que o Governo perseguiu utilizando todos os esforços e conhecimentos que acumulava o seu corpo de engenheiros.

A regularização do abastecimento de água pela Repartição Técnica de Águas e Esgotos era algo que o Governo esperava, após promulgar o Código Sanitário em 1894. Definidas as medidas de excelência, era possível comercializar o abastecimento público e com o estabelecimento do artigo 329[164], o Governo iniciaria uma enorme campanha para a instalação dos hidrômetros em cada um dos domicílios. Por trás desta decisão estava a sobrevivência do projeto de expansão das redes de saneamento na Capital. Era essencial criar fundos para os investimentos futuros e permitir novos loteamentos. Já em 1894, a Repartição iniciou os trabalhos de instalação dos hidrômetros em todas as residências, efetuando a medição do consumo de água, mas os moradores não aceitaram com facilidade a medida e muitos faziam derivações clandestinas ou depredavam os aparelhos propositalmente para escapar do pagamento da taxa. Para evitar que o comportamento se tornasse freqüente, a Repartição passou a responsabilizar os particulares pela quebra do aparelho e, no intuito de melhor fiscalizar o serviço de abastecimento, corrigiu, já em 1898, todos os defeitos de derivações de que tinha conhecimento, além de cadastramento para auferir aumento na renda da água.

Enquanto a taxa de água era cobrada através do hidrômetro, a de esgotos era calculada a partir do valor locativo dos prédios ligados à rede. Em 1898, depois de uma reforma nos serviços fiscais, a arrecadação passou a ser feita diretamente pela Repartição de Águas e Esgotos e a cobrança, pela Recebedoria de Rendas da Capital. Um eficiente esquema de cobrança foi estruturado, e naquele ano, a receita proveniente da cobrança da água havia aumentado conforme demonstra a tabela 17. Em 1899, a renda obtida com a água aumentaria a 1.180:866$482 e a de esgoto chegaria a 1.670:306$688. Com o cadastramento dos prédios ligados às duas redes, era possível prever a renda e averiguar quais eram os domicílios que não pagavam. Em 1898, ao constatar que apenas 50% dos domicílios cadastrados pagavam as taxas de esgotos, o Secretário de Agricultura Alfredo Guedes, lamentava que a receita não tinha aumento compatível com o progresso da cidade e o desenvolvimento do serviço de esgotos. Embora admitisse que o valor da propriedade urbana estava declinando nos últimos anos, esperava um progresso mais acentuado da renda de esgoto, que não ocorreu. Ainda que a Repartição passasse a ter um controle maior sobre os domicílios cadastrados, muitos deixariam de fazer a ligação de esgoto em decorrência dos custos das taxas. E mesmo a cobrança da

[164] O artigo 329 estabelecia que o único meio lógico de bem distribuir a água era o emprego do hidrômetro ou contador da água.

água, só depois de anos, cobriria o alto custeio do serviço realizado, que em 1899, representava quase 55 mil contos de réis, quase 55 vezes o que se arrecadou naquele ano. Era apenas uma questão de tempo, pois a extensão da rede e o número de ligações cresciam ano após ano, mostrando o relativo sucesso das iniciativas da Repartição de Água e Esgoto. Os esforços para instalar os hidrômetros nas residências demonstrava o empenho do Governo em comercializar os serviços de saneamento para obter os fundos de investimentos. Por outro lado, ao se comparar o número de ligações realizadas entre 1893 e 1925 e o aumento populacional da Capital, percebe-se claramente que o primeiro não acompanhou o segundo.

TABELA 17 - Renda ordinária e extraordinária de água 1893-1898

Ano	Renda
1893	300:728$602
1894	540:444$660
1895	754:004$047
1896	680:735$068
1897	837:916$618
1898	877:217$607

Fonte: SÃO PAULO, 1899.

A tabela a seguir sintetiza as informações apresentadas nos relatórios da Secretaria da Agricultura entre 1893 e 1925. Houve um aumento da extensão da rede, que passou de 55.854,02 metros em 1893 para 672.419,40 em 1925. Também houve um aumento de domicílios ligados, de 18.871 em 1898 para 61.224 em 1925. No entanto, o número de ligações que se fazia a cada ano não cresceu geometricamente, em proporção ao aumento populacional da Capital. Ainda que, após 1906, o número de ligações superasse 1.000 por ano, estas foram insuficientes e não alcançaram o crescimento do número de domicílios, sendo que muitos foram surgindo sem ligação com a rede pública de água. Os dados em relação ao número de hidrômetros instalados também flagram a dificuldade em abastecer de água todos os domicílios. Embora incompletos os números, é possível perceber, por exemplo, que no ano de 1902, de 21.279 domicílios ligados, apenas 14.395 tinham hidrômetros. O problema não estava somente nos proprietários, mas na incapacidade do Governo em importar os aparelhos. Naquele ano, Theodoro Sampaio pediu autorização ao Secretário da Agricultura, João Baptista de Mello Peixoto, para adquirir anualmente, dentro dos recursos ordinários, a quantidade de hidrômetros que o saldo permitisse. Para adquirir 600 hidrômetros Tylor, o mais utilizado pela Repartição, a Secretaria deveria despender um pouco mais de 45 mil contos de réis, pagáveis no exercício futuro. Era uma quantia considerável para um número não tão considerável de aparelhos.

A situação só piorou nos anos seguintes, como se pode aferir dos dados apresentados em 1921: de 53.875 domicílios servidos de água, apenas 23.770 tinham hidrômetros instalados. De fato, estes dados apontavam uma crise que se instalaria no âmbito do Governo ano após ano, não só pelas constantes faltas de água denunciadas pela população, como também pela dificuldade em medir o abastecimento. Em 1906, o Governo encaminhou um projeto de lei à Câmara para regularizar o serviço. A exposição de motivos enfatizava não só as irregularidades, mas escancarava as intenções por trás do modelo que o Governo havia criado nos anos anteriores para fazer a cobrança da água fornecida.

TABELA 18 – Desenvolvimento da rede de abastecimento de água da Capital 1893-1925

Ano	Extensão instalada (metros)	Extensão total (metros)	Número de ligações	Ligações totais	Hidrômetros instalados	Hidrômetros totais
1893		55.854,02	1.609		813	
1894		105.107,00	466		1.331	
1895			2.443		1.616	
1896	55.345,28				1.860	
1897	30.804,00		1.845			
1898	12.229,80	345.775,16	1.320	18.871		12.158
1899	13.168,69	358.943,85	1.004	19.875	1.533	13.691
1900	5.797,57	364.741,42	502	20.065		14.237
1901	5.513,90	370.256,32	443	20.739		14.281
1902	9.980,00	380.236,32	544	21.279	544	14.395
1903	7.841,85		682	22.261		
1904	4.792,00	392.867,00	928	22.889		
1905	4.953,55		853	23.742		
1906	6.001,25	403.772,31	1.225			
1907	12.594,00	416.366,31	1.475	26.370		
1908	19.175,00	435.541,31	1.587	27.483		
1909	19272,70	454,814,00				15.043
1910			3.049			
1911			3.155	35.502		
1912	16.429,00			39.269		
1913	20.490,00			44.332		
1914	19.103,00					
1915	14.744,00			45.691		
1916	27.864,00	598.414,00		47.587		
1917	6.749,00	605.163,00				
1918	5.689,50	610.852,50				
1919						
1920	16.982,10	635.226,50	2.066	51.825		
1921	10.648,24	645.874,74	2.172	53.875		23.770
1922	20.800,65		2.190			
1923	11.520,00	672.419,40	2.671	58.437		
1924	12.802,60	685.222,00	2.947	61.224		
1925	28.262,10		3.192			

Fonte: SÃO PAULO, 1893-1926.

A Repartição de Águas e Esgotos constatava que não só os mananciais eram deficientes, como também o modo como o fornecimento era realizado agravava o problema do abastecimento. Sendo fornecida através de três sistemas: hidrômetro, torneira ou pena, a forma de cobrança estimulava os abusos e desperdícios, segundo a Repartição. A água consumida por hidrômetro custava 2$000/m³ por mês, se o consumo não excedesse a 5m³; de 5 a 10 m³, no entanto, a taxa subia exageradamente para 400$000/m³, decrescendo na medida em que o consumo fosse aumentando. Com esta tarifação, o ônus recaía justamente nos domicílios residenciais, desestimulando-os a fazerem as instalações dos hidrômetros. Mas era sobre estes que o Governo pretendia aumentar a sua arrecadação. O próprio chefe da Repartição naquele ano, Augusto de Figueiredo, manifestava-se a respeito:

"É injustificável esse processo de tarifação que restringe a utilização do líquido como elemento básico da higiene privada e, portanto, da salubridade pública, e protege os consumos amplos, destinados a fins industriais ou dos prédios em que a água é desperdiçada ou aproveitada para satisfazer o luxo dos favorecidos da fortuna. O suprimento por torneira livre, esse então é de uma incoerência sem igual e leva ao exagero a absoluta falta de corretivo para os desperdícios da água. É taxado segundo o valor locativo dos prédios, sendo de 5$000 mensais por os que não excedem de 3:600$000 anuais, 8$000 para os compreendidos entres este limite e 4:800$000 e 6:000$000 anuais e 15$000 para os que excedem à ultima importância. O preço da água, por semelhante pauta, varia extraordinariamente com o consumo, sendo de 166 réis o kilolitro, quando a utilização não excede de 1.000 litros diários, reduzindo-se à metade, se o consumo se duplica e decrescendo vertiginosamente à medida que se faz sentir o abuso do consumidor." (SÃO PAULO, 1907: 293)

É curioso notar que Augusto de Figueiredo sugeria a existência de privilégios no abastecimento de água aos grandes consumidores – proprietários industriais? Talvez, mas de qualquer forma, estava claro que havia inconsistências na forma de cobrança e não se tratava apenas de falta de controles, mas de uma intenção em privilegiar uma rede maior de proprietários residenciais e comerciais. O engenheiro prosseguia denunciando que o abastecimento por derivação livre, para alimentação de uma cidade populosa, era uma verdadeira utopia, prejudicando o serviço em qualquer cidade importante. Mesmo com o aproveitamento de todo o volume do Tietê e de outros mananciais na rede de distribuição, não haveria como satisfazer toda a população através da torneira livre. Além de outras desvantagens, a derivação livre estimulava o mau hábito, acostumando o consumidor a desperdiçar água, perturbando o regime da canalização urbana, causando variações diurnas e exigindo aumento da capacidade dos tubos e as despesas de custeio. Continuava:

"Há pouco, era cerca de 12.000 o número de águas livres nesta capital, verdadeira hidrorragias em vários pontos da rede de distribuição, produzindo as mais nocivas perturbações no consumo eqüitativo e provocando justo clamor público nas épocas de estiagem, maximé em uma cidade como São Paulo que, pela sua configuração topográfica, com altitudes variando de 100 metros de um ponto para outro, terá sempre a zona elevada em flagelo de seca, enquanto forem permitidos os dispêndios abusivos das regiões favorecidas pela alta pressão." (SÃO PAULO, 1907: 293)

Figueiredo também não era a favor da pena, alertando pela precariedade do mecanismo – não havia material para compor o aparelho que fosse capaz de resistir ao atrito e à pressão da água, permitindo, com o tempo, que um volume cada vez maior de água fosse descarregado sem, no entanto, ser medido. Além disso, o engenheiro esclarecia que não era possível estabelecer-se a graduação da pena para um

determinado volume, podendo haver desigualdade diária de pressão de um mesmo encanamento ou de várias linhas de rede, não se podendo determinar os calibres com rigor.

"Se se admitir que o consumidor se contenta com 1.000 litros diários, a taxa será de 166 réis, mas se atinge aos 2.700 litros de cada pena, ela desce a 61 réis por metro cúbico, diminuindo ainda mais se se atender a que os concessionários de duas ou mais penas gozam de consideráveis abatimentos." (SÃO PAULO, 1907: 294)

Diante deste depoimento é fácil deduzir porque a Repartição tinha tantas dificuldades em instalar os hidrômetros nos domicílios. Ao Eng. Figueiredo cabia a missão de substituir as torneiras livres por hidrômetros, missão que, não traria muitos resultados, como demonstram os dados do quadro para o ano de 1921. Os proprietários de cortiços e de estalagens seriam os primeiros a se contrapor às medidas, aproveitando-se das taxas menores da derivação livre para especularem com os locatários, "fazendo negócio com a água fornecida pelo estado, cobrando 5$000 mensais dos inquilinos, quando contribuíam para os cofres públicos com a quantia de 10$000 ou 15$000 apenas, pelo conjunto das habitações."

A lei orçamentária de 1901 já havia estabelecido a obrigatoriedade do emprego dos hidrômetros no suprimento de água, excepcionando o uso de penas ou derivações livres enquanto a Repartição não tivesse o número suficiente de medidores, cabendo à mesma fazer cumprir a lei. Figueiredo propunha concentrar esforços para o cumprimento, modificando, no entanto, os critérios de cobrança. Para ele, era necessário estabelecer novas taxas, principalmente para as classes menos favorecidas. A tarifa deveria partir de um mínimo que satisfizesse as exigências de salubridade pública, estimulando o gasto efetivo de uma quantidade preestabelecida, admitida como indispensável aos usos domésticos e as necessidades higiênicas. Para ele, as taxas deveriam ser estabelecidas conforme o valor locativo dos prédios, dividindo-os em quatro categorias para simplificar o trabalho de arrecadação. A cada uma dessas categorias corresponderia um limite de consumo, acima do qual começaria a ser cobrada taxa maior para cada quilolitro consumido e considerado excessivo. Na primeira categoria, a taxa mensal seria de 3$000 para um consumo de até 30 quilolitros por mês, elevando-a até 9$000 para um consumo não excedente de 90 quilolitros, nos prédios de quarta categoria, de valor locativo mais elevado. O engenheiro defendia que barateando a água para o consumo domiciliar não se afetaria a renda da água e não ficariam desfalcadas as rendas do estado, ao mesmo tempo em que estimularia os proprietários a pagarem as taxas regularmente.

FIGURA 178
Estação receptora das indicações dos aparelhos Venturi e Kent. Fonte: SÃO PAULO, 1908.

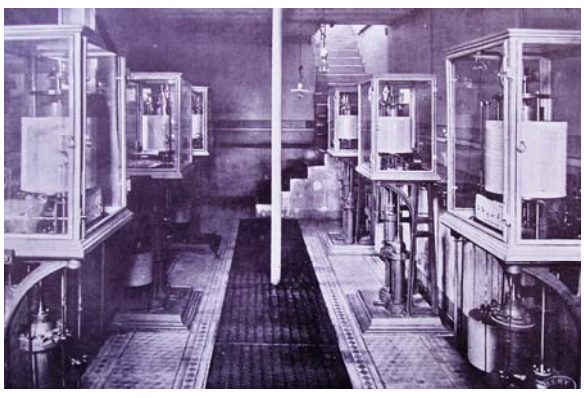


FIGURA 179
Subterrâneo onde estão instalados os registradores dos hidrômetros Venturi no reservatório da Consolação. Fonte: SÃO PAULO, 1907.

Augusto de Figueiredo só permaneceria por mais dois anos no comando da Repartição de Águas e Esgotos e sua substituição, certamente, deixaria um vácuo nas decisões sobre a cobrança da água. O Projeto de Lei, encaminhado à Câmara no mesmo ano, não foi aprovado. O Relatório daquele ano denunciava que o sistema de distribuição ainda era heterogêneo, havendo ainda 7.525 domicílios medidos por penas e 5.254 por derivações livres. Em 1918, o assunto era pauta de discussão e ainda permanecia no discurso do Secretário, Altino Arantes:

"Impõe-se como indispensável a aprovação de um regulamento severo e circunstanciado sobre tal ramo do serviço público. Na parte que diz respeito à Repartição de Águas e Esgotos, isto é, naquela que não intervém com a cobrança, há necessidade de estabelecer penalidades para os infratores das disposições vigentes, de modo a coibir o consumo sem responsabilidade, os desperdícios criminosos e outras irregularidades conhecidas. Deve-se, outrossim, alterar a tabela de preços e vincular a parte fixa do consumo ao prédio, tornando-se responsável o proprietário e fazendo-lhe a cobrança dessa parte justamente com a do imposto predial." (SÃO PAULO, 1919: 277)

Em 1926, quando a população da cidade já atingia um milhão de habitantes, evidenciava-se o resultado das ações da Secretaria de Agricultura – o contraste entre a acelerada urbanização, estimulada pelo aumento da capacidade de abastecimento de água e as irregularidades no seu consumo, determinadas pela ausência de controle do Governo e sua incapacidade de regularizar o uso do hidrômetro. Naquele ano, a maioria dos prédios era cobrada sob o regime das penas, calibradas com o critério liberal para se evitar as faltas de água freqüentes, desperdícios e intensificação do consumo. A dependência na importação do aparelho, paralisada durante os anos da guerra, era uma das justificativas para o abandono na instalação dos aparelhos. Mais uma vez, a impossibilidade de fabricar o material internamente dificultava o desenvolvimento e a regularização do serviço de saneamento no estado, em que a urbanização acelerada não era acompanhada de um compatível desenvolvimento material.

5.2. Os planos dos engenheiros Theodoro Sampaio, Fonseca Rodrigues, Ataliba Valle e Saturnino de Brito para o abastecimento de água da Capital

5.2.1. O plano de Theodoro Sampaio: buscando novos mananciais

Com a crise no abastecimento de água, nos anos finais do século XIX, várias propostas de ampliação do sistema foram anunciadas entre 1902 e 1904, indicando soluções para aproximar o atendimento dos serviços de saneamento ao crescimento acelerado da população paulistana. Cabe notar que nenhuma destas propostas atacava o processo acelerado de urbanização da cidade. Todas enalteciam o desenvolvimento econômico e urbano que da Capital nos últimos anos. Tratava-se de alcançar este desenvolvimento, estabelecendo medidas concretas que garantissem a sua ocorrência. Se estas propostas tinham em comum o engrandecimento do processo de urbanização paulistano, no entanto, divergiam nas soluções apresentadas. Anos mais tarde, a busca de novos mananciais tornar-se-ia alvo de polêmica entre os vários profissionais e a questão central destes engenheiros em seus respectivos planos. Longe de estabelecerem propostas para o planejamento urbano da cidade ou com vistas a regular o crescimento de novos núcleos populacionais ou loteamentos, propostas fixaram-se em traçar medidas para aumentar o abastecimento de água da Capital, independentemente da forma urbana que estava se constituindo e não iam

além daquelas medidas que já vinham sendo estudadas pela repartição de Águas e Esgotos. Com exceção da proposta de Saturnino de Brito, que, de certa forma, considerou a correção e a re-espacialização da rede distribuidora em consonância com a topografia e desenvolvimento da cidade, as demais não tinham o mesmo caráter urbanístico. Havia, nestas propostas, uma preocupação em organizar o sistema espacialmente, definindo os volumes correspondentes a determinadas partes da cidade ou zonas: altíssimas, altas, médias e baixas. Mas não havia, por outro lado, em nenhuma delas, qualquer conexão entre a lógica do sistema adotado e a morfologia urbana produzida.

O plano de Theodoro Sampaio foi elaborado durante o ano de 1902, quando era Chefe da Repartição de Águas e Esgotos. Foi encaminhado ao Secretário de Agricultura, João Baptista de Mello Peixoto em 14 de novembro daquele ano. O engenheiro referiu-se, logo de início, à crise no abastecimento de água, certamente referindo-se à grande estiagem de 1901, justificando o encaminhamento de medidas que julgava "prementes e adequadas à solução do problema no futuro". O engenheiro referiu-se também ao progresso industrial da cidade, exigindo um fornecimento de água que, dia após dia, não poderia ser atendido. A sua posição era favorável ao desenvolvimento urbano. Dizia que "existiam bairros cujo progresso ficava tolhido pela impossibilidade de um abastecimento de água por canalização" e continuava:

"O abastecimento da zona alta da cidade, pelo reservatório da Avenida Paulista, com capacidade de 6 milhões de litros, já está aquém das necessidades dessa zona, não podendo estender-se aos nosso bairros da vertente do rio Pinheiros que o reclamam instantemente. É verdade que os encanamentos adutores, um de 12 polegadas e outro de 11 polegadas, que alimentam essa zona, com a capacidade de 9,2 milhões de litros diários em tempos normais, podiam comportar essa maior extensão na área de abastecimento, mas a topografia local não o consente, como a redução do suprimento nas ocasiões de seca, descendo a 5 milhões de litros, não satisfaz as necessidades da zona atual." (SÃO PAULO, 1902a)

Assim como a zona alta, a zona média também funcionava com irregularidade. Os encanamentos instalados não traziam o volume total de água para o qual haviam sido calculados, deixando de conduzir os 24 milhões de litros do reservatório da Consolação. O encanamento de 24 polegadas, projetado para conduzir 23 milhões de litros, não conduzia senão 13,3 milhões de litros e o encanamento de 12 polegadas, instalado pela Companhia Cantareira e Esgotos, projetado para conduzir 3,7 milhões de litros, não trazia mais do que 3 milhões. Sampaio questionava a ampliação daquele reservatório, em vista de ser realizada pela Repartição, se nem a capacidade do primeiro era totalmente utilizada. A zona baixa, representada principalmente pelo bairro do Brás, também era mal atendida através das águas do Ipiranga. Theodoro Sampaio condenava aquela adução que, por estar abaixo da cotas de atendimento, só fornecia um volume de 6,5 milhões de litros diários. A galeria filtrante do Belenzinho, que naquele ano já aduzia as poluídas águas do Tietê também não recebeu o aval do engenheiro, dizendo que se tratava de uma solução paliativa para um problema que só tendia a crescer: a falta de água constante para o bairro do Brás. O volume que se elevava por bomba chegava próximo do 1 milhão de litros diários, muito aquém das necessidades do bairro. Concluía que o sistema, projetado para abastecer 42,4 milhões de litros diários, não trazia mais do que 32 milhões de litros diários em condições normais (sem estiagem).

Ao observar que o abastecimento de água estava abaixo das necessidades diárias da população urbana e dos subúrbios, calculada em 286 mil habitantes, explicava o esgotamento dos reservatórios e a falta generalizada de água nos momentos críticos do dia e reafirmava a impossibilidade de levar a rede de

distribuição aos bairros novos como Perdizes, Barra Funda, Água Branca, Lapa, Nossa Senhora do Ó, Vila Cerqueira César, Vila Guarani, Caguaçu, Ipiranga e Vila Prudente e era enfático ao dizer que não bastavam as soluções transitórias, sendo necessário enveredar pelas mais definitivas. Diante deste diagnóstico, Theodoro Sampaio apresentava duas soluções para a problemática:

1 – o abastecimento por gravidade, aproveitando os mananciais altos em um raio de 30 a 40 quilômetros em torno da Capital.

2 – o abastecimento por elevação, utilizando as águas do Tietê depois de filtradas ou de outro rio na vertente setentrional da serra da Cantareira.

E passava a estudar cada uma delas. No primeiro caso, o engenheiro lembrava os estudos realizados entre 1894 e 1897 para as duas vertentes da serra da Cantareira e para as cabeceiras dos rios Cotia e M'Boy ao sudoeste. Lembrou da expectativa em 1895 de aduzir 63,9 milhões de litros, aproveitando as águas ao norte, ao sul e, posteriormente, na contravertente da serra através da construção de 3 aquedutos (2.500, 1.500 e 600 metros) apontadas pelos estudos do engenheiro Bianchi Bertoldi, que não se confirmaram. Theodoro Sampaio lembrou ainda que em 1897, ainda não se sabia qual era a melhor solução a ser adotada, já que os elementos estavam sendo colhidos, mas confirmava a sentença:

"Verificou-se, porém, em 1898, que o túnel maior, capaz de conduzir volume de água mais considerável, que aliás não se determinou precisamente, havia de ter 2.990 metros de comprimento, partindo da cota 875, na margem do córrego de Águas Claras, que já traz reunidas as águas do Samambaia e dos córregos da Fazenda da Chapada.

Assim, pois, aquele tão considerável volume de 33.952.300 litros que se esperava captar na vertente norte da Cantareira, ficava reduzido ao algarismo não verificado de 17.300.000 litros que seriam lançados, através de um túnel de cerca de meia légua de extensão, no vale do Guaraú e trazidos para a cidade pelo encanamento de 24", ao menos a parcela que este comportasse." (SÃO PAULO, 1902a)

Theodoro Sampaio concluía que a serra da Cantareira não podia suplementar mais de 19 milhões de litros diários por gravidade. Mesmo que novos mananciais fossem descobertos, não estariam em cotas mais altas do que as já investigadas, o que aumentaria a extensão das linhas adutoras, tornando as ligações desvantajosas. Os mananciais da serra da Cantareira, para ele, não estavam mais no rol das soluções definitivas, cabendo estudar outras fontes a quilômetros de distância. A primeira alternativa apresentada foi a utilização das águas do rio Cotia e alguns afluentes do Rio Grande, que já vinha sendo estudada desde 1896, pela Repartição de Águas e Esgotos. Um longo trajeto havia sido estudado: passava pelos afluentes do rio Grande, subia pelo vale do Pirajussara até suas cabeceiras, continuava pelo vale do M'Boy Mirim e do seu afluente Ressaca, ganhava as cabeceiras deste e encontrando por final "as águas do rio Cotia, no alto da grande cachoeira que ali fazia o rio, junto ao sítio de Pedro Beicht." Sampaio dizia que tal trajeto era fácil e acompanhava quase sempre, as estradas de rodagem. Em 1898, a Repartição tinha conhecimento de que as águas daquele rio, no volume de 30 milhões de litros diários, no ponto de captação, no alto da cachoeira, ficavam em cota 90 metros superiores à cota mais alta da Avenida Paulista. Em 1898, para concluir os estudos e obter a confirmação da vantagem da utilização daquelas águas, Theodoro Sampaio contratou o engenheiro Henrique Bucholini e, munido destes estudos, levou o Secretário na época, Antonio Cândido Rodrigues, para conhecer a alternativa, convencendo-o das vantagens daquela captação:

"Inegavelmente é o rio do Cotia o manancial de maior volume e de maior altura em um raio de 30 a 40 quilômetros em torno desta Capital.(...) Com tais condições, nenhum outro rio leva vantagem ao rio do Cotia, do ponto de vista do abastecimento da cidade por simples gravidade. Ele reúne grande volume, grande altura, a par da relativa facilidade de traçado e execução. Dado que sejam potáveis as águas desse rio, como parece que são, não se deve pensar em excluí-lo do plano geral do abastecimento desta capital, antes, pelo contrário, deverá ser ele o preferido em qualquer projeto que se resolva executar, tendo em vista o abastecimento por simples gravidade." (SÃO PAULO, 1902a)

E não menos importantes eram os afluentes do rio Grande, dizia Sampaio, que tinham altura suficiente para abastecer a cidade, ao menos em seus bairros menos elevados. Somando, portanto, estas alternativas apresentadas, Sampaio contabilizava o considerável volume de 46,6 milhões de litros, sendo 19,7 milhões dos mananciais da Cantareira e 26,8 milhões, do rio Cotia. Analisadas as soluções por gravidade, o engenheiro passou a tratar das soluções por elevação. De início, o engenheiro as situou no campo das soluções "paliativas". O abastecimento por elevação era, para ele, um recurso utilizável só quando não houvesse mananciais para abastecer por simples gravidade ou quando as águas altas não fossem suficientes para realizar o abastecimento. Deveria ser descartado para São Paulo, já que os mananciais altos existentes tinham capacidade para elevar a mais que o dobro o atual abastecimento e complementava:

"Não é lícito, portanto, recorrer-se à elevação sem que primeiro se tenham esgotado todos os outros recursos e se tenham empregado os meios tendentes ao aproveitamento dos ditos mananciais." (SÃO PAULO, 1902a)

Reconhecendo, por outro lado, que a captação destas águas era demasiadamente custosa para o Governo e dispondo de materiais e aparelhos para um serviço de elevação, sendo estas obras mais rápidas, tal solução deveria ser largamente utilizada, mais do que "naquele minúsculo ensaio no Belenzinho", Theodoro Sampaio deixava claro que não era favorável à utilização do filtro do Belenzinho para abastecer o bairro do Brás e ia além, colocando ressalvas na utilização das águas do Tietê (embora concordando que era a melhor solução por elevação), alternativa que então se disseminou entre os profissionais:

"Em tais condições, não me parece acertado optar-se por um ou por outro sistema de abastecimento, mas francamente decidir-se por ambos, dando maior ou menor desenvolvimento a um ou outro, segundo o reclamam as circunstâncias. É debaixo deste ponto de vista que tenho procurado desenvolver o serviço de elevação das águas do rio Tietê, colhidas em galerias filtrantes para auxiliarem o abastecimento da zona baixa da cidade." (SÃO PAULO, 1902a)

O discurso de Sampaio, ao parecer flexível, deixava transparecer sua contrariedade, já que a defesa da busca de novos mananciais no entorno da cidade era veemente. O serviço de água de uma cidade como São Paulo, para ele, não podia estacionar, devendo caminhar *pari passu* com seu progresso, aumentando-lhe os meios de salubridade e acudindo de pronto às suas necessidades. Neste sentido, Sampaio insistia na alternativa de buscar águas nos rios vizinhos da Capital, visualizando projeções futuras, alcançando possibilidades permanentes. E continuava, dizendo que era necessário familiarizar a população com o uso destas águas, as quais, em futuro não remoto, seriam o recurso final para o abastecimento da Capital. Theodoro Sampaio afirmava, em outras palavras que, malgrado as alternativas por elevação fossem necessárias, era prudente verificar com atenção a qualidade das águas a serem aduzidas, condição que

dificilmente se conseguiria em cursos d'água de regiões mais populosas. Ao apontar para a familiarização da população com o uso daquelas águas, Theodoro Sampaio advertia para a proteção dos mananciais, sensibilizando-a para que delas fizesse o melhor uso e protegendo-os da poluição.

Entre as soluções apresentadas para o abastecimento da água por elevação, Sampaio destacou três alternativas: captação das águas dos ribeirões Itaim e Cabuçu e do rio Tietê. No primeiro caso, o engenheiro enfatizou os 10 milhões de litros possíveis de serem captados que drenavam uma superfície de 40 km² um tanto quanto habitada. Apresentando cota no ponto de captação de 754 metros, distava da capital não muito menos do que aquele apresentado para o rio Cotia. Sistemas complexos de elevação e a distância não tornavam a alternativa atrativa e Sampaio concluía que "a empregar-se a elevação, muito preferível seria lançar-se mão das águas do Tietê do que as de qualquer outro rio distante e de mesma capacidade como era o Itaim." A segunda solução, ainda que aproveitasse águas de qualidade inferior, havia sido estudada em 1897 e chegou a ser executada em parte, sem muito sucesso. Depois de investir recursos na execução da obra que reforçaria o abastecimento em mais sete milhões de litros, o Governo desistiu de terminá-la. Theodoro Sampaio não mediu palavras para denunciar o caso:

"Esta solução para a qual se desapropriaram e águas e construiu-se um ramal férreo de cerca de 5 quilômetros para o transporte do material que ali se acumulou, para a qual se fez vir da Europa, com toda a urgência, uma bomba poderosa da capacidade de 80 litros por segundo, elevando a 100 metros de altura, e a respectiva canalização complementar, não foi todavia levada por diante por se ter verificado não serem boas aquelas águas baixas do Cabuçu e temer-se poluir, com injeção delas, as excelentes águas dos mananciais captados em cota muito superior e que estavam alimentando a cidade." (SÃO PAULO, 1902a)

Embora fosse a favor de cuidar das águas da serra, defendia a conclusão das obras, captando-as em separado e, em separado, distribuindo-as. A terceira proposta, de utilização das águas do Tietê, foi apresentada como a preferível pelo engenheiro. Argumentava que embora as águas baixas fossem, de fato, as que mais largamente se poluíam, a poluição era mais difícil nos grandes rios, que mesmo não tendo aspecto agradável, tomadas em massa, estariam menos sujeitas à contaminação. Comparando o rio com os de outras grandes capitais como Londres, Paris e Buenos Aires, Theodoro Sampaio valorizava as águas do Tietê, mas ressaltava que a sua captação não poderia ser feita senão em ponto acima da cidade e em locais de maior declividade, onde suas águas corressem mais velozes e com melhor aspecto. Concluía:

"A cidade de São Paulo, pela sua posição topográfica e pelo seu rápido e incessante crescimento, está fatalmente destinada a abastecer-se das águas do rio Tietê e do rio Grande. É uma questão de tempo, razão porque, sou de parecer desde já se procure aproveitar essas águas, preparando o futuro dentro dos limites que a nossa situação econômica permitir." (SÃO PAULO, 1902a)

Na prática, Sampaio propunha utilizar as águas do Tietê como solução emergencial, já que era a solução menos onerosa e mais factível para o momento, mas, ao mesmo tempo, iniciar imediatamente as obras de canalização por simples gravidade, na serra da Cantareira e no rio Cotia. A seqüência de obras por ele proposta era: 1 – elevação das águas do Tietê; 2 – canalização do Botuquara e Parada; 3 – canalização das águas do rio Cotia; 4 – canalização das sobras do Engordador. As águas do Tietê, como primeira medida, deveriam continuar a ser captadas no ponto então utilizado, onde funcionava a galeria filtrante do Belenzinho, sendo desnecessário realizar qualquer desapropriação. Mas, diferentes seriam as condições de captação.

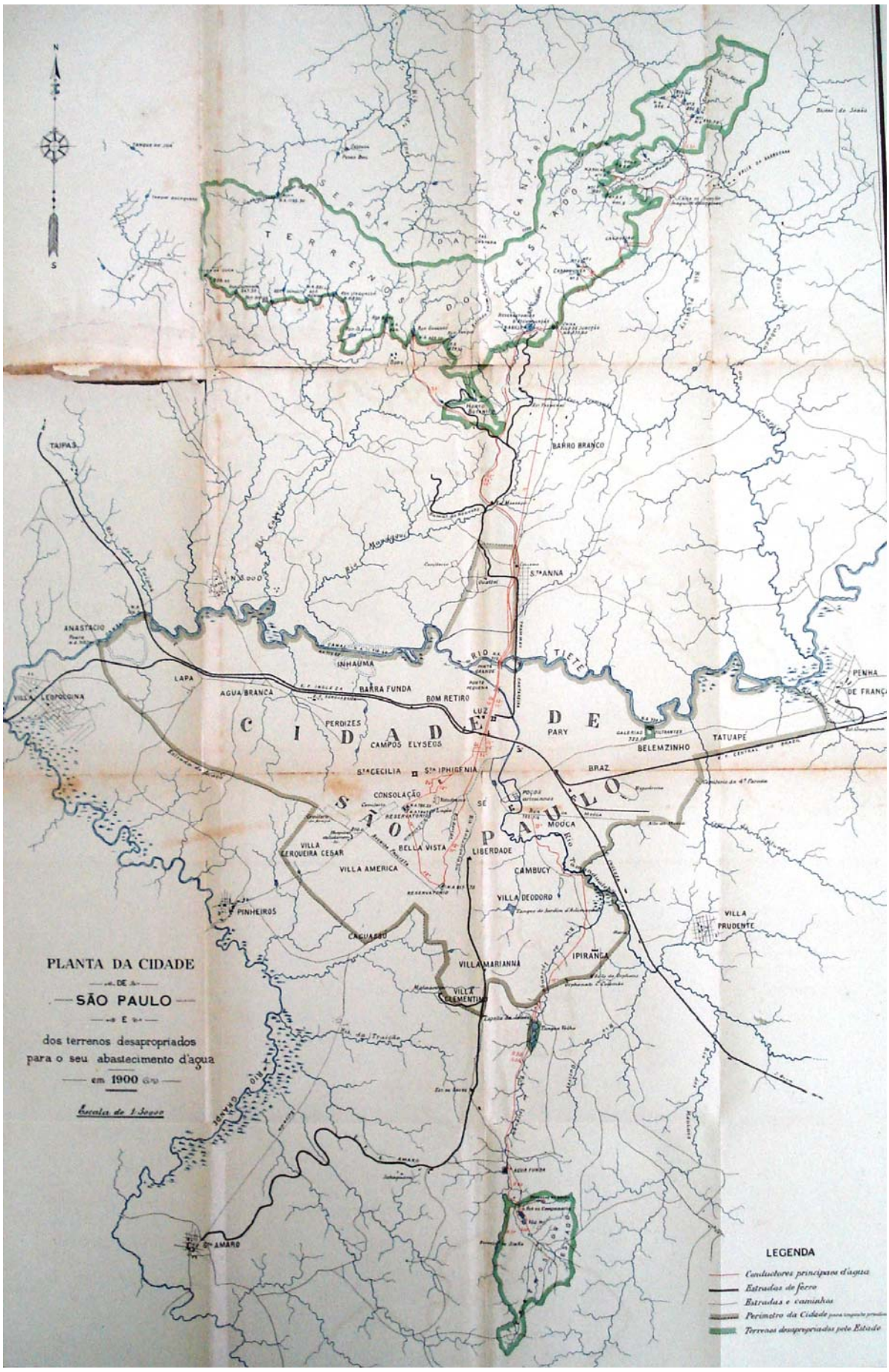


FIGURA 180
Planta da cidade de São Paulo e dos terrenos desapropriados para o seu abastecimento d'água. Fonte: SÃO PAULO, 1900.

FIGURA 181
Planta geral considerando os mananciais utilizados e os suscetíveis de aproveitamento para o abastecimento de água da Capital.
Fonte: SÃO PAULO, 1902a.

Primeiro, adotando-se a bomba importada para o Cabuçu e segundo, aumentando a galeria filtrante, de modo a tornar mais abundante a sua produção. Neste caso, Sampaio propunha um complexo sistema de depuração que passava pelo revestimento em pedra da calha do rio, aumento da sua declividade para que as águas corressem mais velozes e a construção de uma cachoeira artificial de 4 metros de altura. E não era só: para prevenir a poluição das águas pela população a montante da estação das bombas, propôs o

prolongamento da galeria de esgotos do Tatuapé até a Penha, estabelecendo medidas de policiamento deste ponto para cima, de forma a coibir ocupações futuras.

É importante observar neste plano que, embora favorável à utilização das águas do Tietê, estas realmente deveriam ser captadas emergencialmente. Não se tratava de uma solução fácil e rápida, devendo ser estabelecida com um rigor no processo de bombeamento e filtração, bem diferente do que estava sendo praticado com o filtro do Belenzinho. Além disso, a conjugação daquela captação com as de outros mananciais era outra característica importante da proposta, ao pensar o sistema de captação de forma integrada, buscando utilizar, de preferência os mananciais que estivessem distante da aglomeração urbana, protegidos da expansão populacional e que fornecessem água de melhor qualidade à população. É sob esta justificativa que Sampaio insistia na captação do ribeirão Cotia, para ele, o mais vantajoso. Embora custoso, representava uma medida de largo alcance para o abastecimento da cidade, ficando as despesas, no futuro, compensadas pelo valor de suas águas, tanto em termos de volume quanto em qualidade. De fato, para ele, a expansão dos novos bairros como Lapa, Branca, Perdizes, Nossa Senhora do Ó, Vila Mariana, Cerqueira César dependiam do estabelecimento de mananciais distantes, funcionando como um conjunto integrado. Os planos posteriores incorporariam algumas das posições de Theodoro Sampaio, mas não tratariam a visualização regional dos mananciais de forma integrada, como o engenheiro em seu plano.

Deve-se destacar desta proposta, a escala e a dimensão com que Sampaio definiu as soluções para o abastecimento de água da Capital. Não mais restrito aos conhecidos vertedouros da serra da Cantareira, o engenheiro indicou possibilidades que iam além do perímetro urbano do município, ampliando a visão sobre a região onde a cidade de São Paulo estava assentada, mirando o estabelecimento de condições adequadas para as expectativas de crescimento. Além disso, Sampaio foi o primeiro engenheiro a expressar uma preocupação com a preservação das áreas envoltórios dos mananciais hídricos. Ao publicar uma planta, em 1899, em que incluía perímetros envoltórios de proteção aos mananciais, Sampaio insistia na necessidade de manter intactas as áreas verdes nas cabeceiras dos rios e córregos, única maneira de garantir que as águas permanecessem protegidas da poluição.

5.2.2. O plano de Fonseca Rodrigues e Ataliba Valle

Este plano foi publicado no jornal científico A Gazeta Clínica a 1 de setembro de 1903, por iniciativa do seu redator-chefe, o médico Bernardo de Magalhães. Embora o artigo informe que tal plano teria sido apresentado ao Governo do estado a 27 de junho de 1903, não há menção da sua existência nos relatórios da Repartição de Águas e Esgotos. Ao contrário, sua publicação parece ter sido sumariamente ignorada. E não é para menos. O plano questionava as propostas defendidas por Theodoro Sampaio, ainda Chefe da Repartição. Teria sido este plano entregue por iniciativa destes engenheiros ou teria sido, de fato, encomendado pelo Secretário, à revelia de Theodoro? Neste período, as relações deste engenheiro com o Secretário João Baptista de Mello Peixoto não eram das melhores. Várias dissidências entre os dois levariam à instalação de uma grave crise na Repartição de Águas e Esgotos, resultando no pedido de exoneração do engenheiro em agosto de 1904.

De início, a apresentação do plano, escrita pelo médico redator mostra alguns paralelos com o de Theodoro Sampaio, principalmente ao tratar do crescimento populacional e da necessidade de novas alternativas para o abastecimento público. Comparando a cidade de São Paulo com Chicago, em termos do

crescimento acelerado, o médico alertava que o consumo de água não aumentava proporcionalmente ao aumento populacional, mas exponencialmente. Era enfático ao dizer que não adiantaria ter um bom sistema de água, se a este não correspondesse um bom sistema de esgotos. O médico fazia uma comparação entre as causas de mortalidade e a qualidade das águas para o abastecimento. A mortalidade infantil e as doenças do aparelho digestivo, em seus altos números, foram por ele destacadas. A contestação àquele engenheiro veio, no entanto, através de seu veemente ataque às águas de São Paulo, classificando-as como más. Este veredicto vinha acompanhado logo da cura: "Mas é possível fazê-las boas: filtrando-as. São insuficientes; temos, porém, o Tietê." E, pela primeira vez, as águas da Cantareira também recebiam uma desaprovação do médico:

"Certo é também que a água mais pura, de vestálica pureza, como já houve quem assim adjetivasse a da Cantareira, pode em dado momento conduzir a moléstia e a morte, e é tal noção, intuitiva, aliás, que decorre a necessidade da freqüente análise das águas alimentares como em uso em muitas cidades do estrangeiro." (SÃO PAULO, 1903a)

Com a defesa da captação das águas do Tietê e da utilização irrestrita dos filtros para abastecê-las à população, o médico Bernardo de Magalhães concluía a sua introdução ao plano dos engenheiros. Um ataque direto ao sistema integrado proposto por Theodoro Sampaio e não menos polêmico para a população da cidade. Concorde com as idéias dos engenheiros, aquele médico fazia parte de um grupo de profissionais e cientistas que mais e mais acreditavam no processo de filtração como solução para o abastecimento público. Mais à frente, os engenheiros Fonseca Rodrigues e Ataliba Valle iriam ressaltar esta crença absoluta no uso desses processos, principalmente após a descoberta da existência de bactérias na água e sua influência sobre a saúde. Esta é a chave para o entendimento deste plano: uma grande proximidade à medicina e suas descobertas. Após terem acesso a vários estudos sobre filtração, revelavam:

"Os resultados da filtração foram estudados sob os mais variados aspectos e nas mais diversas condições de modo a determinar com segurança como devem ser conduzidas as operações e quais os requisitos dos bons filtros e desde então o número de bactérias na água filtrada baixou a ¼% do que antes existia." (SÃO PAULO, 1903a)

O plano foi dividido em quatro partes: "Abastecimento de São Paulo"; "Águas de Cabeceiras"; "Águas de rios" e "Fundamentos econômicos". Na primeira parte, o plano traz uma problemática semelhante à apresentada por Sampaio em relação aos máximos e mínimos de vazão no sistema de abastecimento existente, nas épocas de chuva e estiagem, respectivamente. Mas ia além ao apresentar os dados do suprimento diário de água por pessoa em algumas localidades. As cidades usadas como parâmetros eram todas norte-americanas, dados publicados no jornal *Engineering News*, de abril de 1901. A comparação era pertinente e mostrava como São Paulo estava aquém do suprimento daquelas cidades. Nova York, que, de todas, tinha o menor índice de litros por habitante (440 litros), supria três vezes mais que a Capital paulista. Mais uma vez, a comparação não dizia respeito só à compreensão de parâmetros para determinar quantitativamente o quanto era necessário expandir, mas também revelava uma projeção para a Capital, no âmbito daqueles modelos, de intensa urbanização. "O desenvolvimento da cidade de São Paulo é excepcional e só comparado com o de Chicago", diziam os engenheiros. Pertinente também, e diferente da análise de

Sampaio, era a preocupação dos engenheiros em relação à febre tifóide. Dificilmente controlada pelas mãos do Governo, ela só seria combatida com o abastecimento de água pura e um bom serviço de esgotos.

Anos depois, Emílio Ribas insistiria neste ponto, afirmando que entre as causas da febre tifóide estava à má qualidade das águas, que vinham carregadas de bacilos da doença. Disseminada, portanto, anos mais tarde pela comunidade científica, a idéia de que as águas de São Paulo eram impuras para o abastecimento estavam relacionadas aos ensaios bacteriológicos, ao avanço da ciência microscópica. Atacando as águas da Cantareira, os engenheiros também atacavam a Repartição de Águas e Esgotos, afirmando que as águas do abastecimento da cidade nunca tinham sido sujeitas à análise bacteriológica e, por fim, davam um golpe certeiro à proposta de Theodoro Sampaio:

"Conforme o último relatório da Secretaria de Agricultura, o Governo pensa em aumentar o abastecimento, indo buscar as águas do ribeirão Cotia, em cota alta, nas cabeceiras.

Ainda desta vez a idéia, dominante para a escolha dessa nova água deve ter sido o transporte pela gravidade e suposta pureza das águas altas, isto é, enxergou-se vantagens econômicas e sanitárias nessa resolução.

Vamos tentar provar que essas duas vantagens não existem. Nem as águas altas que rodeiam S. Paulo são puras, nem há motivos econômicos pelos quais se possa dar-lhes preferência." (SÃO PAULO, 1903a)

A proposta vinha revestida de um novo posicionamento em relação aos mananciais. De fato, o avanço da microbiologia e a insistência de que as causas de mortalidade estavam associadas à qualidade das águas redefiniam os princípios científicos a respeito das águas correntes e de cabeceiras, posicionando as novas tecnologias de filtração e tratamento como as grandes soluções para avolumar o abastecimento público de São Paulo. Interessante notar que os engenheiros não só acompanhavam o conhecimento médico que avançava, como também se baseavam nas soluções utilizadas em países europeus e norte-americanos, onde, cedo, a constatação da presença de germes na água motivou estudos, como de John Snow, médico sanitarista, em Londres, no ano de 1854. Os meios de comparação eram, portanto, superestimados. A utilização do livro do engenheiro James H. Fuertes, irmão do engenheiro Estevan A. Fuertes, *Water and public health*, demonstra tal afirmação. As oito classes de águas apresentadas por James Fuertes abrangiam todo o conjunto de situações, fossem aquelas presentes no perímetro urbano, fossem as de cabeceira, mas não havia preferência por uma ou outra, todas poderiam ser utilizadas, desde que empregados os melhores meios técnicos para abastecê-las. Assim, podemos exemplificar: havia as fontes de montanhas, isentas de qualquer poluição, como as que abasteciam Munique, captadas no pé dos Alpes por infiltração; as fontes cuidadosamente filtradas, em filtros lentos como os de Amsterdã, Berlim, Breslau, Edimburgo, Haia, Hamburgo, Londres; as águas subterrâneas puras, como as de Bruxelas, Buldapeste e Copenhague; as águas superficiais, coletadas em grandes reservatórios de decantação protegidas por legislação rigorosa contra a poluição, como as de Baltimore, Boston, Brooklin e New York; águas de grandes rios, onde a poluição pode ter sido destruída em parte pela sedimentação, diluição e outras causas, como as de Montreal e New Orleans, e assim por diante.

As águas de S. Paulo pertenciam ao sétimo grupo: águas de cabeceiras ou fontes provenientes de pequenas bacias superficiais, ou pequenos lagos em vales mais ou menos habitados, como em Denver, São Francisco e Roma. Por ocasião das chuvas, no entanto, a água que ordinariamente era límpida, tornava-se

turva com os resíduos levados pelas enxurradas e as cabeceiras, mesmo sendo desapropriadas entre os pontos de captação e a linha de cumeada, recebiam interferência das estradas que cortavam os terrenos, correndo água suja, vindo contaminar as represas. Da mesma forma, acontecia com as águas que desciam pelas encostas lavando as terras e carreando detritos animais e vegetais em decomposição. Com estas características nada satisfatórias, eram estas águas as responsáveis pela mortalidade de São Paulo, especialmente, a infantil, na visão dos engenheiros. Cabe destacar o longo estudo que fizeram utilizando-se dos dados da Estatística Demógrafo - Sanitária: a relação entre nascimentos, crescimento populacional e mortalidades. Esta análise, que não havia aparecido em nenhum plano anterior, baseou-se nos estudos de James Fuertes. Mais uma vez, aquele engenheiro classificava os grupos de mortalidade e estes comparavam com os números de outras cidades do mundo, demonstrando a excessiva mortalidade em São Paulo. Tanto James quanto Estevan Fuertes, irmãos, buscavam compreender a realidade utilizando-se de estatísticas, dados coletados, adotando os métodos dos *surveys* norte-americanos. Esta metodologia sugere a introdução dos métodos do planejamento compreensivo, porque as soluções de engenharia partiam não das fórmulas técnicas, mas da apreensão e análise de dados particulares. Verifica-se, pois, nestas análises dos engenheiros, uma referência ao plano de Estevan Fuertes para Santos.

A utilização de tal método permitia análises que iam além da verificação dos dados simplesmente, como a relação que fizeram entre o quadro de mortalidades infantis máximas e mínimas e a qualidade das águas sazonais. Os engenheiros descreviam que depois do tempo seco que ia de março a agosto, as chuvas de enxurrada levavam consigo grande porção de sedimentos, detritos vegetais que caíam durante o outono e o inverno e os resíduos animais deixados à superfície da terra, substâncias que interferiam na pureza das águas. Em dezembro, janeiro e fevereiro as águas já se encontravam mais limpas e, portanto, a contaminação era menor, decrescendo a curva da mortalidade. Também analisaram a relação entre o número de casos da moléstia, o tempo de incubação e as faixas etárias e concluíam que os quadros de mortalidade não tinham relação direta com a sazonalidade, mas sim com os efeitos que ela provocava na qualidade das águas. Mais a frente, concluíam:

"Se entre tantas causas perturbadoras as curvas das chuvas e da mortalidade infantil pela diarréia, guardam visível e assinalado paralelismo, é que os fenômenos que elas registram têm entre si relação de causa e efeito." (SÃO PAULO, 1903a)

Todos os dados e seus cruzamentos permitiam que os engenheiros fossem enfáticos em dizer que as águas que atualmente abasteciam São Paulo eram uma ameaça permanente à sua população e não podendo contar com outras águas altas, próximas ou distantes, por participarem dos mesmos defeitos e inconvenientes sanitários, o recurso era fazer a filtração artificial das águas baixas. Propunham os engenheiros o abandono do sistema Cantareira? Queriam redefinir totalmente o sistema de captação? Eles não chegaram a mencionar o abandono e nem a reversão completa do sistema, mas é certo que enxergavam como uma das poucas soluções possíveis a utilização das águas do rio Tietê:

"Para São Paulo, o rio Tietê é o manancial abundante, capaz de satisfazer-lhe a todas as necessidades, qualquer que seja a sua expansão futura. Filtradas as águas do Tietê, não pelos tipos comuns, mas filtradas lentamente, aproveitando-se a ação bacteriana, pelos processos modernos, elas serão expurgadas dos resíduos minerais e orgânicos e separadas dos micro-organismos tornando-se perfeitamente potáveis. A falta d'água pura natural, em abundância, que se sente em São Paulo para aumentar o

abastecimento, já foi sentida por todas as grandes cidades que afinal resolveram o seu problema, e de modo seguro, purificando as águas baixas, as águas dos rios e usando-as com certeza de suas boas qualidades." (SÃO PAULO, 1903a)

A condenação das águas de cabeceiras, aquelas que caracterizavam os rios de São Paulo, na classificação do engenheiro James Fuertes apontou não só uma opção tecnológica que viria cercada de estudos e dados coletados de experimentações realizadas em outras partes do mundo, mas definiu uma clara posição ideológica que conformaria a prática bacteriana da Saúde Pública e as idéias presentes dos médicos que atuavam na área. A aproximação de alguns engenheiros às rotinas médico-científicas contribuía para o acirramento das polêmicas que, mais tarde, dividiriam os engenheiros sanitaristas, entre os mais voltados ao estabelecimento de expansões no sistema de captação em mananciais nas cabeceiras e os absolutamente crentes nos processos de filtração. Esta polêmica estaria bem localizada no futuro: o bairro do Brás. Estes engenheiros propunham alimentar o Brás com as águas do Tietê e no futuro, utilizar as do rio Pinheiros para abastecer os bairros de cotas mais altas. O projeto consistia em aumentar em 20 mil metros cúbicos o volume de água, pela captação do Tietê, "a mesma quantia que se buscaria no ribeirão Cotia", diziam os engenheiros, instalando-se a linha de tubos de 25 polegadas que o Governo tinha em depósito. Bombas de aspiração e recalque sugariam as águas do rio levando-as até um grande tanque clarificador, daí passando por filtros de areia de ação bacteriana de onde seriam elevadas para um reservatório de distribuição. Não havia nenhuma menção quanto aos tipos de filtros a serem utilizados nem quanto ao processo de purificação. Com tal sistema, no entanto, São Paulo contaria com um suprimento regular de 250 litros por habitante ou um volume total diário de 75 mil metros cúbicos, cinco vezes mais do que era o atual. E comparando com o custo da captação pelo ribeirão Cotia, o Governo gastaria cinco vezes menos.

Por fim, mandavam um recado a Theodoro Sampaio. Diziam que o regime do ribeirão Cotia era incerto como era toda a água de cabeceira e que a vazão, por ele calculada de 235 litros por segundo no ponto de captação, era duvidosa. Os engenheiros duvidavam dos cálculos de Sampaio, comparando-os com os superestimados cálculos feitos para o Engordador na época de sua adução e acrescentavam que as águas do Tietê seriam sempre suficientes, qualquer que fosse a população projetada. Mesmo sem saber que impacto o plano teria na Repartição de Águas e Esgotos, é certo que aqueles técnicos tomaram conhecimento dele. O Governo, munido de propostas antagônicas, não se contentaria. Para, de fato, executar o reforço no abastecimento público, receberia mais uma proposta, agora pelas mãos do engenheiro Saturnino de Brito, recém contratado para pensar a expansão do sistema pelos mananciais já existentes.

5.2.3. O plano de Saturnino de Brito

Diante da crise de abastecimento de água que abatera a capital em 1902, o Secretário de Agricultura, Carlos Botelho, depois que tomou posse em maio de 1904, resolveu formar uma Comissão de Obras Novas, através da Lei 936, de 17/08/1904, para o abastecimento de água de São Paulo. Para esta Comissão, convidou o engenheiro Saturnino de Brito, que acabava de elaborar um projeto de saneamento para a cidade de Campos, no Rio de Janeiro. Esta decisão ocorreu após a saída de Theodoro Sampaio da chefia da Repartição de Águas e Esgotos, em agosto de 1904. Interessado em medidas práticas, o Secretário não queria exatamente um plano, mas soluções imediatas que permitissem a expansão do abastecimento a todas as zonas da cidade. O plano elaborado por Theodoro Sampaio não oferecia estas medidas, ao

questionar as águas da Cantareira, as únicas que já eram captadas e para as quais o Governo já havia feito altos investimentos. O plano elaborado por Ataliba Valle e Rodrigues Fonseca apostava todas as fichas no processo de filtração, mas não resolvia o abastecimento das zonas mais altas – estas só poderiam ser abastecidas pelo rio Tietê através de processos de recalque muito dispendiosos e a utilização das águas do rio Pinheiros ainda era assunto pouco estudado pelos profissionais da Repartição.

Neste sentido, não estava na agenda do Governo descartar as águas provenientes da serra, ainda que se soubesse que aqueles mananciais sofriam estiagens e prejudicavam o abastecimento. O principal diagnóstico realizado por Saturnino de Brito, diferentemente dos realizados pelos planos anteriores dizia respeito aos erros cometidos nas próprias obras de captação do sistema Cantareira. Desta vez, Brito atacaria não Theodoro Sampaio, mas José Pereira Rebouças, que havia conduzido as obras da serra, anos antes. Chefe da Comissão de Saneamento de Santos, desde 1903, Rebouças não ficaria muito tempo no Governo após a entrada de Saturnino de Brito no comando da Comissão de Obras Novas para o Abastecimento de Água de São Paulo. Os ataques ao trabalho de Rebouças iniciariam já em 1904, ao referir-se ao abastecimento da Capital. Brito iniciava sua proposta dizendo que os defeitos na distribuição poderiam ter sido evitados se tivessem sido estudados de forma conjunta, com a adoção de um plano geral de abastecimento. Os defeitos na distribuição consistiam na má aplicação de diâmetros, não atendendo às condições topográficas e de carga piezométrica; no desenvolvimento dos serviços sem a revisão dos diâmetros aplicados na rede de adução e de distribuição; nas perturbações causadas pela extraordinária carga da zona baixa, não corrigida de forma não adequada, através da captação direta das águas do Tietê e do Ipiranga e nas perturbações que resultaram do abastecimento direto com a linha de 12 polegadas da Liberdade, das sangrias feitas para abastecimentos diversos. Em resumo, Brito fez uma estatística da distribuição para pensar um remanejamento das redes, eliminando inconvenientes resultantes da divisão das zonas adotadas e as perdas de água em razão das fortes pressões dos encanamentos.

As primeiras instalações seguiram um zoneamento para o atendimento de acordo com a topografia: zonas alta, média e baixa, que na prática não funcionou. Com a formação de novos núcleos e a ampliação do abastecimento de outros bairros, houve a necessidade de executar ramificações e derivações impróprias, invadindo zonas inferiores e causando perturbações. A percepção de que a topografia exercia influência à má distribuição de água reconduziu a problemática para outra ótica, diferente dos planos anteriores: a do desenho da rede infra-estrutural e sua relação com a planialtimetria do sítio. Dizia Brito:

> *"Nas cidades planas a extremação dos serviços das redes é um mal que se distribui impunemente por todos, embora mais sensível para a periferia e para as regiões de consumo aumentado. Nas cidades acidentadas, as perturbações assumem caráter de maior gravidade pelo consumo abusivo, à farta, nas depressões topográficas da rede, de onde a falta absoluta nos pontos altos."* (SÃO PAULO, 1904, 219)

O engenheiro não reduziu, portanto, o problema à questão do suprimento, à ampliação dos mananciais, mas preocupava-se com a reforma da rede defeituosa. Afirmava que sem a reforma, a multiplicação de milhões de litros serviria a uma rede ineficiente. Partes altas sofreriam com a falta e as baixas, esgotariam os mais onerosos esforços da administração pública. Mesmo a aplicação do hidrômetro, que já vinha sendo defendida pelo Governo, poderia corrigir o mal em parte, mas não preveniria as perdas comuns.

TABELA 19 – Zoneamento do abastecimento de água da Capital pelo plano de Saturnino de Brito

ZONA	ABRANGÊNCIA	CARACTERÍSTICAS	VOLUME POR HABITANTE	MANANCIAIS
Altíssima	Compreendia os bairros de cota 800 a 805, abastecida por reservatório em torre na cota 840 ou reservatório na cota do da Avenida, funcionando por elevação mecânica.	Presença de casas nobres, consumo maior de prédios particulares e poucos edifícios públicos e industriais.	200 litros diários por habitante, utilizando-se como corretivo a tabela diferencial do consumo por hidrômetro. O consumo imoderado não poderia ser admitido.	Abastecida pela ala esquerda da Cantareira, com tubos de 11 polegadas.
Alta	Compreendia os bairros de cota 770 a 800, abastecida pelo reservatório da Avenida, na cota de fundo de 814, com capacidade de 6 milhões de litros.	Os serviços públicos e os industriais tomariam maior volume de água neste caso, e para desestimular os industriais, que deveriam estar concentrados na zona baixa, seria estabelecida uma tabela especial para o fornecimento de água, mediante uma taxa progressiva crescente conforme a zona.	250 litros diários por habitante, com as mesmas condições da Zona Altíssima. As duas permaneceriam efetivamente ligadas.	Abastecida pelos mananciais da ala esquerda com tubos de 11 polegadas e futuramente pelos da ala direita.
Média	Compreendia os bairros de cota de 730 ou 735 a 770, abastecida pelo Reservatório da Consolação, na cota de fundo 787, com capacidade de 25 milhões de litros.	Abrangia a parte da cidade de maior vida social e com maior presença de serviços públicos. Com grande número de atividades comerciais, tinha um considerável fluxo populacional durante as horas diurnas.	300 litros diários por habitante,. Não abastecia mais de 15.100 casas, ou a 105.700 habitantes, sendo projetada para uma futura expansão populacional.	Abastecida pelos mananciais da ala direita.
Baixa	Compreendia os bairros de cota 720 a 730 ou 735, com abastecimento por determinar, não tendo reservatório mas somente caixa de distribuição.	Marginal aos rios Tietê e Tamanduatehy, com presença de bairros proletários e onde, de preferência, a indústria deveria se estabelecer, podendo, portanto, suprir-se dos cursos d'água próximos ou no lençol de água da ampla várzea. Configurada para ser zona de maior amplitude, a mais populosa, de onde a cidade se desenvolveria sem limites	200 litros diários por habitante.	Abastecida pelo Ipiranga e pelos novos mananciais que captados e aduzidos (Cabuçú e Barrocada) e pelo Tietê, convenientemente filtrado, para um caso excepcional.

Fonte: SÃO PAULO, 1905.

Brito evidenciava que o reservatório da Liberdade, localizado em cota 813,75 metros (com máxima capacidade de 8,3 milhões de élitros em 24 horas), não poderia abastecer as casas acima de sua cota, mas sim os bairros de cota 800 para baixo. Para os de cota superior, era necessário criar a zona altíssima. Ao mesmo tempo, o serviço da zona baixa não poderia contar com as águas do Reservatório da Consolação que

teria como limite atender à cota 770. Os bairros de cota inferior deveriam receber águas por elevação dos rios Em suma, nenhum manancial deveria abastecer uma zona que ficasse ao nível mais baixo do que pudesse ser abastecido pelo manancial imediatamente inferior. Com estas considerações, o plano geral apresentou quatro zonas, ao invés das três anteriores. Para cada zona, definiu-se um parâmetro de consumo e uma definição de atividades. Introduzia-se, parece claro, um zoneamento funcional, tomando as restrições de uso e ocupação do solo a partir das possibilidades de abastecimento pelas redes de distribuição.

FIGURA 182
Esquema das linhas adutoras e do abastecimento de água de São Paulo pelo Eng. Saturnino de Brito. Fonte: SÃO PAULO, 1905.

Saturnino de Brito complementava dizendo que as águas do Tietê serviriam plenamente como fornecedor econômico a certas atividades industriais. Mais à frente, calcularia o volume total de água necessário por cada zona, a partir das estatísticas prediais, utilizando como base de informações, os impostos prediais de 1903. Adotando o número médio de sete pessoas por prédio, que representava a situação média das cidades brasileiras, segundo ele, analisou também o adensamento populacional a partir do número de pavimentos apresentado pela estatística predial:

TABELA 20 – Estatística predial e número de pavimentos

Tipologia	Número de pavimentos	Quantidade
Prédios térreos	1 pavimento	18.252
assobradados	1 pavimento	3.774
De um andar	2 pavimentos	1807
De mais de um andar		116
Total		23.949

Fonte: SÃO PAULO, 1905.

Ao analisar as densidades por domicílio, Brito tomou como referência as cidades norte-americanas, ressaltando que em São Paulo a densidade média não excedia a daquelas cidades, ou, seis habitantes por domicílio. Com exceção de New York, que possuía 16,37, todas apresentavam indicadores parecidos: Providence, 7,41; New Orleans, 5,95; Kansas, 6,48; Denver, 6,75; Nashville, 6,13; Harrisburg, 5,16, etc. Interessante notar como a proposta de zonas estabelecidas por Brito se aproximava do esquema de zoneamento funcional de uso e ocupação do solo, que anos mais tarde viria a ser utilizado em São Paulo. Indo além dos limites da zona urbana e rural do Código de Posturas, Brito faz referência ao estabelecimento de usos compatíveis a determinadas zonas, não só pelas atividades: serviços públicos, indústria, mas também pela densidade prevista – presença de casas nobres, parte da cidade de maior vida social ou mesmo maior presença de bairros proletários. Seria este o gérmen do zoneamento que se estabeleceria nos estudos do Departamento de Urbanismo do Município na década de 1940? Ainda que seja impossível afirma-lo, é certo que uma configuração preliminar deste zoneamento estava sendo esboçada. Assim, por exemplo, a zona altíssima, com suas casas nobres, viria a ser parte da Z1, a área da cidade de maior vida social, parte da Z2 e as áreas industriais ao longo dos rios, parte da Z6. Para Brito, no entanto, a idéia era organizar o serviço de abastecimento de água que estava funcionando irregularmente.

De fato, era uma concepção voltada a estabelecer uma ordem sanitária para a cidade, na qual a localização das atividades era assunto pertinente. Brito insistia na idéia de zoneamento, evidenciando a preocupação em oferecer volume de água suficiente para cada uma das zonas propostas através de soluções menos dispendiosas e alternativas. Assim, para abastecer as zonas altas, a idéia era trazer as águas mais altas da Cantareira até o reservatório da Avenida ou aduzí-las do reservatório da Consolação. Para a zona média, utilizar o reservatório da Consolação e construir outro reservatório na Mooca. A originalidade de sua proposta estava em interligar todo o sistema através dos reservatórios e recalques, para que houvesse maior flexibilidade no abastecimento. Assim propunha, por exemplo, tornar dependentes os serviços das zonas médias e baixas, quer aproveitando o Cabuçu, quer aproveitando o Tietê, trazendo suas águas por elevação. A simplicidade de tal proposta possibilitou que já em 1905 todas as zonas fossem interligadas por meio de estações elevatórias, para que pudessem se socorrer mutuamente, em caso de rupturas. Além disso, foi possível instalar um reservatório em cada extremidade da canalização das zonas para armazenar as águas em excesso durante as horas de pequeno consumo e ejetá-las na rede nas horas de consumo máximo. A medida, além de estabelecer maior uniformidade de pressão nos encanamentos, diminuindo o perigo de ruptura, possibilitava a redução dos diâmetros das novas canalizações, detalhes importantes com que Brito soube trabalhar.

As águas do Tietê receberam uma menção especial do engenheiro. Brito via nas suas águas uma solução preciosa, com a qual a Administração Pública deveria planejar o abastecimento da crescente expansão populacional. A sua visão sobre esta solução era, porém, sutilmente diferente da dos engenheiros Ataliba Valle e Fonseca Rodrigues. A diferença residia na cautela em relação à qualidade das águas filtradas, posicionando-se a favor da proteção do rio à carga de poluição que já o atingia, mesmo à montante da área urbanizada. Assim se referia:

"No futuro seríamos forçados a recorrer a solução do Tietê, mas isso quando, por se haver agora doutrinariamente condenado as suas águas, o decurso pelas suas margens tivesse permitido o desenvolvimento de povoações para montante, e o lançamento de impurezas, que contaminariam o que uma

lei de proteção pode desde já conservar e transmitir sem mácula ao porvir, de modo que as águas sejam cada vez mais potáveis em lugar de se tornarem cada vez mais poluídas. (...)

O meio de manter a integridade higiênica do rio será a lei de proteção que quanto antes, convém decretar, e a prática do abastecimento, o que chamará o concurso dos interessados para mais eficaz vigilância pela pureza das águas. Ainda mesmo que os estudos definitivos venham demonstrar a vantagem de ainda recorrer às águas de cursos menos expostos á contaminação, como, por exemplo, os dois Cabuçus, o Cotia, etc, é indispensável proteger as águas do Tietê – a grande reserva de S. Paulo." (SÃO PAULO, 1905: 230)

Ao organizar os mananciais que já eram captados, Saturnino de Brito apresentava ressalvas em buscar, de imediato, novas fontes para a adução das águas. A essência de sua concepção estava na utilização das várias aduções convergentes, completando, para o futuro, o volume avaliado, conforme fossem surgindo as necessidades. Em outras palavras, Brito defendia o planejamento do sistema de captação, para que as obras fossem realizadas aos poucos. Sem onerar demasiadamente a geração atual, era favorável a que os mananciais futuros já fossem protegidos por lei, garantindo a qualidade das águas, independentemente da necessidade de filtrá-las:

"As águas abundantes de um curso geralmente exigem filtração, e este serviço poderá adiar a expropriação onerosa das terras, mantendo-se a pureza das águas por meio de uma rigorosa lei de proteção dos cursos; a expropriação se fará oportunamente, a preços convenientes." (SÃO PAULO, 1904: 235)

Sob o abrigo de uma lei nacional de propriedade das bacias hidrográficas, os cursos d'água potenciais só poderiam ser aduzidos após a elaboração de estudos definitivos, considerando a viabilidade da adução quanto aos corretivos da distribuição, monitorando permanentemente suas águas. Por ora, os dispêndios com obras deveriam concentrar-se em medidas de proteção dos mananciais e purificação das águas. Neste último caso, eram as zonas baixas a preocupação. Unanimidade em todas as propostas apresentadas, a utilização das águas do Tietê para abastecer a zona baixas apresentava-se como a grande solução para a crise de abastecimento dos bairros do Brás, Mooca, Vila Prudente e outros. A instalação experimental da Mooca comprovaria o valor depurador da filtração para que, posteriormente, a instalação definitiva fosse localizada a montante, na Penha.

O controle e o disciplinamento do uso da água, medidas complementares e tão necessárias quanto às obras de expansão do sistema, permitiriam adiar a execução de novas captações. O seu volume deveria ser calculado considerando uma quota de 420 litros por domicílio ou, em uma distribuição liberal, 720 litros. Saturnino de Brito calculava também o volume de água por pessoa, nas diversas situações, definindo dois tipos de usos: suficiente e liberal, mas que em períodos de estiagem não deveria ser superior a 150 litros por habitante. Para isto, a generalização do uso do hidrômetro deveria ser perseguida pelo Governo, tentando coibir o abuso da utilização da água em épocas de estiagem. Gastos superiores a essa cota seriam cobrados por uma tabela especial de valores, por unidades crescentes em relação ao consumo.

O plano de Saturnino de Brito, além de possuir um caráter prático, algo que o Governo buscava no momento de crise por que passava, apresentava uma radiografia interna do sistema de abastecimento de água instalado na Capital, principalmente após a rescisão do contrato com a Companhia Cantareira e Esgotos. Só a partir da conclusão deste plano é que a Secretaria de Agricultura, sob o comando de Carlos Botelho, conseguiu dar um passo na expansão do abastecimento de água. Os anos seguintes seriam repletos de obras com referência, de alguma forma, às recomendações presentes nas diversas propostas então apresentadas,

longe, no entanto, de acompanhar o crescimento da cidade. Saber que algumas zonas cresceriam mais que outras interessava menos do que permitir que todo o sistema fosse interligado, o que Brito levou a cabo e obteve relativo sucesso em implantar. Essa solução, além disso, permitiria que a cidade se desenvolvesse a leste e a oeste, desenvolvimento à custa de um enorme esforço da Repartição de Águas e Esgotos que trabalhou incessantemente para realizá-lo.

TABELA 21 - Litros por habitante – Plano de Saturnino de Brito para São Paulo

Uso	suficiente	Liberal
Uso domiciliário	50	90
Consumo extraordinário	10	10
Consumo industrial	25	50
Serviços públicos	25	35
Lavagem de esgotos	5	10
Perdas inevitáveis	15	25
Total de litros	130	220

Fonte: SÃO PAULO, 1905.

5.3. Planejando o sistema, administrando crises

5.3.1. A implementação dos planos e a busca de soluções emergenciais

Os trabalhos realizados pela Repartição de Águas e Esgotos durante os anos posteriores à implantação das redes adutoras dos mananciais da Cantareira foram intensos e complexos. Combinaram todas as alternativas que eram conhecidas até então e contaram com os mais variados conhecimentos, da engenharia civil e sanitária à microbiologia. O desenvolvimento destes trabalhos tinha por trás uma luta sem tréguas para alcançar a "ilimitada" expansão urbana da Capital. Já a partir dos primeiros anos do século XX, quando a apologia à urbanização tomou conta de grande parte dos homens públicos de São Paulo, não havia outro desejo senão tornar a cidade uma capital de importância mundial. A busca incessante em realizar esta transformação material levou os chefes da Repartição e o seu corpo de técnicos a combinarem "planejamento e gestão", "pensamento e prática". O crescimento acelerado da população exigia ações rápidas e eficazes, sem as quais o descontrole e a impossibilidade de transformação frustrariam as pretensões ambiciosas. O início da década de 1910 traria à tona esta percepção, dada a preocupação com o precário serviço oferecido durante as estiagens que castigavam a população, levando à crença de que a cidade não podia mais crescer. Mas até lá, esta idéia não passava pela cabeça dos envolvidos nos trabalhos de saneamento. A crença na técnica como salvaguarda do ideário urbano inibia qualquer posição contrária à urbanização.

Os planos elaborados entre 1902 e 1905 nutriam as mentes dos engenheiros da Repartição. Passada uma primeira fase de sucesso na captação dos mananciais da Cantareira, foi necessário buscar alternativas, que aqueles planos tinham a incumbência de mostrar. A diversidade e, em alguns aspectos, o antagonismo presente nas três propostas conhecidas não objetaram a Repartição em utilizar todas, de alguma forma, combinadas, mesmo que em tempos diferentes. De fato, aquelas sugestões elevaram a capacidade

dos engenheiros da Repartição em administrar as crises seqüenciais no abastecimento de água em praticamente todos os anos e, ao mesmo tempo, permitiram que eles pudessem planejar o sistema, agora não mais sob a forma de planos, mas sob a forma de medidas práticas e objetivas.

Em 1905, as obras programadas mostravam esta diversidade. Se a solução de Saturnino de Brito, em interligar todas as zonas por adução pareciam geniais, mostrando a importância da correção da rede de abastecimento, a utilização de novos mananciais, como o Cabuçu, proposta por Theodoro Sampaio e a filtração das águas defendida por Ataliba Valle e Fonseca Rodrigues foram incluídas nas ações correntes da Repartição. E não eram só essas. Outras alternativas, como a captação subterrânea também foi experimentada. Cogitada em 1899, para abastecer os bairros de Perdizes, Água Branca, Lapa, Vila Cerqueira César e Vila Clementino, esta proposta não partiu do Governo, mas da iniciativa dos engenheiros João Pereira Ferraz e C. W. Córner em 1898. Naquele ano, embora populosos, estes bairros não tinham água encanada. Indagada a respeito da utilização da alternativa, a Repartição respondia que seria conveniente ensaiar os poços artesianos já que "prolongar para sítios tão distantes a canalização atual era perturbar o equilíbrio da rede de distribuição que já não o tolerava" (SÃO PAULO, 1898).

A captação subterrânea era tida como melhor solução ainda nos idos de 1900, mas insuficiente em termos de volume de água produzido. Em 1905, admitia-se que as captações superficiais estavam se tornando excelentes, principalmente após a desapropriação das cabeceiras dos córregos e o tratamento racional das águas. Além disso, era claro para os técnicos da Repartição que aquela medida não era a mais vantajosa economicamente, devendo ser utilizada, no máximo, durante três ou quatro horas em cada dia. O motor de bombas de elevação do Cabuçu, por exemplo, tinha a capacidade de elevar 8 vezes mais volume de água que cada um daqueles poços. Mas diante da morosidade em realizar as obras, alguns engenheiros e particulares se adiantaram a oferecer soluções miraculosas. Foi o caso desta e de outras, como as apresentadas por Guerreiro Maia em outubro de 1903, e Victor Nothman, em junho de 1904.

A primeira consistia em executar as obras de canalização de água e esgoto no perímetro urbano da Capital, sob imediata direção da Repartição, cujos serviços seriam pagos pelos preços de unidade da tabela que apresentava em anexo. As vantagens estavam no preço das obras, para as quais o proponente prometia uma economia de 20% só na mão de obra. O Chefe da Repartição, Augusto de Figueiredo lamentava não poder aceitar a proposta, já que esta não indicava qual era o custo das obras atuais, subestimava o valor da mão de obra, além de ser de difícil fiscalização, já que à Repartição caberia fornecer todo o material necessário para as obras. O Chefe da Repartição ainda se dava ao trabalho de explicar:

> *"A fiscalização a que se submeteria o proponente, pelos delegados da Repartição, nas obras que executasse, seria puramente teórica, porquanto desaparecendo a hierarquia, que hoje existe, e salutar, predominaria só o interesse comercial, a menos que um sem número de empregados fossem encarregados de fiscalizá-los."* (Ofícios e Requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 446, Ordem 4565, 1904)

A segunda, mais ambiciosa, apresentada por Victor Nothman, consistia no arrendamento dos serviços de água e esgotos mediante a realização das obras para aumentar o abastecimento de água e concluir a rede de esgotos, saneando as várzeas do Tamanduatehy e Tietê e contribuindo, além disso, para liquidar e exonerar a dívida com a Companhia Cantareira. Victor Nothman, um grande capitalista do setor

imobiliário, entendia do assunto. Queria o arrendamento por 50 anos e para atender aqueles encargos e obter a renda dos serviços calculada para garantir as despesas de custeio, adicionar juros de 7% e a amortização de 12 em ouro sobre o capital que fosse empregado. As promessas para tal operação não eram nada modestas. O volume de água seria elevado a 80 milhões de litros diários, suficientes para abastecer uma população maior que 400 mil habitantes, através de uma rede instalada em todos os bairros de São Paulo.

Já a perfuração dos poços artesianos, proposta por Ferraz e Córner era uma proposta concreta e necessária, alternativa às crises de abastecimento e efetivamente realizada a partir de 1898. Em setembro de 1900, Theodoro Sampaio não era mais favorável à continuidade do contrato, explicando ao Secretário Antônio Cândido Rodrigues que não havia verbas para tal serviço. Mas em carta remetida àquele engenheiro, Ferraz justificava o empreendimento e insistia na continuidade das perfurações. Lembrava que este era o meio mais eficaz de abastecer em condições econômicas, vários bairros e arrabaldes da Capital, como Água Branca, Lapa, Vila Clementino, Cerqueira César, Pinheiros e Osasco e outros de "menor importância" como o bairro da Penha. Sampaio estava respaldado no parecer do Chefe da Seção da Diretoria Geral que afirmava não haver nenhum documento na Seção que constatasse a qualidade ou quantidade do material adquirido pelo engenheiro Córner para a perfuração dos poços. Trabalho de difícil especificação, já que não era comum, a perfuração de poços, ainda que questionada, continuou sendo uma alternativa oficial adotada até que a rápida reforma do sistema fosse executada.

De fato, Ferraz tinha razão em dizer que a população daqueles bairros não era servida de água, porém ela estava longe de se satisfazer com as alternativas apresentadas pela Repartição. Não foram poucos os abaixo-assinados de moradores solicitando a instalação de encanamento de água em seus bairros. Em novembro de 1899, o engenheiro recebeu um encaminhado pelos moradores da Vila Clementino, reclamando da péssima qualidade da água fornecida pelo poço artesiano lá instalado. Sampaio respondia que, enquanto não fosse melhorado o abastecimento pela serra da Cantareira, nada se poderia fazer. Em outubro de 1902, os moradores da Vila América pediam providências, recebendo como resposta que o prolongamento da rede até aquele bairro prejudicaria a pressão da rede que abastecia a parte alta. Em dezembro de 1902, foi a vez dos moradores da Água Branca, Lapa, Perdizes e Nossa Senhora do Ó, que receberam como reposta do Chefe da Repartição a impossibilidade de realizar a distribuição aos bairros já que o prolongamento da rede até lá, perturbaria o abastecimento geral. Naquele ano, entretanto, Sampaio vislumbrava uma possibilidade futura, com a construção de um reservatório com capacidade de 6 milhões de litros para onde seriam canalizadas as águas dos córregos Botuquara e Parada, da ala esquerda da Cantareira. Tratava-se do reservatório do Araçá.

Theodoro Sampaio não veria suas propostas saírem do papel, nem tampouco veria o desenvolvimento do sistema de abastecimento planejado. Só em 1905 a Repartição de Águas e Esgotos começou a implementar as medidas sugeridas pelos planos elaborados. Além de iniciar a construção de três reservatórios de 6.000 m³ cada um: Mooca, Cambuci e Araçá, duas estações elevatórias em Palmeiras e Consolação (para elevar as águas do Cabuçu à zona alta da cidade quando necessário) e duas linhas adutoras principais de 25 polegadas ligando um *chateau d'au* situado na Luz aos bairros do Brás, parte baixa do Bom Retiro e Perdizes, a Repartição passou a aduzir as águas dos córregos Barrocada e Cabuçu, esta que passou a ser considerada por Augusto de Figueiredo como "uma das obras mais importantes do Brasil". Isto porque, a expectativa era aduzir 500 litros por segundo, possibilitando duplicar o abastecimento da Capital.

Com estas obras, resolvia-se também o precário abastecimento da zona altíssima (Avenida Paulista e Vila Mariana), com a construção do reservatório do Araçá e colocava-se em prática os planos de Sampaio e Brito[165]. Por um lado, aduziam-se as águas do Cabuçu e Barrocada, proposta feita pelo primeiro e por outro, substituía-se as águas que abasteciam a zona baixa pela nova captação, utilizando estas para abastecer as zonas altas, proposta pelo segundo.

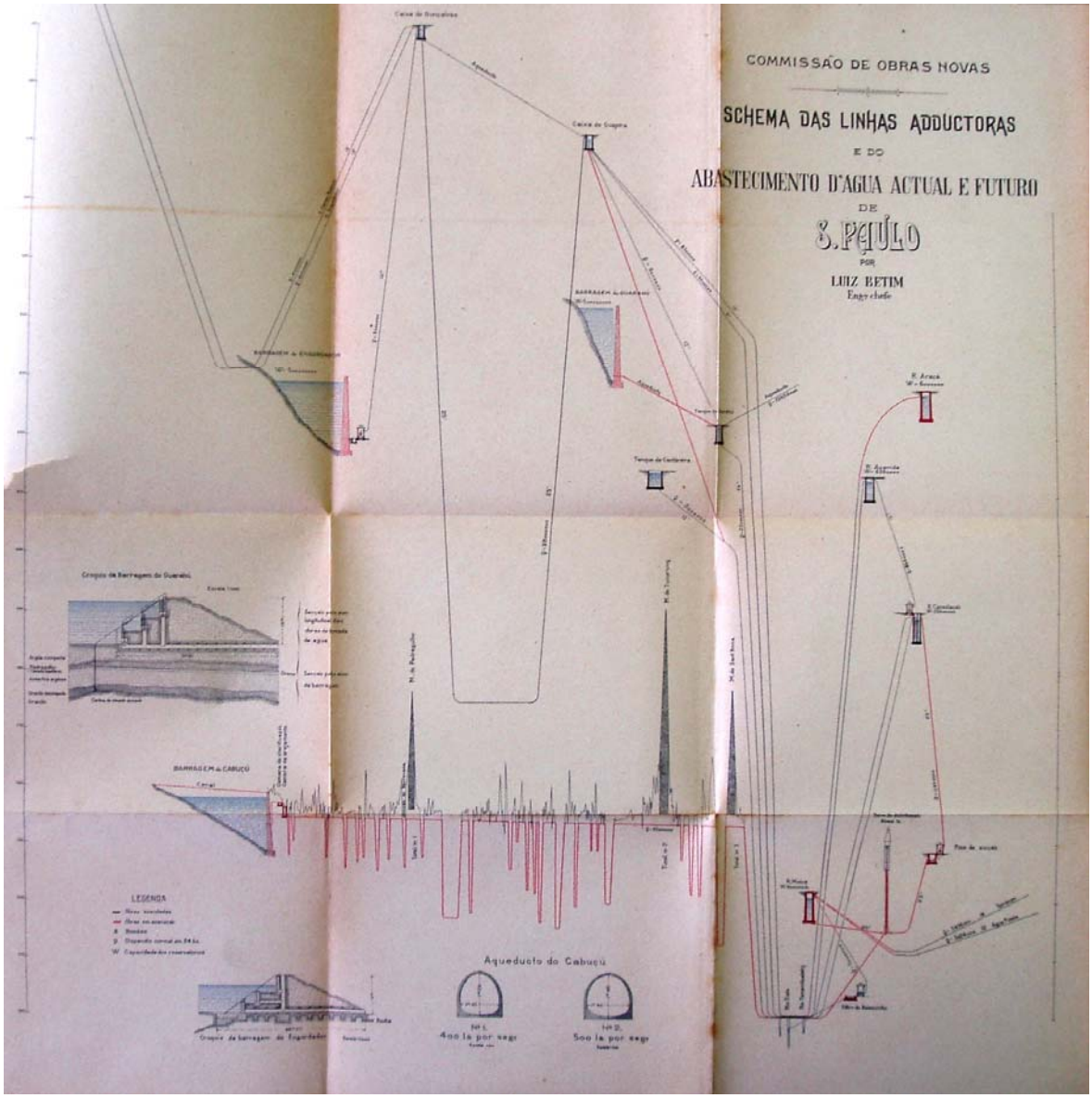


FIGURA 183
Esquema das linhas adutoras e do abastecimento de água atual e futuro de São Paulo pelo Eng. Luiz Betim. Fonte: SÃO PAULO, 1906.

[165] A reforma executada na rede de distribuição era visível e mostrava a relação com a organização funcional da cidade. Pelo novo desenho, uma nova linha adutora seria trazida ao Reservatório do Araçá, aproveitando-se a velha linha adutora da Companhia Cantareira. Tal linha, que servia ás zonas baixas e médias, seria remanejada para servir à zona altíssima através do reservatório do Araçá. Em substituição, o volume dos velhos mananciais passaria a ser ligado à zona média por uma nova linha de 24 polegadas (mais larga, portanto) do Guaraú o que melhoraria consideravelmente o seu abastecimento ao receber um volume de 20 milhões de litros diários. A zona alta, que raramente sofria de falta d'água, continuaria a ser servida pela linha de 11 polegadas, mas teria suas redes remanejadas passando a receber as águas que atualmente abasteciam a zona baixa e receberia, se necessário, um reforço pela elevação das águas do Cabuçu, elevação que representava apenas a metade da capacidade da bomba instalada no Reservatório da Consolação e a quarta parte da vazão que se instalaria no Palmeiras. A zona altíssima, a mais problemática, teria o seu volume multiplicado. Uma carga na caixa do córrego Gonçalves a mais de 20 metros aumentaria a sua vazão em mais de um terço, além do prolongamento da velha linha da Cantareira, conforme descrito acima, triplicando o volume abastecido. A construção do Reservatório do Araçá, construído na extremidade da linha de 12 polegadas também contribuiria para a zona altíssima, armazenando o volume aduzido em horas de pequeno consumo, lançando as águas na rede nas horas de grande atividade.

O sistema de captação do Cabuçu e Barrocada, para as quais já haviam alguns investimentos anos atrás, paralisados posteriormente, não era simples. Compreendia 28 aquedutos de cimento armado e 28 sifões, fornecendo à cidade um volume próximo a 42 milhões de litros diários. Para Augusto de Figueiredo, as águas do Cabuçu apresentavam ainda dupla vantagem: além de pertencerem a terreno de pouco valor, eram praticamente puras, o que dispensaria um tratamento dispendioso, como aquele requerido para as águas do Tietê.

As obras de captação eram compostas de três túneis e de um lago com capacidade para armazenar 5 milhões de metros cúbicos de água. Estes túneis permitiriam fazer a transposição dos longos aquedutos projetados e demonstravam um avanço significativo em termos de engenharia. O túnel 2, por exemplo, de dimensões reduzidas em razão da natureza do terreno que atravessaria, circunscrevia apenas 10 centímetros de folga para a passagem do aqueduto. Sua parte superior foi construída por partes a céu aberto (peças pré-fabricadas) e transportada para dentro por meio de um vagonete especial, depois de consolidada a base do túnel formada por um radier em forma de calha. A construção do lago não era menos complexa. Projetado para "driblar" as estiagens mais rigorosas, armazenava as águas à montante, evitando a construção mais dispendiosa de um reservatório no início da linha distribuidora que demandaria processos de purificação e decantação. Essa solução também foi adotada para alguns mananciais da serra da Cantareira.

FIGURA 184
Adução do Cabuçu. Ribeirão Cabuçu no ponto de captação. Fonte: SÃO PAULO, 1906.

FIGURA 185
Adução do Cabuçu – túnel de Santana. Fonte: SÃO PAULO, 1906.

FIGURA 186
Adução do Cabuçu. Ligação de um sifão com o aqueduto. Fonte: SÃO PAULO, 1906.

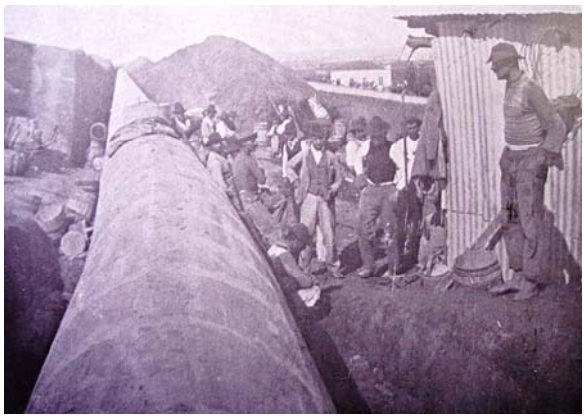


FIGURA 187
Adução do Cabuçu. Trecho de aqueduto de cimento armado próximo à Santana. Fonte: SÃO PAULO, 1906.

FIGURA 188
Barragem do Engordador – vista a montante. Fonte: SÃO PAULO, 1907.

FIGURA 189
Pequena barragem em concreto do Cabuçu. Fonte: SÃO PAULO, 1907.

FIGURA 190
Parte superior da ponte de cimento armado sobre o Tietê para a passagem dos tubos de 1 metro. Fonte: SÃO PAULO, 1907.

FIGURA 191
Sifão 12 sobre o Cabuçu – 1 quilômetro de extensão. Fonte: SÃO PAULO, 1907.

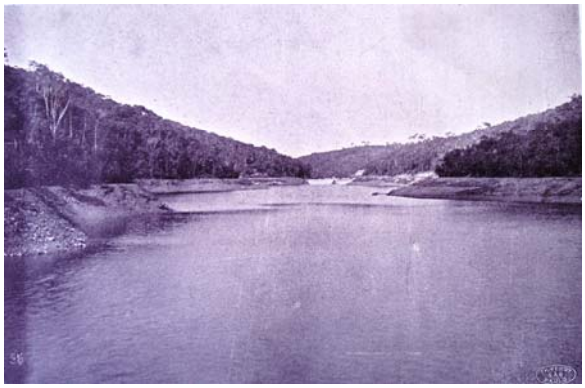


FIGURA 192
Lago artificial do Engordador. Fonte: SÃO PAULO, 1907.

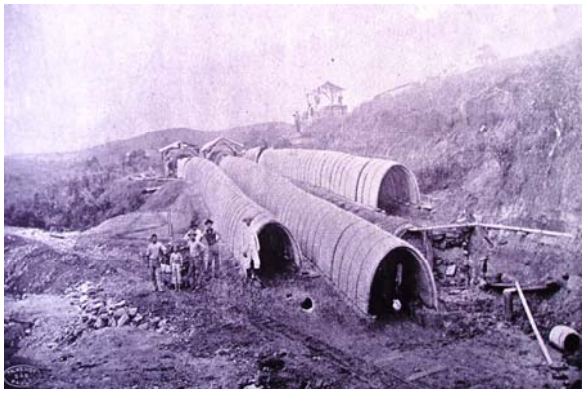


FIGURA 193
Abóbadas de cimento armado para aqueduto em túnel. Fonte: SÃO PAULO, 1907.

O objetivo era o mesmo: além de garantir a pureza das águas, possibilitava aumentar o abastecimento das zonas altas durante a estiagem, sem dispêndios com novas canalizações. As duas barragens, uma na ala esquerda, a 12 metros de altura, no vale do Engordador e outra na ala direita, a 15 metros de altura, no vale do Guaraú, aumentavam em 10 mil metros cúbicos de água calculados para 100 dias de estiagem. Estes lagos seriam construídos, mas suas águas permaneceriam isoladas do abastecimento público devido principalmente à sua má qualidade. Em 1909, a Repartição de Águas e Esgotos pronunciava-se

contrária à utilização daquelas águas e não as recomendava até que se classificasse a sua potabilidade. Analisando suas características químicas e bacteriológicas durante anos, a Repartição não deu nenhum passo na construção de filtros de areia ou qualquer outro tratamento eficaz que permitisse a sua utilização. O desconhecimento dos processos de tratamento de água em reservatórios a céu aberto, dificultava a utilização daquela solução, interferindo no volume de água planejado para o sistema. A crença irrestrita nos processos de filtração trazida por Ataliba Valle e Fonseca Rodrigues passava a ser questionada e não se mostrava eficaz para algumas situações, como aquela[166].

O demorado desenvolvimento das obras também frustrava as expectativas quanto ao atendimento. Tanto a penosa importação de materiais, dificultada pelos entraves na alfândega, que atrapalhava o despacho do material isento, quanto os questionamentos dos proprietários de terrenos, por que passavam os túneis do sistema de captação do Cabuçu, atrasavam os cronogramas e aumentavam os trabalhos dos técnicos da Repartição. Em 1906, o reservatório da Mooca ainda não estava concluído, esperado para abril ou maio, o do Araçá nem havia sido começado devido à lentidão nas desapropriações dos terrenos e as bombas encomendadas para as estações elevatórias de Palmeiras e Consolação não tinham chegado. Mas, tais entraves não atrapalharam o avanço técnico das instalações e dos serviços de abastecimento, principalmente após a extinção da Comissão de Obras Novas em 1907 e a retomada da direção dos trabalhos pela Repartição de Águas e Esgotos, sob a chefia de Artur Motta. Com a posse do novo diretor, a Secretaria foi tomada por certa euforia, à semelhança de quando realizou as obras na Cantareira depois de encampados os serviços da extinta Companhia. E não era para menos. Naquele ano, já haviam sido construídos 12 quilômetros de aquedutos, o que equivalia a cem metros de linha adutora por dia de trabalho. Os técnicos não mediam esforços para acelerar as obras. A conclusão da captação das águas do Cabuçu dependia apenas da perfuração do túnel 2, o mais difícil, para a qual os operários trabalhavam dia e noite. Assim se manifestava Artur Motta:

"Tal rapidez de execução tem sido raramente atingida e o que a torna verdadeiramente assombrosa é que os terrenos em que foram construídos os aquedutos estavam situados na maior parte em encostas escarpadas de difícil acesso, e que os sifões tinham todos grandes extensões em terrenos pantanosos, cuja drenagem e consolidação exigiu quase sempre o rebaixamento dos córregos. Acrescentaremos ainda que todo o transporte de areia, cimento e ferro se fez sobre uma estrada recém construída e que, devido ao terreno muito acidentado, nem sempre podia esposar o traçado da linha adutora." (SÃO PAULO, 1908: 301)

Este inaugurou no dia 01 de setembro a linha adutora do Cabuçu, cujas águas serviram, de início o bairro do Brás, sendo depois direcionadas para as zonas altas. As obras concluídas consistiam em uma pequena barragem, arejador, trechos de aqueduto e sifões de cimento armado, sifão metálico, torre de distribuição, as principais linhas de distribuição e a parte interna do reservatório da Mooca, um sistema

[166] A Repartição explicava, em 1909, que as águas do lago artificial do Engordador não tinham sido aproveitadas por não haver capacidade disponível nas linhas adutoras que se destinavam às zonas alta e altíssima, além qualidade perturbada das águas do lago onde se produziam fermentações acentuadas, havendo sensível aumento de resíduos voláteis, amoníaco salino e albuminóide, substâncias orgânicas e corpos em suspensão (principalmente matérias orgânicas). Diante destes estudos, Artur Motta justificava a desistência do reservatório, deixando para mais tarde o tratamento eficaz do líquido. Experimentando, sem resultado satisfatório, a utilização de sulfato de cobre, não havia ainda solução possível. E o mesmo ocorria com o lago do Cabuçu. A necessidade destas instalações era relatada, evidenciando um problema para a Secretaria que havia dispndido recursos na construção daqueles reservatórios, sem poder utilizá-los. Artur Motta dizia que não se podia prescindir, sem prejuízo para o abastecimento, da contribuição do lago do Guaru que havia funcionado a contento logo após a sua conclusão, mas que estava isolado do abastecimento, por se terem verificado os mesmos inconvenientes. Dizia ainda que urgia dar uma providência imediata instalando-se filtros de areia não submersos.

complexo e engenhoso. O engenheiro abusou dos avanços tecnológicos, adotando instalações "de ponta". Os modernos laboratórios de análises químicas e bacteriológicas da Repartição fizeram 716 análises de águas utilizadas no abastecimento público[167]. A utilização dos registradores "Venturi" e os aparelhos flutuadores ligados à sala da Repartição por transmissão elétrica era outro exemplo: apresentavam os indicadores do volume de água consumido na cidade e da altura do nível de água nos reservatórios:

> *"Essa instalação única no Brasil, e uma das mais completas do mundo, devendo sofrer ainda ampliação, afim de abranger a contribuição do Cabuçu e precisar os elementos integrais do serviço de água da cidade. Assim é que a Repartição visa medir as descargas dos mananciais, as respectivas sobras, os volumes transportados pelas linhas adutoras, armazenadas pelos compartimentos de todos os reservatórios, distribuídos pelas linhas de saídas, consumidos nos vários arrabaldes, discriminando o que é destinado a usos particulares, públicos, industriais, etc."* (SÃO PAULO, 1908: 270)

O bombeamento das águas baixas elevando-as para as zonas mais altas da cidade também indicava este avanço. Na linha distribuidora do Bom Retiro, foi instalada uma bomba de 300 cavalos para elevar ao Reservatório da Consolação um volume de 17 milhões de litros em 24 horas, prestando socorro à zona média. Com o mesmo critério, a Repartição instalou outra bomba centrífuga no Reservatório da Consolação de 150 cavalos para socorrer a zona alta, cujo centro de distribuição era o Reservatório da Liberdade, além das instalações elevatórias no Palmeiras.

O desenvolvimento de alguns bairros a oeste, como Lapa, Água Branca, Perdizes, Pinheiros e Vila Cerqueira César dependia do sucesso destas novas instalações e era esta a intenção de Jorge Tibiriçá e Carlos Botelho. A substituição do precário sistema de poços artesianos, tão demandada pelos moradores, só se viabilizaria com o equacionamento do abastecimento do "andar superior da cidade". Estas abastecidas permitiriam a transposição da rede e a expansão do sistema ao outro lado do espigão. A criação da zona altíssima, proposta por Saturnino de Brito refletia esta preocupação, adotada em pouco tempo pelo Governo, saneando os novos bairros burgueses projetados para serem os mais belos arrabaldes aprazíveis. Mas como vimos, o abastecimento das zonas mais altas já era considerada prioritária nos idos de 1893. Naquele ano, a Repartição e Águas e Esgotos construiu o Reservatório da Liberdade para abastecer a zona alta da Capital. Em 1894, para garantir o fornecimento de mais de 4 milhões de litros diários de água, as sobras daquele reservatório foram conduzidas ao da Consolação, que no ano seguinte já não apresentava condições de estabilidade e segurança, demandando a construção de um novo reservatório concluído em 1897, com capacidade para armazenar 18 milhões de litros de água. Em 1896, já se cogitava construir um reservatório na linha que abasteceria os bairros da Lapa, Água Branca e Perdizes, solução que seria concretizada somente em 1907 com a construção do reservatório do Araçá. Em 1910, seria proposta a construção de mais dois reservatórios, na Vila Mariana e Água Branca. A conclusão dos planos e, especialmente a reforma da rede proposta por Saturnino de Brito consolidaria de fato a expansão, viabilizando uma organização da rede e distribuição dos reservatórios que marcaram a opção do Governo, conforme demonstra a tabela abaixo.

---

[167] O Laboratório exercia severa fiscalização na limpeza dos recipientes de água (represas, tanques, filtros, reservatórios e canalizações) e ocupava-se de estudos de várias questões relativas à qualidade das águas e lagos artificiais, presença dos bacilos coli-communis nos mananciais, biologia das águas potáveis, além do estudo das águas aproveitáveis nas cidades do interior.

TABELA 22 – Organização do sistema de abastecimento de água em São Paulo no ano de 1913

Zona	Bairros	Reservatórios
Altíssima		Distribuição direta, dispondo de uma torre com bomba elevatória no parque do reservatório da Liberdade
Alta		Três reservatórios: Araçá, Liberdade e Vila Mariana com capacidade de 18.000 m³ de água, havendo ainda reservatório para alimentar a maior parte da vertente de Pinheiros
Média	Lapa, Água Branca, Perdizes, Pacaembu, Barra Funda, Santa Cecília, Campos Elíseos, Santa Efigênia, Vila Buarque, Centro e Glória.	Dois reservatórios: Água Branca e Consolação, o primeiro com capacidade para 10.000 m³ podendo suprir os 4 primeiros arrabaldes e o segundo, 25.000 m³ alimentando os sete últimos.
Baixa		Projeto ainda não organizado: elevação das águas do Tietê e aproveitamento das águas do rio Claro.

Fonte: SÃO PAULO, 1914.

Enquanto isso, o Brás continuava a ser abastecido pelas águas do Tietê e a construção do reservatório do Cambuci seria abandonada em 1898, alegando-se que não era necessária a sua execução no momento. Ao mesmo tempo, o Governo continuava gastando elevados recursos para bombear as águas das zonas baixas às altas, à título de socorro durante as graves crises de abastecimento que a cidade atravessaria durante os anos de 1914 e 1915, crise que também agravava a situação dos bairros situados nas cotas inferiores. Em 1918, enquanto as águas da zona baixa eram bombeadas para salvar o abastecimento das zonas superiores, a repartição pensava em um prolongamento provisório da canalização sob a Avenida Celso Garcia já que o volume de água captado no Brás e Belenzinho não tinha elasticidade para alimentar a Penha, Tatuapé e a zona adjacente à 5ª e 6ª paradas da E. F. Central. A Repartição estudava ainda o remanejamento da rede de distribuição da zona baixa (Brás, Bom Retiro, Luz, Belenzinho e Mooca) para reforçar o abastecimento desta parte da cidade que também crescia a passos largos.

Prioritárias para o Governo, as zonas mais altas recebiam a maior atenção e para elas foi retomada uma velha alternativa: as águas do ribeirão Cotia, consolidando a urbanização de São Paulo a oeste. Em 1908, mesmo com os avanços da Repartição, o abastecimento continuava insuficiente. O Secretário Carlos Botelho insistia em um estudo comparativo dos mananciais aproveitáveis para o futuro, “de modo a se ter uma base segura para acautelar os interesses da população, em ocasião oportuna”, dizia ele. Tal estudo deveria vir acompanhado de pedidos de desapropriação, evitando explorações comerciais em momentos críticos e defendendo as florestas contra as devastações. Preocupado com estas questões, mas, de certa forma, sem novas alternativas, Botelho mandou Artur Motta investigar os mananciais que eram apresentados à Repartição pelos técnicos ou particulares. A possibilidade de se criar novas captações fora do perímetro urbano, solução que já tinha se tornado pública há anos, animava os proprietários de terrenos e já não era possível conter a especulação de terra que inibia qualquer processo expropriatório. Uma das expedições realizadas levou o diretor Artur Motta e o engenheiro Alfredo Braga até o sítio Capuava, localizado na raiz da serra do Itaberaba ou Gil. Os mananciais ali estudados indicavam, na cota média de 817 metros, um volume de um pouco mais de 25,8 milhões de litros em 24 horas de difícil transposição. Outra, partiu para a vertente do Tietê, nas bacias do Capelinha, Lavras, Tanque Grande e Ururuquara, estas últimas oriundas da serra do Bananal. Com estas

captações, a Capital passaria a dispor de cerca de 120 milhões diários, podendo suprir uma população de 400 mil pessoas, a 300 litros per capita. A longa distância que separava estes mananciais e a existência de várias bacias a transpor, localizadas em terrenos acidentados desanimavam aqueles engenheiros.

Interessante notar que as soluções de Theodoro Sampaio eram, por eles, revalidadas. Ainda que os demais planos estivessem, de alguma forma, sendo adotados - o plano de Saturnino e Brito tenha sido em parte implantado e a iniciativa de filtrar as águas impuras do plano de Ataliba Valle e Rodrigues Fonseca tinha se mostrado eficaz, para alguns casos, era o plano de Sampaio que estava sendo trazido à discussão, evidenciando que buscar alternativas de mananciais tornava-se urgente novamente. Mas o momento era outro. Ansiosos por ver seus terrenos valorizados ou desapropriados, os proprietários dos inúmeros mananciais nos arredores da Capital ofereciam os terrenos sem que houvesse nenhum estudo acerca da viabilidade em aduzi-los[168]. Neste ponto, Artur Motta discordava do Secretário. Dizia que o estado não deveria adquirir terrenos oferecidos sem que se fizesse previamente os estudos necessários e se organizasse o ante-projeto, medindo os mananciais em épocas adequadas e em cotas convenientes, avaliando com cuidado as bacias e a superfície total das águas que deveriam ser desapropriadas, ensaiando-se o possível traçado das linhas adutoras. O engenheiro defendia a elaboração de um novo plano geral do futuro abastecimento e dotar a Repartição com os recursos necessários para as intervenções. O plano, realizado com a devida antecedência, abrangeria todas as soluções possíveis, estudando-se, dentro de uma área de 50 ou 60 quilômetros de raio, os vários problemas para que se conseguisse uma solução que assegurasse o suprimento necessário por muitos anos. Com todas as soluções rascunhadas, o Governo poderia optar pelas melhores e aí sim fazer as desapropriações necessárias. Complementava:

"Com essa providência, o Governo evitará a devastação nociva das matas, coibirá as explorações comerciais e os interesses inconfessáveis em torno de uma questão tão intimamente ligada ao bem estar público, prevenirá a conspurcação permanente dos mananciais, em detrimento da qualidade das águas e prestará relevante serviço à causa pública. Dentre os mananciais indicados para o futuro aproveitamento, existe o rio Cotia onde, segundo me consta, se obteve a concessão municipal de utilização de queda para fins industriais, criando-se assim um sério embaraço, verdadeiro empecilho, á ação administrativa, quando se tiver de captar volume de água para São Paulo. (...) Se o Governo, levado por considerações financeiras, não concordar com a idéia de se nomear o pessoal necessário que habilite a Repartição de Águas a cumprir desde já esse dever, lembro o alvitre de se aproveitar a existência da Comissão Geográfica para, de comum acordo com essa Repartição, serem feitos estudos necessários a que me referi." (SÃO PAULO, 1909: 287).

Em 1910, o abastecimento não superava 153 litros por habitante em média. Com algumas alternativas incertas nas mãos, a idéia de captar as águas do ribeirão Cotia voltava à tona, realizando-se de pronto a desapropriação da bacia à montante da cachoeira do Pedro Beicht[169]. Com a instalação de uma linha adutora de 0,8 metros de diâmetro e 36,4 quilômetros de extensão, transportada a partir de um *tramway*, as águas chegariam a um reservatório elevado. Mas não era só a proposta de Theodoro Sampaio que voltava à baila, senão também a antiga proposta do engenheiro Bertoldi Bianchi de trazer as águas da contravertente da

[168] Em 1908, a Repartição receberia uma proposta de Abílio Soares, interessado em vender suas terras ao Governo, exigindo o pagamento de 5.000 apólices estaduais de contos de réis, quer o estado quisesse utilizar a área restrita às necessidades de desapropriação, quer pretendesse ficar com a área total de mais de 6 mil alqueires.

[169] Pedro Beicht era o proprietário do sítio denominado Cotia por onde corriam as águas estudadas pela primeira vez por Theodoro Sampaio. Aquele proprietário, que utilizava o seu sítio para extrair madeira e revendê-la na Capital, oferecera o imóvel pela primeira vez em maio de 1901. Dizia o proprietário que aquele ribeirão poderia ser considerado o único, talvez, em condições de reforçar o abastecimento de público, não só por sua altura, como também pelo seu grande volume, mesmo no período da seca.

serra. Neste novo plano, as aduções seriam reforçadas de forma a abastecer as zonas altíssima e alta com as águas do Cotia, a zona média com as águas da contravertente da Cantareira, a zona baixa com as águas filtradas do Tietê e os usos subalternos (em rede separada), as águas brutas do Tietê.

Nos anos de 1912 e 1913, seguiam as desapropriações em marcha e a idéia já era realidade. Quando já estava quase concluído o projeto para adução de 40 milhões de litros do Cotia, na altitude de 907 metros, resolveu-se ampliá-lo para garantir um aproveitamento futuro, dado o desenvolvimento excepcional da cidade. Diferenças de cotas tomadas em pontos diferentes do ribeirão poderiam ser aproveitadas para auxiliar o abastecimento das zonas média e baixa, além das alta e altíssima, prioridade na captação daquele ribeirão. Havia uma intenção em se estudar e analisar o seu potencial, para que a desapropriação incidisse de uma vez sobre todos os terrenos necessários, uma vez que a construção de uma linha de *tramway* passando por M'Boy, valorizaria as terras no futuro. A tomada da água seria feita na cachoeira da Graça (altitude 862 metros), sendo a primeira parte da linha adutora uma "singela canalização de cimento armado, constituída de 25 trechos de aquedutos e 24 sifões. Do alto do Jaguaré até a cidade, a linha se subdividia em dois condutos forçados de ferro fundido de 0,7 de diâmetro, vindo o primeiro para o reservatório do Araçá (com capacidade de 36,5 milhões de litros) e o segundo para o reservatório da Água Branca (com capacidade para 53,5 milhões de litros). O primeiro conduto forçado alimentaria as zonas alta e altíssima, já abastecidas pelas linhas adutoras da ala esquerda da serra por meio dos reservatórios do Araçá, Liberdade, Vila Mariana, Parque da Torre e Liberdade. O segundo, juntamente com a linha de 0,6 metros do Guaraú, cobriria a zona média, por intermédio dos reservatórios da Consolação e Água Branca.

Em 1914, esperava-se complementar com 80 milhões de litros diários as águas do abastecimento e mesmo com o funcionamento só da primeira linha, imaginava-se ser possível cobrir o déficit estimado para os próximos anos. Mas, via de regra nestes trabalhos da Repartição, a problemática da importação dos materiais e a solução para o tratamento das águas[170] permaneciam . Em 1918, as obras sofriam atrasos não só devido ao excessivo aumento dos preços dos tubos de ferro fundido, ferro galvanizado e cimento, como também à irregularidade dos transportes marítimos e dos trabalhos dos centros industriais – reflexos diretos da guerra. Somente em 1919, foi concluído o primeiro conduto e em 1923, o segundo. Fornecendo um volume superior a 80 milhões de litros, as adutoras já não eram suficientes para cobrir o déficit que a cidade apresentava levando a Repartição a construir uma barragem de alvenaria de pedra na cachoeira de Pedro Beicht para formar um lago artificial, mais uma medida emergencial dentro da infindável história do saneamento da cidade de São Paulo.

5.3.2. O filtro do Belenzinho e o abastecimento pelas águas do Tietê

A utilização das águas do rio Tietê para o abastecimento público povoou a mente de muitos engenheiros e médicos envolvidos com a questão do saneamento na cidade de São Paulo. As referências internacionais, das capitais do mundo colaboraram para que a idéia fosse disseminada como uma solução

[170] Segundo o Relatório da Repartição, as águas do ribeirão Cotia, depois de devidamente estudadas e analisadas, apresentavam, quando não chovia, aspecto satisfatório, sendo, no entanto, indispensável realizar o tratamento durante as estações chuvosas. Para garantir a potabilidade daquelas e de outras águas do abastecimento público, a Secretaria criou uma Comissão formada por Mauro Álvaro, Theodoro Bayma, Henri Potel e Artur Motta. Na década de 1920, Artur Motta esperava conseguir os recursos necessários para concluir o tratamento das águas superficiais do abastecimento, estendendo às águas da Cantareira, Cabuçu e Ipiranga o processo empregado nas do ribeirão Cotia. O relatório não explicitou, no entanto, qual era o processo realizado e nem que tipo de tratamento esperava-se realizar.

viável. A utilização das águas dos rios urbanos de Paris, Londres, Roma ou Nova York eram soluções antigas, que estavam entre as mais viáveis no momento em que aquelas cidades cresciam demasiadamente, sem alternativas mais ou econômicas. Logo, no entanto, aquelas cidades desenvolveriam processos de tratamento de acordo com as necessidades demandadas pelo crescimento das atividades urbanas e industriais. Não era o caso de São Paulo. O rápido desenvolvimento urbano da Capital paulista, desamparado de soluções mais qualificadas na área de saneamento, não asseguravam a pureza das águas do Tietê para o abastecimento público. Tão certas e tão duvidosas, as águas do Tietê foram objeto de polêmica, pouco tratada pelos relatórios oficiais, mas evidenciada no âmbito das numerosas crises que a Secretaria de Agricultura teve que lidar.

A idéia não nasceu logo nos primeiros anos de atuação da Repartição Técnica de Águas e Esgotos, depois de encampada a Companhia Cantareira. Até 1898, os bairros da chamada zona baixa: Brás, Mooca, Belenzinho e Penha eram abastecidos pelos mesmos mananciais captados na serra para os bairros de cotas mais altas. Em 1893, a canalização das águas da bacia do Ipiranga foi iniciada e estas passariam a ser captadas para abastecer a zona alta do Brás. Em 1894, com a canalização concluída, estes bairros receberiam as águas do Ipiranga e da serra, pelos mananciais à direita. Mas com o crescimento destes bairros, outras alternativas tiveram que ser estudadas, tão logo as novas obras de captação do Ipiranga e da Cantareira foram concluídas. Uma era captar as águas do ribeirão Meninos, com extensa canalização, ainda que fosse preferível trabalhar com as soluções na serra, onde em condições idênticas de extensão e quantidade, obter-se-ía mais forte pressão e possibilidade de melhor aproveitamento no serviço de distribuição. Para a freguesia da Penha, a Repartição estudava trazer as águas do reservatório da Liberdade. O córrego das Pedras, existente nas suas proximidades, não fornecia o volume suficiente, tendo suas águas desviadas para o Brás, priorizado pelo Governo, que além de receber estas águas do córrego das Pedras[171], também era abastecido pelas águas do reservatório da Liberdade, excluindo a Penha de aproveitar o manancial que naturalmente lhe pertencia. Uma das idéias era prescindir o bairro do Brás destas últimas, levando as sobras até a freguesia da Penha. Assim, o escritório central da Repartição de Águas e Esgotos ocupava-se de vários projetos em 1897, verificando a viabilidade de fazer a captação na serra da Cantareira por uma linha adutora direta, além do estabelecimento de um reservatório de acumulação, traçado da rede e distribuição da área a abastecer.

Com a vinda dos engenheiros Theodoro Sampaio para o comando da Repartição de Águas e Esgotos da Capital e João Pereira Ferraz para o comando da Repartição de Águas e Esgotos do estado[172], a idéia da utilização das águas do Tietê começou a tomar corpo. O Relatório daquele ano descrevia esta nova solução para o abastecimento dos bairros de cotas baixas. Para o aproveitamento do rio na estação seca,

[171] Para aproveitar esse córrego no abastecimento do Brás encontrava-se somente nas cotas 761 e 766 o volume de 1.440.547 e 1.371.168 em 24 horas, exigindo extensa canalização.

[172] Os decretos 565 e 566 criaram duas Repartições técnicas após a extinção da Comissão de Saneamento do estado. A primeira, denominada Repartição de Águas e Esgotos da Capital tinha como atribuições realizar os serviços de custeio e conservação do abastecimento de água e rede de esgotos da Capital, bem como do *tramway* da Cantareira. Esta foi chefiada pelo engenheiro Theodoro Sampaio. A segunda, denominada Repartição de Águas e Esgotos do estado tinha como atribuições a arrecadação e guarda dos materiais de construção, aparelhos, instrumentos, arquivos e utensílios existentes na antiga Comissão de Saneamento, bem como a distribuição desses materiais, demarcação, fiscalização e execução das obras de saneamento da Capital e interior. Esta foi chefiada pelo engenheiro José Pereira Rebouças. Após a saída de Antônio Francisco de Paula Souza do comando da Secretaria de Agricultura, o Decreto 627, de dezembro extinguiu as duas Repartições, criando uma única repartição de Águas e Esgotos, que passou a ser chefiada unicamente por Theodoro Sampaio, respondendo inicialmente pelas obras de saneamento da Capital e Santos e posteriormente, pelas do interior também.

iniciaram-se os trabalhos de captação, construindo-se às suas margens um filtro provisório e duas galerias filtrantes na profundidade de 11 metros abaixo do solo. Complementava tal sistema a perfuração de três poços artesianos, serviço que José Pereira Ferraz, após sair do comando da Repartição em dezembro de 1898, iria explorar com mais vigor a partir de um contrato com a mesma. De fato, este engenheiro, em parceria com o Secretário Antonio Francisco de Paula Souza, de quem era próximo, já que ambos eram colegas na Escola Politécnica de São Paulo, empreenderam o serviço. Nota-se que a motivação não era tão somente auxiliar o abastecimento da população dos bairros de cota baixa, mas havia interesse comercial.

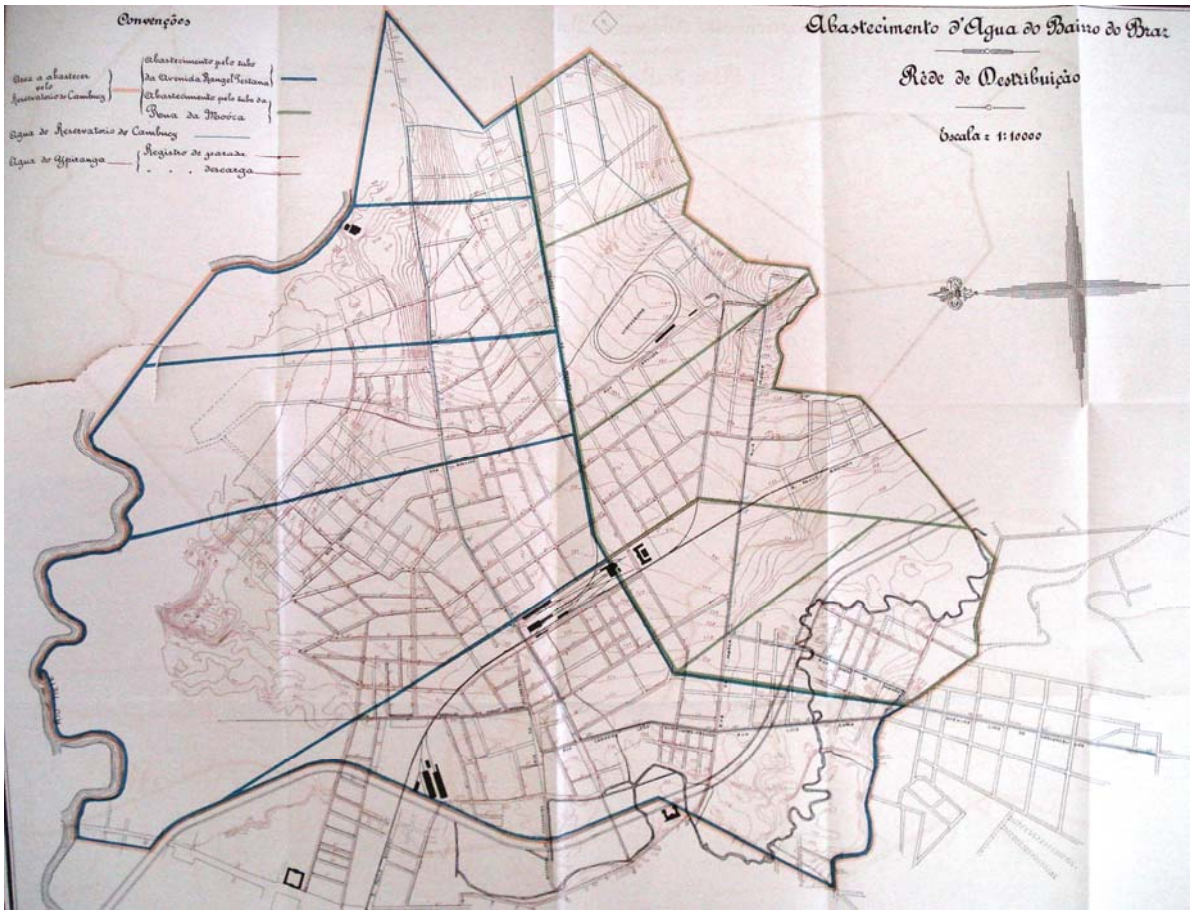


FIGURA 194
Abastecimento de água do bairro do Brás – rede de distribuição. Fonte: SÃO PAULO, 1898.

Em junho de 1898, Henrique Dumont, proprietário de uma extinta fábrica às margens do Tietê, no Belenzinho, ofereceu à venda o seu terreno e casas para aumentar o sistema de filtração das águas do Tietê. Theodoro Sampaio encaminhou o requerimento ao Secretário dizendo que a proposta carecia dos motivos que determinaram a oferta, além de um projeto de elevação das galerias filtrantes naquele ponto para o abastecimento das zonas baixas. Sampaio questionava se aquele era realmente o desejo do Governo e complementava:

"O que hoje se executa naquela localidade é um verdadeiro ensaio, destinado a demonstrar a eficácia dos trabalhos deste gênero, ao mesmo tempo dotar a cidade de um recurso bastante cômodo com a qual possa manter o equilíbrio de seu abastecimento de água no período do ano em que a seca mais se acentua.

Não havendo ainda um plano completo em maior escala, e aproveitando os poderosos maquinismos que o Governo possui para abastecimento de água por elevação, parece-me inoportuna a proposta." (Ofícios e requerimentos da Secretaria da Agricultura, Caixa 196, Ordem 4315, 1899)

João Pereira Ferraz também se manifestou. Embora fosse favorável à proposta apresentada, considerou o preço pedido alto. Em novembro de 1898, dias antes de exonerar-se, Antônio Francisco de Paula Souza encaminhou um ofício a João Pereira Ferraz autorizando-o a despender a importância de 236:766$990 para estabelecer as galerias filtrantes à margem do Tietê, aproveitando-se um volume de 7 milhões de litros de água. Este respondeu no mesmo dia, remetendo a Paula Souza o desenho explicativo das galerias filtrantes que seriam construídas às margens do Tietê para "obter o suprimento de água potável ao bairro do Brás, completando o abastecimento que aquele bairro carecia." Ferraz contradizia Theodoro Sampaio, elogiando aquela que ele considerava uma boa solução para o populoso bairro do Brás e encaminhava o projeto e o orçamento para ser executado:

"O desenho que vos é apresentado constitui projeto preliminar, dando perfeita idéia da obra a realizar, empreendendo o plano geral e os detalhes mais essenciais. Acompanha o desenho o orçamento, tão aproximado quanto possível da despesa provável a fazer com a instalação completa que deverá servir o suprimento de cerca de 7 milhões de litros diários; a instalação poderá ser ampliada subordinando e complementando ás mesmas disposições desta primeira instalação. O ensaio que tem sido feito até o presente com a galeria que esta repartição praticou à margem do rio Tietê nas proximidades do córrego Tatuapé induz a ser considerado o serviço de valor real para o suprimento que requer o populoso bairro do Brás e, assim sendo, se me afigura de utilidade incontestável a factura de um serviço em condições de permanência, dando lugar a que, por semelhante meio, se consiga instalar razoavelmente a grande área em que se aglomera, atualmente, uma população que pode ser computada seguramente em mais de 50.000 almas." (Ofícios e requerimentos da Secretaria da Agricultura, Caixa 196, Ordem 4315, 1899)

Uma vez responsável pelas obras de saneamento da Capital, João Pereira Ferraz, Chefe da Repartição, tinha plena autonomia para implantar tal solução, além do respaldo do Secretário Paula Souza. Mesmo com a saída de ambos no mesmo mês em que trocaram estes ofícios, as obras de filtração do Tietê não seriam abandonadas. Com o terreno adquirido e os maquinários comprados, o Governo a executaria nos anos seguintes. Ao tornar-se chefe da Repartição de Águas e Esgotos, em novembro de 1898, Theodoro Sampaio insistiria em soluções mais convencionais, relatando nos anos seguintes que as galerias filtrantes serviriam como medida emergencial, para momentos de crise. Em 1899, o reforço no abastecimento daqueles bairros com a construção de uma represa no ribeirão Ipiranga, na Água Funda, alcançava de 8 a 10 milhões de litros, melhorando consideravelmente a distribuição de água no Brás e Belenzinho. Mas só neste ano é que as obras da galeria filtrante do Belenzinho seriam concluídas. Estas consistiam na construção de casas de bombas elevatórias, revestimento do poço que dava até as galerias, conclusão da vala de filtração e obras de proteção contra enchentes do Tietê. Duas bombas de marca Warthington também foram assentadas junto à rede de distribuição. A partir de então, as águas do Tietê não deixariam de ser utilizadas e mesmo Sampaio, admitia a solução para o futuro. Se provado que as águas filtrantes do Tietê não traziam inconvenientes para a saúde pública, poderiam ser ampliadas para o futuro, cogitando-se construir galerias mais amplas, aproveitando-se as bombas e motores encomendados não aplicados no Cabuçu e elevando oito milhões de litros de água até o reservatório da Mooca, com capacidade para abastecer a zona alta da cidade.

Vale notar que, diferentemente das águas da Cantareira, que logo depois de utilizadas para o abastecimento, seriam analisadas do ponto de vista bacteriológico, ainda que tal análise tenha sido questionada pelos engenheiros Ataliba Valle e Fonseca Rodrigues, as águas filtradas do Tietê estavam sendo experimentadas na prática, já que os testes, naquele caso, não eram totalmente confiáveis. Até aqui também, é possível perceber que os engenheiros não mencionavam os métodos de filtração, sem trazer a discussão à tona. Quais eram os filtros utilizados? De onde vinham? Como foram instalados? A desistência da utilização destes filtros no Cabuçu também não recebeu explicação, nem de José Ferraz, nem de Theodoro Sampaio. Em 1902, este chegaria comentar o fato, mas sem explicar as razões. Até 1900, a galeria filtrante não tinha sido utilizada, visto não ter faltado água naquele ano, mas Sampaio fazia questão de afirmar que aquele recurso seria melhorado para o futuro.

Mas, no ano seguinte, a população dos bairros de cota baixa conheceria finalmente as águas filtradas do Tietê. Com os problemas na rede nas horas mais críticas, as bombas elevavam as águas lançando-as na rede de distribuição. Com a expansão daquelas áreas a leste de São Paulo, Sampaio cogitava abastecer uma longa área da Concórdia até o Belenzinho, com as águas superiores do Ipiranga, juntamente com os lançamentos das águas do Tietê, deixando as da Cantareira para abastecer a freguesia da Penha. Certamente, a utilização máxima daquela galeria indicaria a sua expansão e a Theodoro coube dizer que era necessário modificar o sistema de admissão da água nos filtros, para que não ficassem jamais secos, com a baixa que também manifestava o Tietê. Em 1902, ano em que apresentou o seu plano ao Secretário, Sampaio insistia no alvitre de utilizar águas do Tietê e Pinheiros em lugar mais conveniente, constituindo ao menos para mais alguns anos, um recurso ao abastecimento da Capital. Como vimos em seu plano, Theodoro Sampaio era favorável à utilização das águas do Tietê. Porém, ele defendia a utilização de forma integrada às captações por gravidade e não aconselhava creditar todas as fichas no sistema de filtração.

Com a estiagem de 1901 e 1902, a Secretaria demandou à Repartição a realização de obras a curto prazo, aumentando-se, em 1903, aqueles filtros, com a montagem de 6 bombas acionadas por dínamos elétricos, permitindo lançar na rede de distribuição da parte baixa um volume de 6 milhões de litros de água em 24 horas. Coincidentemente, Ataliba Valle e Fonseca Rodrigues publicariam seu plano neste ano, construindo uma ideologia a respeito do uso daquelas águas. Evidenciando uma crise que se instalaria no âmbito da Repartição, Theodoro Sampaio não era favorável a soluções emergenciais daquele tipo e denunciava em seu plano o que ele considerava uma solução paliativa. Um ano depois, Saturnino de Brito deixaria transparecer o que de fato incomodava Sampaio naquelas instalações. Assim se manifestava:

"Com efeito a opinião pública apresentava contra a utilização das águas do rio Tietê a má construção de uma galeria filtrante, sem as precisas condições de semelhante recurso, pelo qual conseguiu-se distribuir cerca de 4 milhões de litros, com o afanoso trabalho de seis bombas que, pelo ruído das engrenagens, dão a idéia de uma instalação tão primitiva em uma cidade tão progressista. E, convém notar: por um desmentido que a prática faz às previsões dos higienistas doutrinários e rigoristas, a água do Tietê, assim filtrada, colhida na margem a menos conveniente, a jusante da povoação da Penha, junto da fábrica de sabão, não colaborou para que fosse maior a mortalidade do bairro baixo, aquele em que por diversos outros motivos seria natural a depressão mórbida na constituição médica regional. É o que se colhe do que disse o sr. Diretor do Serviço Sanitário, Dr. Emílio Ribas, sobre a salubridade do Brás e sobre o abastecimento pelo Tietê.

"Verifiquemos se se pode adaptar às nossas condições os filtros norte-americanos; vejamos quais as modificações a introduzir, que melhor processo a adotar de um modo definitivo, hoje ou mais tarde." (SÃO PAULO, 1905: 229)

Este depoimento de Brito merece alguns destaques. Primeiro, de que não se tratava de uma instalação arrojada: “uma instalação tão primitiva em uma cidade tão progressista.”, dizia ele. Segundo, de que o sistema não havia colaborado para a mortalidade do bairro, mesmo no ponto onde era captado, do lado da fábrica de sabão. Parece clara a evidência de que se tratava de uma medida experimental realizada na prática, sob o aval do respeitado médico Emílio Ribas. Terceiro, a alusão aos filtros norte-americanos, também mencionados como uma solução experimental: “verifiquemos se se pode adaptar às nossas condições os filtros norte-americanos.” O seu depoimento demonstrava dúvidas em relação ao sistema de filtração que se adotava, dúvidas que também perseguiram os engenheiros na adoção de filtros nas represas construídas para o Cabuçú, vales do Engordador e Guaraú, que mesmo concluídas, ficariam à espera de uma solução mais segura para dar qualidade às águas. No caso do Tietê, porém, nada era mais válido do que verificar a qualidade lançando-as diretamente na rede distribuidora do Brás e bairros adjacentes.

Brito preocupava-se com a questão, pois estava incumbido de apontar a melhor solução para aquelas instalações e não hesitou em resgatar o ante-projeto elaborado por José Pereira Ferraz, que já tinha, desde o início, defendido a solução e se engajado na implementação. Primeiramente, a estação teria uma instalação experimental, com captação no Belenzinho, à margem do rio e posteriormente, uma definitiva, que se instalaria à montante da Penha por uma torre situada ao centro da estiagem, fazendo-se a elevação em duas séries: a primeira para a sedimentação e filtração e a segunda, com as águas filtradas, para o reservatório que se construiria no morro do Cangaíba, o norte da Penha, em cota que desse à rede de distribuição a mesma pressão que dava o reservatório da Consolação para as zonas média e alta. Havia ainda a hipótese, no caso da Companhia Light executar a barragem, fazer a adução do grande reservatório decantador lançando as águas posteriormente no tanque de sedimentação. Esperando obter não menos que 7,5 milhões de litros filtrados em 24 horas, era necessário construir um reservatório de acumulação para armazenar metade das águas, já que as bombas funcionariam somente por 12 horas. A barragem da Companhia Light seria construída, assim como um reservatório na Mooca, mas a estação definitiva à montante da experimental nunca sairia do papel. As galerias filtrantes do Belenzinho continuariam a lançar por anos as águas poluídas do Tietê na rede de distribuição dos bairros baixos, ao lado da fábrica de sabão.

A discussão acerca do melhor método de filtração, mantido anos sob silêncio, também viria à tona neste momento, no resgate que Brito fez do plano de Ferraz. A idéia de se ampliar o sistema de elevação das águas do Tietê demandava a busca de fórmulas mais rápidas de filtração, em consonância com as “descobertas” evidenciadas pelo plano de Ataliba Valle e Fonseca Rodrigues. Já em outubro de 1903, Augusto de Figueiredo encaminhou ao Secretário uma proposta apresentada por Plínio da Silva Prado e Octavio Pacheco e Silva. A proposta consistia em retificar o rio, desde a ponte do Anastácio até a Penha, após realizar um processo de filtração lenta nas águas por filtros de areia. A proposta combinava a limpeza das águas com a retificação do rio – dois problemas resolvidos por um único contrato. Mas Figueiredo não aconselhava a contratação, dizendo que era difícil julgar proposta tão vaga e incerta.

No mesmo ano, o engenheiro Arthur L. Krug também apresentaria uma proposta para a construção, à margem do rio Tietê, no Belenzinho, de uma usina de filtração mecânica para o aumento do abastecimento de água potável à Capital. O sistema era denominado “mecânica por gravitação”, adotado em numerosas cidades e grandes estabelecimentos industriais nos Estados Unidos e em alguns lugares da

Europa. A vantagem oferecida é que os filtros mecânicos, além do diminuto espaço que ocupavam, comparado ao sistema de bacias filtrantes, tinham seu custo de 30 a 50% menor. Krug explicava que a superfície da camada de areia das bacias filtrantes, ocupando grandes áreas expostas às intempéries do sol e chuva, devido à sedimentação das matérias estranhas em suspensão, em pouco tempo cobrir-se-ia a ponto de deixar de funcionar convenientemente. A remoção de toda a areia e substituição por outra limpa, por não pequeno número de operários demandariam tempo e dinheiro, ao contrário dos filtros mecânicos que em menos de dez minutos estariam limpos. A grande vantagem, no entanto, estava no volume de água filtrada em 24 horas. Enquanto nas bacias filtrantes, não convinha exceder o volume de 2.000 litros por m² de superfície em 24 horas, os filtros mecânicos filtravam nada menos que 120.000 litros por m² em 24 horas, conforme, é claro, o estado de limpeza do filtro. Dizia o engenheiro que, de águas turvas e carregadas de bactérias e detritos de toda a espécie, produzia-se uma água cristalina, agradável ao paladar e livre de todos os germes daninhos.

O engenheiro defendia as vantagens do processo mecânico, sem o tratamento químico, através de um tipo de filtro norte-americano denominado "Continental", que eliminava cor, cheiro, lodo, lama, matérias vegetais e outras matérias em suspensão na água ao realizar dupla filtração, visando usos domésticos, industriais e em ferrovias. Dizia que a utilização de águas impuras, não filtradas, em atividades industriais resultava em perda de combustível, já que as crostas formadas por aquelas impedia a condutibilidade destes, além de causar aquecimento e corrosão dos condutos. Krug, no entanto, reforçava suas objeções em utilizar agentes químicos no processo de filtração, como o sulfato de alumina, explicando que, entre outros problemas, a substância era prejudicial à saúde:

"Alumen é um reagente enérgico e a sua presença em quantidade apreciável comunica à água propriedades astringentes que são muito desagradáveis e prejudiciais à saúde. Inutiliza também a água para o serviço de caldeiras ou outros usos industriais. Nenhum maquinista competente permite a alimentação das caldeiras a seu cargo com água que contenha alumen. E demais, o emprego de alumen requer dispêndio constante pelo custo do alumen e pela cuidadosa superintendência necessária. (...) No sistema Continental regular, não se usa o alumen nem outros reagentes químicos. Só para fins especiais se empregam coagulantes e quando o deseja o comprador. Significa isto imensa economia no custo da operação, principalmente ao filtrar grandes quantidades de água." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 405, Ordem 4524, 1903)

Tanto José Pereira Rebouças, Chefe da Comissão de Saneamento de Santos, como Augusto de Figueiredo comentariam a proposta. O primeiro, para esclarecer suas opiniões, transcreveu um capítulo de uma publicação de Ed. Imbeaux denominada L'allimentation em eau et l'assainistement des villes, de 1902, sobre os processos de filtração mecânica e coagulação utilizados nos Estados Unidos. Fazia sentido, já que era adotando um destes processos que Krug pretendia fazer a filtração no Belenzinho. Dizia o livro:

"Se os filtros de areia ingleses (ou antes europeus como se diz no outro lado do Atlântico) invadiram os Estados Unidos, neles não ficam adotados sem discussão e encontraram concorrência terrível por parte dos filtros indígenas denominados americanos, mecânicos ou rápidos. Estes, além de defender o terreno conquistado em seu próprio país, ameaçam, neste momento, em virtude das experiências em Moscou, que citaremos ao depois, penetrar na Europa. Importa, pois, estuda-los e fazer uma comparação entre os dois sistemas, sendo a questão de muita atualidade e que extremamente interessa todas as administrações de instalação de filtros." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 438, Ordem 4524, 1903)

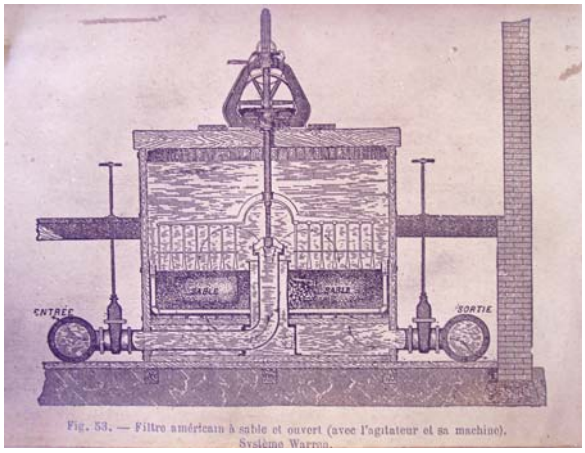
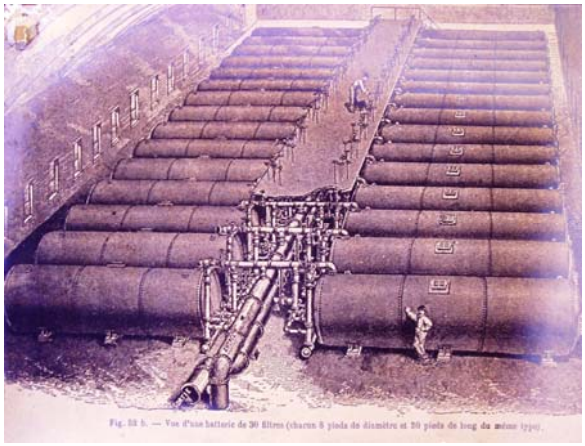


Fig. 53. — Filtre américain à sable et ouvert (avec l'agitateur et sa machine). Système Warren.



FIGURAS 195 e 196
Maquinários para filtração – desenhos extraídos de Imbeaux: L'allimentation em eau et l'assainistement des villes, de 1902.
Fonte: Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura. Caixa 196. Ordem 4315. 1899.

A publicação fazia, portanto, a comparação entre dois sistemas, um europeu e outro norte-americano. Logo no parágrafo seguinte, o autor afirmava: "os filtros americanos provieram das necessidades industriais e, principalmente da precisão que tem as fábricas de papel de ter água não contendo substância alguma em suspensão." O autor complementava dizendo que os filtros de areia ingleses não conseguiam eliminar a vasa fina dos cursos d'água norte-americanos, sujeitos a enormes enchentes, daí a idéia de empregar os coagulantes ou precipitantes químicos. Com este sistema, surgiram as Companhias New York Filter (de Nova York), a Jewell Filter Co. (de Chicago), a Cumberland Co. (de Boston) e a própria Continental, que forneceria o sistema que Krug queria empregar. Mais à frente, o autor alertava:

"Segundo numerosas experiências, os filtros americanos que funcionam sem prévia adição de um coagulante, só deduzem em uma proporção insuficiente (de 10 a 50%, segundo Allen Hazen) o número dos germens: com a adição do alum, a redução pode atingir normalmente 97 a 98%. O alum é pois indispensável e convém misturá-lo à água de uma maneira muito regular[173]*, tanto quanto possível automática, sendo que toda a falta de atenção a esse respeito se traduz por uma passagem de bactérias em grande número. Como, porém, calcular a dose de alum necessária em cada caso?"* (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 438, Ordem 4524, 1903)

Era necessário, segundo o autor, realizar experiências para determinar em cada caso particular a dose de alum que poderia ser misturada à água, sendo impossível prescindir do agente, contradizendo Krug. O autor destacava ao mesmo tempo, a partir das experiências das cidades norte-americanas, a vantagem daqueles sobre os ingleses, dada a velocidade, de 36 a 50 vezes maior que estes. Já é possível deduzir o que, na verdade, propunha o engenheiro. É claro que o sistema Continental, apresentava vantagens, mas, tinham surgido das necessidades industriais. Para lançar as águas ao abastecimento público, incluiriam o tratamento químico, ainda que cautelosos quanto à dosagem. Para Krug, dispensar o sulfato de alumina permitiria obter a vantajosa velocidade de filtração do sistema Continental sem ter que estudar a dosagem do agente químico. José Pereira Rebouças e Augusto de Figueiredo eram favoráveis ao processo de filtração, concordes com o sistema apresentado por Krug, mas cautelosos quanto à questão do alumen.

[173] Grifo nosso.

O primeiro justificava-se dizendo que, em todos os tempos, procurou-se modificar a composição das águas naturais impróprias ao consumo pela adição de substâncias escolhidas como o alum, empregado em alguns países, mas desde que a higiene e a indústria modernas apresentavam este problema, as tentativas multiplicaram-se, sendo difícil citar todas as substâncias e combinações, concluindo, com uma ambígua interpretação de Imbeaux e Krug:

"Parece que, antes do definitivo estabelecimento da usina, serão convenientes experiências, em conta do estado, com os aparelhos, mais aceitos nas América do Norte, para perfeito conhecimento do respectivo funcionamento e da capacidade de filtração com águas do Tietê, verificando-se nessa ocasião a necessidade ou não do emprego de coagulante. (...)

Os aparelhos mais citados nas experiências realizadas nos últimos anos e citadas por Imbeaux, são o Warren e o Jewell; seria acertado que esses fossem experimentados e, bem assim, o da Continental Filter Co, que se afirma dispensar o sulfato de alumina ou alum, cujo emprego eleva as despesas de custeio.(...)

Experimentado bem e determinado o tipo a adotar se de aparelho para filtração mecânica, com ou sem coagulação, terá o estado um grande recurso para a resolução do permanente problema do abastecimento de água a capital pelo aproveitamento dos mananciais existentes em suas proximidades, e também, para as localidades do interior, onde são tão escassos os mananciais em condições de serem conduzidas por gravidade." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 405, Ordem 4524, 1903)

Augusto de Figueiredo também destacaria o papel da indústria na Capital:

"Encarado o problema, pois, por outra face, isto é, pelo abandono dos mananciais nas suas nascentes, o rio Tietê é, para mim, a solução mais prática, menos dispendiosa e que em qualquer época, pelo desenvolvimento da população e da indústria, nesta capital, pode ser tratada." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 405, Ordem 4524, 1903)

Este foi mais fundo ao relacionar a obra de Imbeaux com a proposta de Krug. O autor destacava as especificidades dos rios norte-americanos, dizendo que eram as águas calcárias que tiravam mais vantagens dos filtros rápidos americanos, nos quais o sulfato de alumina obtinha melhor efeito de sedimentação. Baseado nesta afirmação, Figueiredo perguntava qual era a vantagem do rio Tietê e adiantava: "é o que o proponente não estudou, nem conhece." O engenheiro admitia que em grande parte do ano aquela solução coagulante poderia ser dispensada e mais que isso, tinha dúvidas em relação ao sistema americano, afirmando que para águas de grandes estuários, que continham lama ou areia fina, os filtros americanos eram aplicados com vantagem, ao passo que nos rios isentos daquelas matérias, os ingleses tinham melhor desempenho. Figueiredo estava defendendo a continuidade dos precários filtros de areia no Belenzinho? É o que se deduz com a conclusão de seu depoimento:

"A questão, pois, da adoção do filtro rápido americano está na obtenção rápida de volume de água, do espaço necessário para a construção que deve ser tomada em consideração aonde o terreno tem um valor mais ou menos importante, custo de sua instalação e sobretudo, e o mais importante, a qualidade das águas.

Se por um lado, a instalação é menos dispendiosa, por outro, o custeio é mais caro, pelo estabelecimento de um laboratório químico e bacteriológico e o uso de um coagulante. Acresce ainda que os filtros ingleses poderão ser construídos a medida que forem aumentando as necessidades do abastecimento, entendendo que, pelo projeto do Eng. Arthur Krug, o Governo deverá despender, desde já, a soma de 646:400$000.(...)

A observação tem-nos fornecido elementos seguros para acreditar que as águas do rio Tietê são relativamente potáveis, pois há muitos anos que a população desta capital, desde a Penha até a Ponte Pequena, se serve de suas águas sem filtração e sem que esse uso, haja concorrido para o desenvolvimento de epidemias.

Possui o Governo em local apropriado, terrenos em vasta extensão para o estabelecimento de filtros de areia. A experiência já está sendo feita, e entendo que sem provas em contrário, elas devem ser continuadas, adaptando-se aos filtros já construídos, modificações que entendo necessárias." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 405, Ordem 4524, 1903)

Em 1904, continuava a discussão do melhor método de filtração na Repartição de Águas e Esgotos. Um artigo publicado no jornal O Correio Paulistano em outubro daquele ano explicitou a relação entre o Secretário de Agricultura, Carlos Botelho e Augusto Ramos, professor da Escola Politécnica e alto funcionário do Governo estadual para assuntos externos. Este foi enviado aos Estados Unidos por Jorge Tibiriçá, em 1904, afim de estudar as condições de concorrência do café naquele país, que era o maior importador do produto. Mas Augusto Ramos acabaria levando outras incumbências de Carlos Botelho. Americanista, Botelho estava interessado em pesquisar os sistemas de saneamento utilizados nas cidades norte-americanas e solicitou a Ramos que o fizesse. De início, o artigo assim descrevia a visita de Augusto Ramos nos Estados Unidos:

"É sabido que entre as múltiplas incumbências de que se encarregou o Dr. Ramos, está a visita pessoal e o estudo detalhado das instalações dos filtros rápidos em seu país de origem, onde as suas aplicações industriais atingiram ao apogeu.

Pela leitura desse relatório, que abaixo publicamos, patenteia-se o escrúpulo e competência com que aquele distinto professor da nossa Escola Politécnica acaba de desempenhar-se de uma das partes do programa de sua missão, qual a que consiste em dirigir-nos de lá mesmo tendo sob suas visitas a evidência dos fatos, o que seja na realidade da prática, no funcionamento diário, nas modalidades das suas indicações, o sistema americano de filtração das águas que, agora o vemos, não teriam motivado homens de ciência tão grande discussão entre tão longos artigos de imprensa, se mais conhecida da classe médica, da engenharia nacional fosse a literatura norte-americana que domina tal assunto." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 438, Ordem 4557, 1904)

O artigo transcrevia na íntegra o encaminhamento que Botelho fez do relatório ao Governo sobre o método de filtração norte-americano. Deixava claro que o Governo finalmente dava a sua palavra final sobre o assunto da filtração das águas do Tietê – dizia que aguardara paciente a voz daqueles que incumbiu de coligir elementos de estudo para resolver as dúvidas. De S. Louis, Ramos descrevia as instalações que visitara em Little-Falls. A sua crença absoluta de que aquele sistema era o melhor a ser empregado em São Paulo tornava-se pública:

"De tudo que observei, e dos estudos e indagações que procedi, cheguei à convicção de que os filtros americanos são os que convêm ser aplicados em São Paulo, às águas do Tietê, assim como a grande número de cidades do interior. Os seus resultados me parecem em nada inferiores aos fornecidos pelos filtros lentos de areia, custando, no entanto, quanto à instalação, muito menos do que custam os outros. A porcentagem de remoção das bactérias varia um pouco com o estado da água bruta, permitame a expressão (raw-water), com a porcentagem da substância coagulante, com a capacidade do tanque ou tanques de sedimentação e com o modo de conduzir a operação por ocasião da lavagem dos filtros. De tudo isso é fácil tirar-se o melhor partido nas instalações modernas com os reguladores automáticos de pressão e de volume e com os demais aperfeiçoamentos do sistema. Também na filtração lenta os resultados são variáveis e o funcionamento dos filtros exige modificações relativas ao tempo e pressão, modificações que praticamente quase nunca podem ser obtidas.(...) Convém lembrar ainda aqui certas vantagens peculiares ao tipo

americano no caso especial de São Paulo. Assim, é que seria impossível instalar filtros lentos em menos de 18 meses, ao passo que o mesmo se consegue em 7 meses com os americanos. Assim é a ainda que, sem inconveniente apreciável, se pode forçar durante algum tempo a capacidade dos filtros americanos, o que constitui um recurso precioso contra as secas anormais. Tal expediente não surtiria efeito talvez com os filtros lentos; principalmente nas condições figuradas de capacidade: basta lembrar que os filtros de Hamburgo o volume calculado é apenas de 1.600.000 por acre em vez dos 2 ½ milhões de Berlim." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 438, Ordem 4557, 1904)

Mas, mesmo com a comprovação da idéia de que aqueles filtros trariam vantagens para a adução das águas do Tietê, não seriam utilizados. A polêmica ressoava no gabinete do Secretário Carlos Botelho, impedindo-o de realizar o seu desejo de instalar os filtros norte-americanos. Vários abaixo-assinados dos moradores do Brás, Belenzinho e bairros das zonas baixas chegaram à mesa do Presidente do estado, Jorge Tibiriçá em novembro de 1904, evidenciando o descontentamento da população com o serviço prestado pela Repartição e também o envolvimento de outros profissionais na questão, como Theodoro Sampaio, Arthur Mendonça e entidades, como a Sociedade de Medicina e Cirurgia, contrários ao método de adução adotado para a captação das águas do rio. Vale a pena transcrever o conteúdo da carta que foi encaminhada:

"Os abaixo assinados, moradores no distrito do Brás e Belenzinho desta capital, vêm respeitosamente impetrar os sentimentos humanitários de vossa excelência, em prol de uma população tristemente impressionada pela ameaça terrível que pesa sobre sua saúde e vida. Foi noticiado pela imprensa que, em conferência especial presidida por vossa excelência com assistência de seus ilustres Secretários, foram apresentados os estudos do engenheiro Dr. José Pereira Rebouças, comissionado pelo Governo para elaborar um projeto sobre o melhor meio de aumentar o abastecimento de água desta capital; e é também sabido que o único alvitre que acudiu ao espírito desse ilustre engenheiro e por ele foi aconselhado ao Governo para a solução do problema, consiste no aproveitamento por elevação das águas imundas do rio Tietê para serem distribuídas pelos moradores da parte baixa da cidade!

Mas a realização de semelhante plano seria um atentado contra a vida dos habitantes desse bairro que por pertencerem em sua maioria á classe pobre e desprotegida, á classe operária que esgota sua vida inteira incessante labor por isso devem ser tratados como parias da sociedade. E que belo exemplo de igualdade não seria esse?! Para os habitantes da parte alta, onde reside a aristocracia, as águas cristalinas e puríssimas da serra; para os desprotegidos da fortuna, os infelizes habitantes do Brás e Belenzinho, a água poluída e pestilencial desse Ganges brasileiro, que, pela colerina e outras moléstias de origem microbiana, já vai desfalcando a população conforme o testemunho insuspeito de médicos distintos, as notícias alarmantes da Sociedade de Medicina e Cirurgia desta capital.

Não é, porém, o lado mais grave da questão a condição de inferioridade com que se pretende tratar a população do Brás e do Belenzinho, preconceito aliás, incompreensível em um regime político que tem por dogmas fundamentais a igualdade e fraternidade. O que há de desumano em tal projeto, é a crueldade que se quer impor a uma enorme população, como potável e isenta de perigos, uma água que ela bem conhece e sabe, que, além de imunda, contém germens mortíferos.

Para comprovar o que dissemos, aí estão as análises feitas pelo distinto bacteriologista Dr. Arthur Mendonça e as preparações feitas pelo eminente Lê Dantec, quando esteve dirigindo o nosso Instituto Bacteriológico. Nem poderão remediar este mal os grandes filtros aconselhados pelo mesmo engenheiro e que, além de custarem somas avultadíssimas, só servirão para produzir no Tesouro Público uma enorme sangria.

O que está verificado pela ciência e exuberantemente ficou demonstrado na Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo, é que os filtros apenas reduzem mas não impedem em absoluto a passagem de germes patogênicos; o que mais ninguém tem o direito de ignorar é que as cidades onde, por falta de águas altas, foram adotados os mais aperfeiçoados sistemas de filtros, já os estão abandonando, após longa e cruel experiência: Berlim e Magdeburg procuram defender-se do aumento de poluição das águas que possuem; desprezam a despesa de 78.000.000 marcos e vão procurar os caudais subterrâneos. Washington, construindo filtros colossais, não se contenta com isso e procura resolver o problema por outra face. Viena abandonou as suas antigas, custosas e tradicionais galerias ao longo do Danúbio, só para uso industrial e foi ao Sovering, nos alpes tiroleses, sem medir distâncias nem regatear despesas, captar as águas de montanha.

Nápoles deixa os rios e correntes próximas, atravessa quatro províncias e conquista o Selino, que transforma a sua vida pública e higiene, tornando-a de cidade suja e insalubre, uma das mais asseadas da Europa, afugentando de seu seio a cólera e outras epidemias.

Depois disto ainda permitirá vossa excelência que se ponha em execução nesta capital aquilo que, por prejudicial, está sendo abandonado pelos países civilizados, onde se cuida em seriedade da saúde pública? E por que motivo se há de expor a saúde de uma população a tamanho perigo, quando em São Paulo, há o recurso de águas da serra e em abundância que daria para abastecer 3 cidades como esta, como bem demonstrou o distinto engenheiro Theodoro Sampaio, quando diretor da Repartição de Água, em seu brilhante e consciencioso relatório à Secretaria de Agricultura, publicado há pouco tempo no comércio de São Paulo?

Nada poderá justificar o projeto do Dr. José Pereira Rebouças. Ele tem contra si:

1 – a opinião da Sociedade de Medicina e Cirurgia, onde as questões de higiene são estudadas em proficiência.

2 – os trabalhos irrefutáveis do Dr. Theodoro Sampaio, indicando ao Governo as águas da serra para o abastecimento da Capital.

3 – o critério universal que não permite preferir água de rio á de serra.

4 – o Código Sanitário do Estado que, zelando da saúde pública, ordena que a água destinada aos usos domésticos deve ser potável e inteiramente insuspeita de poluição e que para o suprimento à população deverá ser preferido o sistema de condução de água pela gravidade.

5 – finalmente, os princípios de humanidade que recomendam mais amor ao próximo.

Os signatários desta representação confiam no alto critério administrativo de vossa excelência e nos sentimentos humanitários que exornam tão bem formado coração; e nome da salvação pública, eles apelam para a vossa consciência de cristão e vos suplicam não aceitar o projeto do Dr. José Rebouças."

Escrito pela Comissão Médica
José Antonio de Oliveira Andrade
Bento Ferraz
Mello Barreto
José Maria de Freitas
Augusto Gomes de Almeida Lima
Entre outros" (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 195, Ordem 4314, 1899)

Não cabem maiores comentários sobre a carta. Cabe destacar, no entanto, que os dados oficiais da Secretaria de que a distribuição das águas do Tietê não teve impactos na saúde da população, eram discutidos. A Sociedade de Medicina e Cirurgia denunciava os danos causados, que a Secretaria ocultava com "posicionamentos científicos". O ataque a José Pereira Rebouças, que chefiava a Comissão de Saneamento de Santos ecoou em Theodoro Sampaio, vindo através de uma resposta de Rebouças, no mínimo intrigante. Dizia Rebouças que Abílio Soares, Pedro Beicht e Antonio Fernandes Villa-Verde, proprietários de águas que há muito estavam sendo oferecidas ao Governo, da bacia ribeirão Cotia, estavam por trás daquela representação e ao encaminhar o ofício "reservadamente", como destacava no início de sua carta, admitia que aqueles proprietários aproveitaram-se dos casos de colerina que apareceram decorrentes da ingestão da má qualidade das águas fornecidas aos habitantes daqueles bairros, para correr as listas de assinaturas.

Em 1906, ainda falava-se em substituir a distribuição das águas do Tietê pelas do Cabuçu e diante da falta de recursos para a manutenção dos serviços de filtração, o Governo resolveu recuar na ampliação da filtração geral que pretendia fazer com filtros de areia. Neste ano, nem se cogitava mais a utilização dos filtros norte-americanos. Como alternativa, a Repartição de Águas e Esgotos chegou a pensar na utilização de filtros de pedregulho ainda mais grosseiros, vindo a estudar os pré-filtros "Puech", que, mais baratos, faziam uma espécie de pré-filtragem em três camadas. Mais uma vez, as experimentações e os testes *in loco* se faziam presentes e o alvo eram as águas do Tietê para os bairros baixos. Dizia Artur Motta, que os verdadeiros filtros,

estes sim convinham, mas para as zonas médias e altas, instalados nos reservatórios da Avenida e Consolação.

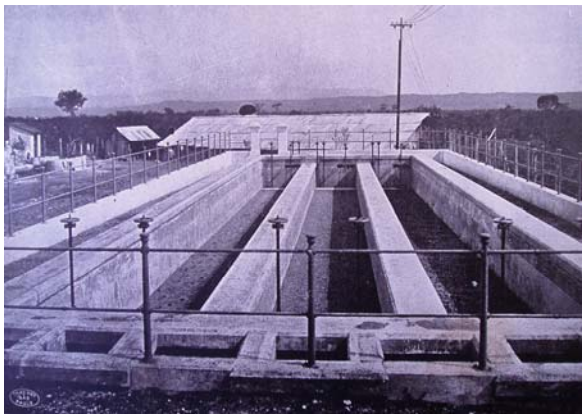


FIGURA 197
Filro Puech do Belenzinho onde são classificadas as águas do Tietê. Fonte: SÃO PAULO, 1907.

FIGURA 198
Reservatório da Mooca (armação de cimento armado). Capacidade para 6 milhões de litros. Fonte: SÃO PAULO, 1907.

FIGURA 199
Reservatório do Belenzinho - construção de pilares de concreto armado. Fonte: SÃO PAULO, 1910.

FIGURA 200
Reservatório do Belenzinho – vista do conjunto. Fonte: SÃO PAULO, 1910.

Em 1909, passadas as polêmicas em relação as águas do Tietê e elevando todas as águas do Cabuçu para atender ás zonas mais altas, a Repartição voltava a intensificar o funcionamento das precárias instalações do Belenzinho. Naquele ano, já se admitia, nos relatórios oficiais que, pelas análises químicas e bacteriológicas, as águas do Tietê eram impotáveis, devendo contar com tratamento eficaz, antes de distribuí-las à população. Nos anos seguintes, a insistência na utilização daquelas águas justificava-se pela falta de novos mananciais, levando os profissionais a estudar alternativas de tratamento. Em 1914, Artur Motta esperava pacientemente a chegada de um filtro rápido denominado Reisert, com ozonizadores e raios ultra-violeta que seriam utilizados com sulfato de alumínio e cal, aquelas substâncias que os engenheiros Krug, Rebouças e Figueiredo tinham precaução em usar. Outros tipos de tratamento também estavam sendo estudados, como os do engenheiro Lourenço Baeta Neves, por incumbência de Saturnino de Brito, quando este era Chefe da Comissão de Saneamento de Santos.

Em 1910, preocupado com o tratamento dos esgotos de Santos, Brito solicitou a Baeta Neves que fosse até a cidade de Santa Mônica, na costa do Pacífico, sul da Califórnia, para estudar o método de depuração das águas de esgotos por tratamento eletrolítico, lá utilizado. Lourenço Baeta Neves pertencia à

American Society of Civil Engineers, atualizando-se com as discussões científicas norte-americanas. Residindo havia alguns anos nos Estados Unidos, sob missão oficial do Governo federal, para estudar os meios mais eficazes para prevenir e atenuar os efeitos das secas periódicas e permitir o aproveitamento das zonas áridas brasileiras para fins agrícolas, Baeta Neves voltava-se agora, a pedido do Governo do estado paulista, para as questões urbanas, o que o levou a pensar em soluções criativas, como a utilização dos esgotos das cidades na irrigação dos campos que, após tomar contato com o processo, o engenheiro recomendava. De novo, a economia das cidades, seus usos e seu crescimento populacional, além, é claro, da tecnologia empregada, eram pautas que levavam o engenheiro a estudar os processos norte-americanos para o tratamento das águas.

Mas, já em 1918, mesmo depois de tratadas pelos filtros Ransome, as águas do Tietê deixaram de ser distribuídas aos bairros da Penha e Belenzinho, depois de emitidos vários pareceres técnicos contrários. Por outro lado, consolidava-se e assumia-se o ideário acerca da utilização daquelas águas, não mais para os usos domésticos, mas para o seu aproveitamento nas indústrias, nos serviços de irrigação, lavagens de vias públicas, redes de esgotos e outros fins, o que ficou vedado por anos, sob a justificativa de que aquelas águas eram próprias para o abastecimento domiciliar. Nos anos 1920, a desistência do projeto Tietê era inevitável. Sem a expansão de um sistema de esgotos proporcional ao crescimento da cidade, o Tietê se tornaria um rio poluído e inviável até mesmo para utilizações industriais ou irrigações.

5.3.3. Esgotos para quem precisa: o Brás, a Mooca e o Jardim América

A instalação do sistema de esgotamento sanitário elevava as atribuições da Repartição Técnica de Águas e Esgotos além da principal preocupação do Governo, que era expandir a rede de abastecimento de água para toda a área urbanizada, acompanhando o crescente perímetro urbano da Capital. Ainda que a ampliação das redes de esgoto tenha sido significativa nestes anos, o descompasso, no entanto, entre a instalação entre esta e a de água foi se intensificando já nos anos finais da Primeira República[174]. Por ser dispendioso e, ao mesmo tempo, exigido pelas inspetorias, o sistema de esgotamento sanitário era preocupação dos engenheiros da Repartição de Águas e Esgotos que expandiram a rede, sem, contudo, criar um sistema completo e eficaz. Não só os altos custos, mas também a complexidade das soluções tiveram peso nas ações que levaram à precariedade das instalações. Já era sabido e o próprio Código Sanitário de 1894 exigia, que as redes infra-estruturais de saneamento funcionassem como um sistema. Assim, dependiam de uma articulação: água, esgoto e drenagem. Mas não foi o que aconteceu nas cidades paulistas durante a Primeira República.

Como vimos, a preocupação com o sistema de abastecimento de água dominou as soluções saneadoras para a Capital, não sendo pensadas conjuntamente com o sistema de esgotamento sanitário[175] e deixando um rastro de problemas para as inspetorias sanitárias que reclamavam da falta deste melhoramento, que se sabia ser a melhor solução para combater as epidemias de febre tifóide que nunca abandonaram as estatísticas durante a Primeira República. A desvinculação entre os dois sistemas, que se explica

[174] Muito embora, já a partir da década de 1910, o número de ligações de esgotos nos domicílios chegasse próximo do número de ligações de água, pela estatística oficial. Na década de 1920, no entanto, o abismo entre estes duas redes passou a aumentar.

[175] Esta separação entre os dois sistema fica clara ao analisarmos os três planos apresentados entre 1902 e 1905 por Theodoro Sampaio, Ataliba Valle/Fonseca Rodrigues e Saturnino de Brito, nos quais dominou a preocupação com a busca de soluções para o abastecimento de água, sendo a questão do esgotamento sanitário ignorada.

provavelmente pelo alto custo de sua realização foi uma das causas deste descompasso. A crença de que, aos poucos, o sistema de esgotamento cobriria e 100% da área atingida pelo sistema de água reproduzia a visão de que ambos andavam paralelos, enquanto, na verdade, um corria atrás do outro. A autorização, pelo Código Sanitário, para a construção de fossas, onde ainda não houvesse rede pública de esgotos, consolidava a divisão entre cidade "civilizada e salubre" e cidade precária.

Esta separação intencional se mostra, desde 1892, quando foram estabelecidas 6 divisões no âmbito da Repartição de Águas e Esgotos, sendo as duas primeiras organizadas para a realizar as obras de captação e distribuição pelos novos mananciais e as de 3 a 6, para a implantação das redes de esgotos. A terceira e a quarta divisões eram responsáveis pela implantação da rede de esgotos dos bairros de Santa Cecília, Campos Elíseos e Bom Retiro e Liberdade e Bela Vista, respectivamente e a quinta e a sexta, dos bairros do Brás e Mooca. Em 1893, a terceira e quarta divisões foram reunidas na terceira e a quinta e sexta, na quarta. Nestes primeiros anos houve um relativo avanço dos trabalhos, a exemplo do que ocorria com a expansão dos mananciais. Em 1893, a Repartição já construía um coletor geral para os esgotos de Santa Cecília, Campos Elíseos e Bom Retiro e finalizava o projeto dos coletores secundários. Estes que estavam se tornando os bairros da burguesia paulistana, seriam, "obviamente", priorizados, mas também seriam os primeiros a lançar seus esgotos, não depurados, no rio Tietê. Tubos de ferro fundido de 0,8 metros de diâmetros, concluídos em 1893, transportavam os efluentes daqueles bairros, lançando-os diretamente ao rio. Também os bairros de Consolação, Santa Cecília e Vila Buarque estavam se integrando ao sistema, com a implantação de manilhas de 12 e 15 polegadas ao longo de diversas ruas e para o bairro de Higienópolis, a Repartição estabeleceu um coletor que, ligando-se ao de Santa Cecília, no cruzamento da rua São João, desenvolvia-se pelas ruas Veridiana e Pacaembu numa extensão de 1.272 metros.

Nos bairros cujos coletores principais estavam sendo estabelecidos e facilmente os despejos chegavam até o rio Tietê, tudo ia bem. Santa Cecília, Campos Elíseos, Bom Retiro e Luz já teriam, em 1894, suas casas ligadas às redes. Já os bairros da Liberdade e Bela Vista tiveram, em 1893, apenas os alinhamentos e nivelamentos demarcados para a organização dos projetos. Estes dependiam da construção de coletores principais nos córregos Anhangabaú, Bexiga e Saracura, obra concluída em parte em 1895, no córrego Anhangabaú. A densificação destes bairros, conforme relatava o relatório daquele ano dificultava o estabelecimento de cálculos precisos para a instalação das redes. Rápido, no entanto, se deu a solução. O que antes era um córrego, passou a ser galeria de esgoto e drenagem, sem nenhuma separação, e os bairros integraram-se ao perímetro coberto pela rede de esgotos.

Em 1896, eram duas as redes coletoras: uma na parte central, pela canalização da extinta Companhia Cantareira e uma na parte nova, pela rede denominada de Santa Cecília, recém construída pela Repartição de Águas e Esgotos, ambas insuficientes. Nos anos seguintes, a deficiente cobertura começaria a ser abordada nos relatórios oficiais, evidenciando, como no caso dos mananciais, uma crise no sistema de esgotamento sanitário dos bairros novos. Em 1900, pertenciam à área não coberta os bairros de Vila Mariana, Vila Americana, Vila Cerqueira César, Água Branca e Lapa. Mas, a instalação da rede nestes bairros não era o maior problema. Com a utilização de manilhas de fabricação nacional, estes bairros logo seriam cobertos. O problema estava, de fato, nos outros componentes, impedindo, muitas vezes, o pleno funcionamento do sistema. As redes de Perdizes, Higienópolis e parte da Barra Funda, não funcionavam, devido à insuficiência de coletores e ramais e aos defeitos decorrentes das fendas nos coletores principais.

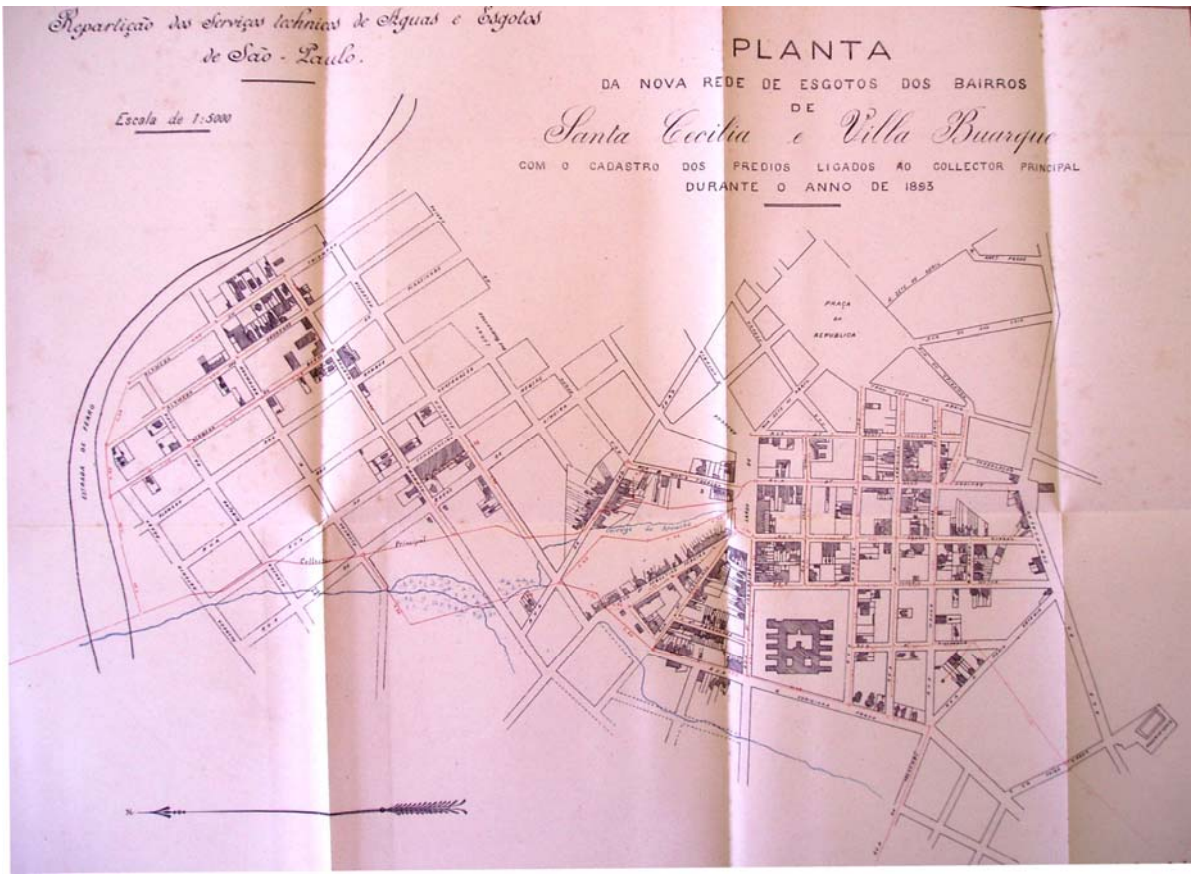


FIGURA 201
Planta da nova rede de esgotos dos bairros de Santa Cecília e Vila Buarque. Fonte: SÃO PAULO, 1895.

Não só a falta de recursos, mas também deficiências técnicas dificultavam o funcionamento do sistema, como aconteceu com o Brás, Mooca, parte baixa do Bom Retiro e Barra Funda. Nestes últimos, o rio Tietê transbordava em tempos de cheia, impedindo a simples instalação da rede de esgotos sem um sistema de elevação. O coletor que servia à parte alta da Barra Funda, por exemplo, lançava os esgotos na vala de drenagem do vale do Arouche, assentado sob uma cota mais alta que a cota de lançamento dos despejos dos prédios ali construídos. Outro problema que também já se fazia sentir era a "má vontade" dos particulares na execução correta das ligações de esgotos, recusando-se a apresentar as plantas dos prédios para tal procedimento. Com isso, alastrava-se o número de prédios que ligavam suas instalações às redes de drenagem superficial. Uma nova legislação era a sugestão, para que o Governo fiscalizasse o serviço doméstico dos esgotos, que "ainda continuava entregue à ganância dos empreiteiros de obras." Tal legislação[176] obrigaria os proprietários a apresentarem a planta indicando a canalização interna dos esgotos para ser aprovada pela Repartição antes de ser realizada a ligação com a rede pública.

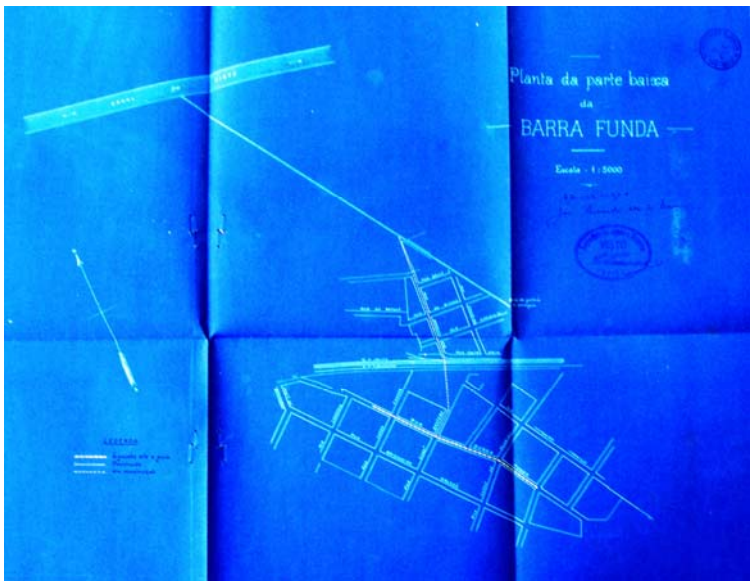
[176] Em 1897, o Superintendente de Obras Públicas, Ignácio Wallace Cochrane encaminhou um ofício ao Secretário de Agricultura denunciando a problemática decorrente das más ligações às redes de esgotos. Cochane, ao assumir a Comissão de Saneamento de Santos, logo após a saída de João Pereira Ferraz, receberia a incumbência de por em prática o plano de Fuertes. Tomando-o como referência para denunciar os defeitos do sistema paulistano, vazio de qualquer plano ou proposta mais articulada ao tratar do problema, referiu-se a uma cláusula constante do contrato ainda de 1877 com a Companhia Cantareira que estabelecia penalidades para os particulares que fizessem ligações de esgoto indevidas. Cochrane dizia que, diferentemente da Companhia, que fazia tal controle, a Repartição de Águas e Esgotos fechava os olhos. Propunha, portanto, uma severa fiscalização e um rigoroso exame antes de proceder às ligações com os coletores gerais. Propunha também estabelecer reservatórios em todas as bacias para realizar a lavagem dos esgotos, em conformidade com outra cláusula daquele contrato e a devida ventilação para o seu perfeito funcionamento. Em 1917, a Repartição ainda não tinha um novo regulamento a respeito e boa parte da cidade não atendia às exigências do Código Sanitário.

Eram problemas que permaneceriam anos sem uma solução definitiva, mas em muitos casos, não estavam só sob responsabilidade dos particulares. A elevação dos esgotos, a separação absoluta e a depuração para o lançamento nos cursos d'água foram medidas ignoradas pelo Governo nos primeiros anos, passando a receber uma atenção especial somente após 1904, com a entrada de Saturnino de Brito na Comissão de Obras Novas da Capital, ainda que Theodoro Sampaio, quando assumiu a chefia da Repartição de Águas e Esgotos, tenha constatado os problemas[177]. A separação absoluta não havia sido planejada desde o início. Como vimos, os bairros da Liberdade e Bela Vista passaram a lançar seus esgotos na nova galeria construída para a passagem do córrego Anhangabaú e assim outros fizeram. O resultado eram os constantes acidentes com a rede, principalmente no verão, que sobrecarregada, rompia-se ou refluía os resíduos para o interior das construções. Para corrigir o erro, a Repartição obrigava a que os novos arrabaldes fossem construídos com o sistema de separação absoluta, embora o problema já estivesse generalizado nos bairros consolidados. Porém, o desenvolvimento da rede não só não acompanharia a abertura de novos loteamentos, como não contaria com o aparato necessário a um bom sistema de esgotamento sanitário. Em 1900, Santana começaria a ter sua rede executada, onde o próprio córrego Carandiru e o posterior canal à jusante, receberiam os efluentes do bairro, transformando-se em condutos de esgotos. Assim também a parte mais povoada da Barra Funda teve as obras iniciadas neste ano e concluídas em 1916, lançando seus efluentes diretamente no rio Tietê a partir de suas principais linhas de drenagem.

Alguns loteamentos posteriores, no entanto, tiveram a introdução de elementos complementares e a separação entre águas pluviais e esgotos, como o Cambuci, parte nova de Higienópolis, Mooca, com redes iniciadas em 1908, Barra Funda e parte baixa do Bom Retiro, iniciadas em 1913, Perdizes, iniciada em 1914, Vila Mariana, concluída em 1912, e Água Branca, em 1916. A rede de Perdizes, por exemplo, recebeu 33 poços de inspeção e 4 poços de lavagens e as da Barra Funda e Bom Retiro, receberam estações elevatórias. A rede da Vila Mariana parece ter sido a exemplar. Foi construída com o sistema separador absoluto e para evitar um extenso coletor atravessando uma zona desprovida de habitações, o bairro foi dividido em dois distritos: um que partia da rua Pires da Motta e terminava na praça Ana Rosa, funcionando por gravidade e outro que principiava nessa praça e se estendia até a rua Dona Julia, trabalhando por elevação mecânica. Nas cabeceiras dos coletores foram construídos 10 tanques automáticos de lavagem e, ao longo dos mesmos, foram instalados 38 poços de inspeção. Além disso, uma estação elevatória na rua Vergueiro elevava os efluentes a 5,31 metros, com uma capacidade de elevação de 1,5 milhões de litros em 24 horas.

---

[177] Em novembro de 1898, Theodoro Sampaio encaminhou um ofício ao Secretário de Agricultura, Alfredo Guedes constatando que a rede de drenagem estabelecida nos bairros de Santa Cecília, Vila Buarque, Santa Ifigênia e Anhangabaú estava funcionando com fecho hidráulico por meio de ralos munidos de sifão. Theodoro Sampaio constatava tal defeito em 1898, quando as redes de esgotos e drenagem daqueles bairros já haviam sido executadas e não entendia porque havia um fecho hidráulico em uma caixa de lavagem de galerias que não recebiam esgotos. Dizia Sampaio que aquele fecho aplicado para impedir a passagem de gases da galeria para o ambiente exterior, era um verdadeiro perigo para a saúde pública, pois a água que desempenharia o papel de fecho, não podendo ser renovada tão frequentemente como deveria, facilmente se corromperia, carregada de detritos das sarjetas. Ao examinar tais detritos, retirados por ocasião da limpeza, Theodoro concluía que aquele fecho hidráulico, empregado "inutilmente para impedir emanações que não existiam", era ele mesmo um foco perigoso de infecção a ser eliminado. O que Theodoro não considerava é que muitas destas galerias haviam sido projetadas com a concepção da separação parcial entre águas e esgotos. Assim, o engenheiro se enganava ao dizer que as galerias citadas, servindo para a drenagem profunda e acidentalmente para a superficial, representavam em verdade um conduto de águas limpas, onde se não desenvolviam gases mefíticos. Assim complementava:
"Ora, não havendo matéria fecal em curso nas galerias de drenagem, não havendo comunicação delas com as de esgotos, não havendo tão pouso emanações mefíticas, porque as galerias são visitáveis em sua maior parte e são regularmente lavadas, não se compreende a necessidade do fecho hidráulico que tais inconvenientes acarreta." Constatada tal inconveniência, Sampaio propôs uma reforma dos aparelhos pela eliminação do fecho hidráulico. (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Caixa 174, Ordem 4293, 1898)



FIGURAS 202 e 203
Blue-prints dos projetos de redes de esgotos dos bairros de Santana e Barra Funda mostrando o coletor principal chegando no rio Tietê. Fonte: Ofícios e Requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 242, Ordem 4361, 1900.

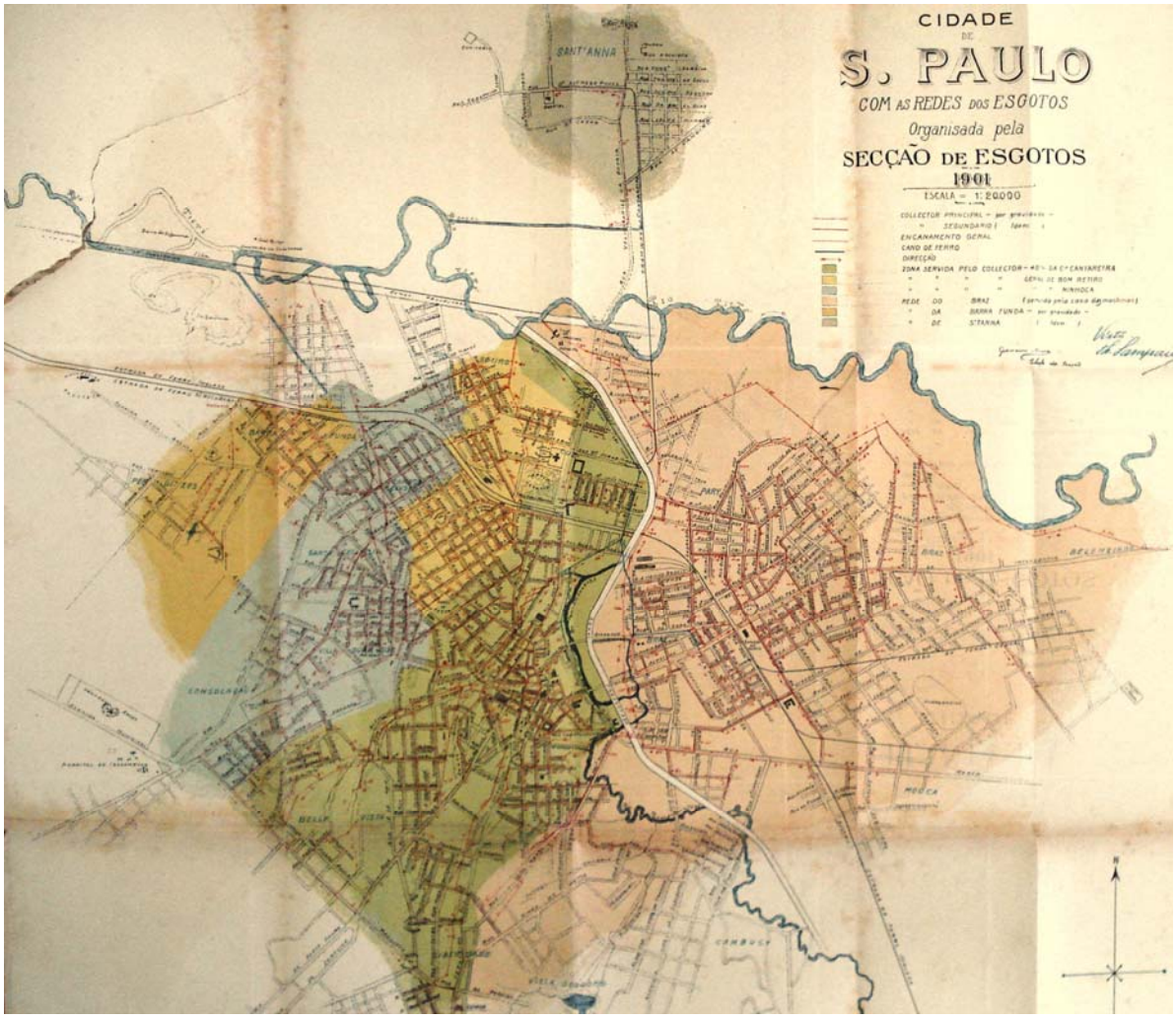


FIGURA 204
Planta da cidade de São Paulo com a rede de esgotos organizada pela Seção de esgotos em 1901. A legenda apresenta as zonas abrangidas pelos coletores: salmão: rede do Brás; verde: coletor da Cantareira; amarelo: coletor geral do Bom Retiro; azul: coletor Minhoca; mostarda: rede da Barra Funda; cinza: rede de Santana. Fonte: SÃO PAULO, 1902a.

Como se vê, havia um projeto definido para aquela rede, algo que as demais não conteriam. Deve-se notar ainda que todo aquele sistema permitiria a expansão do bairro e a implantação de novos loteamentos no futuro, como a Vila Clementino, Mirandópolis, Vila Gumercindo, Aclimação, Paraíso e outros. Em 1918, a Repartição preparava o projeto para o vale do rio Pinheiros, em toda a vertente à margem direita do rio, onde era notável o desenvolvimento de prédios, projeto esse que os relatórios dos anos seguintes não fizeram mais menção, mas era uma clara expressão das possibilidades criadas para expansão do excelente sistema da Vila Mariana. No final da década de 1910, havia uma falsa idéia de que a expansão da rede de esgotos estava acompanhando o crescimento da área urbanizada da Capital. Um mapa de 1917 contendo o perímetro da área servida pelo sistema, apresentado pela Secretaria do Interior no relatório daquele ano, indicava uma certa continuidade da mancha da área coberta. Esta aparente continuidade era apenas quebrada por alguns loteamentos localizados na borda do perímetro. O mapa, no entanto, não revelava as lacunas e os problemas do sistema presentes no seu interior, não só pela presença de setores não cobertos, como, principalmente, pelos defeitos do mesmo. Incompletas e mal executadas, as canalizações instaladas não permitiam que todas as construções fossem ligadas. Além disso, novos arrabaldes e loteamentos não incluídos nas plantas oficiais surgiam adotando a construção de poços artesianos e fossa sépticas.

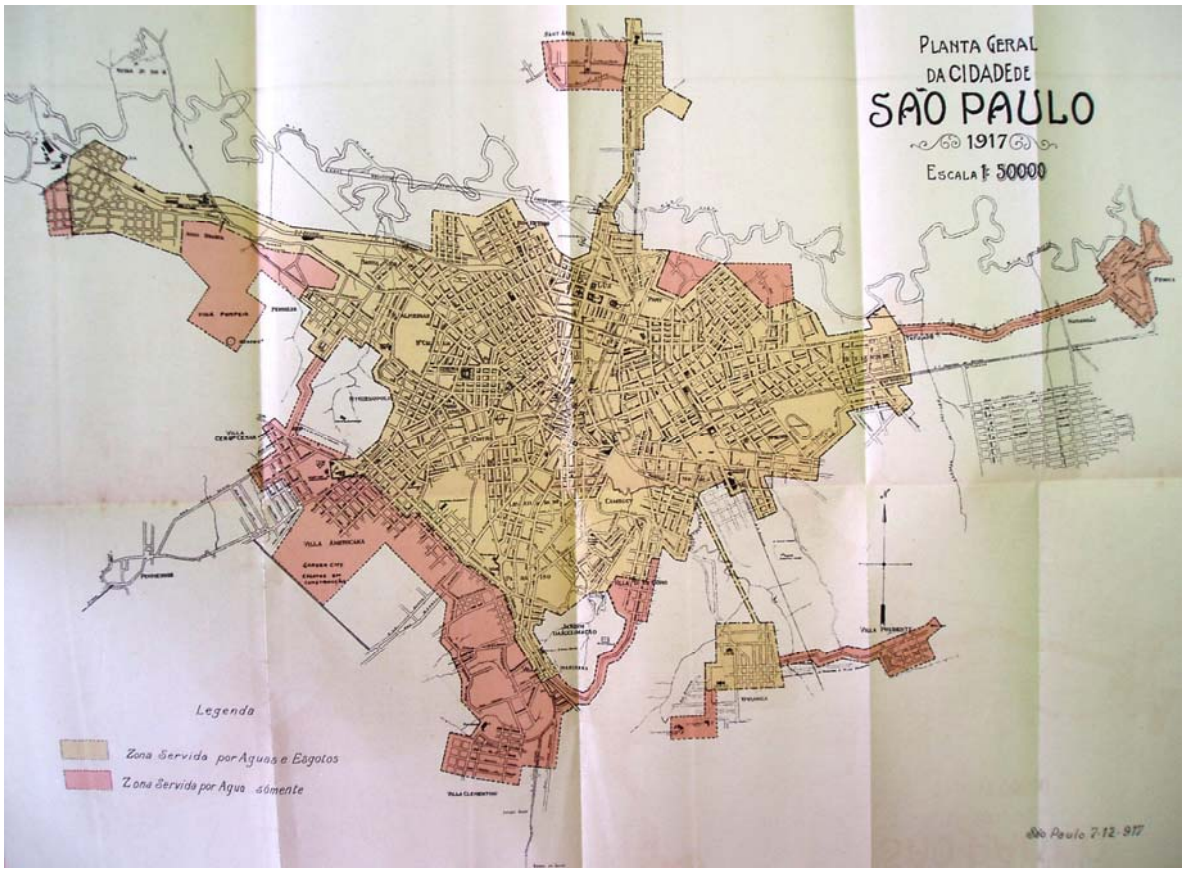


FIGURA 205
Planta geral da cidade de São Paulo contendo o perímetro das áreas servidas por água e esgoto em 1917. Fonte: SÃO PAULO, 1918.

Já a partir de 1900, a Repartição de Águas e Esgotos recebeu inúmeros ofícios do Serviço Sanitário, solicitando o prolongamento da rede todos negados. Foi o caso da rua da Intendência, no Cambuci,

porque o coletor daquele bairro não havia sido construído[178]; da Avenida Tiradentes, por falta de operários para executá-la, da rua Muller, por falta de manilhas de 9 polegadas nos depósitos da Repartição[179]; da rua São Paulo entre as ruas Glicério e Teixeira Leite, porque ali passaria um coletor que serviria à parte baixa do Cambuci[180]; da rua dos Estudantes, porque dependia da canalização do canal do Tamanduatehy[181]; do Largo do Cambuci (1905), porque não havia recursos suficientes[182]; da Rua 13 de Maio, na Bela Vista (1905), sem nenhum motivo apresentado[183]. Anos mais tarde, entre 1922 e 1926, a Repartição de Águas e Esgotos não só assumia os defeitos da rede instalada, como tentava aprovar as verbas para a execução das obras de reforma do sistema. Admitindo que os defeitos compreendiam não só o traçado das redes, como também a capacidade, a Repartição passaria anos projetando soluções remediadoras para a falta de planejamento dos anos precedentes. A separação completa das águas pluviais e servidas aparecia com um rigoroso discurso pautado pela necessidade de aumentar o número de galerias de drenagem, ação que ficou restrita a alguns pontos críticos da velha rede de esgoto. De competência da municipalidade, desde 1903, os serviços não foram realizados a contento. Quando a Repartição voltou a encampar os serviços de drenagem, em 1918, era tarde demais e a inércia se manteria com a falta absoluta de recursos à Repartição para a correção do problema.

Em 1907, a depuração dos esgotos antes do seu despejo direto nos rios também passou a ser procedimento da Repartição de Águas e Esgotos. Naquele ano, iniciou um projeto para o tratamento biológico dos efluentes antes de lançá-los aos córregos e rios e realizou análises nas águas do Tietê, colhendo amostras em três pontos, no *sewage* de saída dos coletores, à montante do lançamento *in natura* e à jusante do último despejo. A comparação entre as três situações permitiu medir o grau de poluição do rio, com "resultados favoráveis ao serviço que já se realizava". Mas, de fato, nada se fazia em termos de tratamento. Os coletores de primeira categoria faziam o despejo dos efluentes diretamente sobre o rio Tietê e mesmo aqueles que não terminavam na margem, despejavam os esgotos em valas que fatalmente iam dar no rio. A década de 1910 terminaria sem nenhuma solução a respeito e enquanto a Secretaria de Agricultura lutava para conseguir recursos para reformar a rede e instalar os mecanismos de tratamento, o grau de poluição do Tietê já impedia a utilização de suas águas para o abastecimento público. As tentativas de regularizar os lançamentos diretos passaram por soluções imodestas que não resolveriam a questão. Em 1915, por exemplo, iniciou a construção de um emissário no rio Tamanduatehy, acompanhando o trecho já retificado. Essa canalização tinha por objetivo aliviar a rede tributária do antigo coletor da Cantareira e receber os contingentes do Ipiranga, Vila Mariana, Aclimação e Cambuci que sobrecarregavam a usina elevatória da Ponte Pequena. A própria canalização da Cantareira, antiga e mal executada, provocava refluxos dos esgotos na área central da cidade. Naquele ano, foram concluídos 791 metros de emissário. Em 1918, as obras continuavam com extrema lentidão, já que as verbas eram insuficientes, sendo paralisadas no final do ano.

Na década de 1920, os técnicos da Repartição admitiam que se tratava de um problema de projeto. Em 1922, o relatório afirmava que o traçado da rede de esgotos obedecia ao sistema perpendicular, operando-

[178] Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Caixa 242, Ordem 4361, 1900.
[179] Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Caixa 242, Ordem 4361, 1900.
[180] Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Caixa 242, Ordem 4361, 1900.
[181] Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Caixa 314, Ordem 4432, 1902.
[182] Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Caixa 544, Ordem 4663, 1904.
[183] Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Caixa 454, Ordem 4573, 1902.

se o despejo *in natura*, ao longo do rio Tietê, desde a confluência do Tamanduatehy até a Lapa, em nada menos que onze pontos. A arrojada e complexa concepção era transformá-la em sistema interceptor ou longitudinal, construindo-se um emissário geral que fizesse o lançamento em ponto longínquo da cidade, depois de depurado biologicamente. Um primeiro projeto de uma estação de tratamento experimental na Penha foi organizado, mas o relatório era enfático ao afirmar que a construção de um grande emissário e a regularização do curso do Tietê eram os dois melhoramentos mais urgentes para a cidade de São Paulo:

"Para isso, deve ser construído um emissário de grandes proporções, com o desenvolvimento de 12 km, afim de se operar o despejo do efluente geral da cidade a jusante do bairro da Lapa. O emissário não poderá conduzir todo o volume, no período das chuvas, porque as antigas redes de esgotos admitem volume excessivo de águas pluviais. A Repartição já projetou a construção de grande canalização de esgotos e julga que convém projetar também a estação de tratamento do efluente, porque não se deve continuar a fazer o lançamento "in natura" no leito do rio Tietê, sem prejuízo para as povoações ribeirinhas de jusante. Para isso, propõe que seja efetuado, provisoriamente, o lançamento "in natura" abaixo do matadouro Armaour Company, reservando-se a área destinada ao tratamento do efluente." (SÃO PAULO, 1924: 262)

Em 1926, o projeto de reformulação da rede geral de esgotos ganharia contornos mais arrojados. Naquele ano, constatado o acelerado "desenvolvimento da cidade de São Paulo", pensava-se em construir não um, mas quatro grandes emissários de esgotos, dois ao longo do rio Tietê entre a Penha e a confluência do rio Pinheiros e dois para servir as zonas altas do vale do mesmo rio. Os quatro emissários se juntariam para seguir até uma única estação de tratamento que faria o destino final dos despejos. A vertente da margem esquerda do Tietê, que continha a ocupação mais densa da cidade já contribuía para as condições precárias do rio, cujo volume de esgotos chegava na proporção de 10:1[184] nas épocas de estiagem, concentrando-se entre a Ponte Grande e Lapa. Dizia o relatório daquele ano que os coletores descarregavam diariamente no Tietê cerca de 30 toneladas de matéria sólida que se depositava no fundo e nas margens do rio, formando bancos de imundície de difícil remoção, intoleráveis para a população. Diante desta terrível descrição, o Governo determinou a construção do emissário geral de esgotos na margem esquerda do rio, entre a Ponte Pequena e a Vila Leopoldina, até o ponto em que chegaria no futuro, o emissário geral da margem direita do rio Pinheiros. O projeto demonstrava uma fé na retificação dos rios, o que não ocorreu tão cedo e a idéia dos emissários deixaria de existir, tão logo a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas se desmembrasse em duas novas Secretarias.

FIGURA 206
Emissário do Tietê – Vila Anastácio. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 207
Emissário do Tietê – terrenos dos Cunha. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

[184] Para cada dez litros de água, havia 1 litro de esgoto.

FIGURA 208
Emissário do Tamanduatehy e emissário de Pinheiros na Rua Iguatemi. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 209
Galeria de águas pluviais na Rua Estados Unidos. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 210
Esgoto da Lapa. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 211
Galeria Borges Figueiredo – Rua Almeida Couto. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 212
Galeria da Barra Funda – desvios do Pacaembú. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 213
Esgotos da Penha. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

Cabe destacar, desta análise, que longe da ausência de compreensão da problemática e das implicações das soluções que adotadas para o sistema completo de esgotamento sanitário na cidade, a Repartição de Águas e Esgotos, durante os anos em que pertenceu à Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, definiu uma atuação, no tocante aos esgotos, que levava em conta o crescimento acelerado da área urbanizada, investindo para acompanhar a mancha urbana e privilegiar as áreas que receberiam os maiores investimentos imobiliários, isoladamente, no entanto. Os recursos, incompletos, se resumiram a

atender a estes interesses, deixando de implementar de um sistema completo, com instalação de emissários, coletores, estações elevatórias, estações depuradoras e separação absoluta para evitar a sobrecarga das galerias de drenagem e a poluição dos córregos e importantes rios que cortavam a cidade. Esta diferente atuação da Repartição de Águas e Esgotos em relação aos esgotos pode ser visualizada no tratamento em relação ao Brás, Mooca e Jardim América.

No final do século XIX, densamente povoado, o bairro do Brás era um barril de pólvora, já que ali se localizavam a Hospedaria dos Imigrantes, a estação da SP Railway e uma massa de trabalhadores imigrantes morando em habitações e cortiços, com precárias e incompletas redes de água, esgoto ou drenagem. As dificuldades em estabelecer melhoramentos para o bairro passavam não só pela sua "ingrata" posição topográfica, mas também pela acelerada dinâmica populacional, tratada constantemente pelos relatórios oficiais. Sob enorme pressão dos moradores e dos agentes sanitários para criar um bairro salubre, no âmbito da política de imigração e trabalho, a Secretaria de Agricultura passou a focalizar o Brás desde os primeiros anos. Em 1893, a Repartição iniciou um estudo minucioso do bairro, realizando um extenso levantamento topográfico de 0,5 em 0,5 metros, contendo todos os pequenos acidentes, numa área total de 24.480 m². Uma planta topográfica desta natureza permitiria desenvolver um projeto preciso para uma situação física difícil. No ano seguinte, João Pereira Ferraz admitia que se tratava de um serviço dispendioso e que mesmo o orçamento do próximo exercício não seria suficiente para ultimá-lo. A antiga rede instalada pela Companhia Cantareira já não funcionava a contento. A exemplo do sistema adotado nos outros bairros, o coletor único (drenagem e esgotos) instalado pela Companhia Cantareira funcionava irregularmente nos períodos de intensa chuva já que o represamento das águas do Tietê fazia o ar comprimido saltar dos tampões dos ventiladores e as águas impuras retornarem para o interior das casas. As soluções para estes defeitos eram onerosas e passavam pela instalação de bombas e máquinas a vapor na extremidade do coletor para o levantamento dos despejos.

Sem recursos para as obras, a Repartição resolveu trabalhar com o que tinha. Estudada a topografia, adotou como diretriz da nova galeria principal, o vale do Tamanduatehy, locando-a em sua margem direita. Este funcionaria junto ao coletor principal do bairro, de 24 polegadas, ligado ao coletor de 48 polegadas de diâmetro construído pela antiga Companhia Cantareira na margem esquerda do rio. O coletor principal que só recebia os esgotos da zona compreendida entre as ruas Visconde de Parnaíba, Concórdia e Gazômetro, passaria a receber também os despejos de outras ruas, as quais a Repartição, sob reclamações constantes da população, canalizou rapidamente: rua Piratininga, entre as ruas de Rangel Pestana e Visconde de Parnayba, rua Prudente de Moraes, rua Campos Salles, rua Souza Moura, rua Alegria, rua Martin Burchard e rua Aristides Lobo. Com os coletores bem adiantados em 1895 (mais da metade da extensão prevista) e iniciada a construção de uma casa de máquinas para abrigar 4 bombas acionadas por máquina a vapor, capazes de levantar 24 milhões de litros em 24 horas, o bairro começaria a apresentar outras feições. Justificada por uma crise financeira, no entanto, estas obras seriam logo paralisadas. Antes de deixar o cargo, lamentava João Pereira Ferraz:

"Dentro dessas consignações é materialmente impossível ao Governo acudir à realização das obras para o desenvolvimento inadiável do abastecimento de água complementar da Capital, e não lhe será permitido dar o andamento requerido pelas circunstâncias às obras da rede de esgotos dos bairros do Brás e da Mooca. Todas essas obras já estão mais ou menos começadas e não é dado, pois, suspendê-las sem

acarretarem consideráveis prejuízos, além de retardar o complemento urgente de um serviço do qual dependem as boas condições sanitárias da Capital.

Ponderando isso, julgo que será preciso por ocasião da próxima reabertura dos trabalhos legislativos, pedir a atenção do Congresso para o assunto, solicitando autorização p/ a abertura de um crédito suplementar ao citado § do Orçamento com as seguintes consignações:

Acréscimo para os serviços de esgotos do Brás e da Mooca: 1.000:000$000." (SÃO PAULO, 1896)

Sem os recursos aprovados, no entanto, a população do Brás e Mooca não veria aquelas obras concluídas, ocasionando um acidente durante o verão de 1896. Recebendo um número maior de contribuições das manilhas de esgotos executadas e não podendo contar com o coletor à margem direita do Tamanduatehy, não concluído, os coletores romperam-se. Em 1896, diante da calamitosa situação, já se sabia que a rede do Brás não funcionaria tão cedo, não só pelo acidente ocorrido, como também pela falta de máquinas instaladas. A solução agora era fazer o aterro de todas as ruas e quintais que estavam abaixo da cota de ligação. Ao mesmo tempo, a Repartição nem sequer sabia qual tinha sido a causa do acidente, se erro nos detalhes do projeto ou se má execução das obras e, diante das dificuldades financeiras, as galerias permaneciam inutilizadas até os idos de 1900. Theodoro Sampaio, ao assumir a Repartição, pensou um método para atacar as obras: os trabalhos começariam pela casa de máquinas ultimando-se a instalação de bombas e obras complementares como os tanques e o encanamento de descarga no Tietê. Depois de preparada a casa de máquinas, os trabalhos de reforma e concerto das galerias iriam seguindo de baixo para cima, permitindo o imediato esgotamento dos bairros que fossem sendo atravessados.

Somente em 1899, a partir do estabelecimento deste método é que as obras foram retomadas. Iniciando pela zona baixa, a rede foi preparada e conforme era concluída, era entregue ao público. Naquele ano, a casa de máquinas foi concluída e todos os coletores e galerias da zona baixa da cidade, do Brás, Mooca, Belenzinho e Tatuapé foram examinados. Sampaio concluía, três anos depois do acidente, que os danos não tinham sido tão consideráveis como se supunha e que os reparos nos coletores danificados se podiam executar em condições econômicas satisfatórias. Mas, de fato, seriam realizadas lentamente. No ano seguinte, constatava-se, em alguns casos, que já não era mais possível reformar alguns condutos, mas substituí-los, uma vez que já se mostravam insuficientes para o volume de água que para eles afluía em épocas de chuva. Sampaio observava que não só a reforma não desconsiderava a separação absoluta, mantendo a velha concepção adotada anos atrás para o Brás, como era difícil realizar reparos que exigiam altos dispêndios dada a peculiaridade topográfica do bairro. Localizado às margens do rio Tamanduatehy e passagem direta das águas que iam desembocar no Tietê, é possível imaginar a complexidade do sistema de drenagem que o bairro exigia[185]. Com toda a lentidão possível, conforme os coletores iam sendo reparados, as manilhas e os ramais para o esgotamento dos domicílios foram assentados, ligações que eram feitas

[185] A dúvida em relação ao sistema adotado persiste diante das indicações apresentadas nos relatórios técnicos da Repartição de Águas e Esgotos. Um dos documentos analisados, no entanto, demonstram que havia a idéia de se realizar a separação absoluta entre águas pluviais e esgotos. Em agosto de 1898, o engenheiro Chefe de Seção da Repartição, José Ricardo M. de Barros, encaminhou um ofício do Intendente municipal a Theodoro Sampaio, no qual pedia para ser construído um sifão de escoamento das águas pluviais da rua São Caetano. Ao examinar o local, o engenheiro verificou que a estagnação das águas era devida à falta de declividade das sarjetas do calçamento, existindo uma forte depressão na esquina da rua João Jacintho, onde se dava a maior a acumulação das águas. Dizia o engenheiro que a construção de valas naquele local era impraticável pois a única galeria de drenagem existente na margem direita do Tamanduatehy era a da rua Américo Brasiliense, muito distante e superficial. Complementava que o Intendente referia-se ao coletor de esgotos do Brás, que ainda não funcionava e que não deveria receber águas pluviais das ruas. O meio, portanto, indicado era regularizar as sarjetas desde a rua João Jacintho até a ponte, na extensão aproximada de 100 metros, serviço deveria ser feito pela municipalidade.

levando-se o ramal até o ponto indicado de cada prédio para o assentamento da bacia e ralo, instalações que seriam feitas somente depois de funcionar as bombas da casa de máquinas em 1900. Mas, como todas as intervenções planejadas para o Brás, esta também se depararia com a constante faltas de recursos. Em outubro de 1900, após inaugurar as bombas de elevação, Sampaio solicitou ao Secretário o dispêndio de até 25 mil contos de réis para adquirir latrinas e caixas de descarga. Como o saldo do exercício não chegava àquela previsão de despesa, o Secretário não autorizou a compra.

Theodoro Sampaio passaria os seus últimos anos no comando da Repartição defendendo a aprovação de verbas para aquelas obras e sua execução direta pelo estado. Dizia ele que os esgotos do Brás e de toda a zona baixa da cidade executados por empreiteiros eram verdadeiros desastres, que pelas dificuldades da realização, deveriam ficar sob o manto da Repartição, a única que tinha qualificação técnica. Dizia ainda que as verbas aprovadas para a realização das obras de reparos das galerias e coletores eram pequenas demais, e mesmo assim, com a competência técnica da Repartição, foi possível reparar a maior parte da canalização que se julgava perdida ou irreversível. Concluindo, Sampaio defendia a distribuição da pequena verba de forma equilibrada entre os vários serviços de esgotos da zona baixa da cidade, tendo como metas produzir resultados imediatos e beneficiando o maior número de prédios possível. Sampaio estava, na verdade, alertando para a insuficiente atuação do Governo naquela zona da cidade. E de fato, muito havia por fazer e as diretrizes do Governo não eram bem as que o engenheiro defendia. O progresso das obras permitia que algumas construções se ligassem a rede e outras não. Theodoro receberia, entre os anos 1899 e 1900, vários abaixo-assinados de moradores de ruas ainda não ligadas à rede, solicitando a ligação.

Em 1901, para concluir os esgotos do Brás, Cambuci, Lavapés, Mooca, Santana e Barra Funda, a Repartição contratou empreiteiros para a realização de dez pequenos trechos. Eram eles: Luiz César do Amaral Gama, Joaquim de Oliveira Braga, José Maria Mendes Gonçalves, Joaquim Monteiro de Mello, Augusto Figueiredo e Francisco Pedroso, Afonso Marandon e Afonso Gaetano, Torres Tibagy e Alberto Caldas, João Batista Garolfi, Washington de Aguiar e Guimarães e Antônio Francisco de Paula Souza, contrariando as recomendações de Theodoro Sampaio. Naquele ano, as bombas da Ponte Pequena, que funcionavam por energia elétrica fornecida pela Companhia Light passariam a ser o foco das discussões, fazendo a elevação de outras áreas da cidade, chegando a 1926, sobrecarregada. Naquele ano, a Repartição sugeriu mudanças na rede do Brás para a construção de um emissário que levaria por gravidade todos os efluentes do bairro, lançando-os diretamente sobre o Tietê.

Neste ano, a Secretaria de Agricultura já tinha um contrato assinado com a City of São Paulo Improvements para instalar coletores de esgoto nos terrenos de sua propriedade. Já haviam sido assentados 510 metros de coletores de 6 polegadas no Alto da Lapa e 1779 metros do mesmo diâmetro e 461 metros de 8 polegadas no Jardim América, além dos respectivos complementos (poço de visita, tanques de lavagem, etc.) Para realizar esta operação a Secretaria de Agricultura despendeu em um único exercício de uma só vez quase 4 mil contos de réis, antes mesmo que houvesse compradores para os lotes do bairro. A viabilidade do projeto fora planejada anos antes, com a instalação do excelente sistema de esgotos da Vila Mariana, que vertia para a Avenida Paulista tal melhoramento e esta, para a vertente direita do rio Pinheiros, onde se instalaria o elegante bairro do Jardim América. Com todo o sistema implantado, os lotes foram postos à venda, anunciados com todos os benefícios de higiene e salubridade, enquanto outros surgiam e permaneceriam por

anos sem o melhoramento, como a Vila Madalena, um “bairro rural”, que até 1940 se abasteceria de poços artesianos e lançaria seus esgotos nas fossas negras das residências.

5.4. Os rumos da cidade

5.4.1. A cidade não pode crescer: “desurbanizar” para desenvolver

A reflexão sobre a urbanização da cidade de São Paulo passa por inúmeras indagações, já investigadas por uma extensa bibliografia. A noção de que houve um rápido e acentuado crescimento da área urbanizada promovido pela atuação da iniciativa privada permeia alguns recentes trabalhos, como o de BRITO (2000), apontando que havia interesse em desenvolver as atividades urbanas como negócios lucrativos. A participação da esfera pública neste campo coloca em discussão se houve uma associação de interesses ou se houve por parte dos poderes públicos algum controle desta urbanização. Esta complexa discussão levanta uma série de questões e revela, no âmbito da atuação histórica, tanto da iniciativa privada, quanto da esfera pública, que não se tratava simplesmente de uma associação ou contraposição, mas da formação de um campo institucional permeado por conflitos e acomodações, em que a definição de papéis e a força dos agentes na produção social do espaço explicitaram-se aos poucos. Ao analisarmos as políticas e investimentos realizados pela Secretaria de Agricultura, é possível perceber que as intervenções estatais foram além de ações de caráter econômico para viabilizar, no âmbito do território paulista, a produção e exportação do café ou, nas cidades, melhoramentos localizados em partes das cidades, possibilitando a expansão dos investimentos privados nas atividades urbanizadoras. Parece claro, ao recuperar as políticas em que a Secretaria de Agricultura esteve envolvida, que a atuação estatal teve um papel decisivo nos rumos mais amplos da configuração territorial e urbana em que o planejamento tornava-se uma ferramenta imprescindível.

No caso da Capital paulista não é mais possível afirmar que as intervenções estatais foram restritas a remodelações de partes da cidade ou fragmentadas em determinados pólos de interesse para a exploração da iniciativa privada. Nem tampouco, pode-se sugerir que aos engenheiros e a outros profissionais que atuaram na esfera pública faltava uma visão de conjunto da cidade ou não que tiveram um posicionamento sobre o conjunto dos problemas urbanos, quanto ao que depois viria a ser incluído nas preocupações correntes do planejamento urbano. Esta noção se revelará mais fortemente à frente quando tratarmos do caso de Santos. Por enquanto, já temos elementos suficientes para perceber que esta visão de conjunto já ocupava a mente dos homens públicos então no comando das decisões de remodelação espacial territorial e urbana. Assim é que exemplificamos com a planta da cidade de São Paulo, publicada em 1914 pela Comissão Geográfica e Geológica, contendo o levantamento de toda a malha viária e os equipamentos públicos de educação, saúde, etc. Também pudemos tomar contato com as idéias e intervenções para o saneamento das várzeas, em que a relação entre a canalização dos rios e os rumos da cidade já estava colocada. Só definições deste tipo poderiam permitir que Saturnino de Brito elaborasse sua proposta de *parkways* ao longo do rio Tietê já na década de 1920. Mas os posicionamentos anteriores sobre os limites da urbanização em uma cidade de difícil saneamento já estavam colocados. Assim também, em contato com os planos elaborados por Theodoro Sampaio e Saturnino de Brito, na definição e arranjo dos sistemas de abastecimento de água, em que as possibilidades de expansão do sistema dependiam dos limites dos mananciais estudados

regionalmente, para fora do perímetro urbano, estudados não aleatoriamente, mas a partir do conhecimento da “geografia urbana”, visualizando-se as possibilidades de crescimento a partir da quantidade de água que era possível aduzir. A preocupação em manter os mananciais de interesse público levou Sampaio a propor a desapropriação das áreas envoltórias das cabeceiras dos córregos que abasteciam a Capital, na serra da Cantareira e na nascente do ribeirão Ipiranga, mantendo-as como áreas vegetadas e que, no futuro, se transformariam em parques: o Horto florestal e o Parque do Estado. Também a organização funcional definida por Saturnino de Brito, relacionando cotas de abastecimento com as linhas de adução apresentam-se como uma possível introdução à idéia de zoneamento, mas, de certa forma, embrionária.

Não se trata, por outro lado, de enxergar nestas idéias, a existência de planos de conjunto para a Capital paulista, mesmo porque, não os havia. Indaga-se aqui porque estes engenheiros não traziam reflexões, então, sobre outras problemáticas, como a definição de novos parques e áreas verdes, ou mesmo a análise do imbricado e caótico sistema de vias, numa cidade que se expandia sem limites, ou até a problemática do transporte público, absolutamente ausente nos relatos da Secretaria de Agricultura. Estas ausências refletem uma divisão de atribuições já delineadas entre a Prefeitura Municipal e o Governo estadual. E tal delineamento foi responsável não só pela rígida divisão das frentes constituintes das políticas públicas urbanas como também, pelo descompasso e conflitos entre estas políticas. O federalismo paulista, como um projeto para alavancar a economia do estado de São Paulo, consolidou uma postura de ampliação dos poderes da instância estadual, sem estender esta autonomia política e financeira aos municípios. Ao mesmo tempo em que manteve-se intacto o conjunto de atribuições que já eram da esfera municipal, como o estabelecimento e manutenção de parques e áreas verdes, coleta de lixo, estabelecimento de alinhamentos e nivelamentos, etc. (antes conferidas pela Constituição do Império), como transferiu outras, como o transporte urbano, cujas linhas na Capital (antes concedidas pelo estado), passaram a ser controladas pela Intendência Municipal já a partir de 1892. Ao mesmo tempo, concentrou sob sua administração todas as questões de saneamento, iluminação e energia elétrica. E por quê?

De fato, algumas questões urbanas eram estratégicas para o Governo federal e estadual, no âmbito das políticas territoriais. Infra-estruturas territoriais como navegação, ferrovias, rodovias e portos tinham relação direta com o saneamento das cidades, centros nevrálgicos de apoio e exportação da produção. Não só a saúde pública dos trabalhadores e da burguesia estava em jogo, senão a modernização econômica, comercial e industrial que possibilitava a reprodução do capital, pondo em marcha os investimentos maciços em saneamento. Água, esgoto e energia elétrica estavam na mira de alguns homens públicos possibilitando a ampliação das atividades imobiliárias (abertura de loteamentos, por exemplo), do comércio exportador e da indústria articulada à produção agrícola. Em São Paulo, as possibilidades irrestritas de expansão do conjunto da cidade, permitindo o seu crescimento para além do perímetro da área delimitada como urbana, através, principalmente, da instalação dos melhoramentos sanitários (água e esgoto) indicava o potencial metropolitano, já no final do século XIX. A esta expansão irrestrita, no entanto, não seguiram outras políticas de cunho urbanístico - como, por exemplo, a implantação do transporte público ou o estabelecimento de novos parques e áreas verdes, com exceção, é claro, do *Tramway* da Cantareira, do Parque do Anhangabaú e do Parque D. Pedro II - principalmente porque estavam sob responsabilidade do município.

A abrangência das temáticas e a escala de intervenção, no entanto, suplantava, às vezes, as ações restritas às competências legais, colocando o Governo à frente de medidas expansionistas, estimulando a

urbanização e promovendo ações planificadoras que iam além da escala local, como o próprio plano de Theodoro Sampaio para o sistema de mananciais. Ainda que suas propostas, de preservar as áreas no entorno dos mananciais não fossem propriamente voltadas ao lazer da população, elas seriam vitais para que no futuro, transformassem-se em importantes áreas verdes no interior da metrópole paulistana. E assim, percebe-se a escala em que as políticas públicas estavam atuando, não restritas ao centro da cidade ou a pequenas porções do território. As possibilidades materiais para a expansão urbana foram corroboradas pelo Governo estadual ao lado das "tímidas" políticas municipais, contribuindo para o precário modelo de urbanização resultante.

Em dezembro de 1903, uma polêmica envolvendo o prefeito municipal, Antônio Prado, o engenheiro que respondia pela chefia da Repartição de Águas e Esgotos, Augusto de Figueiredo e o Secretário da Agricultura, Luiz de Toledo Piza e Almeida desnuda as divergências e os conflitos de atuação de ambas as esferas e em que medida tanto o Governo quanto o município contribuíam para o acelerado e caótico crescimento urbano da Capital. O prefeito encaminhou um ofício ao Secretário informando-o de que a Câmara Municipal havia aprovado uma lei que limitava a abertura de calçadas para a instalação de infra-estrutura, aberturas prejudiciais à conservação e que a observância pelas empresas de gás, telefonia e eletricidade tinham resultado em sensível melhora, observância essa que não estava sendo atendida por parte da Repartição de Águas e Esgotos. Acusava a Repartição de não atender aos editais, fazendo aberturas inconvenientes, prejudicando os particulares que queriam fazer ligações domiciliares, que acusavam a Prefeitura injustamente pelo problema. Antônio Prado concluía solicitando que a Repartição obedecesse à lei para não acarretar prejuízos aos serviços municipais. Indignado, o Eng. Augusto de Figueiredo encaminhou ao Secretário Luiz de Toledo Piza sua contestação às manifestações do Prefeito. Dizia ele que os trabalhos das companhias de gás, telefone e eletricidade não poderiam ser comparados aos da Repartição e que essa, era responsável por lei e pelo interesse da higiene pública a executá-los, enquanto as empresas podiam deixar de os fazer, sendo prejudicadas somente nos seus interesses particulares. Mais à frente, perguntava:

"Os editais a que se refere a Prefeitura Municipal, no ofício a que aludo, são referentes à execução de trabalhos que podem ser previstas antes da construção dos calçamentos. Mas, poderá esta Repartição determinar qual o número de prédios que serão construídos em uma rua, para desde logo estabelecer as ligações necessárias às redes de água e de esgotos? As dificuldades criadas entre particulares e a Prefeitura, por impedimento de levantamento de calçada, não o diz o próprio ofício, tem sido por ligações a prédios novos?" (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 403, Ordem 4522, 1903)

O engenheiro trazia à tona o problema do controle urbano das novas edificações e sobre a impossibilidade da Repartição saber, de antemão, quais eram os rumos do crescimento construtivo. E ainda lançava a responsabilidade do desenvolvimento das construções prediais aos melhoramentos executados pela Câmara: "construções essas que se realizam gradualmente depois que a Câmara executa os melhoramentos a que alude." Figueiredo apontava para o problema dos desmembramentos de solo que dificultavam, inclusive os trabalhos de cálculos da Repartição e complementava:

"Não conheço e penso mesmo, que Lei alguma existe, municipal, que determine a extensão da fachada em cada prédio. Não conheço e julgo mesmo que seria atentatória à liberdade de propriedade, a lei que estipulasse a posição dos aposentos no interior dos prédios e a colocação de seus encanamentos de

água potável. Como, pois, determinar a posição das ligações domiciliares quer de águas, quer de esgotos?" (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 403, Ordem 4522, 1903)

Se a Prefeitura não possuía nenhuma lei que regulasse o volume de construções que surgiam inesperadamente, o estado o tinha e era obrigado a seguí-la. As ligações eram sujeitas às regras de higiene e que, requisitadas pelos proprietários ou mesmo não requisitadas, depois de concluída a edificação, tinham que ser executadas. O descompasso entre o descontrole das novas edificações e as obrigações do estado em executar as redes e as ligações dos domicílios evidenciava um posicionamento do Governo, favorável, de certa forma, ao estabelecimento de restrições frente ao constante aparecimento de novas edificações, mas que eram da alçada municipal. Provocava Figueiredo: "Intime a Prefeitura aos proprietários de terrenos baldios a requererem as ligações necessárias e esta Repartição assume as responsabilidades de mandar executá-las de seus editais!" Figueiredo revelava que os coletores gerais eram executados à medida que as construções iam sendo levantadas, o que se dava após os melhoramentos da Câmara. Ou seja, o engenheiro redimia o estado pelo crescimento urbano, jogando a responsabilidade ao município – era o município quem provocava as sucessivas aberturas de ruas e aparecimento de novas edificações, cabendo ao estado então, sanear essas novas ocupações, para as quais tinha obrigação legal. O discurso posicionava o Governo do estado, não como um disciplinador ou controlador do crescimento urbano, mas ao contrário, como vítima da irrestrita atuação do município. Por fim, Figueiredo questionava de que natureza eram os prejuízos que o Prefeito mencionava, se administrativos ou pecuniários? Ele mesmo respondia: "Pecuniários, não; porque esta Repartição paga por acordo com a administração anterior à minha, preço bastante elevado que só poderia ser aceito, atendendo-se à reposição e conservação dos mesmos. Administrativos? Também os desconheço, porque a conservação dos calçamentos é obrigação a que a Câmara se não pode eximir." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 403, Ordem 4522, 1903). A resposta do Secretário em 31 de janeiro de 1904, tão veemente quanto aos apontamentos de Augusto de Figueiredo, dispensa comentários:

"Dê-se à Prefeitura uma resposta bem positiva, mas muito urbana, fazendo sentir a injustiça de comparar os serviços da Repartição aos da Cia. de Gás e Eletricidade, faça-se sentir que, sendo o serviço da Repartição dependente dos demais serviços urbanos, seria preciso, para que a parte subterrânea precedesse à superficial, que houvesse um plano que não se pode parecer possível... Se a própria Prefeitura tem de transigir com a Light, aprovando o novo progresso, com a permissão para os....cabos aéreos..., como quer agora que a Repartição (..) deixe de resolvê-las... (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 403, Ordem 4522, 1903)

Já nos primeiros anos da década de 1910, a apologia à urbanização e à transformação da Capital paulista no modelo de cidade brasileira, à luz das principais cidades européias ou norte-americanas se apagou. Os quatro primeiros anos que antecederam a Primeira Guerra Mundial já revelavam uma crise do estado frente aos problemas urbanos. Crescimento populacional e incapacidade de expandir a infra-estrutura para acompanhá-lo indicavam os perigos do processo de urbanização irrestrita que se adotara como discurso e prática nos primeiros anos da República. Era necessário repensar esse ideal. Em 1912, assim se manifestaria o Secretário da Agricultura, Paulo de Morais Barros:

"A nossa influência moderada não poderia estender a sua ação até prejudicar as naturais exigências de imprescindíveis necessidades, antigas umas e monumentais outras, emanadas do notável crescimento da capital, que excedeu as mais autorizadas previsões. São Paulo viu a sua população duplicada, em menos de um decênio, o que importou no imprevidente desatendimento de suas habitações por uma superfície não limitada, impedindo que o seu aparelhamento defensivo e previsor acompanhasse essa expansão. Para uma população de 350 mil habitantes, S. Paulo dispunha das mesmas redes de água, esgotos e galerias pluviais de há dez anos, desenvolvendo-se precariamente, sem a devida relação entre os encanamentos distribuidores e coletores e o aumento sempre progressivo da população." (SÃO PAULO, 1913: 8)

O Secretário sugeria que houvesse um controle mais rígido do crescimento urbano, impedindo que a malha urbana se dilatasse de forma descontínua e desordenada, evitando criar espaços intermediários despovoados e desintegrados. Estes se transformariam em zonas onde o estado não auferiria receitas, sendo, no entanto, forçado a beneficiá-las com melhoramentos exigidos pelos que já eram habitados. Tal preocupação, que, aliás, até hoje é tratada pelos urbanistas, propugnava por uma ação planejadora do estado, frente a um processo de urbanização descontínuo e anti-econômico. De certa forma, tal noção revelava uma revisão quanto à forma de atuação do Governo, de promoção à expansão irrestrita dos loteamentos isolados no território, para uma re-organização completa do espaço urbano, uma correção de rumos. Logo, Barros voltaria a dizer que tal situação precária seria normalizada com os investimentos que o estado estava realizando. A dialética da urbanização se fazia sentir entre a formação de novos loteamentos e a expansão das redes de água e esgoto que nunca se concluiria e, ainda, a idéia de um plano de conjunto "harmônico", dominava a visão do Secretário, "colocando a administração pública a coberto de surpresas idênticas à que reservou o imprevisto e verdadeiramente estonteante progresso da Capital." Ao falar de tal plano, o Secretário se referia, na verdade, à captação do ribeirão Cotia, à construção de novos reservatórios, obras de drenagem e nivelamento do solo, que, para ele, lançariam a cidade de São Paulo dez anos à frente.

Apesar de Paulo de Morais Barros enfatizar em seu discurso uma preocupação com a forma de urbanização, ainda seguiria, contraditoriamente, falando ao mesmo tempo, na responsabilidade do estado em "suprir as deficiências". A diferença é que seu discurso levantaria a questão da modificação do modelo. Não era sem tempo que, pelo menos em termos de discurso, tal preocupação fosse introduzida no âmbito do Governo, no entanto, carecia ainda de uma ação específica no tocante à legislação ou outras formas de controle. Nos anos que se seguiram as estatísticas mostravam como a Capital representava um importante destino para muitos imigrantes que chegavam no estado. A oferta de empregos urbanos atraía estrangeiros que, desviados do seu destino final, aqui se instalavam e permaneciam[186]. Um certo desequilíbrio entre a população contabilizada no interior e a contabilizada na Capital preocupava o Governo que tanto gastava para povoar o estado e promover o trabalho agrícola. Se o Governo não podia criar regras específicas para controlar o processo de urbanização, podia tentar interferir na distribuição desta população, trabalhando numa campanha de sensibilização para o trabalho agrícola. A criação do Departamento Estadual de Trabalho e do

[186] As estatísticas oficiais mostravam uma distribuição mais ou menos equilibrada do destino dos imigrantes depois de passarem pela Hospedaria. A maioria dos municípios recebia até no máximo 200 imigrantes por ano, alguns até 600 e uma pequena parte, mais de 1.000. No entanto, as levas de imigrantes em números maiores se davam não só pela escolha individual de cada família, mas através do sistema de colocação que era organizado pela Secretaria, a partir dos pedidos de número de trabalhadores requisitados pelos fazendeiros. Neste sentido, as levas eram maiores onde havia mais vagas de colocação. A permanência de imigrantes na Capital em todos os anos foi maior que 1.000. Assim em 1906, ficaram 2.282; em 1907, 1.465; em 1909, 1.689; em 1910/1911, 5.479; 1914, 2.428; 1921, 1.686 e 1923, 1.591. Outras cidades que concorriam todos os anos com São Paulo eram Campinas, Ribeirão Preto, Jaú, São Simão, Bauru, entre outras.

Patronato Agrícola tinha, de certa forma, esta finalidade. Não só para promover a colocação dos imigrantes que chegavam, mas para oferecer vagas no interior, o Departamento Estadual do Trabalho foi um importante órgão promotor do trabalho no campo, de oposição às atividades urbanas.

Em 1914, o encarecimento dos artigos de primeira necessidade foi o primeiro impacto direto da guerra. As indústrias fizeram significativas demissões, deixando a Capital cheia de "desocupados". Mas o Governo agiu rápido e a Agência Oficial de Colonização reconduziu para o interior cerca de 20 mil pessoas só naquele ano. E não foi só. O Departamento Estadual de Trabalho encaminhou circulares aos prefeitos, inquirindo-os sobre o número de postos de trabalho com vistas a encaminhar pessoas que procuravam emprego na Capital. O discurso da "desurbanização" aparecia de forma contundente. Assim se manifestava o Secretário Paulo de Morais Barros:

"Foram, além disso, tomadas todas as medidas que pareceram capazes de concorrer para a desurbanização dos sem-trabalho, tais como a publicação de editais e a fixação, em lugar bem visível, de todos os pedidos de colonos e mais trabalhadores. Todas as ofertas de empregos que chegavam ao conhecimento do Departamento eram assim transmitidas aos interessados, que as examinavam, bem como as condições fixadas pelos proponentes. Esta providência deve ter facilitado a definitiva fixação de muitas pessoas no interior. Foram também enviadas aos senhores membros das comissões distritais de socorros públicos (...) em que lhes pedia a afixação de grandes cartazes nos lugares de distribuição de socorros, cartazes esses em que se liam os termos dos editais publicados na imprensa, cientificando os indivíduos sem trabalho das facilidades que lhes concedia o Governo, para transportarem ao interior.." (SÃO PAULO, 1915:151)

A propaganda ideológica complementava a estratégia de reenviar ao campo os trabalhadores urbanos. Pretendia-se neutralizar sugestões contrárias à ação, evitando que elas induzissem os "desocupados" a preferir o status de trabalhadores urbanos, redundando naquilo que ele chamava de "flagelo do urbanismo." Ao conquistar adesões, o Secretário já apontava o "êxodo rural" como "um fenômeno indesejável", elevando o número de desempregados na cidade, à espera de leis protetoras. Era a contraposição entre as "beatitudes do campo e os vícios da cidade" que se colocava à mostra. O alargamento da produção de gêneros de primeira necessidade para possibilitar, inclusive, a sua exportação, justificava a ação "desurbanizadora" do Secretário, permitindo-lhe atacar a monocultura e as indústrias. A negação à indústria fazia emergir a visão de muitos dos profissionais e homens públicos que estavam à frente das políticas públicas. Esta oposição encontraria eco na opinião pública e cedo, deixariam transparecer a verdadeira polêmica que se estabeleceria entre os defensores cidade e das atividades industriais, como Jorge Tibiriçá e Carlos Botelho ou do campo e das atividades agrícolas, como Paulo de Morais Barros e Heitor Penteado. Este último, que permaneceu por quatro anos (entre 1920 e 1924) na pasta da Agricultura, foi um grande defensor da agricultura, intensificando as políticas de fomento à produção cafeeira, como resposta à oposição ao PRP, sustentada pela crítica ao "pouco apoio" à economia agrícola. A relação entre indústria e cidade estava bem conceituada pelo Secretário Paulo Barros:

"Fundaram-se na indústria esperanças que fatalmente haviam de se transformar em decepções e desastres, não só para os patrões que ali empregaram os seus capitais, mas também para os operários que alicerçaram sobre areia movediça a manutenção da família. Por muito tempo, as iniciativas dos capitalistas se transviaram da boa compreensão das nossas necessidades, distraindo para as indústrias urbanas esforços que melhor se empregariam na exploração de grandes riquezas que devemos aproveitar, segundo o plano tão inteligentemente enunciado pelo Sr. Cincinato Braga, na Câmara dos Deputados Federais. Esse desvio de

energias parece afinal ser a causa irredutível do urbanismo[187]*. No dia em que se conseguir dissipar no ânimo do trabalhador, tanto nacional, como estrangeiro, essa sugestão absorvente da cidade, que o inibe para o trabalho agrícola, ter-se-á, pela supressão do urbanismo, tornado inestancável a única fonte de riqueza capaz de fazer a grandeza do país e de impedir os abalos provenientes de qualquer choque vindo do estrangeiro."* (SÃO PAULO, 1915: 153)

E é claro, a insistência na fixação do trabalhador no campo, através de medidas sistemáticas, como a constituição da pequena propriedade deveria ser a tônica da política da Secretaria, em contraposição ao estímulo à indústria e ao "urbanismo". Dizia o Secretário que não bastava impedir que a cidade atraísse o trabalhador, mas urgia intensificar os laços que o prendessem ao campo: "proclamar a superioridade da pequena lavoura sobre os diferentes serviços braçais que se efetuam na cidade (...) é já uma preocupação que se depreende de atos deste Secretariado". É difícil analisar aqui os impactos que este discurso teve no âmbito das políticas públicas praticadas, mesmo porque, entre 1913 e 1915, a Capital aumentou consideravelmente os gastos com saneamento, se comparados com o período anterior, a partir de 1910. No entanto, o ataque ao desenvolvimento industrial presente nas políticas adotadas no âmbito federal e estadual, contrárias à expansão industrial certamente repercutiu no Código Sanitário de 1917, reorientando o foco de atuação da cidade para o campo. Já na década de 1920, a ideologia da "desurbanização" se intensificaria ao lado de uma irreversível urbanização que tomava conta não só da Capital, mas de outras cidades do interior paulista. O Secretário Heitor Teixeira Penteado assim se pronunciava em 1920:

"A vida no campo:

Em todos os países europeus é intensa, contínua e entusiástica a campanha contra a despopulação dos campos. Homens de ciência, artistas, poetas, escritores e jornalistas prestam o seu concurso, a força da sua inteligência, à demonstração da beleza e das vantagens da vida rural. Nas cidades, a displicência nos leva a malignidade de espírito, que, quase sempre, é empregada na obra demolidora das reputações. Ninguém escapa à perversidade da gente de espírito azedo que se volta ao triste esporte de maldizer da vida alheia. Não se reconhecem esforços nem competência. A indignação, ao lado da maldade, campeia pelas ruas, pelos cafés, pelas rodas dos homens cultos, tudo denegrindo e tudo aviltando. Os que trabalham e produzem são apedrejados, negando-lhes serviços aos quais deram toda a energia da inteligência, visando o bem geral. Dos homens públicos que se consagram à administração dos bens da coletividade, nem o lar – santuário respeitado até pelos bárbaros – escapa à sanha da demagogia civilizada. Dai agora, exclama o grande patriota Assis Brasil, um passo fora da porta de vossa casa, rica ou humilde, edificada na paz ampla das campinas – e só idéias e sentimentos nobres e amáveis vos acordem! O campo é necessário para levantar a alma." (SÃO PAULO, 1921: 25)

Mesmo as crises do abastecimento de água que se intensificariam na década de 1910 não mudariam em nada a dinâmica de crescimento da cidade. Em 1920, tentava-se uma aproximação com a Prefeitura Municipal para estabelecer medidas de controle urbano, algo que parecia impossível nos anos anteriores, dados os conflitos entre as duas esferas, como vimos com o episódio dos calçamentos urbanos. O objetivo era solicitar ao município que "regularizasse" os tantos bairros que já haviam ultrapassado o perímetro urbano, criando uma nova zona entre a rural e a urbana, denominada "suburbana". Uma lei, naquele ano, criou tal zona, que viria a ser ratificada no Código de Obras de 1929. Ao mesmo tempo em que se falava em "desurbanização" e volta ao campo, a Secretaria continuava, contraditoriamente, respaldando o crescimento urbano, de forma que, com a criação da zona suburbana, vários bairros antes isolados na zona rural,

[187] Grifo nosso.

passariam a ser considerados no “plano de conjunto” e contemplados nos cálculos da provável edificação futura (inclusive em novos espaços) para prever e acompanhar o desenvolvimento das redes. Foi uma das primeiras medidas de “anistia” dos Governos estadual e municipal, e, além disso, de admissão à acelerada dinâmica urbana que se estabelecia.

5.4.2. Planejar é prever: Henrique de Novaes, Victor da Silva Freire e o abastecimento de água pelo rio Claro

A década de 1920 inaugurou um debate entre os profissionais do planejamento urbano, sobre as previsões estatísticas de crescimento populacional, método que se incorporava à técnica de projeção. Do lado do Governo do estado, a discussão recaía nas previsões de futuro rebatendo nas velhas questões de abastecimento de água que desafiaram os engenheiros durante todo o período de existência da Repartição de Águas e Esgotos. Quanto à polêmica entre as duas correntes, a do crescimento e a da “desurbanização”, venceria a primeira, ainda que sem alarde. Com as previsões, a própria corrente da “desurbanização” perdia forças no decorrer dos anos, abandonada até pelos seus defensores. O próprio Secretário, Paulo de Moraes Barros, defensor da “volta ao campo”, insistia, contraditoriamente, na elaboração de um plano de conjunto para as previsões futuras do aumento populacional. Esta discussão ganhou contornos mais precisos quando se retomou uma antiga proposta, apresentada ainda em 1904, para abastecimento de água pela bacia do rio Claro. Original, tal proposta não havia aparecido em nenhum dos planos apresentados ao Governo entre 1902 e 1905, mas teve publicidade, após ser oficialmente entregue ao Secretário Carlos Botelho em 1906. Já em março de 1904, o Superintendente de Obras Públicas, Ignácio Wallace da Gama Cochrane havia apresentado ao Secretário antecessor, Luiz de Toledo Piza e Almeida, os estudos, realizados por Euclides da Cunha, das cabeceiras do rio Tietê, para abastecer a Capital com “águas de primeira qualidade, sem o emprego de outros processos, além da captação cuidadosa e da adução em condições regulares”.

Diante da encomenda, Euclides da Cunha não tinha outra saída senão buscar águas a grande distância da Capital, encontrando-as na bacia do rio Claro, origem extrema do Tietê, na serra do mar, lado oposto do Juquiryquerê. Acompanhado dos topógrafos C. Williams e Mac Lane, da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, Euclides da Cunha encontrou nesta bacia, distante 70 quilômetros da Capital e a uma altura de 870 metros do nível do mar, uma possibilidade aduzir 60 milhões de litros em 24 horas, no ponto de confluência de oito mananciais sem nomes na cachoeira dos Aurélios (cota 936). Com essa descoberta, Euclides da Cunha prometia um volume de até a 200 milhões de litros, se fossem aproveitadas a margem esquerda do ribeirão São João e dos ribeirões do Campo e Alferes, próximos. Com o aproveitamento do rio Tietê, a montante da área urbanizada, depois de realizados os trabalhos de desapropriação e de correção das suas margens, já povoadas e lavradas, mais 100 milhões de litros poderiam ser lançados à rede. A constituição topográfica da bacia do rio Claro permitia ainda elevar a cota de captação, dada a profundidade do vale, possibilitando a construção de represas, aumentando a declividade dos cursos d’água. Euclides da Cunha, não contente com estas possibilidades também estudou a margem esquerda do rio Tietê, as “imensas” cabeceiras na contra-vertente do rio Grande: origem dos ribeirões Jundiaí, Tayaçupeba, Guaió e Tamaduatehy, que forneceriam mais de 300 milhões em 24 horas. A solução da adução por aquedutos era a mais conveniente e econômica e Cochrane a defendia, podendo iniciar a captação das águas mais próximas

e, sucessivamente, as mais remotas. A captação, mais baixa, daria um volume maior de água e todas as contribuições, no caminho, poderiam ser aproveitadas. Por fim, Cochrane comparava São Paulo a Nova York:

> *"Parece mesmo que houve uma providência feliz p/ S. Paulo em conservarem-lhe intactos, embora fosse tão grande como New York, os mananciais suficientes para o seu amplo abastecimento, afim de que nunca passasse de mero ensaio entre os seus administradores a tentativa de filtrar águas e de elevá-las, pagando por um preço exagerado, ou o erro grave, de entregá-las, sem esse caríssimo trabalho preliminar, ao consumo da população e ao regime das indústrias.*
>
> *A bacia superior do Tietê foi sempre um desafio à perspicácia da nossa administração, sendo de lamentar que somente agora, graças a elementos fornecidos, há algum tempo, pelo sábio profissional doutor Gonzaga de Campos, e lembrados em momento feliz pelo honrado funcionário doutor. Euclides da Cunha, começasse a ser objeto da atenção do Governo."* (SÃO PAULO, 1904: 152)

Neste ano, os recursos financeiros ainda não permitiam ao Governo buscar águas a 70 quilômetros de distância, e, nem mesmo a 40, que era a solução apresentada por Theodoro Sampaio da captação do ribeirão Cotia. Mas dadas as valiosas possibilidades em termos de volume de captação, não passaria muito tempo para a proposta voltar à tona. Em 1912, o engenheiro Henrique de Novaes, que ainda não pertencia aos quadros do Governo, defendeu publicamente a solução do rio Claro, dizendo que uma adutora mista de 93,2 quilômetros de extensão descarregaria 3 mil litros por segundo à rede, satisfazendo abundantemente a capital paulista por mais 30 anos. Henrique de Novaes tomava por base a população de 336 mil habitantes e fixava uma taxa de crescimento de 7% ao ano, sendo 2% de crescimento vegetativo e 5% de crescimento migratório. As previsões do engenheiro se confirmariam em 1920, reafirmando as convicções daqueles que, como ele, acreditavam nas técnicas das projeções futuras para planejar o abastecimento de água de São Paulo.

Em 1924, quando a crise do abastecimento de água continuava batendo à porta da Repartição de Águas e Esgotos e praticamente todas as soluções estudadas já tinham sido postas em prática, o Secretário Gabriel Ribeiro dos Santos voltou a lembrar da antiga solução do rio Claro, a única que já havia sido estudada há anos por Euclides da Cunha e que ainda não havia sido testada. Esta solução, que parecia ser a salvação para os males da Capital, foi a última insistência do Governo em aduzir águas provenientes de cursos correntes, dispensando o uso de processos de filtração, ainda com desconfianças nos gabinetes oficiais. Mas, como ocorrera com muitas obras da Repartição, esta também seria iniciada e logo paralisada em 1930 por falta de recursos, quando só faltava aproximadamente um quilômetro para atingir o reservatório da Mooca. Sendo retomada apenas na década de 1950, quando o seu reforço ao abastecimento já não era tão significativo, permitiu, no entanto, a expansão urbana da região do ABC, que utiliza até hoje este sistema adutor[188]. Não foi por pouco que o sistema foi abandonado. A sua construção elevou as despesas dos cofres públicos de 7,9 milhões de contos de réis no exercício de 1925, para 44,8 milhões em 1926 e nesse patamar os gastos continuariam nos anos seguintes até 1930, resultando num enorme dispêndio de recursos públicos[189]. Esta obra, de grande significado para a engenharia sanitária no Brasil serviria, naquele momento,

[188] O sistema Rio Claro abastece atualmente 69% do volume de água do município de Santo André.

[189] Parte dos recursos utilizados veio de empréstimo externo, mas Henrique de Novaes era otimista em relação às receitas futuras provenientes da cobrança pelos serviços de água e esgoto. Para ele, elas garantiriam plenamente a operação nos limites fixados. A renda de 1924, que tinha sido de 12.119:672$000, já era superior á quantia precisa para as despesas de empréstimo nos primeiros dez anos. Quando se começasse a amortizar a dívida, o engenherio previa uma renda mínima de 16.900:000$000. O saldo provável da receita total sobre as despesas de juros nos primeiros cinco anos era, portanto, bastante, até para as despesas de construção das obras complementares do rio Cotia.

apenas como um exemplo da nova tecnologia empregada e para a especulação imobiliária dos terrenos no entorno dos grandes acessos abertos para possibilitar a sua construção.

O Decreto de 30 de janeiro de 1926 criou a Comissão de Obras Novas da Capital, contratando para a sua direção o engenheiro Henrique de Novaes. Tal Comissão tinha como incumbência realizar o estudo do plano geral de abastecimento de água de São Paulo para a população tripla da atual; a organização do projeto definitivo, o orçamento e a direção técnica das obras de aproveitamento do rio Claro e o estudo de outros trabalhos que o Governo julgasse conveniente. Em 20 de fevereiro, o engenheiro já apresentava a memória justificativa do plano geral e as bases para a concorrência pública, referenciado nos elementos pertencentes à Repartição de Águas e Esgotos, que vinha reunindo e dos trabalhos topográficos, pelos quais o engenheiro já ensaiava a locação da extensa rede rodoviária que faria o transporte do material necessário à construção da linha adutora. Meses depois, a concorrência encerrava-se e já eram conhecidas as empresas construtoras. O regime de execução era o de administração contratada, não percebendo os administradores porcentagem de administração além de determinados limites de despesas, recebendo, por outro lado, 60% da economia que realizassem sobre as despesas limitadas.

A canalização do rio Claro foi inteiramente planejada e dimensionada, tendo em vista o engenhoso caminhamento dos canos adutores nos seus 85,2 quilômetros a percorrer. Novaes anunciava o aproveitamento das águas do rio Paraibuna, no futuro, que reforçariam o abastecimento, em 1952, a uma população igual à tripla que atualmente existia, numa razão de 250 litros *per capita*. O aproveitamento da bacia do Paraibuna, mais extensa que a do rio Claro, compreendida em uma região de alta precipitação pluviométrica, forneceria o dobro da capacidade prevista para o rio Claro. Ao projetar a adutora do rio Claro, na seção comum, com capacidade para 600.000 m³ de água por dia, a contribuição das águas do Paraibuna poderia ser realizada sem custos adicionais no futuro. A canalização projetada, que partia do vale do Tapanhaú e terminava em São Paulo foi dividida em dois trechos, no tocante à sua capacidade de adução, o primeiro denominado adutora do rio Claro, vindo do Poço Preto ao Vale do Tapanhaú e o segundo, denominado adutora principal, deste ponto até a Capital. Foi com esta divisão que foram também divididos os trabalhos das empreiteiras contratadas.

Em 1926, os trabalhos foram atacados. Ao lado de empresas famosas e polêmicas, tidas como idôneas pelo engenheiro Novaes, como a Companhia Construtora de Santos e a Companhia Mecânica e Importadora, a Repartição contratou também os não menos conhecidos engenheiros Ramos de Azevedo, Fonseca Rodrigues e Luiz Tavares Pereira como peritos para avaliar o preço do terreno da fazenda rio Claro, desapropriada em 1925. Para viabilizar o assentamento de toneladas de tubos e transporte de materiais, a Comissão executou um "vasto sistema rodoviário"[190] de seis estradas de rodagem, entregues ao tráfego de caminhões que transportavam todo o material em zonas tão despovoadas e de difícil acesso.

---

[190] As estradas construídas foram: 1 – estrada de Mogi das Cruzes à Casa Grande, entregue ao tráfego de auto-caminhões desde outubro, com extensão total de 43.168 metros, revestida de pedregulho e saibro. Por esta estrada se fará o transporte de todo o material destinado à construção da barragem do rio Claro e da última seção da adutora principal; 2 – estrada de Mogi das Cruzes à Capela do Ribeirão, com extensão de 21.303 metros, cujo revestimento está a terminar, tendo-se iniciado a partir de Mogi das Cruzes. Serve à parte média da adutora.
3 – ramal de Estiva a Beritiba, partindo da precedente e atingindo a adutora no km 64, a partir de São Paulo, mede 12.040 metros; 4 – estrada de Suzano a Ribeirão Pires, ligando estas duas estações das estradas de ferro Central e São Paulo Railway, com 25.940 metros; 5 – estrada de Ribeirão Pires ao Tanque, com 10.000 metros de extensão e macadamizada. Atinge a adutora no km. 30; 6 – estrada de Ipiranga, até o km 30 da adutora. Em parte melhorou-se a velha estrada de Sapopemba até o km 8, daí até o km. 25 fez-se uma estrada pedregulhada em boas condições técnicas e capaz de suportar tráfego pesado de auto-caminhões. A seguir, até o km 30

TABELA 23 - Organização das seções da adutora rio Claro

Seção	Descrição	Empresa	Preço
1ª Seção	Da captação do rio Claro, na cachoeira do Poço Preto, à boca de montante do túnel Rio Claro – Tapanhaú. Extensão total: 11.740 metros (em aquedutos: 9.700; em sifões: 2.040). Os aquedutos são de forma circular, em concreto armado, e de diâmetro interno de 1,80 metros; os sifões, semelhantes aos da adutora de Catskill, têm o diâmetro interno de 1,65 metros.	Firmas reunidas de Soares Sampaio e Cia. Ltda e Prado Sarmento & Cia.	5.677:656$160
2ª Seção	Da boca de montante do túnel Rio Claro – Tapanhaú ao extremo de jusante do sifão do Tapanhaú. Extensão: 8.520 metros (em aquedutos: 4.907 metros; em sifões: 3.613 metros). Os aquedutos são do mesmo tipo precedente, assim como um pequeno sifão, de carga inferior a 50 metros; dois outros sifões, com extensão conjunta de 3.613 metros; são duplos e formados por canalizações paralelas de ferro fundido, de diâmetro interno de 1,25 metros os quais ficam sujeitos à pressão máxima de 120 metros.		
3ª Seção	Da extremidade de jusante do sifão Tapanhaú à extremidade de jusante do sifão Tayassupeba-mirim. Extensão: 42.774 metros (em aquedutos: 18.126; em sifões, 24.648). Os aquedutos são de forma oval elíptica com 2,70 de abertura e 2,70 de altura; os sifões são em dupla fila, constituída cada uma de tubos de 1,65 metros de diâmetro interno. É construída já uma só fila, para o rio Claro, devendo a outra ser lançada, quando se houver de aproveitar as águas do rio Paraibuna. Os tubos, do mesmo tipo e dimensões da primeira seção, têm que resistir à pressão máxima de 80 metros.	Companhia Mecânica e Importadora	24.798:570$075
4ª Seção	Da extremidade de jusante de sifão Tayassupeba-mirim a São Paulo. Extensão total: 33.268 metros (24.108 em aquedutos e 9.160 em sifões). Os aquedutos são do mesmo tipo dos da seção anterior, bem como os sifões, cujo diâmetro, porém, é de 2,40 metros. Estes sifões são singelos e ficam sujeitos à pressão máxima de cinqüenta metros. Em toda a extensão da adutora, que é de 96.302 metros, medidos pelas linhas de exploração, contam-se 9 túneis, provavelmente em rocha, com extensão global de 5.740 metros; são abertos todos com a mesma seção, que é mínima compatível com a necessária rapidez de perfuração. É de esperar, porém, uma redução de cerca de 8 quilômetros na extensão total da adutora, com o aumento provável do número e comprimento total dos túneis.	Companhia Construtora de Santos	23.134:668$840

Fonte: SÃO PAULO, 1926.

Vale notar que a construção das estradas e sua manutenção ficaram a cargo da Comissão, que também adquiriu os caminhões necessários para realizar o transporte dos materiais. Esta atuação efetiva da

da adutora, e com o desenvolvimento total de 33.500 metros, a partir de Ipiranga, construiu-se uma estrada, por enquanto em terra, porém em condições normais de rampas e curvaturas. Além dos 142.164 metros de estradas principais, fizeram-se 60 quilômetros de ramais diversos, dos quais o mais importante era o de Palmeiras e Quatinga e Capela do Ribeirão, partindo do km 12 da estrada de Suzano a Ribeirão Pires (SÃO PAULO, 1927).

Comissão, portanto, revela como estava integrada na logística da construção da adutora, trabalhando “em parceria” com as empresas contratadas.

Henrique de Novaes pensava um sistema realmente inovador quanto ao abastecimento, não só por criar uma complexa obra de engenharia, mas também por incorporar novas soluções, como a construção de um açude para a elevação e armazenamento das águas do manancial. Novaes sabia que estava voltando a uma antiga polêmica, do tratamento em águas represadas, mas alertava: “Não quero perder tempo em considerações acerca da conveniência e do partido que se pode tirar dos lagos artificiais para o abastecimento das cidades.” (SÃO PAULO, 1927) E respondia que São Paulo não faria má figura, bebendo, nas épocas de estiagem, água decantada e purificada pelo repouso em grande massa, solução que já estava sendo adotada na Capital Federal. O engenheiro trazia, no seu discurso, um ataque ao preconceito que era nutrido pela Repartição de Água e Esgoto, havia pelo menos 20 anos, da utilização das águas represadas. Lembrava que no Rio de Janeiro não existiam filtros nem complicados aparelhos de esterilização e não tinha havido epidemia de origem hídrica. Ao comparar aquelas águas com as que estavam sendo aduzidas pela bacia do rio Claro, frisava que se tratava de bacias elevadas e protegidas por completa desapropriação da área coberta por densa mata virgem.

A partir da definição da linha adutora projetada, distribuía-se uma rede de sub-adutoras para todos os bairros de São Paulo. A adutora chegava ao alto da Mooca, onde havia maior espaço para a instalação de reservatórios e filtros. Dali seguia por seis linhas de sub-adutoras: a primeira dirigida para a Penha; a segunda até o reservatório da Mooca, abastecendo o perímetro suburbano, uma terceira, chegando até o reservatório da Vila Mariana, uma quarta, dirigida até o vale do rio Pinheiros; uma quinta desenvolvendo-se da Vila Mariana até todo o extremo ocidental da cidade e uma sexta que partia desta última e se subdividia em uma série de ramais para abastecer o Anhangabaú, Pacaembu, Palmeiras e Água Branca[191]. Com o estudo detalhado da distribuição de água pela cidade, em suas linhas principais, Henrique de Novaes projetou o crescimento relativo das populações distritais pelas tendências de desenvolvimento predial, algo também inédito até então. Deste estudo, Henrique de Novaes já concluía que a quantidade de água aduzida não seria suficiente para as densidades futuras, mas que combinados com os outros mananciais já aduzidos, haveria uma considerável vantagem. Pensadas para contribuir com o abastecimento de água dos municípios vizinhos, São Bernardo do

[191] Assim descrevia o relatório sobre o caminhamento da rede distribuidora em 1926: 1 – adutora termina no alto da Mooca – há maior espaço para reservatório e filtros; 2 – uma das distribuidoras principais dirigida para Penha, passando pela Vila Gomes Cardim, atravessando em sifão, a EF Central do Brasil na 6ª Parada e terminando em local daquele subúrbio que se preste à construção de um reservatório de compensação; 3 – reservatório da Mooca: comandará diretamente a zona limitada pelo córrego da Mooca, São Paulo Railway, Canal do Ttamanduatehy, Tramway da Cantareira, rio Tietê e córrego de Tatuapé até o perímetro suburbano; 4 – tronco Mooca - Vila Mariana; 5 – Canalização esquerda, penetrando em túnel sob a rua França Pinto, levará as águas do rio Claro ao vale do Pinheiro, desembocando na rua do Cortume, onde por sua vez se bifurcará em um ramo esquerdo para V. Clementino, Indianópolis, Vila Helena, indo terminar nas elevações da chácara Flora, onde será construído um 2º reservatório compensador. O ramo direito: sentido oposto pelas ruas do Cortume, José Antonio Coelho, Nova Tupi, Pe. João Manoel e Al. Lorena até o cruzamento com a rua da Consolação, terminando em uma usina elevatória, capaz de socorrer á zona alta das estiagens, injetando reforço necessário na canalização mestra da Av. Paulista. Este ramal esquerdo servirá aos núcleos de formação recente: Jardim Paulista, Jardim América, Jardim Europa, Vila Cerqueira César, Pinheiros e Butantã; 6 – A canalização direita, derivada do tronco Mooca - Vila Mariana, atravessará em túnel o espigão da Aclimação, desembocando no extremo da rua Paraíso, prosseguirá em túnel ainda, sob os bairros da Aclimação, Liberdade e Bela Vista até desembocar no vale do Anhangabaú em confrontação com a rua caio Prado. Seguirá depois por esta rua e pelas de Maria Antonia e Avenida Higienópolis até o Pacaembu. Atravessando este vale na direção da rua Itapicuru, continuará por esta e pelas ruas Turiassu e Avenida Pompéia até o espigão da extremidade desta, onde, na altitude de 773 metros, deverá ser construído o 3º e maior reservatório compensador, ao qual caberá o comando da zona de altitude inferior a 765 metros e que se estenderá daí até o extremo ocidental da cidade; 7 – desta canalização direita deverão ser derivados os seguintes troncos distribuidores: a – do Anhangabaú, à zona abaixo da altitude 756 metros e b - do Pacaembu, servindo a zona limitada pela curva 765 e pelas ruas Martin Francisco, Palmeiras, Nothman e depois pelo Tietê até o extremo do canal e daí em linha reta até o reservatório de Água Branca (SÃO PAULO, 1927).

Campo e São Caetano, o sistema já tinha uma dimensão regional, para além do município e, diante das projeções, não funcionaria bem senão estivesse vinculado a outros sistemas de adução. Era a sua proposta, por exemplo, para a difícil zona altíssima, a extensa área de 24 km², sobre o espigão divisor Tietê - Pinheiros, acima cota 765. Não se encontrando nessa zona os distritos de maior densidade populacional, repetindo o prognóstico de Saturnino de Brito anos atrás; essa poderia ser abastecida pelo ribeirão Cotia e serra da Cantareira, em conjunto, depois de concluídas as obras reguladoras do primeiro, podendo, no entanto, receber reforço da adutora Rio Claro através de usinas elevatórias.

FIGURA 214
Sondagens no local da barragem, ponto mais profundo do leito do rio Claro. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 215
Vertedor de lâmina delgada construído pela Comissão de Obras Novas para o Abastecimento de Água de São Paulo, para a medição da vazão do rio Claro nas proximidades da futura barragem de acumulação. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

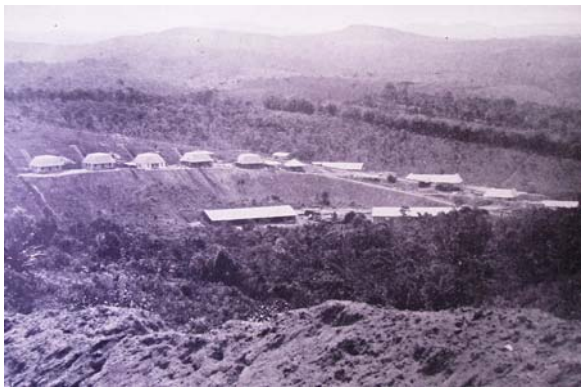


FIGURA 216
Construção do sistema adutor rio Claro. Acampamento no quilômetro 50, Capela do Ribeirão . Fonte: SÃO PAULO, 1927.

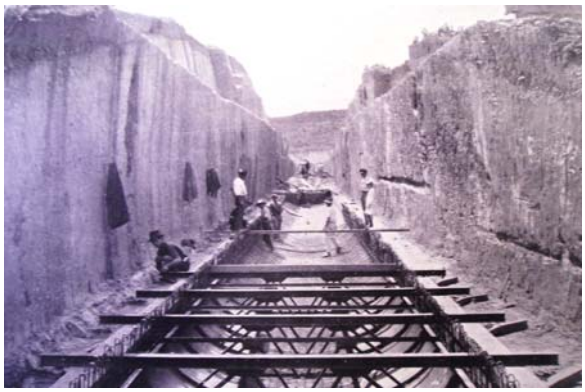


FIGURA 217
Início da construção do aqueduto do quilômetro 7. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 218
Abertura de calha em terreno consistente para a construção de aqueduto trapezoidal. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 219
Um automóvel Studebaker (Standard Six) dentro do aqueduto rio Claro. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

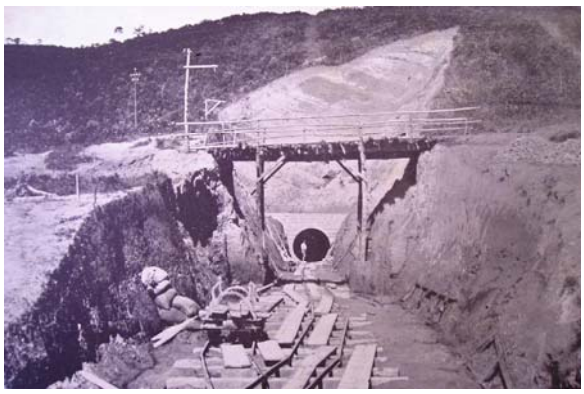


FIGURA 22019
Túnel a jusante. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 221
Boca de montante do túnel do quilômetro 5. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 222
Construção de aqueduto – plantel completo. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 223
Primeiro trecho pronto do aqueduto rio Claro. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

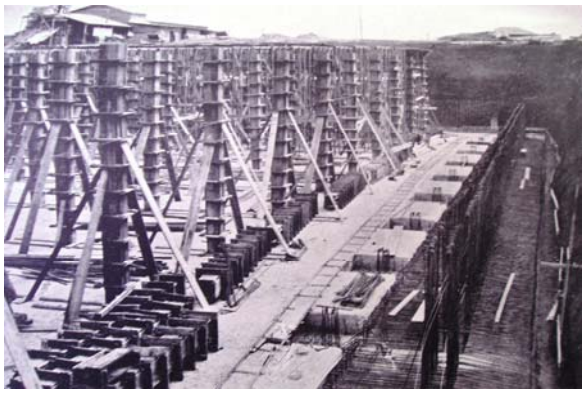


FIGURA 224
Reservatório da Mooca, colunas e armaduras do muro de contorno. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 225
Formas metálicas Blaw-Nox – 1ª Seção, depósito da Lapa. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

Alguns aspectos essenciais presentes no discurso e na proposta de Henrique de Novaes revelam uma aproximação do engenheiro com uma visão de conjunto dos problemas urbanos. Visualiza-se em seus estudos uma aproximação aos aspectos intrínsecos do planejamento, desde a concepção do sistema por completo, da adução à distribuição por uma vasta região que extrapolava os limites municipais até suas elaboradas constatações a respeito das projeções populacionais, considerando uma série de fatores da nova realidade urbana, indutores das dinâmicas do crescimento populacional vegetativo e migratório. O que estava por trás disso, senão uma clara noção do que significava pensar um sistema que fosse utilizado para além de 20 anos? Novaes inseria-se nesta discussão, que se intensificava, ao afirmar que não era possível encarar os

problemas de adução separadamente dos de distribuição pelas zonas beneficiadas, alimentadas pelos centros distribuidores ou reservatórios mestres; não era possível fixar as altitudes finais da adução sem saber onde e como seriam distribuídas as águas aduzidas; não era possível tirar partido da altitude das captações elevadas, sem dispor convenientemente das contribuições baixas, sem o estudo geral da vasta área que deveria ser abastecida, dividindo-a em zonas, diferenciadas pelas altitudes e pelas distâncias relativas aos mananciais que as alimentavam. As velhas questões trazidas por Saturnino de Brito em 1905, voltavam à tona e voltariam constantemente por longos anos, dadas as dificuldades de se trabalhar com a movimentada topografia em que a cidade se assentava e se expandia.

A estas questões físicas somaram-se as questões relativas à dinâmica populacional. Também não era possível pensar um sistema de adução sem ter uma previsão mais precisa do cenário populacional futuro. Dizia Novaes que o rio Claro tinha a vantagem de garantir a São Paulo, em combinação com os mananciais que já estavam sendo utilizados, uma vazão média de 600.000 m³ de água em 24 horas para uma população de 1.580.000, projetada para 1948. Novaes trazia uma solução a longo prazo, uma noção mais precisa em termos quantitativos:

"É fora de dúvida que o regular abastecimento de água das cidades de franco desenvolvimento – para cujo crescer, em área e em população, não se conhecem limites aparentes, é problema que, em geral, não admite solução definitiva ou radical. Dentro, porém, das probabilidades do integral aproveitamento das áreas urbana e suburbana, atuais, em São Paulo e do crescimento da população que nelas vive, trabalha e prospera, é não só possível, como de nosso dever, cogitar de solução relativamente completa, da qual decorrem projetos de desenvolvimento progressivo e de cuja execução gradual e oportuna resultará suprimento de água abundante e crescente com as suas necessidades domésticas, industriais e públicas. Se assim procedermos, não somente cuidaremos do lado administrativo e humanitário do problema, como também e, sobretudo, do econômico." (SÃO PAULO, 1926: 347)

A conjugação de vários mananciais, fosse de pequenos volumes, fosse de grandes era a vantagem de sua proposta, captando a longa distância, águas de uma série de cursos que, se fossem tratados isoladamente, jamais teriam viabilidade. A expressão "plano de conjunto", trazida por Novaes refletia uma preocupação quanto à reserva de mananciais que pudessem concorrer, segundo justificativas e previsões, para o abastecimento atual e futuro, evitando por um lado, a devastação e a poluição das bacias e sua onerosa desapropriação futura, além de obras de emergência, sempre imperfeitas e dispendiosas. O discurso de Novaes retomava preocupações já levantadas por Theodoro Sampaio, mas com uma nova problematização, revestida de expressões como "previsão" e "plano de conjunto". Ao citar uma entrevista do engenheiro Victor da Silva Freire concedida ao jornal O Estado de São Paulo, em 25 de janeiro de 1926, esta problematização ressaltava-se:

"...Ouve-se mesmo dizer a miúdo que o crescimento da capital paulista é caso sem precedentes na história, que a própria Chicago nos vai ficando na retaguarda. A verdade é bem diversa. Olhe-se para este diagrama longe de ser completo, aliás, pois nele apenas figuram dez das cidades norte-americanas. A curva de São Paulo acha-se representada pela linha mais grossa no canto inferior à direita. Examinando-o atentamente, fácil é verificar que, se de fato não fazemos má figura em confronto com a média das aglomerações de igual calibre, ficamos na realidade bem aquém das mais notáveis no diagrama; por exemplo, Detroit, Filadélfia e sobretudo Chicago e Nova York. Quer dizer, o nosso crescimento coloca-se ao lado de Cleveland nos Estados Unidos e de Buenos Aires ao sul do continente."

De fato, Henrique de Novaes concordava com Victor da Silva Freire e explicava. Dizia que a verdade a ser explorada na previsão de um fenômeno complexo como aquele dependia de um grande número de fatores diversos. A concentração das aglomerações humanas trazia conseqüências que concorriam fortemente para inibir o desenvolvimento, tais eram as dificuldades de abastecimento de toda a ordem, como a falta de habitações, o congestionamento do tráfego urbano e o encarecimento geral da vida nas grandes cidades. A interpretação de suas palavras revela um sentido novo na apreensão dos assuntos urbanos, não só por introduzir outras temáticas como a habitação e o congestionamento viário, como por adotar como princípio a necessária atuação do Estado, promovendo políticas públicas urbanas que possibilitassem o desenvolvimento. Curioso que Henrique de Novaes, do lado do Governo estadual, empenhado em resolver o grande problema infra-estrutural do abastecimento de água e Victor da Silva Freire, do lado do Governo municipal, trabalhando para estabelecer certas ordens urbanísticas na cidade, concordavam com a idéia de crescimento vinculado à infra-estrutura, mas só Novaes, realizando, de fato, políticas expansionistas nas suas obras do sistema Rio Claro, colocava o dedo na ferida, explicitando os termos da problemática urbana que ele identificou: habitação, congestionamento urbano e encarecimento do custo de vida. Se sua concepção estava correta quanto à vinculação entre desenvolvimento e políticas públicas, era nebulosa ao vincular desenvolvimento e projeção populacional, ainda que a sua estimativa de 2,2 milhões de habitantes para 1950 tenha chegado muito próxima dos 2,1 milhões contabilizados para aquele ano.

Henrique de Novaes realizou um profundo diagnóstico da dinâmica populacional, calculando, a partir dos dados estatísticos existentes, o crescimento populacional em São Paulo nos próximos anos. A metodologia era simples. Partindo da população total e da média de habitantes por prédio, calculadas no Censo de 1920, Novaes projetou a população até 1925, utilizando-se da contagem do número de prédios que era realizada anualmente. Mas não se contentou com tal cálculo. Ao observar os aspectos intuitivos do desenvolvimento populacional, apelava para o que ele chamou de “avaliação indireta”, afirmando que a densidade predial variava e que, no caso de São Paulo, ela vinha diminuindo desde 1900. O resultado destas constatações levou-o a estabelecer uma taxa de crescimento de 6% entre 1912 e 1920, observando, no entanto, que tal taxa decrescia com o passar dos anos.

“Isto posto”, dizia o engenheiro, “assim como não se manteve a taxa de crescimento da população da capital paulista em 7% de 1920 até 1925, assim também, não se manterá por longos anos a taxa de 6%”. Admitindo uma queda gradual da taxa de crescimento, Novaes adotou quatro intervalos de crescimento. Assim, entre 1920 e 1928, a taxa seria de 6%, entre 1920 e 1936, de 5%, entre 1937 e 1934, de 4% e de 1945 e 1952, de 3%. Não é possível verificar se as taxas estabelecidas por Novaes se confirmaram, mas é certo que as estimativas populacionais resultantes ficaram muito próximas das reais. Em 1934, por exemplo, enquanto sua projeção era de 1.233.068 habitantes, o número contabilizado foi de 1.046.761 habitantes. Em 1940, de 1.599.377 habitantes projetados, contabilizou-se 1.313.100 e em 1950, de 2.221.539, contou-se 2.186.723. Hoje sabemos, que a partir da década de 1950, as taxas não mais diminuiriam, mas aumentariam progressivamente, com a expansão do parque industrial em São Paulo, mas até aquele ano, suas projeções não ficaram muito distantes do que ocorreu. Com estas informações, o engenheiro pôde finalmente calcular a quantidade de água necessária a abastecer, tomando como base o parâmetro de 250 litros por habitante. Considerando então todos os mananciais que já eram utilizados para o abastecimento, inclusive o ribeirão Cotia, Henrique de Novaes apresentou os déficits absolutos e relativos, por ele fixado em 99.500 m³, calculado

para a população que recebia água das canalizações públicas. Ao considerar, no entanto, a conclusão das obras do ribeirão Cotia em dois anos, Novaes chegava a um déficit em 34.500 m³. E, com este número partiu para calcular as necessidades de abastecimento para o triplo da população que calculara para 1925.

A discussão do que levava os profissionais a projetar a população não estava muito explícita neste momento, mas parece claro que de medidas mais conservadoras às mais alarmistas tinham por trás visões diferentes de cidade. As projeções de Novaes foram, de fato, as mais precisas. Basta olhar para as previsões de Victor da Silva Freire, que atribuía, para 1952, uma população de 1.850.00 habitantes e as de Paulo de Morais Barros, que previa 2.742.000 pessoas para o mesmo ano. Decerto que Novaes não considerou todos estes fatores, mas se aproximava de uma tendência que seria regra a partir dos anos 1920: o crescimento vertical das construções e um adensamento populacional nas áreas mais centrais da cidade, questão aliás que sensibilizava Victor da Silva Freire, defensor da verticalização. Por certo que, analisando suas considerações na entrevista do jornal O Estado de São Paulo, via limitações neste crescimento, pautadas pela ausência de infra-estrutura viária e outros melhoramentos.

A escolha da captação no rio Claro estava pautada também por um conhecimento mais preciso em relação ao volume de água e ao custo total da obra. A construção de uma linha adutora de mais de 80 quilômetros era, certamente, questionada, mas era nas possibilidades futuras, na previsão do crescimento populacional que Henrique de Novaes baseava suas opções. O engenheiro relatava as oposições. Uns apelavam para o rio Tietê, como um rio de muitos recursos aqüíferos, mas insuficientes ou escassos nos períodos de estiagem, até mesmo para afastar as águas cloacais, que era a sua utilização atual. Dizia que o custo para a regularização do regime do rio, de modo a dar-lhe uma vazão mínima suficiente, e para a elevação mecânica e tratamento de suas águas, era muito superior ao da adução do rio Claro. Outros, convencidos de que o Tietê já era uma solução descartada, apelavam para o rio Paraíba, nas proximidades de Guararema, com um volume de água superior, mas com o ônus de uma elevação mecânica de 275 metros, elevando o custo da adução. O engenheiro não tinha dúvidas e apresentava as suas conclusões a respeito. Primeiro, a adutora rio Claro, ao chegar na Mooca, era aproximadamente 3,5 quilômetros menos extenso do que a adução das águas do rio Paraíba. Segundo, as despesas de elevação de 6 mil litros por segundo em uma diferença de nível quase equivalente à altura da torre Eiffel, no caso da captação pelo Paraíba, correspondia ao dobro do custo do sistema rio Claro.

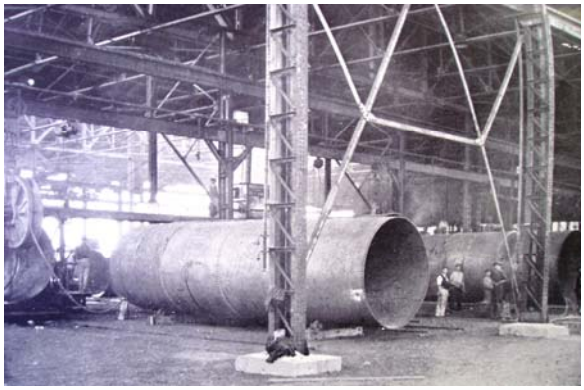


FIGURA 226
Fábrica de tubos. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 227
Depósito de tubos de ferro fundido de 0,80 e 0,90 de diâmetro para distribuição de água do rio Claro . Fonte: SÃO PAULO, 1927.

A viabilidade, em termos de custo, da construção do sistema Rio Claro se estenderia aos materiais empregados. Um novo momento, neste sentido, iniciava-se com o emprego de materiais nacionais. Se todas as obras anteriores dependeram da importação das tubulações de aço, agora já era possível contar com tubos de ferro fabricados pela Fábrica Armco, localizada no Ipiranga. Vale a pena transcrever as palavras de Novaes:

"Entre as muitas instalações necessárias para a execução deste projeto, convém realçar a fábrica de tubos de ferro Armco, em Ipiranga. Só em estruturas metálicas, empregadas: 3.000 toneladas de aço e serão necessários 750 cavalos de força p/ movimentá-la. Será a maior oficina mecânica de S. Paulo, capaz de produzir 25.000 toneladas de obra metálica em 12 meses. Na cidade, a Comissão deu início à construção dos reservatórios principais, cujas cavas de fundação estão abertas, e tem o material metálico suficiente para iniciar as canalizações sub-adutoras das águas do Rio Claro." (SÃO PAULO, 1927: 343)

Novaes explicava que, com as condições de importação de materiais, sem os favores de redução dos direitos aduaneiros, questão que, durante anos atrapalhou as obras de saneamento de São Paulo, não era possível realizar o sistema. As despesas aduaneiras dobrariam o custo total das obras, tornando-as proibitivas. A fabricação dos tubos em São Paulo, provavelmente advinda de demanda em todo o estado com a expansão dos sistemas de infra-estrutura, colocava as soluções em outro patamar, diferente de quando a Repartição de Águas e Esgotos iniciou os trabalhos de adução dos mananciais da serra da Cantareira. Mas não era só. O desenho do complexo sistema de revestimento metálico dos túneis em terra, que antes exigiria a importação de componentes, demonstrava uma conquista considerável no campo da engenharia civil. Tal revestimento, formado por anéis de 0,6 metros de comprimento, composto de 15 aduelas e pesando 1,8 quilos por cada metro de túnel já era resultante de um novo desenho adotado para a junta transversal, dispensando o uso de parafusos com o emprego de um engenhoso sistema de "ponta e bolsa". Assim explicava Henrique de Novaes:

"Fica, portanto, aqui bem claro que não se teria proposto semelhante processo de revestimento se soubéssemos que a tonelada de ferro fundido, em obra que não se executa no país, custa ao Governo, em 1927, 720$000, quando em 1926, ao se organizarem as bases do projeto do rio Claro, custava 420$000.

Resolveu-se definitivamente, empregar os tubos de ferro Armco, fabricados em Ipiranga, nos trechos de aço com duplo revestimento – interno e externo – de concreto, tal qual foram usados na canalização de Catskill, oferecendo maiores garantias de durabilidade; dada, porém, a necessidade de terminar a adutora dentro de curto prazo, houve-se que optar por outro sistema mais simples e expedito.

As condições de concorrência administrativa para o fornecimento do material metálico, especificavam tubos de aço ou de ferro Armco, soldados ou rebitados, mas impunham a condição de só terem soldados os tubos importados e de só terem rebitados os tubos fabricados em São Paulo; estes deveriam ainda ser formados por anéis de uma única chapa, isto é, fechados por uma única costura longitudinal. O resultado dessa concorrência foi a adoção definitiva dos tubos de ferro Armco." (SÃO PAULO, 1928: 387)

As palavras de Novaes não deixam dúvida sobre este novo momento na condução das obras de saneamento na Capital paulista. Colocar lado a lado a história dos primeiros anos da captação dos mananciais da Cantareira após a encampação da Companhia Cantareira e Esgotos e destes últimos, com a ambiciosa captação das águas do rio Claro, observa-se uma diferença considerável. Mas este novo momento, de conquistas tecnológicas, também veio carregado de uma nova teia de limitações. Falta de apoio nacional às políticas de saneamento (vide o caso dos direitos alfandegários), pouco crédito à indústria nacional,

questionamentos às custosas obras de infra-estrutura, instabilidades políticas locais e falta de apoio, até mesmo dentro da Repartição de Águas e Esgotos, conduziram as obras do sistema rio Claro à paralisação em 1930.

O Chefe da 3ª Seção de projetos, o engenheiro Toledo Malta, por exemplo, foi um grande crítico da proposta de Novaes. Quando soube que a obra havia sido contratada, escreveu um artigo no jornal O Estado de São Paulo intitulado "Hidráulica por decreto". Preocupado com o alto custo e o tempo de sua conclusão, o engenheiro atacou o que ele considerava um grande desperdício de recursos públicos. A sua opinião, refletia, decerto a opinião pública corrente que, diante das mudanças políticas, tomou fôlego e interferiu nas decisões anteriores. Com a paralisação das obras e uma crise estabelecida, diante do colapsado abastecimento de água que vinha sendo realizado, o Governo decidiu fazer a utilização emergencial das águas da represa Guarapiranga. Para tal, o engenheiro Teodoro Ramos, após visitar exemplos de captação em represas nos Estados Unidos, elaborou um projeto de captação das poluídas águas do Guarapiranga, utilizando-se, no entanto, novos processos de tratamento na primeira Estação de Tratamento construída em São Paulo, no Alto da Boa Vista.

CAPÍTULO 6
URBANIZAÇÃO E SANEAMENTO DAS DEMAIS CIDADES PAULISTAS

6.1. Urbanização e saneamento de Santos

6.1.1. O plano de Estevan Antonio Fuertes e seus desdobramentos: Theodoro Sampaio, José Pereira Rebouças e a Companhia Docas.

A cidade de Santos pode ser considerada uma exceção no contexto da urbanização do estado de São Paulo da Primeira República. Não só porque estabeleceu uma relação umbilical com a Capital, com o seu porto, como pela posição territorial estratégica, com a implantação da infra-estrutura ferroviária e sua ligação com todo o estado após o desenvolvimento da cultura cafeeira no oeste paulista. A instalação, sob concessão do Governo imperial, da São Paulo Railway Company, ainda em 1867, evidencia um posicionamento do Governo da União direcionando a ocupação da cultura cafeeira pelo oeste paulista, principalmente, após 1850, com a promulgação da Lei de Terras. O fato de Santos abrigar um porto, que, desde o último quartel de século XVIII, com intensas atividades de exportação de mercadorias, definiu a sua configuração como cidade, não voltada somente para as funções comerciais locais, mas também para as funções administrativas das atividades exportadoras e de manutenção do porto em um contexto territorial brasileiro.

Ainda em 1886, preocupado com a intensificação das atividades portuárias de São Paulo, o Governo imperial publicou os editais para a concorrência das obras portuárias, vencida pelo grupo carioca Gaffrée, Guinle e Cia. Esbarrando nas péssimas condições sanitárias que a cidade apresentava, o grupo solicitou providências do Governo federal para o estabelecimento de medidas saneadoras, que já vinham sendo adotadas timidamente pela Intendência Municipal. É certo, porém, que o próprio Governo federal e a Companhia Docas acreditavam que as obras portuárias trariam um efeito saneador para a cidade. O Ministro da Agricultura, Francisco Glicério, publicou um Decreto, em 7 de novembro de 1890, autorizando à Companhia executar as obras do cais até o Paquetá, obrigando-a a fazer o serviço provisório necessário ao saneamento da parte do litoral compreendida naquele prolongamento. Mas, de fato, não seriam suficientes. Nem o Governo municipal, com limitações orçamentárias até para a contração de dívidas e nem a Companhia Docas, interessada apenas em colocar em funcionamento as suas novas instalações portuárias, conseguiriam alterar as estatísticas de óbitos por doenças infecto-contagiosas nos primeiros anos da República.

Com a reforma administrativa executada nas secretarias estaduais em 1892, as questões portuárias e de saneamento de Santos mudaram de foco. É claro que, com a ampliação da autonomia estadual após a promulgação da Constituição de 1891, o Governo do estado ganharia atribuições estratégicas, traçadas sob uma perspectiva federalista. O caso de Santos tornava-se, então, uma prioridade nas intervenções do Governo, pautado pela calamitosa insalubridade e pelas epidemias. A priorização não se atinha só à urbanização da cidade, mas, sobretudo, à sobrevivência das obras do porto, sem as quais, o café não teria o seu escoadouro. Com a criação, em 1892, da Comissão de Saneamento – que naquele ano, só cuidaria de São Paulo e Santos – e, em 1893, da Comissão Sanitária, que mandaria para Santos vários inspetores sanitários de modo a disciplinar os hábitos insalubres da população local, principalmente em relação às moradias e às atividades comerciais, o estado passava a atuar mais incisivamente nas questões

sanitárias daquela cidade. Neste momento, no entanto, as ações estaduais não iam além dessas medidas policialescas e da investigação das causas das epidemias na cidade.

Mesmo com estratégias expansionistas definidas, o município também ficaria limitado a desenvolver sua atuação relativa à urbanização. Diante das intervenções estaduais planejadas, e, principalmente, a partir das sobreposições políticas, as possibilidades de expansão urbana ficariam restritas a soluções técnicas que estavam fora do alcance do município, permitindo-lhe no máximo, desenvolver ações regulatórias, alargamento de vias, demolições e modernização da cidade existente. A implantação de novos loteamentos, como a Vila Nova e a Vila Mathias, indicavam uma expansão do centro à orla, sob condições insalubres, limitadoras de um desenvolvimento urbano à altura da Capital. O discurso de posse do Presidente do estado, Bernardino de Campos, enfatizando o problema das epidemias em Santos deslocava o olhar da opinião pública para um problema que não seria resolvido tão cedo, sob a alegação de falta de recursos. Mas prioritárias, as ações saneadoras foram logo indicadas.

As atividades da Comissão de Saneamento de Santos iniciaram-se com medidas pouco radicais, como limpeza das ruas e valas, aterros em pequenos trechos, remoção de lixo e incineração, etc. todas comandadas pelo engenheiro João Pereira Ferraz, Chefe da Comissão. Nem os insuficientes serviços de abastecimento de água prestados pela *City of Santos Improvements*, nem o defeituoso sistema de esgotos mantido pela Companhia de Melhoramentos de Santos foram denunciados neste momento. De fato, a Secretaria não pretendia realizar nenhuma ação sem antes examinar as causas das graves epidemias e identificar as condicionantes para o saneamento do porto. Questão discutida não somente no âmbito da Secretaria da Agricultura, mas que representava uma estratégia para todo o Governo. O saneamento de Santos (ou do porto) tornou-se a pedra fundamental das políticas desenvolvidas pelo mesmo.

Bernardino de Campos, Presidente do estado (e americanista), solicitou ao Secretário do Interior, Vicente de Carvalho que fizesse um contato com o engenheiro Estevan Antonio Fuertes, diretor e professor, desde 1873, da Escola de Engenharia Civil da Universidade de Cornell, nos Estados Unidos, convidando-o a colaborar com a melhoria do estado sanitário de Santos. A carta, encaminhada no dia 16 de março de 1892, não fazia qualquer menção à elaboração de um plano sanitário, mas solicitava ao engenheiro a sua contribuição para destruir as más condições higiênicas da cidade e do porto de Santos. Tateando em assunto pouco conhecido e estudado no Brasil, como era o caso da engenharia sanitária, é possível que o governador não soubesse exatamente o que contratar, mas é certo, porém, que tinha as referências para aquela contratação. A carta inicia-se apresentando ao professor a importância do porto de Santos, "o segundo da República, pela importância do seu comércio de navegação". O porto recebia o destaque pelas numerosas linhas férreas que o ligavam com as zonas mais ricas do estado e com os estados vizinhos, além das 20 linhas regulares de navegação transatlântica para a América do Norte e Europa. Concluía o Secretário:

"A sua exportação atual de café sobe a mais de 250.000.000 de quilos anualmente, devendo ser de 400.000.000 dentro de 3 anos, e duplicará sem dúvida em breve prazo, pois assim o garante a corrente a imigração estabelecida para o nosso estado, onde, só no último ano, 1891, entraram mais de 140.000 imigrantes." (SÃO PAULO, 1892a: 16)

A descrição com a importância do porto foi seguida do terrível flagelo da febre amarela que o ameaçava. Em outras palavras, o porto tinha contra si tal doença, devastando cruelmente as tripulações dos

navios, desenvolvendo-se, com caráter epidêmico entre a população da cidade e penetrando em cidades do interior do estado. Estes foram os termos em que a febre amarela foi apresentada ao professor porto-riquenho, tendo o porto como preocupação central. Convicto da competência daquele professor, o Secretário ofereceu-lhe 500 dólares para estudar o caso e desenvolver o trabalho. De certa forma, como se percebe, não era exatamente a população que estava no foco daquela contratação, mas a sobrevivência do segundo maior porto brasileiro. A execução de obras saneadoras no porto de *New Orleans* já era conhecida e foi lembrada pelo Secretário, apresentando aquela experiência bem sucedida como a grande referência para os trabalhos que poderiam ser desenvolvidos em Santos. Mas a escolha ia além. Tratava-se de uma opção claramente inclinada pelo "impulso da simpatia natural" aos profissionais norte-americanos, explicitada nas palavras de Vicente de Carvalho:

"No caso contrário, isto é, se não poderdes aceitar este convite, o Governo pede-vos que, igualmente, por telegrama, indiqueis para esse fim um vosso compatriota competente, informando-nos das condições em que aceita a incumbência.(...).

Recorrendo a preferência à capacidade de um profissional americano para dirigir esses trabalhos, atendemos não só a um impulso de simpatia natural, como pretendemos tirar partido da experiência colhida pelos profissionais desse país, na execução de obras semelhantes, qual, por exemplo, o saneamento de Nova Orleans[192]." (SÃO PAULO, 1892a: 16)

A indicação de Fuertes, também explicitada na carta, partiu do geólogo e Chefe da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, Orville Derby. Aceito o convite para realizar o trabalho, Fuertes veio a São Paulo em junho de 1892, permanecendo até outubro, quando fez duas visitas a Santos e encaminhou uma série de recomendações antes de elaborar um plano de saneamento sistêmico que entregou ao Governo em 1895. Nestas recomendações, a questão dos esgotos já aparecia com bastante força, desviando a preocupação do Governo antes centrada no saneamento do porto para os graves problemas dos serviços de esgotos da cidade. Exigir da empresa contratada o cumprimento de cláusulas estabelecidas no contrato de 1889 para os serviços de esgoto, compelí-la a assentar 20 *flushing tanks,* fazer a limpeza das valas de águas pluviais, foram algumas destas recomendações. De fato, o engenheiro apontava os defeitos do sistema de esgotamento sanitário e a falta de um sistema de drenagem das águas pluviais, questões que apareceriam com destaque em seu plano, concluído em 1895. Mas este continha, efetivamente, mais do que recomendações, ao reunir uma série de propostas que ultrapassavam o simples desenho de redes infra-estruturais.

Estevan Fuertes dirigia suas preocupações para a implementação de ações integradas, ressaltando que medidas sanitárias, construções e aparelhamentos deveriam funcionar sistematicamente e em perfeito estado de limpeza e manutenção. Ao introduzir o seu plano ao Governo, dizia que os vários elementos das necessidades sanitárias, em adição às de polícia do porto propriamente ditas eram a regularização dos serviços de quarentena, domicílios, abastecimento de água, esgotos, drenagem, remoção de lixo e irrigação das ruas, todos relacionados entre si:

"Todos estes melhoramentos se relacionam, se afetam reciprocamente em alguns casos; se de fato, for algum desprezado, certamente que daí há de redundar desequilíbrio para outras medidas de

[192] Grifo nosso.

saneamento; em geral um descuido qualquer neste assunto será em prejuízo da saúde pública." (SÃO PAULO, 1895: 3)

Na discussão sobre o delineamento profissional no período, não é possível afirmar a presença do planejamento urbano como campo disciplinar, mas é possível observar contornos disciplinares que, no caso dos Estados Unidos, miravam para habilidades específicas, voltadas para o campo do urbanismo e do planejamento urbano, identificadas não só como prática de "generalistas", mas de especialistas como os arquitetos, engenheiros civis e os chamados *"landscape architects"*. Com um diálogo entre eles, nestes anos em que Fuertes atuava, cada um destes profissionais lançava luz sobre problemáticas próprias, definindo aos poucos uma atuação conjunta que redundaria, mais tarde, na formação do *"comprehensive planning"* norte-americano. A idéia do plano como um sistema é perfeitamente identificada nas palavras de Fuertes, ainda que tratado sob a luz da higiene e infra-estrutura sanitária. A viabilidade de constituir uma cidade, para ele, estava baseada na articulação de elementos que adotados, permitiriam o desenvolvimento urbano, a construção de novas edificações e o adensamento populacional. Estava, portanto, na infra-estrutura sanitária, a base inicial para determinar o sucesso de uma cidade moderna, deixando para depois assuntos que não eram da sua competência profissional, como a "arborização e o ajardinamento dos terrenos". Obedecendo, por outro lado, a determinações do Governo para estabelecer medidas de caráter saneador, não lhe cabia ir além de um plano sanitário. Fuertes o desenhou, porém, sob uma perspectiva mais ampla do que a simples construção de redes. E neste contexto ele introduziu questões como o crescimento urbano ou a valorização imobiliária decorrente de melhoramentos implantados pelo Poder Público. A relação entre infra-estrutura sanitária e expansão urbana evidencia um posicionamento que seria inerente às preocupações do planejamento urbano e que somente a partir de 1905 seriam incorporadas, na prática, por Saturnino de Brito no âmbito de demandas específicas. Embora o estímulo à expansão urbana não estivesse na agenda do Governo naquele momento, foi tema do engenheiro em seu discurso:

"Pode-se fazer recomendação semelhante com referência aos pântanos atravessados pela estrada de ferro, ao pé das montanhas. Com a cidade limpa e administração sanitária conveniente, estes pântanos não afetam prejudicialmente a saúde pública. Também por muitos anos ainda a população não se estenderá na direção das montanhas, visto que todos os promotores do crescimento da cidade tendem necessariamente para mar. Contudo, quando chegar a ocasião de tratar deste assunto, o único remédio será uma canalização que cortará a área plana em subdivisões cujos diversos canais levarão as águas para o mar. Será então fácil mudar a vegetação, plantando capim e outras plantas que forem desejadas. Parece, porém, que atualmente não há necessidade de entrar nesta questão." (SÃO PAULO, 1895: 6)

Se o tema da expansão urbana ainda estava fora das perspectivas do Governo, as soluções para o saneamento da cidade existente estavam no horizonte imediato de seus esforços. O plano de Fuertes não só atendeu às expectativas, como apresentou ao Governo uma dimensão mais ampla do problema e o caráter sistêmico das intervenções, vinculadas a uma idéia de expansão, de projeções futuras para um disciplinado destino urbano, bem de acordo aos mais avançados preceitos da engenharia sanitária e do planejamento urbano. É como interpretamos os seus dois volumes, publicados em 1895, um contendo o relatório intitulado "Saneamento da Cidade e Porto de Santos por E. A. Fuertes, engenheiro contratado pelo Governo de S. Paulo e Rudolph Hering e J. H. Fuertes, engenheiros consultores" e outro contendo um conjunto de plantas e desenhos, desde os levantamentos topográficos aos detalhes construtivos das redes propostas. Primeiro,

suas proposições basearam-se em um sistemático levantamento de dados e informações, no âmbito da investigação científica, objetiva e direcionada à concepção dos sistemas propostos. Restrito à coleta de informações físicas, tais como a meteorologia, a pluviometria ou a geologia, Fuertes procurou desenvolver análises baseadas nos cruzamentos destas informações como, por exemplo, a comparação entre a formação granítica das rochas das encostas dos morros e a rapidez com que as águas, em variadas situações pluviométricas, chegavam às ruas da cidade. Segundo, suas propostas não ficaram restritas à região urbanizada, mas consideraram escalas mais abrangentes. Minuciosos levantamentos planialtimétricos foram executados, da faixa litorânea do estado de São Paulo; de toda a região no entorno de Santos; de toda a ilha de Santos e São Vicente; do distrito da barra e da área já urbanizada, indicando, nestes dois últimos, não só a locação das ruas, como também o cadastro de lotes e construções. A precisão destes levantamentos revela o conhecimento da prática adotada dos chamados *"geodetic surveys"* norte-americanos[193], que utilizavam metodologia própria, desenvolvida nos Estados Unidos, como destacou Derby quando assumiu em 1886 a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo. Estas variadas abrangências evidenciam a preocupação em dar soluções que se abriam para diversas escalas espaciais: de âmbito territorial, como a localização de uma Estação de Quarentena na Ilha Bela, ou de âmbito regional, como a locação dos pontos de captação de água e o traçado da adução até a cidade e, até mesmo, de âmbito local, ao tratar da locação dos reservatórios de água, estações elevatórias dos esgotos, habitações, linhas de bonde e calçamentos. Terceiro, a abrangência das temáticas combinadas demonstram que, de uma trama de redes sanitárias ao desenho de novas unidades habitacionais, a construção de uma cidade higiênica dependia da implantação de vários elementos integrados sistemicamente. Neste sentido, apreende-se do plano de Fuertes que suas propostas, ainda que refutassem qualquer posicionamento a respeito de uma nova trama viária ou sistema de transportes ou mesmo um sistema de parques e áreas verdes, considerava cada um dos elementos sanitários como partes integrantes de um todo. Assim, a solução apresentada incluía um desenho de redes articuladas.

É possível imaginar o que significou o plano de Fuertes para o Governo, naquele momento, e também os desdobramentos, nos anos seguintes ao seu encaminhamento, em 1895. Independente de seu caráter sistêmico, o plano trazia soluções práticas que, se implantadas imediatamente, poderiam melhorar as condições sanitárias com a urgência esperada. Mas não era só: possibilidades reais de transformação foram indicadas, orientando, em certa medida, todas as idéias e intervenções que foram aplicadas em Santos até 1927, quando foi inaugurado o último canal do sistema projetado por Saturnino de Brito. Neste sentido, as propostas para os sistemas de água, esgoto e drenagem referiram todo o debate acerca da urbanização santista até aquele ano.

O sistema de abastecimento de água definia, de início, a localização de novos mananciais, facilmente identificada pelo levantamento planialtimétrico oferecido pelo engenheiro. Sem muitas dificuldades, Fuertes apresentou três possibilidades: o rio Cubatão, o rio Branco e as águas do vale por onde passava a SP Railway. Duas tubulações adutoras propostas poderiam ser complementadas com uma terceira, para uma expansão futura que, chegando à cidade, distribuir-se-íam em uma malha fechada, que se estendia até a

[193] A palavra *"survey"* que, traduzida ao português refere-se meramente a um levantamento ou pesquisa de campo possui uma definição específica no campo da geologia e engenharia norte-americanas. Combinada ao tipo de levantamento que se adotava para cada caso, a palavra *"survey"* poderia indicar um tipo de levantamento geológico, ou *"geologic survey"* até, determinados tipos de levantamentos topográficos em cidades, como o *"city surveying"* (FIGUERÔA, 1987).

Barra, a partir da Avenida Conselheiro Nébias, dividindo-se a oeste até o José Menino e a leste até a Ponta da Praia. O sistema de drenagem, também baseado em um precioso levantamento planialtimétrico, com a divisão da cidade em um certo número de distritos, correspondentes às áreas naturais de drenagem, apresentava a projeção de uma série de galerias, primeiro, para área urbanizada existente e, em seguida, para o distrito da Barra, para onde desenhou alguns drenos que, iniciando-se em pontos especificados pela cota altimétrica, seguiriam em linha reta, aumentando constantemente seu diâmetro de vazão até chegar ao mar ou a um dique que acompanhava parte da orla, onde o engenheiro projetou três canais de descarga das águas pluviais, com vertedouros para realizar a limpeza dos drenos com água marinha. Embora fosse diferente do sistema projetado por Brito, a partir de 1905, o traçado dos drenos guarda muitas semelhanças com o traçado daquele engenheiro. E não só. A idéia de utilizar a água do mar para realizar a limpeza dos condutos através de adufas abertas mecanicamente já estava ensaiada por Fuertes em seu plano. Por fim, o sistema de esgotos estava traçado sobre três distritos: a "cidade velha", a Vila Mathias e a parte sul da ilha. Estes distritos teriam suas canalizações convergindo para coletores que iam dar em um único coletor geral localizado na Vila Macuco que, chegando até o mar, lançaria os despejos em águas profundas na região do Outeirinhos. Curioso notar que os esgotos coletados na Barra funcionariam em contra-vertente, contando com um complexo bombeamento, na utilização do sistema *shone*. O sistema, que também foi utilizado por Saturnino de Brito, consistia na instalação de vários ejetores junto à rede coletora, elevando os esgotos até o ponto onde poderia funcionar por gravidade, já próximo da região de lançamento. A separação absoluta entre águas servidas e pluviais foi outra indicação do engenheiro, que considerou o ponto de vista econômico. Desde que as ruas fossem todas calçadas, os declives das superfícies nulos e a quantidade de chuva e drenagem grandes, era conveniente aliviar os esgotos da carga adicional da lama das ruas, assim como a canalização de água de exigências excessivas para lavagens. Os sistemas de drenagem e esgotos eram, certamente, os pontos altos do projeto de Fuertes. Não só pela concepção de uma rede que articulava área urbanizada e área não urbanizada (arrabaldes), mas também pelo engenhoso sistema de maquinários que conferia à sua proposta uma atualização tecnológica quanto ao avanço da engenharia sanitária. Um exemplo é a combinação da estação de bombas elevatórias dos esgotos em Outeirinhos com a usina de incineração de lixo. O calor gerado pela combustão da incineração produziria vapor para mover as bombas e os compressores de ar. Terminavam aí as proposições de Fuertes. Nada mais do que um engenhoso sistema de maquinários que elevariam a cidade de Santos ao grau de uma cidade salubre. A repercussão inicial, no entanto, foi sentida nos anos seguintes, ainda que o Governo não tivesse os recursos para executar as propostas como um todo. Constituindo um sistema, e devendo por isso, ser implantado integralmente, conforme já havia alertado Fuertes, o plano passou a ser discutido e interpretado como uma solução para o precário esgotamento sanitário da cidade. Ao assumir a chefia da Comissão de Saneamento em 1895, o engenheiro Ignacio Wallace da Gama Cochrane fez sérias denúncias do contrato estabelecido entre a Prefeitura Municipal e a Companhia de Melhoramentos de Santos, prestadora dos serviços dos esgotos. Essa denúncia serviria para que, um ano depois, quando o engenheiro Alfredo Lisboa já era o Chefe da Comissão de Saneamento, o Governo estadual encampasse os serviços de água e esgotos da cidade, estabelecendo um novo contrato com a City of Santos Improvements[194].

[194] Deve-se notar que a *City of Santos Improvements* já tinha sido presidida pelo padrasto de Cochane entre 1870 e 1880. O veemente ataque que o engenheiro fez à Companhia de Melhoramentos resultaria na rescisão deste contrato e o abrandamento em relação ao

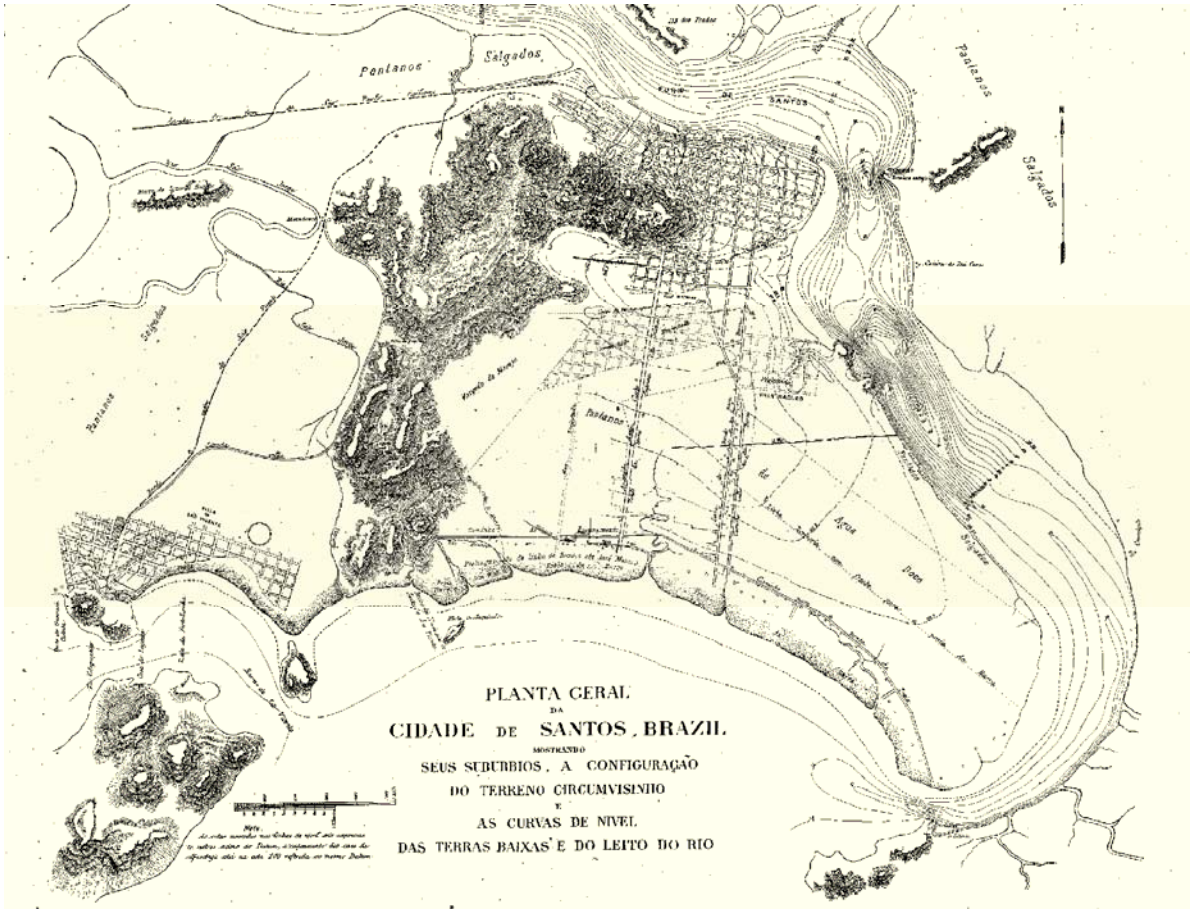


FIGURA 228
Plano Fuertes. Planta da cidade de Santos, seus subúrbios, a configuração do terreno circunvizinho e curvas de nível das terras baixas do leito de rio. Fonte: SÃO PAULO, 1895.

FIGURA 229
Plano Fuertes. Carta da cidade de Santos mostrando as divisões de propriedade, as linhas de bonde e os calçamentos. Fonte: SÃO PAULO, 1895.

contrato com a *City*, caso em que o engenheiro sugeriu a re-contratação pelo Governo estadual.

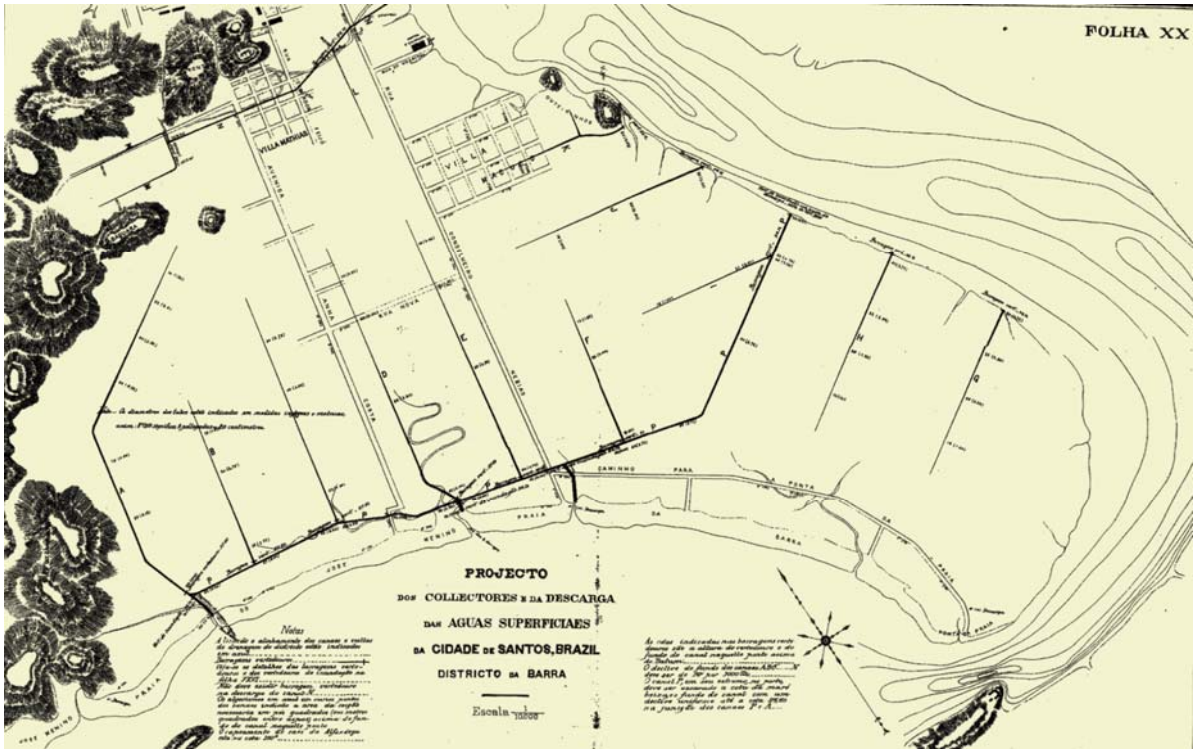


FIGURA 230
Plano Fuertes. Projeto dos coletores de descarga de águas pluviais (distrito da Barra). Fonte: SÃO PAULO, 1895.

O discurso do engenheiro Alfredo Lisboa era de que o "plano Fuertes" estava sendo implementado e, de fato, estava, em partes. Com os serviços de água e esgoto encampados pelo Governo, a City of Santos Improvements foi contratada sob novas bases, referenciadas, sobretudo, naquele plano. Com o monopólio dos serviços de água, a Companhia seria obrigada, a partir do contrato estabelecido em 24 de maio de 1897, a abastecer toda a cidade e os arrabaldes (inclusive a Barra) com águas trazidas dos mananciais da serra do Cubatão, fornecendo 300 litros por habitante para uma população projetada de 70.000 habitantes. Além disso, deveria seguir as especificações técnicas exigidas para a nova rede, como diâmetros dos tubos, a quantidade de reservatórios e sua capacidade, os registros de parada de carga para a independência dos distritos e zonas em que a cidade estava dividida e a instalação dos hidrômetros para a medição da água.

Em outubro de 1899, a Companhia inaugurou a rede adutora de captação das águas do rio dos Pilões na serra de Cubatão e já ampliou consideravelmente o número de hidrômetros instalados. Com os trabalhos executados pela Companhia após o contrato, as condições do abastecimento de água da cidade foram melhorando aos poucos. O fornecimento era feito com regularidade e a Companhia pôde diversificar a sua atuação, prestando os serviços de iluminação elétrica, eletricidade e transportes por bondes elétricos (estes através de contrato com o município), obtendo o monopólio de todos estes serviços a partir de 1910, só desfeito em 1951, para os serviços de transporte, com a criação do serviço municipal de transportes coletivos de Santos; em 1953, com a encampação dos serviços de água pelo próprio Governo do estado e, em 1959, para os serviços de eletricidade, quando foi nacionalizada e passou a se denominar "Cidade de Santos Serviços de Eletricidade e Gás S/A", depois incorporada pela São Paulo Light Serviços de Eletricidade S/A (SANTOS, 1987). A expansão da cidade já após a construção dos canais de drenagem, a partir de 1907, acabou pressionando a Companhia a aumentar a rede de distribuição e projetar uma segunda linha adutora

(prevista por Fuertes) em 1913, obra iniciada apenas em 1920 e concluída 1926, quando a Companhia também aumentou o suprimento de água para a Barra (onde a falta de água ocorria) com a instalação de uma linha arterial.

O crescimento que a cidade teve com a urbanização, acelerada após 1907, não intimidou a Companhia. Ao contrário, interessada em promovê-la para a expansão das suas linhas de eletricidade e de bondes, a Companhia não media esforços para fazer as ligações de água de qualidade nos novos domicílios. De 4.830 prédios ligados em 1900, Santos já contava com 13.410 ligações em 1926. Nem mesmo a cláusula 21 do contrato de 1897, determinando a expiração do prazo do contrato em 1915 a abalou. Autorizado pela Lei 1590-A de dezembro de 1917, o Governo decretou a encampação dos serviços de abastecimento de água, caso que acabou no juízo arbitral, uma vez que o mesmo glosou as contas apresentadas pela Companhia. Mas o relatório de 1923, sem mencionar o resultado deste conflito, fazia referência a uma renovação do seu contrato, enquanto as obras mais estruturais - como a segunda linha adutora, que só em 1920 foi iniciada, ou a construção de novos reservatórios de água, exigidos por cláusulas contratuais, não construídos ou a reforma da rede insuficiente – eram realizadas lentamente ou nem realizadas. A *City* driblou a escassez de água adotando medidas alternativas ou remediadoras, como a instalação de tubos de 8 polegadas ao longo do canal 1 para melhorar o suprimento do José Menino, ou a instalação de bomba de 40 cavalos para melhorar o suprimento da Ponta da Praia ou, até mesmo, a instalação de bombas no reservatório principal para ejetar mais água na rede nos períodos mais críticos de escassez. O serviço, embora prestado com regularidade, não era abundante e apresentava insuficiência nos períodos críticos. Em 1926, já se sabia que a falta de água era proveniente da deficiência dos diâmetros da rede distribuidora, pois as duas linhas adutoras (uma recém construída), tinham capacidade para 40.000 m³ em 24 horas, notando-se sobras nos reservatórios. Com a renovação do contrato, a Companhia estava obrigada a construir um reservatório e substituir o encanamento de diâmetro inferior a 4 polegadas, obras que certamente demorariam tempo a serem realizadas.

Após a encampação, as obras de esgotos não tiveram o mesmo destino do das de água[195]. Não só pela falta de celeridade da implantação da rede, como também por toda a polêmica que se estabeleceu em torno delas a partir de 1899. Em 1897, Alfredo Lisboa dizia estar fazendo uma revisão no plano apresentado pelo Prof. Fuertes que consistia na organização do projeto de um coletor principal de 3.302 metros, que seria lançado entre a rua Márquez de Herval e o bairro do Paquetá; organização do projeto para a instalação de 50 *flush tanks* para a lavagem dos esgotos, detalhamento do projeto de retificação do ribeirão dos Soldados (mencionado por Fuertes como ribeirão dos Seixas), construção do forno de incineração de lixo e a publicação de decretos de utilidade pública para a desapropriação dos terrenos situados ao sul do Outeirinhos, para a construção da casa de máquinas e o forno de incineração de lixo. Indicado por Fuertes como o melhor local para os despejos, supõe-se, que ainda naquele ano, o plano estava sendo seguido. A própria Companhia Docas, ao mesmo tempo em que já começava a executar um aterro na região do Outerinhos para as obras de expansão do porto, oferecia gratuitamente pedra e areia necessárias à construção dos coletores, além dos transportes no *tramway* de sua propriedade.

[195] Em 1898, Theodoro Sampaio relatava que os trabalhos até então executados pelo Governo consistiam quase exclusivamente na conservação do que estava feito. A rede de esgotos confundia-se com a de drenagem: "para esta se esgotam prédios como para aquela se encanam bocas de lobo que conduzem para o interior das galerias areias e detritos que as vão entupindo". Por fim dizia que o saneamento de Santos era ainda um problema não resolvido, a despeito das grandes obras do cais que valiam por metade daquele melhoramento (SÃO PAULO, 1899: 140).

FIGURA 231
Planta da cidade de Santos e seus arrabaldes. Observar a linha do aterro da Companhia Docas na região de Outeirinhos. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

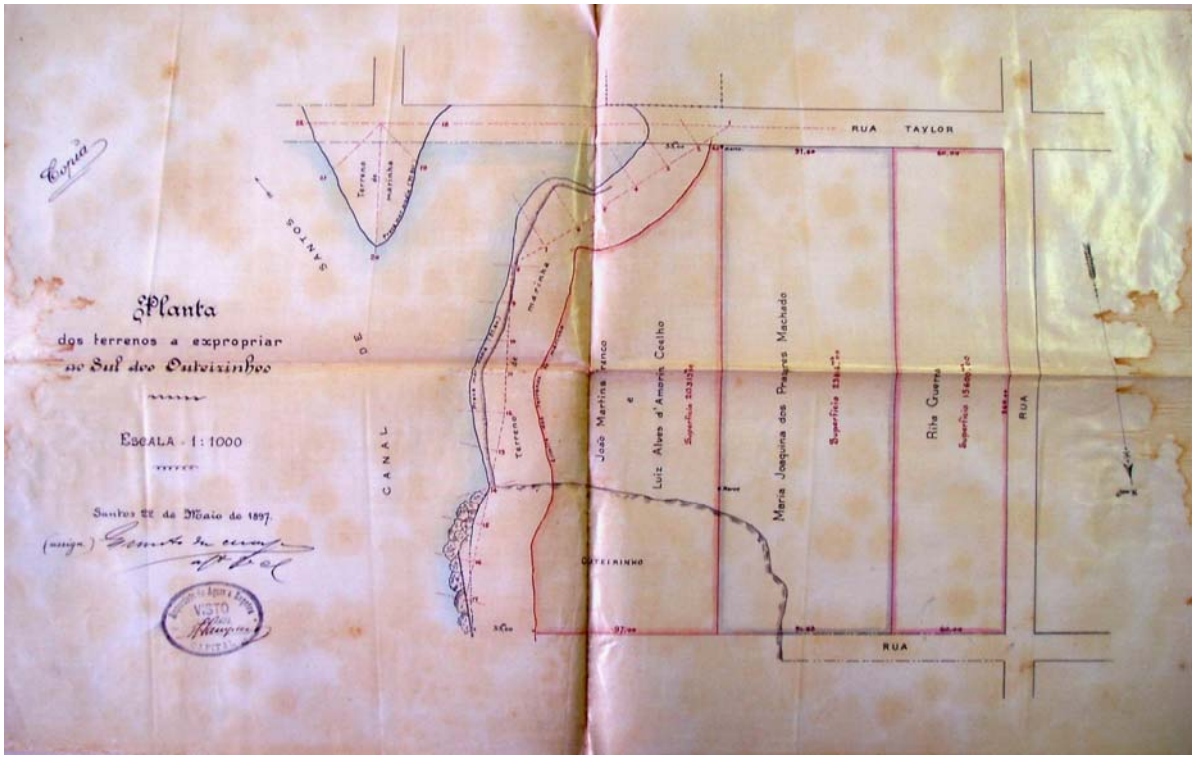


FIGURA 232
Terrenos a desapropriar ao sul de Outeirinhos. Fonte: Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 313, Ordem 4432, 1902.

Em 1899, sem receber os “melhoramentos radicais”, os serviços de esgotos ainda resumiam-se na conservação e limpeza da rede existente, mas o relatório da Secretaria de Agricultura daquele ano já fazia referências à uma autorização, concedida pela lei 686, de 16 de setembro, para a celebração de um contrato para os serviços de esgotos de Santos. Tratava-se da polêmica Concorrência Pública, aberta em 19 de outubro de 1900. Ao descrever as obras esperadas, o Edital não apresentava detalhes sobre o grande coletor geral que Fuertes havia proposto (para onde convergiam todos os coletores distritais), mas supõe-se, pelos relatos de 1902 e 1903 feitos pelo engenheiro Theodoro Sampaio, que a idéia era seguir exatamente as recomendações do professor norte-americano. O edital descrevia a divisão da cidade em distritos e o coletor geral que devia apresentar condições para o fácil escoamento das matérias fecais e águas servidas, cujo despejo se efetuaria fora da barra, em ponto onde as correntes marítimas se fizessem sentir com maior intensidade.

Para a Concorrência apresentaram-se duas propostas, uma primeira dos engenheiros João Pereira Ferraz, Carlos Augusto da Silva Telles e José Brant de Carvalho e uma segunda, do engenheiro Augusto C. de Vasconcellos. Sampaio optou pela primeira, mas a considerava “escandalosa” em termos de custo. Na negociação com aqueles engenheiros, tentou obter modificações técnicas e econômicas, sem sucesso, o que o fez recusá-la ao final. Com esta decisão, Sampaio entrava em rota de colisão que o levaria a se exonerar em agosto de 1903. De fato, a complexa trama política em que Theodoro Sampaio penetrava revela que não se tratava apenas de uma escolha técnica para os esgotos de Santos, mas de uma teia de interesses econômicos das quais fazia parte um considerável grupo de engenheiros e políticos, como o Presidente do estado Bernardino de Campos, o Secretário de Agricultura, Mello Peixoto, os deputados estaduais Rubião José e Veiga Filho, aqueles engenheiros proponentes e o engenheiro José Pereira Rebouças, que ficaria responsável pelas obras de Santos a partir de dezembro de 1902. A exoneração de Theodoro Sampaio da Repartição de Águas e Esgotos foi detalhadamente relatada por ele mesmo em seu diário, atribuindo explicitamente à questão do saneamento de Santos a verdadeira causa de sua saída. Exertos do seu diário foram publicados integralmente por COSTA (2003) que revelou os bastidores desta conturbada história. Vejamos resumidamente o caso.

Antes de se exonerar da Repartição de Águas e Esgotos, Theodoro Sampaio explicava no relatório oficial as razões pela desistência final da proposta de Telles, Ferraz e Brant. Dizia que atento ao capital que seria preciso empregar e ao pequeno número de prédios que seriam taxados para a sua remuneração, seria excessivo o sacrifício da população da cidade. Enfatizava a acertada decisão do Governo em tomar a si exclusivamente a execução das obras necessárias e que seu custo poderia ser repartido para não pesar excessivamente sobre o orçamento do estado. Por fim, apelava ao Congresso para a aprovação de um crédito especial para que, diante da rapidez das obras do cais, a Repartição pudesse, com a urgência necessária, redefinir o ponto de lançamento dos esgotos para lugar mais conveniente. Embora a proposta recusada não tenha sido encontrada nos documentos oficiais do Governo, é possível supor que fora elaborada sob encomenda do governador Bernardino de Campos, o grande mentor do arranjo que se montou para realizar as obras dos esgotos de Santos e que contrariava os princípios do plano Fuertes, ao adotar como ponto de lançamento não mais a região do Outeirinhos, mas a região da Barra, a partir de um extenso coletor que atravessando todo o solo pantanoso da ilha ia dar em algum lugar, longe das obras do cais. É possível crer, neste caso da já explorada polêmica com Theodoro Sampaio, pela obra de COSTA (2003), que houve uma

conversão de interesses. Primeiro, a expansão do porto era prioritária e, portanto, orientava qualquer decisão política a respeito. Como vimos, questão estratégica para o Governo, qualquer solução para o saneamento de Santos passava pela conveniência da Companhia Docas de Santos. Com as obras de aterro da região de Outeirinhos bastantes adiantadas, nada poderia atrapalhar a expansão, muito menos os despejos de matérias fecais próximo de onde as obras estavam sendo desenvolvidas. Uma troca de ofícios, neste sentido, revela o primeiro embate de Sampaio com o Governo ainda em 1902. O primeiro ofício, remetido pelo engenheiro da Companhia Docas G. B. Weinschenck, chegava em 22 de maio de 1902:

"Venho solicitar a atenção de vossa senhoria, como chefe da Repartição de Águas e Esgotos deste Estado, para uma questão palpitante que interessa não só a higiene desta cidade, como afeta diretamente as obras a cargo desta Companhia, questão que preocupa já há anos os poderes competentes deste Estado, sem que até hoje tenha tido solução.Como vossa senhoria não ignora, a descarga de todos os materiais fecais desta cidade se faz para o canal, num ponto do litoral onde já chegaram os nossos trabalhos e onde em breve deve passar a muralha do caes no seu prolongamento para Outeirinhos.Vossa senhoria auxiliará os graves inconvenientes que resultaram na continuação daqueles despejos diretamente para o posto, ameaçando a saúde do numeroso pessoal empregado em nossos trabalhos.

Pedimos pois toda a solicitude da parte de vossa senhoria para que sejam o mais breve possível removidos os inconvenientes que acabamos de apontar." (Ofícios e Requerimentos da Secretaria de Agricultura, Caixa 313, Ordem 4432, 1901)

Em 28 de maio, Miguel Presgrave, Chefe da Seção de Santos encaminhava sua opinião a Theodoro Sampaio:

"Salvo melhor juízo, penso que a Companhia Docas é obrigada a executar obras complementares, embora em caráter provisório, afim de garantir o funcionamento da descarga dos esgotos de que por essa empresa pode ser interrompido. Para esse fim indicarei o prolongamento da linha atual, quer por meio de tubos de ferro ou por bueiro de pedra, afim de ser o despejo executado fora da linha do cais onde se faz sentir a ação das marés.

O perigo existente não afeta apenas aos empregados da Companhia, mas à população inteira de uma cidade, trata-se pois de prevenir o interesse geral de uma população. Assim, reposta a gravidade da situação, estou certo que reclamareis da Companhia as medidas que julgardes mais convenientes." (Ofícios e Requerimentos da Secretaria de Agricultura, Caixa 313, Ordem 4432, 1901)

Com esta indicação de seu funcionário direto, Theodoro Sampaio não hesitaria em recomendar ao Secretário Cândido Rodrigues as medidas que ele julgava necessárias ao bom andamento dos serviços:

"Junto tenho a honra de remeter-vos a cópia do ofício em que a Companhia Docas de Santos por seu engenheiro chefe, reclama providências tendentes a remover a descarga dos esgotos daquela cidade do ponto onde hoje se acha para outro onde não traga embaraços ao andamento das obras do cais ali em construção e nem se converta em perene ameaça às suas condições de higiene.

Do parecer também aqui junto por cópia do engenheiro da Seção de Santos, se verifica que as obras da muralha do cais avançam com muita rapidez, que essa muralha, prolongada em direção ao Outeirinhos, passa por fora da boca do aludido cano de descarga, formando uma bacia ou saco que o aterro progressivo vai ao Governo reduzindo.Em tais condições, o prosseguimento das obras da muralha, vai em breve trancar a descarga dos esgotos da cidade, estagnando o efluente e convertendo-se em um foco pestilento.

Não sendo possível realizar tão de pronto, como é requerido pela Companhia das Docas, os trabalhos definitivos em que importam a sobredita remoção, é evidente que o serviço atual carece de ser mantido, respeitando a Companhia o que encontrou feito e funcionando, sendo até obrigada, para evitar os

danos de que se mostra tão receosa, a prolongar o cano de descarga até a linha da nova muralha fazendo o aterro de modo a não danificar o cano existente e assentado sobre a vasa.

Se a Companhia, porém, preferir assentar outra linha de encanamento mais superficial para substituir a atual, medida que me parece mais prática e exeqüível, uma vez efetuado o aterro na zona fronteira à Casa de Máquinas, parece-me que a Repartição deverá auxiliá-la nesse intuito, executando mesmo o trabalho por conta da sobredita Companhia.

Tais providências de caráter provisório estão, como é bem de ver, reclamando solução urgente e definitiva da questão atinente aos esgotos de Santos, solução que pode ser iniciada desde já, uma vez concedido os necessários créditos, dando-se começo a uma nova estação de bombas segundo o projeto Fuertes, assentando-se o novo cano de descarga para um ponto abaixo do Outeirinhos e construindo-se um trecho da galeria principal até a referida estação de bombas.

Tais são as informações que me cabe prestar-vos, solicitando as providências que a vosso esclarecido critério parecerem mais acertadas." (Ofícios e Requerimentos da Secretaria de Agricultura, Caixa 313, Ordem 4432, 1901)

A defesa de Theodoro Sampaio do plano do Prof. Estevan Fuertes era patente e deslocava a atenção, antes voltada para as obras da Companhia Docas que avançavam, para a saúde da população. Mas como sabemos, não era exatamente esta a preocupação do Governo. As mudanças políticas que ocorreriam em julho de 1902 acirrariam a crise entre o engenheiro e os republicanos de plantão. Certamente a entrada de Bernardino de Campos no Governo paulista teve como um dos objetivos reverter os posicionamentos do Governo anterior e dar um ponto final ao desgastante episódio da recusa da proposta apresentada pelos engenheiros Telles, Ferraz e Brant, traçando, "maquiavelicamente" um enredo bem planejado para tirar Theodoro Sampaio daqueles trabalhos de Santos e dar pronto andamento às obras do cais. Em seu diário, Sampaio relata, com suas boas intenções, que até teria convencido o Secretário nomeado por Bernardino de Campos, Mello Peixoto, a rever o caso. Depois de conferenciar com ele sobre o saneamento de Santos e o crédito de 600:000$000 consignado para aquelas obras - que acreditava terem sido aprovadas em decorrência do seu pedido para a adaptação e realização parcial das obras indicadas pelo plano Fuertes - Sampaio pensava tê-lo conquistado para o plano Fuertes. Nessa ocasião, o engenheiro relatou sua conferência com o secretário, sobre a decisão de desapropriar dois terrenos, um na Avenida Conselheiro Nébias, para a nova estação de bombas e outro, abaixo do Outeirinhos, para servir de ponto de descarga, utilizando-se tubos de ferro fundido de 25 polegadas, vindos do Engordador, e a construção de nova estação de bombas. Em outubro daquele ano, Sampaio até encaminhou ao Secretário cópia da planta dos terrenos que já haviam sido desapropriados ao sul de Outeirinhos em 1897, desapropriados para as obras de saneamento de Santos e que estavam sendo cercados pela Companhia Docas para a realização de suas próprias obras. Mas nada disso caminhou. Iniciava-se a segunda etapa da crise entre Sampaio e o Governo, com os arranjos para dar vazão a uma outra onda de interesses, esta movida por famosos engenheiros ligados a Bernardino de Campos e Jorge Tibiriçá.

Em 23 dezembro de 1902 – pelo Decreto 1.077 - o Secretário Mello Peixoto resolveu "ressuscitar" a Comissão de Saneamento de Santos, chamando para dirigir os seus trabalhos, o engenheiro José Pereira Rebouças. Antes sob responsabilidade de Sampaio, os trabalhos de saneamento de Santos passariam ter novo rumo, não mais baseados no plano Fuertes, mas orientados, provavelmente por aquele projeto apresentado por Telles, Ferraz e Brant na Concorrência de 1900. Decerto que o golpe foi grande e Sampaio até chegou a ensaiar sua exoneração em novembro de 1902, recusada pelo Governo, que sabia de sua importância no acompanhamento dos trabalhos de saneamento do interior. Com a manutenção de Sampaio no

cargo, o Governo de Bernardino de Campos colocava-o estrategicamente na posição de escudeiro do Governo, recusando todos os pedidos de envio de materiais de saneamento às Câmaras Municipais, já que as verbas aprovadas eram canalizadas para o custoso projeto do novo coletor Rebouças. De fato, as atenções voltavam-se para a milagrosa solução trazida pelos tubos de concreto armado, atacada por Sampaio.

A proposta de Rebouças, elaborada em total sintonia com os interesses do Governo, ao deslocar o lançamento dos esgotos de Outeirinhos para a Barra, era resultante de idéias germinadas alguns anos antes, no calor das obras do porto, servindo a ela, aqueles engenheiros da Concorrência de 1900. É certo, porém, que Sampaio tinha razão em expor suas preocupações. De fato, tratava-se de uma grande aventura tecnológica, se assim podemos interpretar o projeto descrito por Rebouças em janeiro de 1904. Os serviços por ele iniciados, ainda em 1903, consistiam na elaboração de levantamento topográfico e planta cadastral, uma linha de ensaio do coletor geral, a locação do coletor geral, observação de velocidade das correntes marítimas nas ilhas Urubuqueçaba e Porchat, sondagens e observações das marés, projeto de uma nova rede, orçamento do coletor geral e um projeto de bombas de elevação. Neste momento, não se discutiam os outros elementos do plano Fuertes – as atenções estavam todas voltadas para o coletor geral e, de certa forma, a nova Comissão de Saneamento procurava se livrar de antigas obrigações para dar mais atenção a este projeto. Passou, por exemplo, os serviços de remoção de lixo (que antes, eram parte, integrantes do projeto de incineração proposto por Fuertes) para a municipalidade. Assim também, percebe-se que os trabalhos baseavam-se agora em um novo levantamento (topográfico e cadastral), desconsiderando o executado por Fuertes. Esta negação do projeto do engenheiro norte-americano foi explicitada quando, por exemplo, Rebouças tratou do desenho da nova rede, projetada pelo Primeiro engenheiro da sua equipe, João Caetano Álvares e auxiliada por Euclides da Cunha:

"De acordo com o projeto de ligação do coletor em construção com o antigo na rua Xavier da Silveira, esquina com a Avenida Conselheiro Nébias, foi projetada uma nova rede dos bairros do Paquetá, Vila Macuco e Vila Mathias, carecendo, porém, esse trabalho de segundo exame. Como a zona da Barra e do José Menino tem tido nos muitos projetos que, em oposição a Comissão tem sido apresentados, solução muito oposta à locação natural e conveniente, parece acertado transcrever o que relata a esse respeito o primeiro engenheiro Dr. João Caetano Álvares, que nesse trabalho foi auxiliado pelo Dr. Euclides da Cunha." (SÃO PAULO, 1904a: 8)

A descrição apresentava uma separação de zonas, mas o caminhamento dos dois emissários propostos, antes plenamente identificáveis na planta do plano Fuertes, já não estava representado, baseando-se em referências hoje não mais conhecidas como, por exemplo, o "forte Augusto" e a "Gamboa do Marimbondo". Rebouças supunha um aterro por toda a área que seria urbanizada, estabelecendo como cota referencial a das avenidas Conselheiro Nébias e Ana Costa e as obras do cais serviriam como um primeiro passo para essa urbanização:

"Se atendermos que a parte que tem de ser servida nos últimos alinhamentos destes emissários ainda está fora do perímetro suburbano, não sujeitos às posturas municipais; que a cota 98 está sujeita às marés; se atendermos que o cais será construído aí futuramente, quando então se povoará a zona da ponta da Barra; veremos que, se agora já servem para ramais das casas os extremos dos dois emissários, muito melhor servirá quando for aterrada essa zona para ser edificada segundo as posturas municipais. Então os porões das casas deverão ficar perto da cota 100, como atualmente na avenida Ana Costa e Conselheiro Nébias." (SÃO PAULO, 1904a: 10)

Mas não paravam aí as provocações ao plano Fuertes. Com os tubos de cimento armado que estavam sendo fabricados, era possível conseguir uma declividade de 0,5 metros por quilômetro de extensão, o que não era possível conseguir com os de alvenaria de tijolo, material que Fuertes propôs utilizar nos coletores de Santos. Rebouças também descartava os tubos de ferro fundido já que sofreriam corrosão sob os efeitos da água do mar. O cimento armado, afirmava Rebouças, era material empregado em esgotos e em toda a sorte na construção na Europa, apresentando condições de resistência e durabilidade e tendo já a Comissão iniciado a fabricação dos tubos de 1,4 de diâmetro, constatava-se não apresentar nenhum indício de alteração às intempéries.

Theodoro Sampaio tomou conhecimento deste plano antes que ele fosse efetivamente encaminhado ao Secretário de Agricultura em 1904. As suas preocupações diziam respeito, sobretudo, à falta de ensaios e experimentações para uma obra que mudava por completo as diretrizes do plano Fuertes. A começar, pela desarticulação daquele coletor com todo o sistema de saneamento, que era a alma do projeto elaborado pelo professor. Em conferência com Bernardino de Campos em dezembro de 1902, Sampaio dizia que o projeto Fuertes era ainda o único capaz de resolver a questão do saneamento de Santos, que era um estudo completo e bem resolvido, que as despesas não seriam excessivas e que a descarga no canal, aproveitando-se a corrente dele, era a única possível desde que não se quisesse prejudicar nenhuma das praias de São Vicente, José Menino e da Barra. Sampaio referia-se à questão dos despejos e sabia que Rebouças não tinha muita certeza - e não a teria ainda em 1904 - se deveria fazê-los na ilha de Urubuqueçaba ou na ilha Porchat. Preferindo, aparentemente o lançamento na ilha Porchat, a única explicação fornecida era de que os esgotos chegariam por encanamento forçado até a Ilha para serem lançados nas vazantes por intermédio de tanques. Assim também eram as explicações sobre as elevações por bombas. Primeiramente, Rebouças dizia que o projeto definitivo das bombas de elevação dependia do andamento da construção do coletor geral e também da distribuição da força elétrica que seria estabelecida pela Companhia Docas, o que não ocorreu. Mais à frente, o engenheiro fez referência a bombas de elevação funcionando regularmente, sem dizer quantas e nem onde seriam instaladas.

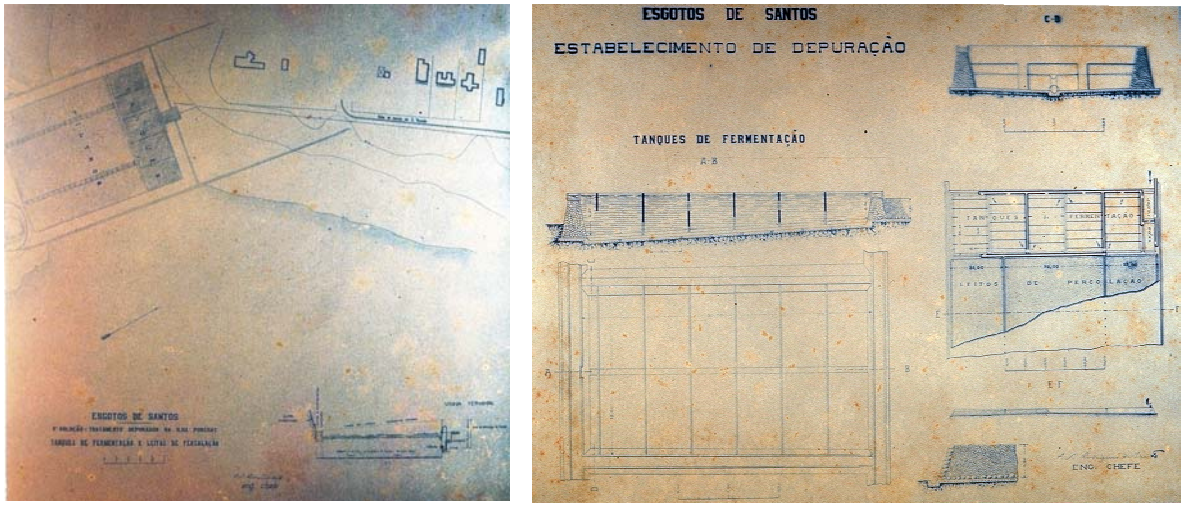


FIGURA 233
Projeto dos tanques de depuração na Ilha Porchat. Fonte: Acervo iconográfico da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Santos.

Outro aspecto levantado por Theodoro Sampaio foi a utilização dos tubos de cimento armado. Ao revelar todo o histórico do seu processo de fabricação, Sampaio escancarava as articulações que estavam por trás daquela solução. José Pereira Rebouças vinha fabricando os tais tubos nas oficinas da Companhia Mogiana em Campinas, da qual era funcionário e para isso contou com o auxílio de outros engenheiros da própria Companhia, como Carlos Stevenson e Paulo Vorgtlander. Decerto que tal fabricação não se atinha aos trabalhos ferroviários, mas já era uma encomenda do Governo Campos Sales. Importadas da Europa pela Companhia Mecânica e Importadora[196], as máquinas para o fabrico das manilhas de cimento foram patrocinadas, segundo os manuscritos de Sampaio, pela Companhia Docas, pelos Telles de Santos, pessoal do Banco União (relacionado com a Companhia Mecânica) e até mesmo pelo Presidente Campos Sales. O próprio Bernardino de Campos estava interessado na concessão, caso a proposta de Telles, Ferraz e Brant fosse escolhida. A firma Gaffré e Guinle, interessada em auxiliar este projeto, alugou terreno situado na Rua Brás Cubas para a fabricação dos tubos que ali não tiveram nenhuma experimentação – saíam da linha de produção e iam direto para serem assentados. Segundo Rebouças, tais experiências de impermeabilidade e resistência já tinham sido feitas nas oficinas de Campinas. Mas é claro que, para Theodoro Sampaio, elas não eram suficientes para provar a qualidade do material, levando-o a escrever longas críticas sobre o novo material em seu diário:

"Nos países como os da Europa, onde as chuvas torrenciais são raras, os tubos de cimento armado, não trabalhando em carga, podem servir, ainda que não tenham a seu favor a sanção do tempo, o que é indispensável em tais causas; mas no Brasil, e em Santos, onde as grandes cargas da água chegam a ser formidáveis e as galerias têm de trabalhar cheias e repetidamente o emprego do cimento armado é pelo menos uma temeridade que custará caro. Deixo aqui consignado esse meu protesto, uma vez que em tais matérias, aqui não se consente discussão, e para que não se diga que me levo pelo despeito. O tempo dirá quem tem razão. Constou-me que os inculcadores do cimento armado para Santos são os Drs. Alfredo Maia, Ramos de Azevedo, Tibiriçá, Schulmam da Companhia Mecânica, e a gente do cais de Santos que é quem está movendo tudo isso a pretexto do saneamento de Santos." (SAMPAIO apud COSTA, 2003: 286)

FIGURAS 234 e 235
Fábrica de tubos de cimento armado para os trabalhos de saneamento de Santos. Fonte: Acervo iconográfico da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Santos.

Com a adoção do "plano" Rebouças, caía por terra a separação absoluta entre águas pluviais e águas servidas. Sem nem sequer mencionar qualquer obra de drenagem de águas pluviais, Rebouças

[196] A Companhia Mecânica e Importadora também "auxiliou" as obras do coletor geral fornecendo os bate-estacas e as bombas para o esgotamento das valas e construindo as pontes rodantes. (SÃO PAULO, 1904a)

adotava, sem nenhuma adaptação, soluções utilizadas em algumas cidades européias que não faziam tal separação. O miraculoso coletor receberia todos os despejos, permitindo a ocupação da ilha, após extensos aterros que elevariam os terrenos pantanosos à cota das avenidas Conselheiro Nébias e Ana Costa. Nada disso, porém, era confiável, na visão de Sampaio. O tempo acabou mostrando as dificuldades em realizar uma obra em terrenos tão difíceis como aquele. Primeiro, o bate-estaca não conseguia profundidades para além de 4 metros para a perfuração dos poços (cuja finalidade não foi explicada). As valas, tão logo eram abertas, eram encharcadas. Admitia Rebouças que estavam sendo muito penosos e atribulados os trabalhos do coletor, construído sobre terreno de areia fina e movediça com grande quantidade de água, exigindo forte e incessante esgotamento dia e noite:

"Grandes eram as dificuldades da escavação, pois, além de muita água que era esgotada constantemente pela bomba, a areia escavada era quase em sua totalidade substituída pela que entrava de fora, lateralmente produzindo desmoronamento na parte externa do caixão. Já havia quase desânimo quando foi aplicada à descida das pranchas do terceiro caixão, já assentado internamente ao segundo, a água sob pressão em esguicho na ponta das pranchas, processo esse recomendado por (ilegível) no artigo sobre fundações do seu manual de engenharia civil." (SÃO PAULO, 1904a: 24)

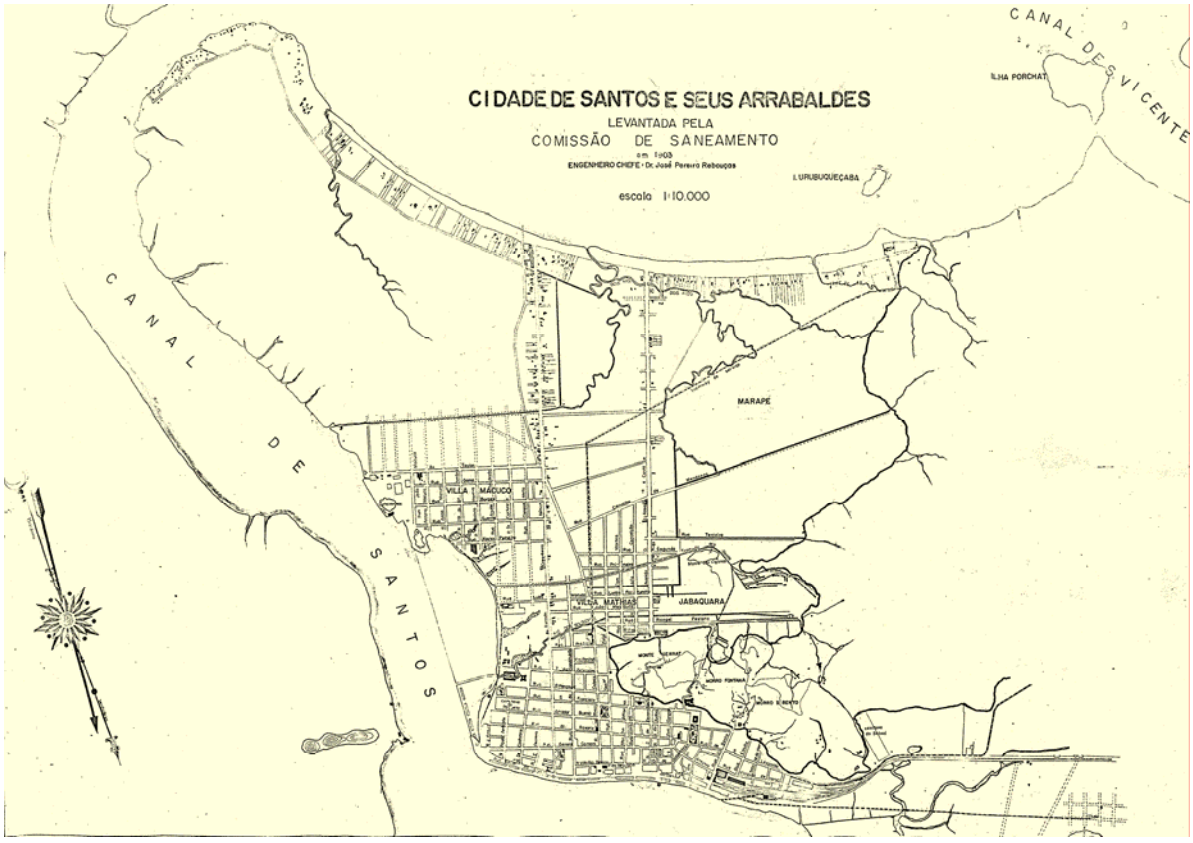


FIGURA 236
A planta do engenheiro José Pereira Rebouças em 1903. Fonte: SANTOS (Município), 1976.

Toda a parafernália usada para que estas dificultosas obras tivessem andamento elevava os custos do projeto. Originalmente, porém, tratava-se de uma grande obra de engenharia. Além da fabricação dos tubos de cimento armado, o projeto previa a construção de um *tramway* de serviços e material rodante, abertura de um poço de sondagem e esgotamento e aquisição de maquinários. Rebouças voltava a colidir com os assuntos alfandegários, contribuindo para a elevação do custo da obra. Os pedidos de interferência para a

isenção de direitos eram constantemente ignorados. Para a aquisição das locomotivas e vagões, em abril de 1904, por exemplo, a "Casa de Santos" pagou os direitos porque a Alfândega não havia recebido ainda do Ministério da Fazenda, ordem para fazer os despachos livres de direitos. Assim também se dava com o cimento e o ferro redondo, materiais considerados inéditos em obras de saneamento e não regulamentados pela legislação tributária. Em setembro de 1903, Rebouças pediu isenção do Governo da União, em conformidade com a lei de orçamento 952, de 29/09/1902, para adquirir 8 mil barricas de cimento de 120 quilos cada. O Chefe da 1ª Seção, Miguel Presgrave, respondia que os estados e municípios (provavelmente após um precedente aberto a partir das conflituosas obras de captação dos mananciais da Capital em 1892) tinham isenção de direito para material importado com aplicação no abastecimento de água e material metálico para as redes de esgoto ou iluminação elétrica. Como a Comissão de Saneamento de Santos tinha a seu cargo apenas as obras de esgotos e não as de água, estas já realizadas pela *City of Santos Improvements*, não era possível atender ao pedido da Comissão. Eugênio Lefevre, Diretor da Secretaria de Agricultura também buscava uma solução, sugerindo que o pedido ao Ministério da Fazenda fosse feito ressaltando que se tratava da construção de uma obra de saneamento, não ferindo o "pensamento" da lei federal que parecia ser o de isentar os direitos de importação de todo o material de saneamento, menos as manilhas de esgotos, estas fabricadas no Brasil. Mas a resposta do delegado fiscal do tesouro federal em São Paulo em novembro de 1903, estabeleceu um ponto final nas negociações. Comunicava este que, por despacho de 9 de novembro de 1903, o Ministro da Fazenda não atendeu ao pedido da isenção de direitos para a aquisição de 8 mil barricas de cimento já que o material não se enquadrava na disposição da lei 953, de 29/12/1902.

Tudo isso contribuía para a avultada soma gasta com as obras de Santos. Em 1903, as obras de saneamento da Capital e Santos canalizaram os maiores gastos da Secretaria de Agricultura, representando 50,72% dos dispêndios daquele ano, situação que permaneceu no ano seguinte, quando elas representaram 31,59%, o segundo item mais dispendioso. E não foram as obras da Capital as responsáveis por tal elevação, já que dos 3.132.176,52 contos de réis gastos em 1903, 1.967.233$603 foram aplicados somente nas obras do coletor geral. E também não foram os 230 operários que trabalhavam na construção do coletor, 58 na fabricação dos tubos e 30 nos serviços de custeio que avolumaram os custos desta "grandiosa" obra de engenharia. Enquanto o pagamento do pessoal somava 184:625$348, a aquisição de maquinismos e aparelhos, somavam nada menos do que 946:809$706; a fabricação de tubos, 131:870$127 e o coletor principal, *tramway* (incluindo também pessoal), 261:784$018. Como se vê, uma considerável fonte de lucros para os importadores, como a Companhia Mecânica e Importadora e todos aqueles que com ela operavam em causa própria. Contrário a tudo isso é que Theodoro Sampaio exonerou-se, seguido por vários outros engenheiros como Manoel Dias do Prado, em 17 de agosto de 1903, Miguel Presgrave, em 15 de dezembro de 1903, Manoel da Rosa Martins, em 30 de dezembro de 1903, José Ferreira Campos, em 18 de janeiro de 1904 e o próprio Chefe da Repartição de Águas e Esgotos (que substituiu Sampaio), Augusto de Figueiredo, em 24 de maio de 1904. Mas nada disso era tratado nas suas justificativas, senão as importantes obras que ele dirigia:

"Além de tudo, para que o serviço seja perfeito e economicamente encaminhado, necessita, como se está realizando, ser instalado com maquinismos e diversos aparelhos de elevado custo. De outro modo o serviço não se fará porquanto o terreno, a luta com as forças e os elementos naturais exige desprendimentos

de interesses, esforços extraordinários e constantes para que a vitória seja sempre do lado dos construtores." (SÃO PAULO, 1904a: 33)

6.1.2. Saturnino de Brito e as obras de saneamento: a cidade como *marketing*

Quando Saturnino de Brito assumiu a chefia da Comissão de Saneamento em agosto de 1905, o Governo passava por um novo momento político, ainda que, sem grandes rupturas com o anterior. Em maio de 1904, Jorge Tibiriçá assumiu a Presidência do estado, nomeando para a pasta de Agricultura, Carlos Botelho. Tibiriçá era do grupo político de Bernardino de Campos e faria jus às primeiras decisões deste. Continuariam prioritárias as obras de saneamento de Santos, ao lado das de São Paulo, agora tratadas sob uma nova perspectiva e um desenho político mais nítido para o estado. Não se tem registros das razões que motivaram Tibiriçá e Botelho a convidarem Saturnino de Brito para chefiar as obras de Santos. Sabe-se, no entanto, que este já era chefe da Comissão de Obras Novas de São Paulo desde agosto de 1904, designado a elaborar um plano de abastecimento de água para a Capital, questão que no ano seguinte cairia nas mãos de Ricardo Moreira de Barros, Chefe da Repartição de Águas e Esgotos desde maio de 1904. Mas Brito já tinha passagem pelo Governo, chefiando uma das Seções da Comissão de Saneamento do estado entre setembro de 1896 e julho de 1898, período em que desenvolveu projetos de saneamento para os municípios de Campinas, Ribeirão Preto, Limeira, Sorocaba e Amparo. Em janeiro de 1898, com a saída do engenheiro Victor da Silva Freire da Seção do 6º Distrito (Santos), Saturnino de Brito assumiu a Chefia daqueles trabalhos, desenvolvendo, no curto período de sete meses, um rascunho daquilo que seria a sua proposta de 1905.

Neste trabalho, Brito partia de um sistema de drenagem – inspirado no que Fuertes havia desenvolvido alguns anos atrás – e, além de projetar o que ele denominou de canal de contorno, projetou canais que dividiam a planície ainda desocupada da ilha em zonas de drenagem para o estabelecimento de redes independentes. Brito fazia referência ao plano Fuertes ao comentar que os grandes emissários a céu aberto estavam indicados, bastando apenas dar-lhes plano sistemático. De fato, tratava-se de desenvolver uma proposta já delineada: o mesmo canal de contorno referido por Brito era uma evolução da idéia do dique proposto por Fuertes em seu plano.

A proposta desenvolvida por Saturnino de Brito era também, de certa forma, uma resposta às interpretações que vinham sendo dadas ao plano Fuertes, de que as obras de esgotos deveriam ser priorizadas e executadas em detrimento de outras. Brito entendia, assim como Fuertes – embora não o tenha mencionado –, como um sistema, sem o qual não seria possível o perfeito saneamento da cidade. É por isso que Brito iniciava o seu relatório indicando a necessidade de se executarem as obras de drenagem. Sabendo que eram muito onerosas e que facilmente se descartariam diante de soluções miraculosas com o emprego do sistema unitário, ou *tout-a-l'égout*, realizou profundos estudos, não só para compreender o regime natural das águas pluviais (estudando os coeficientes relativos á produção e escoamento), como para estabelecer um sistema que respondesse a todas as condicionantes naturais observadas. Nesta lógica, Brito apresentou um sistema composto por três partes, desenvolvendo os cálculos de vazão das galerias para cada uma delas: as águas provenientes dos morros (para as quais, serviriam os canais de contorno), as águas provenientes da cidade propriamente dita e as águas pluviais dos arrabaldes, para as quais falou em "dessecamento dos terrenos úmidos." Estava ali a sua concepção dos canais de drenagem:

"A única solução que se nos afigura como praticamente exequível consiste em projetar uns tantos canais que subdividam toda a planície em várias zonas com as suas redes independentes; este plano não é mais, aliás, do que o de obediência às próprias indicações com que a natureza nos está ensinando; os grandes emissários a céu aberto já estão efetivamente indicados e bastará lhes dar plano sistemático." (BRASIL, 1943: 249)

A segunda parte de seu plano tratava dos esgotos e também se baseava em estudos nos quais voltou a destacar as vantagens e desvantagens de cada um dos sistemas existentes e possíveis de serem aplicados em Santos. As duas classes de sistemas: sistemas estáticos e sistemas dinâmicos, foram descritas e analisadas, sem que fossem descartadas antes de apresentar os argumentos favoráveis ou contrários a cada uma delas. Comentava Brito, após descrever os sistemas estáticos, que quando uma cidade cogitava ter serviços de esgotos, sonhava logo com as galerias e com o complicado sistema dinâmico, mas, para pequenas cidades ou arrabaldes de edificação disseminadas era preciso ver o que mais convinha. Ao mesmo tempo, Brito não poupou palavras para condenar alguns sistemas que ele julgava inconvenientes, como as fossas absorventes, condenando-as por infectar o terreno e envenenar a água do sub-solo. "Muitas de nossas cidades estão pagando caro o uso de semelhante processo de esgoto", dizia. Foi na análise do sistema dinâmico, porém, que explicitou a preocupação com a utilização do sistema separador absoluto, justificando sua escolha:

"A comparação dos dois primeiros sistemas dinâmicos – unitário e separador – tem trazido grandes discussões e não as reproduziremos aqui; tal comparação, porém, não se pode fazer em absoluto, mesmo no ponto de vista econômico, e sim sujeitando cada caso ao critério profissional de quem projeta. Bastará observar que, por exemplo, uma cidade acidentada, no plano altimétrico, comportará economicamente a aplicação do sistema unitário (na parte que diz respeito às águas dos pátios e telhados, pois que as das ruas poderão seguir as sarjetas), sendo os encanamentos de diâmetro mui reduzido. O tipo normal é o unitário; será preferido o separador nos casos especiais, pesando as vantagens de possibilidade do escoamento pelas sarjetas, de redução de despesas na elevação dos produtos, na sua depuração, etc. Em casos mais especiais, ainda, a escolha será pelo sistema de propulsão mecânica..." [197] (BRASIL, 1943: 254)

Esta idéia, que depois seria desenvolvida, apontava não só para a separação absoluta, mas para a aplicação do sistema mecânico, ou denominado por Brito como sistema pneumático, que consistia na elevação dos esgotos em determinados locais da rede. Este sistema complementava-se com a instalação de um campo depurador que seria localizado ao lado da linha férrea para S. Vicente, onde existia um terreno que poderia ser irrigado com os produtos dos esgotos. Esta proposta, bem diferente da de Fuertes, consistia em

[197] Esta análise de Brito merece uma discussão mais ampla uma vez que partia de um princípio não consolidado, o da separação absoluta entre águas pluviais e servidas. Nota-se que Brito trazia a solução para si, dizendo que a comparação dos dois sistemas não podia ser feita em absoluto, mesmo do ponto de vista econômico, mas sujeitando cada caso ao critério profissional de quem projetava. Mas é possível crer que com este discurso, Brito procurava responder e revisitar a idéia que já tinha sido desenvolvida por Fuertes. Assim é que interpretamos as razões para o estabelecimento da separação absoluta, que já haviam sido colocadas pelo engenheiro norte-americano, sob os mesmos moldes, conforme percebemos das palavras daquele engenheiro: "Ainda que o sistema separado ofereça grandes vantagens nos subúrbios, em ruas não calçadas, a preferência de um sistema sobre outro, deve ser decidida sob o ponto de vista econômico. A questão no nosso caso é o seguinte: qual desses sistemas é mais barato ou expedito na atualidade, permitindo ampliação e adições no futuro? Os resultados das investigações feitas para esse estudo indicam que o sistema separado deveria ser recomendado para a cidade de Santos. Este já tem sido recomendado por outros engenheiros e parcialmente posto em execução. Desde que as ruas sejam todas calçadas, os declives das superfícies quase nulos e a quantidade de chuva e drenagem grande, é conveniente aliviar os esgotos da carga adicional de toda a lama das ruas e também aliviar a canalização de água de exigências excessivas para lavagens, economizando-se uma soma considerável de dinheiro. A água das chuvas pode ser em grande parte removida, escoando-se pela superfície das ruas e pelas sarjetas; e só onde a sua remoção subterrânea for necessária será preciso construir obras especiais ou drenos. O lançamento de despejos nesses drenos deve ser expressamente proibido." (SÃO PAULO, 1892: 82)

um engenhoso sistema de tratamento que Brito ensaiava, mas que nunca sairia do papel, mesmo com a insistência do engenheiro em sugerir métodos de depuração. Diferente também de Fuertes, era a sua proposta para o desenvolvimento urbano da cidade. Além de estabelecer as medidas sanitárias, Brito ensaiava um plano urbanístico, criticando o elaborado por José Brant de Carvalho para a Câmara Municipal em 1897:

"O plano que existe esboçado para o desenvolvimento da cidade deve ser substituído por outro. Atravessada em diagonal esta série de ruas que se cortam em ângulos retos, fazem-se necessárias grandes avenidas que encurtem as distâncias, que mantenham a grande circulação de ar e que tragam belezas novas à progressista cidade de Santos." (BRASIL, 1943: 249)

Percebe-se que Brito tinha o seu próprio plano (baseado ou não naquele elaborado por Fuertes) com uma série de recomendações que, sendo produto da criatividade do engenheiro, eram também fruto direto da engenharia sanitária, que ambos estudavam e que fatalmente convergiriam em propostas semelhantes e, algumas vezes, idênticas. No calor das discussões em que Theodoro Sampaio se envolveu, o plano de Brito também forneceu referências, já que ele mesmo admitiu tê-las recebido antes de recusar definitivamente a proposta de Telles, Ferraz e Brant. Seu posicionamento técnico, portanto, baseado na engenharia sanitária era vencido pelo outro, do lado político, das conveniências do âmbito das obras portuárias. Quando Saturnino de Brito retornou à Comissão de Saneamento de Santos, em 1905, veio munido das propostas anteriores e, desta vez, teve maior habilidade em conduzí-las. Adaptando ao seu plano as obras herdadas do coletor Rebouças, Brito não teve dificuldades em iniciar os estudos e empreender aquela que seria uma das maiores intervenções da engenharia sanitária do início do século XX. Com muito cuidado, foi implantando aos poucos suas idéias, mudando a paisagem local com o seu original plano urbanístico repleto de arruamentos e arborização. Vejamos como se deu o processo.

Já em 1900, a Câmara Municipal iniciava a canalização do ribeirão dos Soldados, um ponta-pé das obras dos canais de drenagem encampadas pelo Governo estadual em 1905. O engenheiro José Gonçalves de Oliveira, da Câmara Municipal, revelava a urgência da obra para melhorar a salubridade da Vila Mathias e região, fazendo referência ao plano Fuertes, mas revelando, por outro lado, que a solução do professor seria substituída por outra, tendo por trás a Companhia Docas:

"*Penso, com efeito, que o projeto do engenheiro americano E. A. Fuertes para canalização do Rio dos Soldados em linha quebrada com aproveitamento da ponte de pedra sobre esse curso d'água na Avenida Conselheiro Nébias, embora abraçado pela extinta Comissão de Saneamento, que o locou, será substituído ou pelo menos dispensado pelo Governo do estado, desde que a Câmara proponha o da seção. O efeito do canal taludado com leivas sobre alvenaria de pedra seca rejuntada pode ser observado nas belas ruas arborizadas de Petrópolis. Quanto ao cruzamento do mesmo canal com o futuro prolongamento da Rua Xavier da Silveira, não será muito que a Câmara consiga do Governo Federal estabelecê-lo por meio de uma obra de tipo em harmonia com o de alguma das pontes, que na cidade do Recife são contempladas por profissionais sem desconsideração para com a engenharia nacional. (...) O plano da seção, o qual interessa o das obras do cais da Companhia Docas de Santos, acompanha este relatório como anexo nº 1."* (SANTOS, 1900: 97)

Como se vê, em 1900, não só a descarga dos esgotos já estava na pauta de discussão dos dois Governos, mas a própria canalização do ribeirão dos Soldados era demandada pela Companhia Docas com base em seu projeto de aterro da região de Outeirinhos. Ressalte-se, além disso, a referência feita ao canal ladeado com as belas ruas arborizadas de Petrópolis, justamente a cidade para onde Brito se dirigiu após ser

exonerado da extinta Comissão de Saneamento em 1898. Referência projetual para Brito ou outros engenheiros, até mesmo da Câmara Municipal, tal repertório indica um diálogo destes profissionais e não era sem tempo que emergisse após a sua volta para a Comissão de Saneamento. Quando a assumiu, Brito herdava, parece certo, obras já iniciadas naquele canal, mas ao se referir a elas, comentava apenas aquilo que ele iniciara em 1905, incorporando agora os "adereços" que a própria Câmara esperava obter do Governo do estado. Dizia que o antigo e imundo curso do ribeirão dos Soldados estava sendo substituído por um canal todo revestido de concreto armado, com pontes do mesmo material e apropriada ornamentação criando para a cidade um grande benefício e um passeio muito apreciado. O concreto armado, antes usado nas tubulações de cimento do sistema Rebouças, agora era, "pela primeira vez adotado no Brasil", defendido por Brito, por sua economia e facilidade de execução.

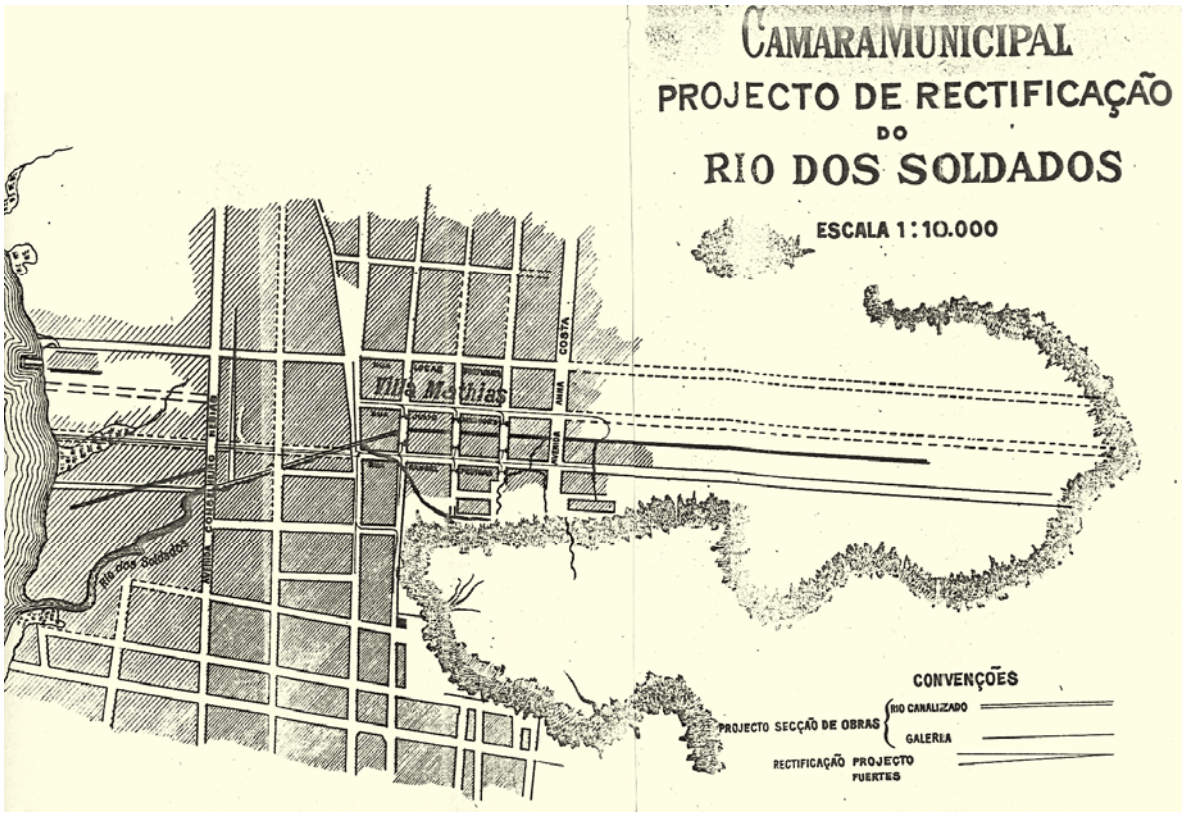


FIGURA 237
Projeto de retificação do ribeirão dos Soldados. Fonte: SANTOS (Município), 1900.

Dali partiam as obras para os outros canais. Sem encontrar nenhum tipo de óbice do Governo estadual ou municipal, Brito não só começou a executá-los à sua maneira, como o fez, aliás, remodelando a paisagem: construindo avenidas laterais de 35 metros de largura, plantando árvores cedidas por Júlio Conceição e ornamentando os cruzamentos viários com belas e criativas pontes de concreto armado, utilizando-se, para algumas, inclusive, das virolas de cimento armado de 1,6 metros de diâmetro construídas para o coletor Rebouças. Apoiado por 40 proprietários que cederam seus terrenos, como Catarina Ablas, Luiza Macuco, João Antunes dos Santos, João da Costa Ferreira e Belmiro Ribeiro, Brito começou a construir rapidamente o canal 1 (retificação do ribeirão dos Soldados) e a executar os outros canais em 1905. A doação dos 280 mil metros quadrados de terrenos deu ao estado uma economia de no mínimo 140:000$000,

estimulando a que as obras fossem atacadas rapidamente. Mais importante, no entanto, foi o auxílio prestado pela Companhia Docas, que tomou para si o prolongamento da galeria que construíra na Praça do Mercado até a Rua 7 de Setembro. Tudo ia de vento em popa até 1910, quando Brito deixa a Comissão de Saneamento, convidado a trabalhar nas obras de saneamento de Recife. Os canais de Santos já tinham uma extensão total executada de 2.795 metros lineares. Em 1910, estavam concluídos o canal 3, que beneficiava a faixa de terreno compreendido entre as avenidas Ana Costa e Conselheiro Nébias, o canal 7 que dava escoamento de toda a bacia do Jabaquara e o canal 9 que cortava os terrenos desde a Cachoeirinha até o canal 1. Os canais 1 e 2 também já estavam bem adiantados, com este último chegando ao mar em 1909.

Em 27 de agosto de 1907, foram inaugurados dois quilômetros do canal 1, referente à retificação do ribeirão dos Soldados. A inauguração mostrava como todos os agentes, participantes e beneficiários da obra conviviam em "lua de mel". Um clima de euforia tomava conta da população local dos altos escalões dos Governos municipal e estadual, fossem vereadores ou Secretários de estado. Assim a Câmara Municipal relatou o evento em 1908:

"O ato inaugural revestiu-se de extraordinário brilhantismo, associando-se a nossa população às homenagens prestadas pelos poderes municipais, ao excelentíssimo senhor doutor Jorge Tibiriçá, presidente do estado, doutor Carlos Botelho, Secretário de Agricultura, doutor Saturnino de Brito, engenheiro chefe das obras e seus dignos auxiliares.

Da Capital vieram com o senhor excelentíssimo presidente do estado, todos os seus secretários, senhores doutores Carlos Botelho, Manoel Joaquim de Albuquerque Lins, Gustavo de Godoy e Washington Luis Pereira de Souza; senadores doutores Cândido Rodrigues, Herculano de Freitas, João Batista de Mello Peixoto, Conselheiro M.A. Duarte de Azevedo, José Luiz de Almeida Nogueira, Ignácio Uchoa, Coronel Luiz Leite, Rodrigo Pereira Leite; deputados estaduais doutores Antonio Mercado, Carlos Gumarães, Francisco Sodré, Cornélio Vieira de Camargo, J. Nogueira Martins e Vicente Guilherme; vereadores municipais de São Paulo Augusto Carlos da Silva Telles, Horta Jr., doutor Ignácio Cochrane, Superintendente das Obras Públicas do estado, representantes da imprensa e outras pessoas gradas.

Depois do desembarque do trem especial que os conduziu da capital, se dirigiram ao José Menino (Barra), onde pela municipalidade foi oferecido no "Hotel Internacional" um banquete na qual tomaram parte não só o excelentíssimo senhor Presidente do estado e sua comitiva, como também altas autoridades locais, pessoas gradas e representantes da imprensa.(...)

Após a refeição, regressaram à cidade encaminhando-se para o palanque armado sobre o canal da Rua Rangel Pestana em frente à praça Narciso de Andrade, pronunciando por essa ocasião entusiástico discurso o excelentíssimo senhor doutor Carlos Botelho, Secretário da Agricultura, que, em nome do Governo do estado, fez entrega do canal à Câmara Municipal.Finda esta cerimônia foi a avenida percorrida a pé pelas pessoas presentes.

Visitando o Paço Municipal, deixou o excelentíssimo senhor doutor Jorge Tibiriçá no livro de visitantes as seguintes palavras: 'Passando o dia de hoje de visita – Santos, tenho grande prazer em deixar aqui consignado o meu sentimento de gratidão pelo carinhoso acolhimento e fidalga hospedagem que aqui recebi.'

À noite, prosseguiram as festas de regozijo da população por tão justo motivo, realizando a banda da Brigada policial, especialmente vinda da Capital por onde do Governo do estado, um concerto musical, que foi entusiasticamente aplaudido pela multidão que acudiu à Avenida do Canal, feericamente iluminada à luz elétrica. E assim, de maneira tão positiva e altamente significativa o Governo do estado de São Paulo demonstra que não é como mera palavra, mas com fatos, que atesta o seu interesse pelos melhoramentos desta cidade." (SANTOS, 1908, 12)

Não é difícil imaginar as razões da euforia. Do lado dos proprietários, as possibilidades de utilização dos antes pantanosos terrenos eram inúmeras. O dessecamento do solo lodoso da ilha vinha em boa hora, quando o processo de urbanização intensificava-se: avenidas e ruas abertas, avenidas Conselheiro

Nébias e Ana Costa urbanizadas, a cidade abrindo-se para a Barra. O próprio relatório de 1906 notava a benéfica influência dos trabalhos de drenagem superficial das ruas Brás Cubas (canal 3) e Rangel Pestana (Canal 1) para o saneamento, valorizando os terrenos e as moradias. Com o sucesso de suas obras, Brito começou a elaborar, ainda em 1906, uma "rigorosa" planta topográfica, projetando novos arruamentos e outros melhoramentos. Era o início da famosa planta que entregaria à Câmara Municipal em 1910, pressentindo que a fase dos ventos favoráveis poderia acabar a qualquer momento.

FIGURA 238
Saneamento de Santos. Construção de um dos canais próximo à Av. Ana Costa. Fonte: SÃO PAULO, 1908.

FIGURA 239
Construção de um dos canais de drenagem. Fonte: Acervo iconográfico da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Santos.

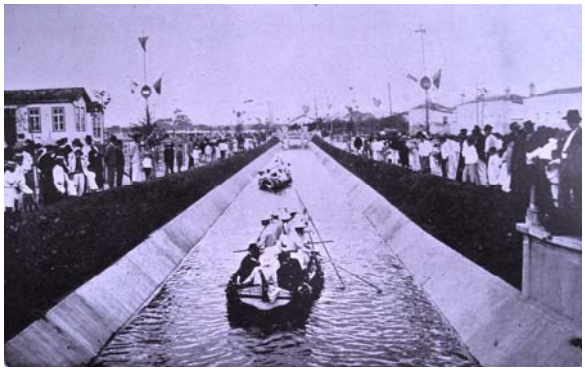


FIGURA 240
Inauguração do canal de concreto – primeiro trecho. Fonte: SÃO PAULO, 1908.

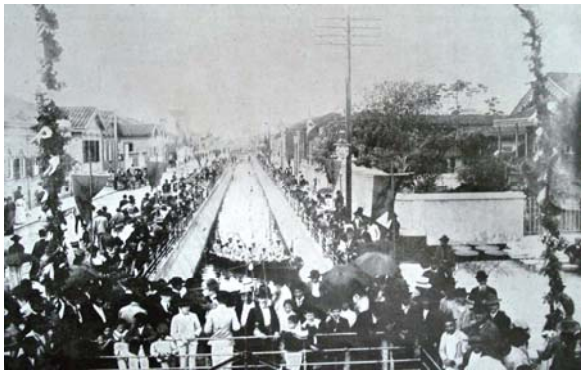


FIGURA 241
Inauguração do canal de concreto – segundo trecho. Fonte: SÃO PAULO, 1908.

FIGURA 242
Saneamento de Santos. Canal 1 - passadiço. Fonte: SÃO PAULO, 1911.

FIGURA 243
Saneamento de Santos. Canal 2. Fonte: SÃO PAULO, 1911.

FIGURA 244
Saneamento de Santos. Canal 3. Fonte: SÃO PAULO, 1911.

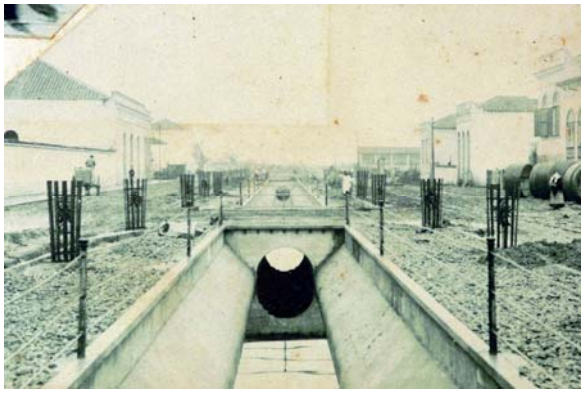


FIGURA 245
Um dos canais concluídos. Canal 3. Fonte: Fonte: Acervo iconográfico da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Santos.

Brito pediu ao Governo que aprovasse uma lei de contribuição de melhorias, que baseada em legislações suíça e italiana, admitiria a exceção aos proprietários que cedessem os terrenos gratuitamente. Certamente, Brito já sabia o que podia esperar depois que as obras de saneamento fossem implantadas. Preocupava-se, portanto, em garantir o controle sobre a cidade que projetava, aproveitando o excelente momento político.

Mas o que significou este momento para as obras de saneamento de Santos? Que ventos sopravam para que uma das principais cidades paulistas tomasse o rumo da urbanização de acordo com os preceitos do planejamento urbanístico moderno? Será que a ciência e a técnica se sobrepuseram a qualquer arranjo político? Por que tantos agentes sociais colaboraram com o projeto? É certo que não devemos subestimar a figura de Saturnino de Brito como um personagem histórico influente nas obras de saneamento de Santos. Porém, devemos entender a sua atuação, naquele momento, como parte de um grande enlace político. A observação atenta das condicionantes que favoreceram a sua atuação amplia a visão comum de que aquelas obras responderam apenas aos graves problemas decorrentes dos surtos epidêmicos ou aos investimentos locais voltados à urbanização da ilha. Devemos lembrar, por um lado, que, na sua volta, em 1905, Saturnino de Brito não encontrou a cidade insalubre que havia deixado em 1898. Quando Rebouças iniciou seu “coletor geral”, a população de Santos já vivia outras condições sanitárias. A encampação da Companhia City pelo Governo e a decorrente expansão do sistema de abastecimento de água; as pequenas obras remediadoras dos sistemas de esgoto e drenagem que vinham sendo conduzidas pela Secretaria de Agricultura e pela Câmara e a atuação da Comissão Sanitária pelos rigorosos inspetores sanitários do Governo estadual melhoraram as condições de saúde da população, apagando as epidemias de febre amarela já a partir de 1901. Theodoro Sampaio, quando defendeu a adoção do plano Fuertes em 1902 relatava que o funcionamento dos esgotos, instalados pelo engenheiro Miguel Presgrave, não mais deixara a desejar. É claro que outras doenças infecto-contagiosas como a tuberculose, tifo e malária continuaram matando centenas de pessoas, não mais diretamente relacionadas, no entanto, aos problemas sanitários decorrentes da falta de infra-estrutura, senão também às péssimas condições de moradia da população.

Por outro lado, os processos de urbanização, independentemente das obras sanitárias, corriam na direção do centro à orla, como havia previsto o Eng. Fuertes. A construção do coletor geral, ainda que deixando um rastro enorme de questões mal resolvidas, elevava as possibilidades de implantação de novos

loteamentos e construções ao longo das modernas avenidas Conselheiro Nébias e Ana Costa. Obras de drenagem e esgotos acompanhavam o processo de urbanização movido pelos proprietários locais, sem ser, no entanto, a principal motivação do Governo continuar despendendo consideráveis recursos em Santos. Não se tratava, portanto, de uma união de interesses locais e estaduais, mas de uma convergência de interesses.

TABELA 24 - Números e causas de óbitos em Santos entre 1889 e 1914

Ano	Febre amarela	Varíola	Tuberculose	Tifo	Recém nascidos	Malária	Outros	Total
1889	750	11	68	-	11	107	37	1712
1890	35	3	70	21	33	41	21	396
1891	977	24	102	34	51	81	53	2473
1892	1742	823	130	19	57	66	21	4173
1893	1642	59	135	33	57	78	52	3561
1894	172	39	173	25	30	104	39	1440
1895	1085	6	148	9	13	141	34	2574
1896	435	11	161	8	62	143	28	1780
1897	37	6	154	18	33	110	85	1331
1898	362	7	176	17	38	128	25	1625
1899	2	3	172	30	26	121	34	1376
1900	260	1	165	22	25	119	25	1369
1901	2	31	173	8	10	78	34	1312
1902	3	4	163	21	35	74	52	1371
1903	6	1	180	16	35	91	80	1490
1904	2	77	185	10	35	60	50	1507
1905	0	6	173	6	10	40	47	1391
1906	0	0	170	6	26	33	52	1404
1907	0	3	197	9	12	42	93	1609
1908	0	100	215	9	28	41	72	1636
1909	0	1	194	10	26	20	90	1544
1910	0	0	217	8	20	16	108	1469
1911	0	1	212	10	25	15	140	1514
1912	0	0	187	5	32	-	59	1639
1913	0	2	188	6	35	14	93	1637
1914	0	1	173	11	25	-	65	1603

Fonte: ÁLVARO apud GITAHY, 1992: 35.

Primeiro, era preciso consertar os graves “buracos” deixados pela obra de Rebouças, seu coletor geral. Neste ponto, Brito foi muito habilidoso e soube tratar com elegância os graves problemas que herdara do Governo anterior, imprimindo sutilmente sua marca e seduzindo com louvor os interessados em realizar a reforma urbana de Santos. A começar, pela difícil tarefa de conduzir as já polêmicas obras de esgoto sem criar alardes sobre os escandalosos gastos da gestão anterior. Brito iniciava o comando da Comissão de Saneamento explicando as razões de seu projeto e indicando a necessidade, novamente, de estabelecer redes separadas. Assim se manifestou em 1905, logo que assumiu:

“Em meados de 1905 ficaram concluídos o projeto e orçamento geral das obras de saneamento de Santos, feitas debaixo da nova orientação dada à execução desse importante serviço, com o escopo de, sem prejuízo das respectivas condições técnicas, reduzir-se a avultada importância a que deveriam montar as obras executadas de acordo com o anterior projeto.O primitivo orçamento elevava-se a 15.000:000$000 para a rede nova dos esgotos. A rede antiga da cidade atual seria conservada, menos na parte da Vila Mathias e Paquetá.A descarga seria feita na ilha Porchat sem a depuração prévia, devendo as águas pluviais dos telhados e áreas calçadas ser recebidas na canalização, até onde a capacidade de escoamento o permitisse, indo o excedente, por ocasião das chuvas, fatalmente para o mar, por vertedouros em cota elevada, isto é, ficando a rede profunda totalmente abarrotada.

O projeto substitutivo elaborado obedece ao sistema de elevação distrital ou seccional, formando-se pequenas e distintas bacias de escoamento, com a separação absoluta entre águas pluviais e despejos, de rigor em casos como o de Santos.De conformidade com esta orientação, foi elaborado o novo projeto.O orçamento organizado para estes serviços substitutivos dos serviços onerosos do sistema anteriormente preferido, foi a princípio de 3.977:577$994 apenas com 10% de eventuais; e sua revisão ulterior o elevou ao valor de 4.127:843$410.

Atendendo-se a vantagem considerável, foram aliados ao serviço de esgotos mais os seguintes, sendo que o primeiro lhe deve estar imediatamente ligado, porquanto seria um desastre na ilha Porchat, sem depuração, conforme estava projetado, fazer-se:1 – depuração, no caso de descarga na ilha Porchat ou em qualquer ponto da baía, orçada em 715:000$000;2 – emissários de águas pluviais e drenagem superficial, no valor de 2.662:068$967;3 – reformas deinstalações domiciliares, 1.501:500$000.

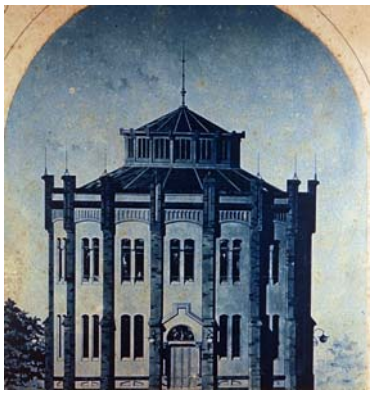
O total dos 4 serviços importa pois, em 9.006:413$577, ou menos 6.000:000$000 que o serviço de esgotos que seria executado no projeto anterior.” (SÃO PAULO, 1906: 228)

Como se vê, Brito apresentava não só a defesa dos serviços imprescindíveis às obras de esgotos, como provava que se, realizadas de forma integrada, dariam mais economia aos cofres do Governo[198]. A confiança em Brito era visível, já que apresentava uma solução tecnicamente plausível às escandalosas obras do coletor geral. Ao insistir no sistema separador completo, Brito ressaltava que a nova rede por ele projetada não coletaria as águas das chuvas dos quintais, demandando a imediata construção de obras complementares de drenagem, aceita pelo novo Governo. Com as obras dos canais em andamento, o novo projeto de esgotos só seria conhecido mais à frente, entre 1907 e 1908, rapidamente concebido em articulação a um já amadurecido projeto de arruamentos. Com todas as redes amarradas a um sistema de ruas, parques e praças, a Secretaria foi construindo as 12 estações elevatórias e os nove canais de drenagem ao longo de 22 anos, até o desmembramento da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

Para tanto, o engenheiro utilizou um grande poder de persuasão. Demonstrou, sutilmente, que as obras anteriores tinham defeitos. Dizia Brito que o material de instalação de que se dispunha (bombas, guindastes, etc.) não eram compatíveis com as obras em execução, para valas estreitas e pouco profundas.

198 Nos relatórios anuais, Saturnino de Brito apresentava as contas pelas despesas com suas obras, destacando as vantagens econômicas das mesmas. Em 1908, demonstrou que a primeira fase, anterior a 1905 gastara 3.258:539$833 para a construção de 2.197 m³ de coletor geral e que a segunda, de 1905 a 1908, da qual fazia parte, gastara 5.002:290$207, compreendendo as obras de esgotos e canais, incluindo os estudos, a administração, instalações móveis, instrumentos, veículos e animais.

Alertava que para as obras de Santos, era preciso todo o rigor nas condições do material, não só quanto à qualidade, como também à composição apropriada à situação local. Quanto ao coletor de concreto, Brito criticou o método construtivo de Rebouças, em que o leito era executado no local e o berço construído de tijolos, quando o mais adequado seria construir o leito com revestimento de calhas de barro vidrado e berço formado por blocos de cimento e areia, construídos estes por administração. Como a fabricação nacional de "calhas" deixava a desejar, as obras do coletor geral deveriam ser interrompidas. Saturnino de Brito organizou o projeto dos esgotos em duas fases. Uma primeira voltada à conclusão dos serviços ligados ao projeto Rebouças, com novos métodos, e outro voltado à conservação das instalações e execução de uma nova rede por administração. O coletor geral seria concluído, em 1905, com a extensão de 2.197 metros. Brito assumiu não só a construção de uma nova rede, como também a reforma da existente. Em 1908, a extensão dos canais, canaletas, bueiros, galerias e coletores somava 5.244 metros de extensão, com 18 pontes e passadiços concluídos. Brito reforçava a necessidade de se reformar as galerias antigas, que tinham capacidade insuficiente e ficavam obstruídas frequentemente, conseguindo, para isso, a colaboração até da Câmara Municipal. Era patente o convencimento geral sobre a pertinência de todas as obras naquele momento.



FIGURAS 246, 247 e 248
Usina elevatória terminal – elevação e construção e obras de esgoto. Fonte: Acervo iconográfico da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Santos.

FIGURA 249
Inundação na Vila Mathias. Fonte: Acervo iconográfico da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Santos.

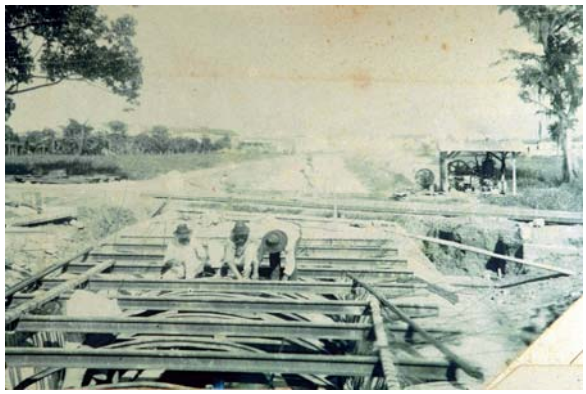


FIGURA 250
Obras de esgoto. Fonte: Acervo iconográfico da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Santos.

Segundo, o papel de Santos tornava-se proeminente no contexto territorial paulista a partir de 1905. Não é preciso ir mais fundo para visualizar o que o porto e sua expansão física representaram para a

cidade de Santos naqueles anos, desde vencida a concorrência de 1886. Enquanto a Companhia Docas modernizava as suas instalações, tornando o porto de Santos o maior em exportação do país, a cidade mantinha seu aspecto precário e insalubre. Era preciso modernizá-la. Brito expressaria a opção do Governo, explicitando este desejo no artigo que escreveu para o Jornal do Comércio, publicado em novembro de 1906:

"O Governo do estado de São Paulo – com o programa de sanear a cidade onde diariamente chegam e saem navios e estrangeiros que a visitam e disseminam pelo mundo as impressões recebidas em S. Paulo – Brasil, - resolveu não limitar os trabalhos a redes de esgotos. Uma das obras provadamente utilíssimas é a abertura de canais, de mar a mar, lavados pelo fluxo e refluxo das marés, drenando as superfícies baixas atravessadas, coletando as águas pluviais, abundantíssimas em Santos, e valorizando extraordinariamente os terrenos atravessados." (BRASIL, 1943: 339)

Naquele ano, assistiríamos à Primeira Valorização do Café, plano que tinha como uma das metas melhorar os preços do produto no exterior. Detalhadamente estudado por PERISSINOTTO (1994: 77), o esquema foi uma inteligente manobra política liderada pela burguesia paulista, com o Presidente Jorge Tibiriçá no comando, resultando na formação de um estratégico sindicato de capitalistas, que através de um contrato com o estado, exerceria o monopólio da comercialização dos estoques do produto. Esta valorização, que a princípio buscava aumentar o preço para os produtores, elevou o preço para a exportação, beneficiando os setores ligados ao comércio do café. A participação das empresas (inclusive internacionais) exportadoras e dos principais capitalistas ligados ao produto não se deu apenas na esfera financeira, mas demandou melhorias na infra-estrutura portuária. Um porto condizente com as promissoras atividades exportadoras, instalado em uma cidade salubre e moderna, apoiaria fisicamente as atividades comerciais que se ampliariam.

Ainda no âmbito das questões de produção e exportação do café, do lado dos fazendeiros, havia uma preocupação em, não só manter a produção, expandí-la, mesmo sem o apoio financeiro que esperavam, o que significava intensificar a política de imigração e trabalho, base de sustentação da produção no campo. Em 1905, diante das péssimas condições de trabalho oferecidas nas fazendas paulistas, além dos graves problemas sanitários que os trabalhadores enfrentavam nas cidades e no campo, o Governo italiano passou a dificultar a imigração para o Brasil. Certamente, se alastravam pela Europa as notícias de que São Paulo não oferecia condições dignas de trabalho e moradia. Alguns Governos europeus reagiram com ações de desestímulo ao agenciamento de imigrantes para as fazendas paulistas. Um serviço secreto de espionagem passou a ser montado dentro do Governo paulista, interceptando cartas e artigos publicados no exterior que denunciavam as condições de trabalho no campo.

Em 1906, correspondência remetida de Londres ao Governo, assinada por J., alertava-o de uma carta do colono russo K. Pukit, morador e produtor do Núcleo Jorge Tibiriçá, impressa em jornais letos da Europa, descrevendo as péssimas instalações do Núcleo. Estas impressões foram refutadas por outros moradores russos do mesmo, que assinaram outra carta endereçada ao Presidente, negando as acusações do conterrâneo. O Governo se preocupava com a imagem de São Paulo no exterior, que não era das melhores. O mesmo J. subscrevia a carta pedindo que o Governo mandasse os preços dos lotes nos outros núcleos com pressa para mandar imprimir os mesmos no jornal *AWOTS* e combater a má impressão causada por outro jornal, o *LIHDUWNEEKS*, que publicara os altos preços dos núcleos. Abaixo, pedia que o Governo mandasse um artigo, propagandístico, ao jornal inglês *TIMES*. Também em 1908, Francisco Ferreira Ramos, Comissário Geral do Governo do estado de São Paulo na Europa, escreveu ao Secretário de Agricultura,

Antonio Cândido Rodrigues, remetendo cópia da carta de uma Sociedade denominada "*Opatrznosc*", da Cracóvia, além de cópias de artigos de jornais locais sobre o Brasil. Em 24 de dezembro de 1912, seria a vez do jornal russo *AWOTS* publicar um artigo referente ao estado de São Paulo. Encaminhado por Julio Malves, provavelmente o J., de 1906, o artigo comparava as terras do Rio Grande do Sul e Paraná com as de São Paulo. Diziam os colonos que enquanto naquelas, os colonos russos prosperavam em terras férteis e clima suportável, nas fazendas de São Paulo, transformavam-se em escravos. Os imigrantes russos se dirigiam aos europeus em geral:

"Afim de atrair mais trabalhadores para as fazendas de café, o estado de São Paulo fundou os núcleos coloniais de Nova Odessa, Nova Europa e Pariquera Açu, onde as condições de aquisição de lotes são tão péssimas e as terras de uma qualidade tão inferior que os colonos aí localizados , visto não haver aí nestes um cônsul russo que os protegesse, nada resta a fazer, senão entrar como escravos nas fazendas de café. O agente do Estado de São Paulo em Londres que é um leto alemanizável – Johan Gutmann, elogia nas brochuras de sua edição esse núcleos como paraísos, cobertos de palmeiras, distribuindo essas brochuras não somente na Báltica, mas também na Rússia até a Sibéria. Esses elogios e a passagem gratuita de Londres à Santos induziram para lá não somente muitos letos, mas também muitos estônios, os alemães das colônias da Volga e os russos, aos quais outra coisa não restava a fazer, senão trabalhar nas fazendas de café como escravos, onde eles foram alimentados com o feijão preto do qual morreram aí centenas.

Com o auxílio do cônsul da Itália e do Governo federal o Stein conseguiu libertar da escravatura no Estado de São Paulo 118 famílias russas, as quais o Gutmann tinha induzido da província do Jennissei, como também muitos letos e estônios os quais eram localizados nos estados de Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Todos esses emigrantes há tempos emigraram pelo porto de Libau para Hamburgo e Londres onde caíram nas mãos do grande Gutmann." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Maço 172, Caixa 180, Ordem 7396, 1912)

FIGURAS 251, 252 e 253
Propagandas contra o Brasil: Jornal AWOTS e Revista Brasil Agrícola. Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Maço 172, Caixa 180, Ordem 7396, 1912.

Desde a implantação dos primeiros núcleos coloniais pelo Governo estadual, algumas reclamações de colonos tornaram-se assunto de consulados estrangeiros no Brasil, como foi o caso do Consulado Imperial da Alemanha que recebeu acusações em 1899, dos colonos do Núcleo Campos Salles de que um dos proprietários da Fazenda Funil (onde localizava-se parte do Núcleo), Arthur Nogueira, cortava ilegalmente

madeira de seus lotes para sua serraria. Assim também se deu com os moradores do Núcleo Sabaúna em 1901, que pediam ao Governo a instalação de mais escolas no Núcleo, já que as duas que existiam eram insuficientes para a instrução das 200 crianças moradoras. Outros, como Jorge Tibiriçá, Nova Odessa, Conde de Parnaíba e Nova Europa também elevavam o número de reclamações. Não foram poucos os pedidos e abaixo assinados destes Núcleos oficiais para a instalação de escolas, melhoramentos dos caminhos, ampliação do abastecimento de água, construção de posto policial, envio de médicos, etc.

É claro que não era só aos Núcleos coloniais que se referiam páginas da imprensa européia. Certamente, as condições de trabalho nas fazendas eram alardeadas por vários países, principalmente do leste europeu, desencorajando a imigração espontânea e induzindo o Governo a promover a imigração subsidiada e a tomar medidas para fixar os trabalhadores no campo. Jorge Tibiriçá e Carlos Botelho não perderam tempo em estabelecê-las, desde fundar novos núcleos e melhorar as condições de acesso às fazendas, até fazer investimentos para melhorar as instalações dos imigrantes, reformando a Hospedaria dos Imigrantes, criando a Agência Oficial de Colonização e Trabalho e a Inspetoria de Imigração no Porto de Santos. A cidade e o porto foram contemplados. A chegada a Santos oferecia a primeira impressão que o imigrante levava para o interior. Esta primeira imagem deveria ser cuidada. Mas não se tratava apenas disso: a vinda de imigrantes para a América estava relacionada a uma indústria de agenciamentos na Europa, para a qual era importante mostrar as vantagens da imigração para São Paulo. A cidade de Santos, porto de chegada, era um dos cartões postais que passaria a ser divulgado, levando para a Europa a imagem da cidade bela, saudável e segura – um exemplar de cidade paulista da *belle époque*, comparável ao Rio de Janeiro.

A reação às denúncias que se divulgavam na Europa se fez sentir no Governo de Jorge Tibiriçá. A propaganda do estado de São Paulo foi fortemente fomentada e o Governo dirigiu ações para melhorar a imagem do estado no exterior. A criação da Inspetoria de Imigração no Porto de Santos foi uma destas, pois fazia a propaganda do estado a todos os imigrantes que desembarcavam no porto. Com a criação da Inspetoria, o Governo pretendia criar facilidades ao desembarque dos imigrantes, para a atração de trabalhadores, mostrando Santos como uma cidade segura, alterando a antiga imagem de cidade assolada por epidemias de febre amarela. Deve-se destacar aqui os casos de navios que chegavam em horários não compatíveis com o transporte dos imigrantes no mesmo dia para a Capital, obrigando-os pernoitar em hospedarias particulares na própria cidade. Sem ter uma Hospedaria Oficial do estado, estes imigrantes se distribuíam pelas hospedarias da cidade, de aspecto pouco seguro e salubre.

Uma propaganda do estado era feita a bordo, com a distribuição de escritos aos imigrantes e passageiros de terceira classe, mostrando as vantagens que poderiam obter no futuro, estabelecendo-se como colonos ou pequenos proprietários no interior do estado. Empregados da Inspetoria e intérpretes também eram contratados afim de acompanhar os imigrantes subsidiados do porto até Santos. Cabia a estes mostrar as “facilidades” que eram oferecidas em Santos e São Paulo, preparando os estrangeiros para serem recebidos na Hospedaria na Capital. Não terminava por aí a propaganda. Esta também era realizada junto às autoridades estrangeiras. Em fevereiro de 1908, por exemplo, a Inspetoria levou em excursão pelas diferentes dependências e instalações do serviço imigratório, o senhor Girolamo Olivi, que era Commissario Régio de Imigração italiana. Pôde a autoridade verificar “o grande interesse que tinha o estado em sempre cercar os imigrantes de todas as facilidades e garantias”, destacava o relatório. Em maio, seria a vez do Cônsul da

Inglaterra. E. A. Sandall visitar o Núcleo Colonial Nova Odessa, para mostrar o serviço de colonização do estado. O mesmo relatório afirmava que a Inspetoria já continha um regular número de publicações oficiais contendo dados e fotografias, inclusive de Santos (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Maço 53, Caixa 53, Ordem 7269, 1908).

Desta estratégia, fazia parte a montagem de um forte esquema no exterior para ampliar a imigração para São Paulo (que concorria com outros países melhor equipados como Argentina e Estados Unidos), além de estabelecer com mais vigor o intercâmbio comercial de produtos entre Brasil e Europa. Para isso, Jorge Tibiriçá enviou um Comissário especial à Europa, Francisco Ferreira Ramos, responsável pela propaganda de São Paulo naquele continente. Em 1908, este comissário comunicou ao Governo que havia destacado Edmundo da Fonseca para fiscalizar o embarque dos imigrantes, além de estudar e alargar os meios propagandísticos. Ramos informou que estava concentrado em Londres o serviço de embarque dos imigrantes que se destinavam ao estado de São Paulo. Deste Serviço faziam parte a inspeção do embarque dos imigrantes; o acompanhamento do serviço de propaganda, ampliando-o e aperfeiçoando-o e o estudo dos meios empregados no Canadá e outros países com intensa colonização para estabelecer associações, como a *Salvation Army*, obtendo resultados semelhantes no estado de São Paulo.

Uma das incumbências de Francisco Ferreira Ramos era realizar um amplo serviço de propaganda na Europa, organizando conferências em várias cidades européias e contratando, para realizá-las, jornalistas e professores locais que pudessem apresentar os benefícios da imigração ao estado de São Paulo. Em 23 de novembro, Ramos encaminhou ao Secretário de Agricultura, Antônio Cândido Rodrigues, a programação destas Conferências: em Könisberg (Alemanha) pelo senhor G. Flachsbart, redator da revista Südamerikanische Rundschau em 5 de novembro; em Roubaix, pelo senhor Louis Casabona do Jornal de Roubaix em 9 de novembro; em Drésde, pelo senhor Flachsbart, em 23 de novembro; em Namur, pelo professor senhor H. Raquet, em 24 de novembro; em Couillet, pelo mesmo senhor em 29 de novembro; em Louvain, pelo senhor Padre Peffer, na Escola Comercial e Consular, em 5 de dezembro; em Liège, pelo mesmo senhor, na *Société dês Arts et Metiers* (Associação de 1.400 membros), em 20 de dezembro; em Hannover, pelo senhor Flachsbart, em 7 de janeiro.

Ramos comentava que tais conferências, que já estavam resultando em grande êxito para o estado, eram, na maioria, oferecidas gratuitamente e que ao estado cabia apenas fornecer o material elucidativo, como brochuras, mapas e vistas para projeções. Mas, de fato, o Governo fazia mais do que isso. Estes jornalistas e professores eram estudiosos do Brasil e já vinham mantendo contato com o país em viagens e excursões pagas pelo Governo para conhecer a cultura, os costumes e a economia de São Paulo. Levavam consigo fotos que, através de aparelhos elétricos, eram projetadas ao público que assistia às conferências. Uma das Conferências realizada em Tours, na França, pelo senhor Casabona em dezembro assim foi descrita por Ferreira Ramos nas suas traduções:

"Terça-feira à noite, a Sociedade de Geografia, teve a boa fortuna de oferecer aos societários uma Conferência feita pelo Sr. Casabona, que foi das mais interessantes. O conferencista nos fez visitar o estado de São Paulo, após outras escalas em Pernambuco e Rio de Janeiro. Desembarca-se em Santos, que é o segundo porto do Brasil, e onde tocam a maior parte dos vapores que fazem o serviço entre a Europa e América do Sul. A cidade, outrora insalubre, está hoje definitivamente saneada graças à construção de cais e esgotos e à instalação do serviço de águas. Dez anos já são decorridos e não se constatou ainda um caso de

febre amarela.[199] *Em seguida, fazemos a ascensão da Serra do Mar. É no alto desta montanha costeira que está a elevada planície de São Paulo, com altitudes variando de 600 a 800 metros.(...) Refere-se também à agricultura e indústria paulista em geral e termina fazendo um apelo à iniciativa dos nossos capitalistas e aos nossos comerciantes, os quais, diz ele, deviam restabelecer no Brasil a nossa influência em tanto enfraquecida."* (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Maço 53, Caixa 53, Ordem 7269, 1908)

A imagem de um estado bem infra-estruturado e com belas paisagens urbanas construídas fazia parte de um esquema que era importante para criar, ao mesmo tempo, confiabilidade do Governo, a economia liberal do país, e novas bases de comercialização com a França, país que já exercia forte influência cultural sobre o Brasil. Com este sentido, Ferreira Ramos deu notícia de outra Conferência realizada desta vez pelo senhor Casabona na Sociedade de Geografia Comercial de Paris em janeiro de 1909:

"Sob a presidência dos membros da Sociedade Comercial de Paris, o sr. Louis Casabona fez anteontem uma conferência muito interessante sobre o Brasil em geral e especialmente sobre o estado de São Paulo, no salão da referida sociedade no boulevard St. Germain. Diante de um numerosíssimo auditório o Sr. Casabona discorreu durante uma hora e meia sobre o país do café, o porto de Santos[200]*, o interior do estado de São Paulo e a capital do Brasil. A Conferência do Sr. Casabona, que não falava neste país pela primeira nem pela última vez sobre o Brasil, agradou sob todos os pontos de vista, pois o conferencista narrou casos e fez descrições extremamente interessantes sobre suas viagens e sobre o povo brasileiro, mostrando ao mesmo tempo quão fácil seria para a França conquistar a supremacia comercial ali, onde ela já possui a supremacia científica e literária."* (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Maço 53, Caixa 53, Ordem 7269, 1908)

FIGURA 254
Grande Conferência sobre as fazendas brasileiras na Universidade Popular de Canton, França. Ofícios e requerimentos, Maço 53, Caixa 53, Ordem 7269, 1908.

Um artigo publicado no Jornal O Estado de São Paulo, de 2 de junho de 1909, abordava o conjunto de conferências que estavam sendo realizadas na Europa, destacando a de Verviers, na Bélgica, no dia 2 de

199 Grifo nosso.
200 Grifo nosso.

março; Ouen, no dia 06 de março e no Cercle Commercial Suisse no dia 10 de março, além de transcrever uma das palestras conferidas por Louis Carbonna na Sociedade de Geografia Comercial de Versailles, no dia 17 de fevereiro. A matéria frisava o significado destas "Conferências na Europa", despertando um interesse especial ao Brasil, além de destacar "o desaparecimento lento e gradual dos velhos e dominadores preconceitos sobre o país, despertando nos horizontes longínquos da Europa, a visão clara e inconfundível de uma Nação civilizada e liberal". Descrevendo, posteriormente, o que tinha sido a grande palestra do senhor Carbonna, incluía Santos novamente, como passagem necessária:

> *"O porto principal de São Paulo é o de Santos, situado em uma vasta e baixa planície cortada por uma rede de montanhas de granito.Rodeada de plantações de laranjas e abacaxis, a cidade de Santos goza de um clima suave, temperado e salubre, em que as moléstias contagiosas são quase que totalmente descobertas..."* (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Maço 53, Caixa 53, Ordem 7269, 1908)

A projeção internacional de Santos fazia dela o símbolo da cidade salubre paulista, vencendo os surtos epidêmicos dos anos anteriores, devendo permanecer viva no imaginário de todos, fosse a população local, imigrantes, comerciantes ou agenciadores, como uma cidade segura e bela, com seus canais ladeados de amplas avenidas arborizadas, um exemplo da *belle époque* paulista. A velha imagem da Vila Mathias, um dos bairros mais próximos da zona portuária, inundada pelas águas ou dos pântanos, criadouros de mosquitos, não poderia mais fazer parte do imaginário internacional e a esta nova imagem concebida pelo engenheiro Saturnino de Brito cabia muito bem.

6.1.3. A polêmica com a Câmara Municipal: cidade planejada, cidade real

Não demoraria tempo para que caísse por terra o mito do plano como tábula rasa para o desenvolvimento urbano da cidade. O momento de euforia de alguns agentes da produção do espaço revelava também possibilidades de lucros que transcendiam a racionalidade técnica trazida por Saturnino de Brito em seu plano para Santos. Esta foi a principal questão da polêmica estabelecida entre o engenheiro e a Câmara Municipal a partir de 1910, quando esta recebeu uma planta com recomendações para transformá-la em lei. De certa forma, Brito possuía toda a liberdade para elaborar este plano que era, de fato, mais do que uma simples resposta ao estado sanitário da cidade. Ao apresentar um completo sistema de vias e parques, definidos a partir de um erudito conhecimento que trazia de suas leituras de Camilo Sitte, Raymond Unwin e dos planos de L'Enfant para Washington e Cerdá para Barcelona, Brito oferecia a Santos um dos primeiros planos urbanísticos de conjunto elaborados no Brasil, na vanguarda, portanto, do urbanismo moderno brasileiro. Ao estado interessava construir uma cidade moderna para abrigar o que seria o maior porto do Brasil em exportação. Veríamos emergir um dos mais emblemáticos acontecimentos na história do planejamento brasileiro: um amplo debate sobre o urbanismo moderno e o seu significado para a produção do espaço urbano.

Já em 1906, ao se referir à locação dos novos coletores de esgotos, Saturnino de Brito relatou o levantamento de uma rigorosa planta topográfica na qual estava projetando novos arruamentos e melhoramentos. Dizia Brito que para uma cidade plana como Santos, a rede de esgotos deveria ser elaborada de acordo com o futuro desenvolvimento urbano. Era, portanto, imprescindível que a rede projetada fosse

executada, sem alterações da Câmara Municipal ou dos interessados em implantar arruamentos em seus terrenos. Brito dizia ter o projeto completo da expansão da cidade, mas o estava revendo para promover, junto com a Câmara, a lei que o manteria. Dois anos depois, preocupado com um controle rígido para a execução do seu plano, Brito propôs o estabelecimento de duas leis, uma estadual, de contribuição de melhorias, e outra municipal para regularizar as edificações no interior das quadras. O engenheiro preocupava-se, de antemão, em controlar o crescimento construtivo que acompanhava a melhoria das condições sanitárias, com as obras de esgoto e drenagem. Dizia Brito que as ligações domiciliares e os consertos de obras antigas só poderiam ser executados depois de aprovado um regulamento que indicasse, inclusive, os materiais apropriados à sua execução. A cidade não poderia ser considerada saneada sem que fosse realizada uma reforma completa das instalações defeituosas e a aprovação do regulamento. Um cadastro dos esgotos domiciliares, contendo detalhes de cada instalação estava sendo preparado pela Comissão e seria entregue à Câmara para que esta pudesse efetivamente realizar o controle sobre novas edificações. A idéia de Brito era que a Câmara só concedesse licença para construir aos prédios cujas plantas e respectivas instalações sanitárias estivessem aprovados pela Comissão. Nota-se que, antes mesmo de Brito entregar a planta contendo o desenho dos arruamentos futuros, que atravessavam as propriedades privadas, buscava fixar um controle construtivo através de leis, uma medida legislativa e planificadora para a realização de suas idéias.

Munida de instrumentos legislativos promulgados, a planta geral de melhoramentos da cidade, contendo “avenidas, praças, jardins e ruas na parte não edificada e algumas modificações na parte já construída” foi concluída e oferecida à Câmara Municipal em 1910, que “certamente havia de tê-la em vista nos melhoramentos que empreenderia no futuro”, apontava o Relatório daquele ano (SÃO PAULO, 1912). Um ano antes, Saturnino de Brito havia assumido a chefia da Comissão de Saneamento de Pernambuco, obtendo licença sem remuneração do Governo paulista, para dirigir, de longe, os trabalhos de Santos que interinamente passaram a ser chefiados pelo primeiro assistente de Brito, o engenheiro Miguel Presgrave. A saída de Brito da Comissão de Saneamento não esteve relacionada, portanto, à polêmica que ocorreu anos mais tarde com a Câmara Municipal, mas em 1915, ficaria para sempre marcada na cultura urbanística brasileira com a publicação da “Planta de Santos”, um livro de 269 páginas contendo todo o debate e troca de acusações entre Brito e a Câmara Municipal e os diretores de Obras Públicas da Prefeitura, Roberto Cochrane Simonsen e Francisco Teixeira da Silva Telles, o primeiro, neto do então Superintendente de Obras Públicas do Governo estadual, Ignácio Wallace da Gama Cochrane e o segundo, filho do eminente vereador paulistano Augusto Carlos da Silva Telles.

Nas páginas 32 a 37 da referida publicação, Brito expôs o histórico da questão com a Câmara e a dimensão que tomou o caso frente às antagônicas visões entre ele e a municipalidade. Brito argumentava que não só os dois diretores de obras públicas, Simonsen, que permaneceu no cargo até 1911 e Telles, que o substituiu naquele ano, como também a própria população local, seduzida pelas publicações elogiosas do jornal local A Tribuna, eram favoráveis ao seu projeto. Dizia que até 1912, havia harmonia nas relações entre município e Comissão de Saneamento, situação que se modificou em abril de 1913, durante a última viagem que fez a Santos. Percebeu então que a Diretoria de Obras “estava conseguindo obter da Câmara o desrespeito ao esquema geral projetado pela Comissão de Saneamento para o progresso da cidade, de acordo com o projeto elaborado para o desenvolvimento da rede de esgotos.” Uma série de pareceres exarados nas páginas do processo enfureceria Saturnino de Brito que, autorizado pelo Secretário de

Agricultura, Paulo de Morais Barros, respondeu com um conjunto de oito artigos publicados no jornal O Estado de São Paulo, no intuito de "agitar energicamente a questão". Brito, furioso, sugeria, as páginas introdutórias, que se tratava de um complô armado pela municipalidade, tendo como centro o diretor Francisco Teixeira da Silva Telles que, para atacar seu plano, usou o nome da Câmara Municipal em uma coleção de "agressivos" artigos publicados pelo jornal A Tribuna. Ao descrever as acusações, Brito desabafava que "nos países latinos era comum o recurso a estes argumentos sem que fosse preciso descer às questões pessoais."

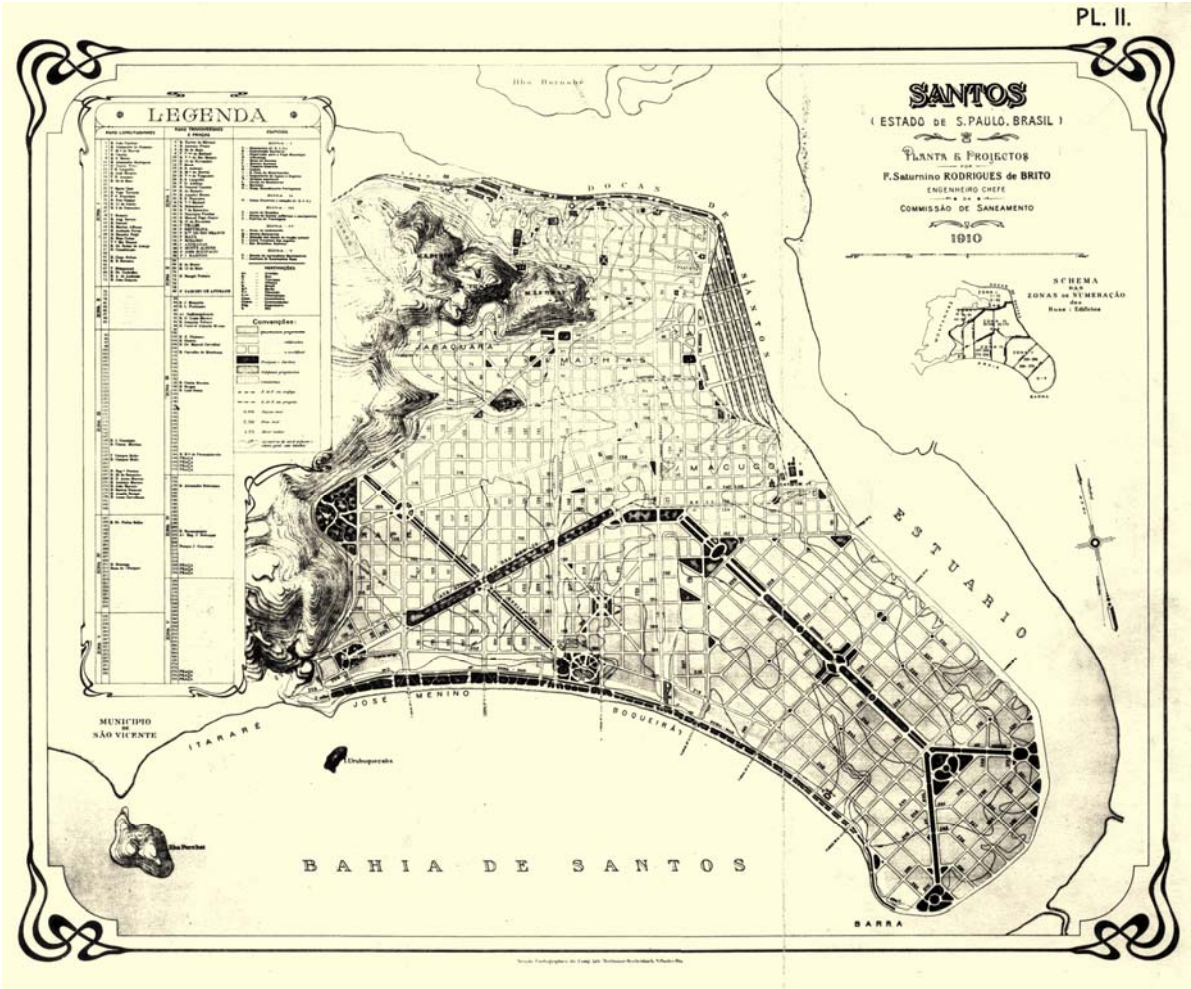


FIGURA 255
A planta de Santos. Fonte: BRITO, 1915.

Certamente Brito preocupava-se com o sistema infra-estrutural projetado e executado em 1905, tendo a rede de esgotos como elemento central nas hipóteses de crescimento urbano. Seu ataque ao diretor de obras refletia as grandes questões do planejamento urbano que começavam a emergir dos gabinetes e que já traduziam, de certa forma, as temáticas que levariam à criação do urbanismo e planejamento urbano naquele período. Muito além das divagações sobre traçado, que Brito debateu exaustivamente nesta publicação, o conteúdo aquecia uma discussão a respeito da esfera da competência técnica para executar ou aprovar planos urbanísticos e dos profissionais habilitados a fazê-lo. Estes posicionamentos introduziam questões que estavam na esfera da gestão e do controle urbano, como dirigiam modelos de atuação administrativa que seriam incorporados no âmbito das competências das várias esferas da administração

pública. Atualizado, Brito remetia a uma prática urbanística internacional, que também não foi negligenciada por Telles. Brito aproveitava a situação para criticar a autonomia municipal, reafirmando o federalismo como método de construir boas cidades e explicitava, com isso, que, em sendo atribuição estadual, as práticas sanitaristas deveriam ficar subordinadas ao Governo estadual e só a ele caberia formular planos de expansão sempre associados à trama de redes infra-estruturais, única saída para a construção de uma cidade bela e saudável. Assim se manifestava a respeito:

"Os nossos prefeitos, igualmente eleitos, igualmente políticos, não valem mais, salvo raras exceções, na França e aqui. O Estado de S. Paulo tem a resolver o problema da regularização, da harmonia nos projetos de expansão das cidades, nos projetos dos serviços de saneamento e outros." (...)

*"Na maioria os autores que temos citado discutem as leis existentes, as necessárias e a competência dos 'maires' (que são nossos prefeitos) para dar-lhes execução. Aqueles autores, geralmente, acham que o prefeito eleito é, em princípio, incompetente para executar leis sanitárias e menos competente ainda para julgar os planos, as necessidades daquelas leis, etc. A engenharia municipal, depende direta ou indiretamente do mesmo sistema, é igualmente considerada incompetente para organizar planos gerais, resolver as questões gerais, onde entrem em conflito os interesses locais que possam exercer pressão sobre a administração." (*BRITO, 1915: 129 a 131)

A elaboração de um plano de expansão já era objeto de vários autores, que Brito explicitou na página 133, portanto, um procedimento conhecido dos engenheiros mais bem informados, como era o seu caso. A visão sobre a expansão da cidade e o modo de fazê-lo, no entanto, aquecia a disputa de idéias. De um lado, não era possível estabelecer uma planta rígida e que um plano de expansão, por mais estudado que fosse, não poderia prever todas as necessidades, todas as tendências futuras (e de um futuro muito remoto) – idéia defendida por Telles. De outro, era preciso efetivar um rígido controle sobre o traçado de avenidas, ruas e praças articulado ao bom desenho sanitário, exigindo que todos os agentes privados seguissem as diretrizes – defendida por Brito. Negada nos escritos de Brito, a idéia de Telles dizia respeito, certamente, aos limites do poder público sobre o direito de propriedade, questão que, cedo, tornou-se central com a promulgação da Lei de Terras. Ao dizer que o plano deveria se limitar a indicar as linhas gerais da cidade em crescimento, determinando a posição dos jardins, a direção conveniente para as ruas principais, Telles mostrava lucidez sobre o que significava a propriedade urbana no Brasil. Ao citar o autor norte-americano Mullfor Robinson, Telles ia além. Mostrava o poder que os proprietários particulares exerciam sobre a política local, posicionando-se não só contrários a qualquer sobreposição daquele tipo, como estabelecendo canais de interlocução política (com o Executivo e Câmara) que lhes fazia valer a sua decisão.

Assim, para Telles, localizava-se na municipalidade o gerenciamento dos conflitos advindos das interferências legais sobre as propriedades urbanas, interferências estas que, muitas vezes eram confrontadas com os interesses dos proprietários, como foi o caso da senhora Catarina Ablas, proprietária beneficiada com a passagem de um dos canais de drenagem em seu terreno e que, empenhada em vender os lotes da vila que projetara, não aceitou o modelo de parcelamento e implantação de edificações nas quadras que Brito queria impor[201]. Certamente aquela proprietária, interessada em obter ganhos com o seu empreendimento,

[201] Francisco Teixeira da Silva Telles assim responderia a respeito: "O plano da Villa Ablas, a que se refere o ilustre chefe da Comissão de Saneamento, foi alterado porque a proprietária dos terrenos neles não pretendia construir, mas sim vendê-los. Daí a celeuma levantada por adquirentes, que se dirigiram à Câmara, fazendo ponderações sobre dificultadas e inconvenientes nas construções. As tão faladas vielas, utilidade alguma têm praticamente; ademais, a Câmara, com as modificações da lei, o que fez foi harmonizar tanto quanto possível o interesse público com o particular, atendendo não só à proprietária como aos adquirentes de terrenos em Vila Ablas." (BRITO, 1915: 206)

reivindicava maior liberdade na definição do seu traçado em desacordo, talvez, com o traçado sanitário que Brito elaborou para um quarteirão modelo, mais oneroso e com possibilidades reduzidas de aproveitamento dos terrenos.

Estas discussões, que eram parte do intercâmbio de conhecimentos fecundados no meio técnico e profissional em que estes engenheiros estavam inseridos, antecipavam o que seria a prática do futuro planejamento nas cidades brasileiras e da qual Santos era o melhor exemplo. A defesa de Brito dos planos de expansão rígidos, conduzidos pelo Estado, perderia força naqueles anos. Além da divisão de atribuições, já uma prática das políticas públicas desde o Império, o Governo estadual não continuaria investindo recursos em saneamento nas cidades paulistas, com exceção, de São Paulo e Santos. De fato, algumas destas cidades ganharam atribuições para resolver, por elas mesmas, a questão da infra-estrutura sanitária, além das atribuições que já tinham. Na década de 1920, sem recursos proporcionais e já com sérios problemas urbanos, as municipalidades seriam chamadas a desenvolver planos de conjunto, tratando das várias questões urbanas, do saneamento ao sistema de transportes. Veríamos o que significou maior autonomia municipal para o caso da Capital, por exemplo, cujo plano do Prefeito Prestes Maia de 1930 chegava com bastante atraso frente à expressiva expansão urbana que apresentava. Na maioria das cidades do interior, por sua vez, as questões sanitárias não orientaram o seu desenho e nem, tampouco, sua expansão. Traçadas em sobreposição ao traçado viário existente, as redes infra-estruturais não foram direcionadas para a expansão urbana, conforme apregoava Brito e isto, não porque as municipalidades eram más intencionadas, mas porque as possibilidades de definir, através de um plano de expansão, o desenho urbano que a cidade teria no futuro eram limitadas, razão pela qual, os planos se transformariam logo em leis de controle ou melhoramentos urbanos, às vezes obedecidas, às vezes, não.

A posição estratégica de Santos fez da cidade uma exceção, já que teve parte dos melhoramentos planejados implantados, além de ter o Governo estadual no comando das questões sanitárias, mesmo depois do polêmico episódio entre Brito e a Câmara Municipal, que desgastou a relação entre o estado e o município. Porém, a sua atuação ficaria restrita às ações que já estava realizando, na instalação das redes de esgoto e drenagem e na gestão do contrato com a Companhia City. O Governo retirou seu apoio a Brito, anunciando, anos depois, que as obras de saneamento contribuíam à valorização das propriedades e ao desenvolvimento urbano. O silêncio do Governo frente às trocas de ofícios e artigos publicados nos jornais evidenciava a sua atuação focada nas principais medidas saneadoras e nas grandes diretrizes de expansão urbana[202], aquilo que Silva Telles soube bem explicar na resposta que forneceu a Saturnino de Brito em 1913. Já em 1912, antes da famosa polêmica nas páginas dos jornais, o Governo pensava em dissolver a Comissão de Saneamento, uma vez que a mesma conseguira executar, quase por completo, o projeto elaborado em 1905. O Relatório daquele ano apontava para a criação, a partir de 1914, de uma Repartição definitiva a qual competiria a conservação das redes de esgotos de Santos e São Vicente e a fiscalização dos contratos com a Companhia City. Em 1914, com a criação da Repartição de Saneamento de Santos, criada pela Lei 1.455, de

[202] Em 1925, o Relatório assim se manifestava em relação às obras dos canais projetados por Brito: “Para demonstrar a influência que os canais de drenagem tem exercido no desenvolvimento da cidade, basta dizer que o Dr. Saturnino de Brito, autorizado a construir os canais mais urgentes, organizou, em 1910, uma planta de expansão da cidade e projetou canais para o futuro. Entretanto, transcorridos, apenas 15 anos, o seu plano de canais converteu-se em esplêndida realidade, graças á clarividência e continuidade de ação do Governo do Estado.” (SÃO PAULO, 1926: 320)

29 de dezembro, o Relatório anunciava uma redução de despesas de 2.400 contos de réis para 416, interrompendo a execução dos canais de drenagem, só retomada em 1917.

No caso de Santos, a contraposição entre cidade planejada e cidade real, revelou-se emblemática. Desde cedo, o exercício do planejamento esteve presente, possibilitando que as idéias divergentes sobre a sua prática institucional emergissem com todo o vigor. A atuação do Governo estadual, neste sentido, demonstra a lógica planificadora que venceria – aquela que, à semelhança da Capital, cuidaria da gestão, do controle (ou da falta dele) e do acompanhamento, sempre à reboque, da produção privada do espaço urbano. Em Santos, no entanto, a real implantação das grandes diretrizes viárias, de saneamento e de alguns parques e jardins, presentes no plano de Brito, imprimiu um diferencial, cujo equilíbrio entre intervenções públicas e privadas se manteve no limite. Para compreender esta lógica, analisemos a implantação das obras de drenagem e esgotos após a saída de Saturnino de Brito. Em 1911, o Governo tinha autorização legislativa (orçamentária) para concluir todos os canais iniciados e mais duas galerias de águas pluviais. Foi também autorizado a construir o Canal 4 que, além de drenar os terrenos que abrigariam o novo Hospital de Isolamento, beneficiaria a Vila Macuco, que ainda não tinha a rede de drenagem superficial instalada. Curioso notar, no entanto, que a conclusão dos canais não seguiu a seqüência numérica e, assim, em 1911, estavam concluídos apenas os canais 2, 3, 7[203] e 9, os dois primeiros, beneficiando uma larga faixa de terreno que se estendia entre as avenidas Conselheiro Nébias e Ana Costa. Os incompletos 2.795 metros de canais e mais 10.205 metros de galerias executados eram descritos como elementos de valorização da superfície de terrenos, até então alagadiços e impróprios à construção. Mas, a valorização ainda estava restrita àqueles terrenos que acompanhavam as duas grandes artérias que iam dar na Barra. Construídos para corrigir os defeitos do coletor geral que por ali passava, os canais 2 e 3 dariam o primeiro salto imobiliário da região que até hoje é a mais valorizada de Santos. Enquanto isto, o canal 1 continuaria a ser executado e o canal 4, prioritário para a instalação do Hospital de Isolamento e do saneamento da Vila Macuco, seria interrompido a partir do questionamento de dois proprietários.

Em 1914, a construção dos canais foi paralisada, mas ainda assim o Governo concluiu o canal 1, permitindo que, finalmente, os baixios do José Menino e do Parque Balneário (junto à Avenida Ana Costa) fossem aterrados com as terras retiradas do próprio canal e que o Prefeito Belmiro Ribeiro pudesse, junto com o seu sócio Roberto Cochrane Simonsen na Companhia Construtora de Santos, idealizar um pequeno loteamento entre os canais 1 e 2 que mais tarde seria implantado com o nome de Vila Belmiro. No ano seguinte, com as obras dos canais paralisadas, o Governo já planejava construir o canal 6 (com o 4 paralisado e o 5, nem cogitado), cujo discurso era bastante emblemático:

> *"Em relação aos canais de drenagem verificou-se, por parte dos proprietários de terrenos na Ponta da Praia, grande empenho pela execução imediata do que figura na planta de Santos sob o no 6. Realmente esse é o mais urgente, devendo beneficiar a zona mais atingida pela malária, onde se tem constatado maior número de casos provocados pelo estagnamento das águas do rio Conrado."* (SÃO PAULO, 1916: 311)

Mais uma vez a convergência de interesses se fazia sentir. O canal 6, um dos localizados na Ponta da Praia permitiria a expansão do porto no futuro, expansão que já estava ocorrendo aos poucos e que já

[203] Este canal 7 era na verdade parte do canal 1, localizado na bacia do Jabaquara. Só anos mais tarde é que seria construído o atual canal 7 na Ponta da Praia.

chegava, em 1912, o ponto em que o canal 4 lançava-se no estuário e onde a Comissão de Saneamento construiu uma bacia para servir de abrigo às embarcações que procuravam o porto carregadas de lenha, cereais e areia. Entre 1917 e 1919, o Governo só executou este canal, tratando-o como prioridade em decorrência do "flagelo de febres palustres que assolava a população de Santos". Na verdade, tratava-se de uma obra em uma região quase inteiramente desabitada e com acessibilidade precária. As razões parecem ser outras. O Governo deixara claro que só investiria recursos na construção dos canais nas faixas de terrenos que fossem doadas pelos proprietários, o que, de fato, ocorreu na construção do canal 6, mas que, certamente, impediu a continuação das obras do canal 4, onde os proprietários esperavam a valorização de suas terras após a conclusão daquele. Mesmo priorizadas, as obras deste pequeno canal (o menor de todos os construídos), não foram tranqüilas. Por um lado, a utilização, pela primeira vez em Santos do cimento nacional Rodovalho, não foi bem sucedida. O material, fornecido pela empresa A. Pereira e Companhia, não apresentava a uniformidade aconselhada e, além disso, não era entregue com a regularidade requerida, resultando na rescisão do contrato[204]. Sem alternativas, já que a importação do cimento durante a Guerra era proibitiva, as obras atrasaram-se. Por outro, com a sua construção, não foi possível elevar as cotas dos terrenos por onde passava. O total de terra extraído do canal e do rebaixo das avenidas laterais não foi suficiente para realizar o aterro dos "baixios" existentes na Ponta da Praia. Para resolver por completo o saneamento daquela região, era imprescindível realizar as obras dos canais 4 e 5. O canal 6 foi inaugurado em 1919, mas, só em 1923 a conclusão do canal 4 e a construção do canal 5 passaram a ser cogitadas. O alto custo de suas obras eram plenamente justificadas:

> *"Os benefícios seguros que a construção desses canais trará para o grande porto brasileiro, compensarão fartamente o seu custo elevado. Nunca se encarecerá demasiadamente a importância desses melhoramentos com que o Estado vai dotar a cidade de Santos, completando a sua obra saneadora."* (SÃO PAULO, 1924: 370)

Em 1924 o canal 4 ficou concluído a um valor de 754:697$842. Mas ainda faltava o canal 5, decerto, talvez o menos importante, mas complementar aos 4 e 6, numa região que já estava servida de acessos e melhoramentos. Este foi executado em meio a um processo especulativo já consolidado, no qual, diferentemente dos outros, a construção foi automaticamente acompanhada pela construção de belos prédios residenciais. O relatório de 1925 descrevia "a planície de panoramas encantadores, incorporando ao patrimônio da cidade uma região que até então era abandonada e insalubre". Em 1926, quando já estava em

---

[204] A utilização do cimento Rodovalho foi uma alternativa do momento e respondeu bem, no início das obras daquele canal, conforme o relatório de 1917: "Experiências de resistência, realizadas pela Repartição, permitem considerar o cimento nacional de qualidade regular e em condições de ser adotado na construção do canal. Receamos, apenas, que não seja uniforme a qualidade das partidas a fornecer. Trata-se de uma indústria nacional digna da proteção dos poderes públicos e melhor oportunidade não se oferecerá ao estado para favorecê-la. Essa proteção, para ser bem entendida, não deve ir ao ponto de se adquirir um material de qualidade inferior, em prejuízo de suas obras: é indispensável que as Repartições estaduais sejam rigorosas nas suas exigências, concorrendo para que o produto seja cada vez melhor. Nessas condições me animo a propor a aceitação da proposta assinada pela firma A. R. Pereira & Cia., fazendo estabelecer, em cláusula do contrato a ser lavrado, a exigência de rigorosa uniformidade na qualidade do cimento, implicando rescisão do contrato a verificação do defeito até hoje imputado pelos competentes ao cimento nacional. Pela 1ª vez surge a oportunidade de constar, em documento oficial, o resultado da aplicação do cimento nacional em obra de importância. O resultado tem sido satisfatório, pois está perfeito e em belo aspecto o trecho de 1.000 metros de canal construído em 1917. Da parte dos fabricantes houve toda a solicitude em atender as observações técnicas da Repartição, especialmente sobre a pega por demais lenta do cimento. Pode-se, pois, dizer que o futuro da indústria nacional de cimento depende do escrúpulo esforço da atual empresa em melhorar cada vez mais o seu produto. Não havendo tal empenho, o consumo do cimento nacional desaparecerá logo que o material estrangeiro entre francamente no mercado." (SÃO PAULO, 1918: 232)

conclusão, o canal 5 complementava as belas paisagens concebidas por Saturnino de Brito, anunciando o que representariam aquelas obras para um futuro não muito longínquo:

"À margem do canal já surgiram diversos prédios residenciais, especialmente nas proximidades da praia, tendo havido grande procura dos terrenos beneficiados pelos canais 4 e 5. Grandes áreas foram divididas em lotes, sendo lícito esperar que, dentro de curto prazo, aquela zona, até agora alagadiça e abandonada, se transforme em magnífico arrabalde, aprazível e saudável.

Só o benefício prestado à saúde pública – que é um bem inestimável – já é remuneração farta às despesas ali feitas. Com a execução dos canais de drenagem, prestou, o Governo, assinalado serviço à cidade de Santos e ao principal porto do Brasil." (SÃO PAULO, 1927:427)

FIGURA 256
Canal 4 construído visto da Avenida Bartolomeu de Gusmão para o mar. Fonte: SÃO PAULO, 1925.

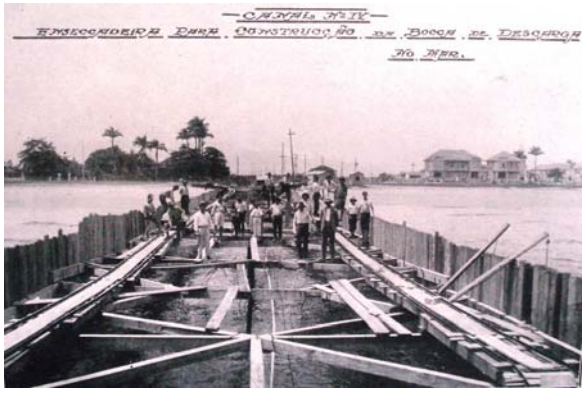


FIGURA 257
Canal 4 - ensecadeira para a construção da boca de descarga no mar. Fonte: SÃO PAULO, 1925.

FIGURA 258
Canal 4 em construção. Fonte: SÃO PAULO, 1925.

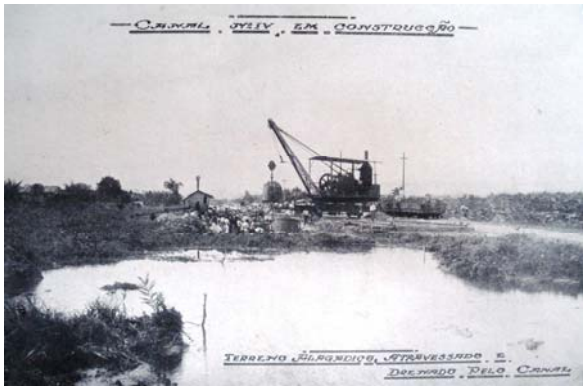


FIGURA 259
Canal 4 em construção – terreno alagadiço atravessado e drenado pelo canal. Fonte: SÃO PAULO, 1925.

FIGURA 260
Canal de drenagem 6 construído com o cimento nacional Rodovalho. Fonte: SÃO PAULO, 1918.

FIGURA 261
Canal de drenagem 6 construído com o cimento nacional Rodovalho. Fonte: SÃO PAULO, 1918.

FIGURA 262
Canal 5 – terrenos alagadiços a serem drenados pelo canal em construção. Fonte: SÃO PAULO, 1926.

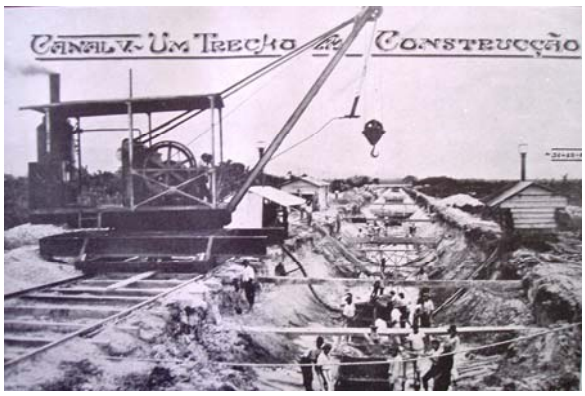


FIGURA 263
Canal 5 – um trecho em construção. Fonte: SÃO PAULO, 1926.

FIGURA 264
Canal 5 – trecho em construção. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

FIGURA 265
Canal 5 – trecho em construção. Fonte: SÃO PAULO, 1927.

As obras de esgotos também saíram, em parte, em conformidade ao desejo do engenheiro Saturnino de Brito. As linhas gerais do seu sistema foram executadas, a começar pela instalação das 12 estações elevatórias. Em 1910, o material para a aparelhagem elétrica daquelas estações chegou a Santos, o que permitiu dar a elas grande impulso, assim como na construção dos coletores principais e de uma rede nova nas áreas urbanizadas que deveria substituir, em pouco tempo, a velha e defeituosa rede encampada em 1897 pelo Governo estadual. O sistema, em 1910, já funcionava em parte e, no ano seguinte, seria inaugurado, faltando apenas completar as obras de despejo dos esgotos a mar aberto. Brito queria estabelecer um campo depurador no José Menino e para isso, solicitou ao engenheiro Baeta Neves que estudasse as experiências de tratamento eletrolítico de esgotos em Santa Mônica, nos Estados Unidos. A proposta foi implantada, mas não no José Menino. Projetado para receber os esgotos do município de São Vicente, que também passou a ter obras de infra-estrutura instaladas, um emissário geral levaria os esgotos até a Ponta de Itaipus, para o qual foi construída uma ponte suspensa ou pênsil, inaugurada em 1914. Arrojadas, as obras fariam o despejo dos esgotos a mar aberto depurados, já em 1914, quando todo o sistema[205] de Brito estava em pleno funcionamento[206]. Destaca-se, nestas instalações projetadas por Brito, a

[205] O sistema Brito era bastante arrojado. A descrição de seus elementos e funcionamento revela uma engenhosidade incomum na utilização de maquinários e tecnologia moderna. Era composto de coletores principais de alvenaria, coletores secundários e de manilhas, emissários distritais de ferro, canalizações especiais de sifões e emissário geral, funcionando com dez estações distritais, sete sifões e uma Usina Terminal. Algumas estações mais importantes eram dotadas de elegantes chalés com *water closets* para o público. As bombas de elevação, instaladas em plano inferior ao da rua, eram acionadas pela eletricidade cuja transmissão era toda feita por cabos subterrâneos. Fornecida pela Companhia Docas, também podia ser gerada, em caso de necessidade, na Usina de Prevenção, instalada ao lado da Usina Terminal, no José Menino. Também funcionam no edifício da Usina de Prevenção, as oficinas com máquinas operatrizes modernas e aperfeiçoadas para auxiliar o sistema, onde um painel eletrônico fazia todo o controle das

utilização irrestrita de energia elétrica fornecida, através de cabos subterrâneos pela Companhia Docas, para elevar os esgotos nas estações distritais. Mesmo nos momentos de queda de energia, os esgotos continuavam a ser bombeados através da energia gerada na Usina de Prevenção, construída ao lado da estação elevatória terminal.

FIGURA 266
Saneamento de Santos – Usina Terminal e Usina de Prevenção. Fonte: SÃO PAULO, 1912.

FIGURA 267
Saneamento de Santos – Vista geral: Usina e canais. Fonte: SÃO PAULO, 1912.

FIGURA 268
Saneamento de Santos. Emissário de ferro na Ponta de Itaipus. Fonte: SÃO PAULO, 1912.

FIGURA 269
Inauguração da Ponte Pênsil no dia 21 de maio de 1914. Fonte: SÃO PAULO, 1916.

O eficiente sistema implantado seria perfeito se não fosse o acréscimo construtivo que a cidade foi tendo com a implantação das obras de drenagem e a expansão da cidade para além de seu núcleo central. Se não era interessante ao Governo pressionar a Câmara Municipal para aprovar a planta que Brito fornecera, seria então necessário lançar mão de regulamentos que, cedo, fariam parte da rotina da Repartição de Saneamento criada em 1914. A Comissão de Saneamento vinha adotando como critério normativo só ligar à nova rede de esgotos os prédios que apresentassem instalações sanitárias modernas, fazendo crescer as contribuições à rede nova e diminuir na velha, gradativamente. A rede velha só deixaria de funcionar, então,

---

bombas elevatórias espalhadas pela cidade. Em 1912, o funcionamento era perfeito em todos os seus detalhes: os 10 distritos em que estava dividida a cidade eram esgotadas por coletores que convergiam para os poços das estações onde a contribuição de cada distrito era calcada por bombas elétricas até os coletores principais que convergiam, finalmente para a Usina Terminal. Nesta, fazia-se a elevação final, sendo os esgotos calcados por 3 bombas centrífugas ao emissário de 11,4 quilômetros de extensão e 0,7 metros de diâmetro, despejados na ponta de Itaipus.

[206] Ainda que em funcionamento, só se completaria com os anos, à medida em que os coletores fossem construídos. Além disso, as estações elevatórias 11 e 12, seriam concluídas em 1922 e 1923, respectivamente.

depois que o último domicílio fosse desligado dela. Complementar a esta decisão, instituiu um Regulamento vinculado ao Decreto 2.342, de 27 de janeiro de 1913, estabelecendo que as instalações domiciliares em Santos e São Vicente só poderiam ser realizadas pela Comissão de Saneamento. Durante muito tempo, a Repartição manteria todo o material para realizar as instalações e uma equipe de aparelhadores designados a executar as instalações em cada um dos domicílios, por força do Regulamento.

Definidas, estas decisões trariam algumas conseqüências e veríamos surgir, desde então, a problemática das irregularidades edilícias. Em 1914, a nova Repartição apontava para as dificuldades financeiras dos proprietários dos prédios antigos em realizar as reformas exigidas. A própria Comissão Sanitária, ligada à Secretaria do Interior, fazia concessões de prazos ou procedimentos para que estes imóveis pudessem se regularizar, e assim muitas edificações deixariam de ter as ligações à rede recém construída. Ainda assim, não era desprezível o número de projetos feitos pelo escritório técnico da Repartição[207]. Ano a ano, o volume aumentava, dando-lhe um caráter de órgão controlador mais eficaz que a própria Câmara Municipal, que já tinha revogado a Lei Municipal 288 que exigia prévia submissão das plantas de novas edificações à Comissão de Saneamento, antes de obterem aprovação municipal. Fruto da polêmica, esta revogação não inibiu a atuação da Repartição que continuava a exercer o controle sobre cada unidade nova que se construía ou reformava em Santos, obtendo um cadastro quase completo de toda a cidade, conhecendo-se os pormenores e as instalações sanitárias de cada domicílio. Em 1914, a Comissão organizou 3.754 projetos; em 1916, já eram 4632; em 1917, eram 5.049; em 1921, 6.374; em 1922, 7.167; 7.737; em 1924, 8.299; em 1925, 8.842; em 1926, 9.465. Em 1922, um novo Código de Edificações incluiria no artigo 148 que nenhum plano de construção, reconstrução ou reforma seria autorizado pela Prefeitura sem que viesse acompanhado do respectivo projeto de esgotos, organizado pela Repartição de Saneamento.

Os trabalhos de organização das plantas particulares e o serviço de instalação dos componentes sanitários nos domicílios começaram a apresentar resultados positivos já na década de 1920. Em 1922, a renda produzida com a cobrança da taxa de esgotos já estava produzindo um pequeno saldo de 92:781$697, o que representava um enorme ganho para o estado, já que até 1920, os déficits eram grandes[208]. Naquele ano, pela primeira vez, a Repartição não precisou recorrer a créditos suplementares, mesmo autorizados por lei. Havia um estímulo, por parte do estado, em fazer com que os domicílios fizessem as instalações exigidas, o que não era suficiente para "universalizar" a adesão ao sistema. O ramal de cada construção era formado de duas partes: uma de material cerâmico de 4 polegadas, entre o coletor da rua e a peça de entrada no alinhamento dos prédios e outra metálica, também de 4 polegadas, entre a citada peça e o ventilador de 3 polegadas, assentado no extremo da canalização. A primeira parte era realizada gratuitamente (por conta do estado), e a segunda, paga pelo proprietário, obrigado também a instalar todos os aparelhos sanitários internos. Cada prédio era então vistoriado e cadastrado, com a posição dos aparelhos fixada em planta arquivada no Escritório Técnico.

Nem todos os proprietários conseguiam realizar as instalações exigidas, principalmente nas construções antigas que demandavam adaptações especiais. Ainda que o Governo se entusiasmasse com a evolução das edificações ligadas à rede oficial, admitia as situações irregulares, ausentes nas estatísticas oficiais. Mas os assuntos portuários pressionavam o Governo a enrijecer o controle. Em 1914, Miguel

[207] Esta organização consistia em lançar sobre os projetos que chegavam à Repartição, o projeto definitivo das instalações de esgotos.
[208] Em 1920, o déficit chegou a 306:221$109.

Presgrave alertava que o porto ainda não estava completamente livre de despejos, já que muitas casas lançavam clandestinamente seus esgotos nas galerias de águas pluviais e essas ainda mantinham ligação com a velha rede de esgotos. A diretriz para que as instalações desses prédios fossem reformadas orientou uma atuação incisiva da Repartição que se associou à Comissão Sanitária e à Delegacia de Saúde de Santos para atacar o problema. Nos anos seguintes, a maioria das instalações em prédios antigos recebeu a intimação da Comissão Sanitária para que concluíssem as reformas, sem sucesso. Já em 1922, o Relatório da Repartição admitia:

> *"Ainda não pode ser completamente inutilizada a velha rede que se acha funcionando pois a ela se ligam 526 prédios antigos, ainda não reformados. Embora tenha sempre a Delegacia de Saúde, na mais perfeita harmonia de vistas com esta Repartição, empregado os seus melhores esforços para que sejam reformados aqueles prédios antigos ainda não ligados à nova rede, têm sido os seus esforços prejudicados pela grande alta que ultimamente têm sofrido as construções civis nesta cidade, bem como a falta de habitações."* (SÃO PAULO, 1923:372)

A pressão sobre os proprietários das antigas construções aumentava, ano a ano, pressão que não era acompanhada de subsídios ou auxílios no custo das reformas. No confronto entre Delegacia de Saúde e proprietários, o número de reformas executadas aumentava timidamente, diminuindo aos poucos a quantidade de domicílios ligados a rede antiga, sem permitir a sua inutilização. Em 1923, ainda eram 461 prédios ligados a ela; em 1924, 366; em 1927, 250. Neste ano, quando a cidade já estava bem desenvolvida, a velha e defeituosa rede construída pela Companhia de Melhoramentos de Santos, veementemente atacada por Fuertes, Cochrane, Sampaio e Brito, continuava funcionar, prejudicando o sistema de águas pluviais, que eram contaminados com os esgotos. Ao contrário, o sistema de esgotos também era prejudicado com as instalações clandestinas de águas pluviais domiciliares na rede de esgotos. Neste caso, o problema tornava-se grave nas épocas de grande chuva, já que as onze estações elevatórias e a Usina de José Menino trabalhavam sobrecarregadas, o que aumentava o custo da energia elétrica para o seu funcionamento.

A Repartição chegava a 1920 seguindo as diretrizes do Governo em estabelecer um serviço de excelência. A fabricação de peças especiais e todo o material de cimento usado na construção dos coletores e ligações domiciliares, como tubos de cimento armado, coroas, pedras divisórias para a construção de poços de visita e tanques fluxíveis, cunhas, tampas de caixas domiciliares, grades de ferro para a armadura das plataformas dos coletores e até mesmo os ladrilhos hidráulicos que compunham o belíssimo calçamento da cidade continuava a ser empreendida *in loco*, nas oficinas da Repartição. Esta fabricação trazia não só economia para os cofres do estado, como oferecia uniformidade e regularidade no andamento dos serviços. Não é difícil imaginar o que significou para a cidade e os seus agentes imobiliários, tamanha eficiência na condução das obras de esgotos. Difícil foi ao estado, acompanhar tamanha atividade imobiliária que incendiou a ilha nos anos 1920. De fato, pressionada a abarcar todo o território urbano consolidado, a Repartição se depararia naquele ano com uma cidade que se formava à margem do arrojado sistema de esgotamento sanitário. E isso era explicável. Impedida de prolongar a rede de esgotos a partir de 1914, dado a crise financeira ligada à Primeira Guerra Mundial, a Repartição só voltaria a investir recursos nesta ampliação em 1922. Neste ano, ela se depararia com o número elevado de prédios construídos em ruas não dotadas de coletores, fazendo os despejos em fossas, abertas muitas vezes a pequena distância das habitações, "com grave prejuízo para a saúde dos seus habitantes."

Com a valorização dos terrenos, também persistia, segundo os relatos de 1922, a construção inconveniente, pelos proprietários, de ruas afastadas, obrigando a Repartição a prolongar os seus coletores e a construir novos de forma a esgotar esses prédios onerando ainda mais o já reduzido orçamento aprovado. Os receios de Brito tornavam-se realidade. Claro está que esta não era uma preocupação dos proprietários e que, a exemplo do que ocorria na Capital, contavam com o estado para garantir infra-estrutura sanitária nos loteamentos que criavam. O Relatório de 1925 alertava para a desordenada abertura de ruas novas nos terrenos particulares sob a designação de "vilas", com venda de terrenos a prestações e promessa de melhoramentos em pontos afastados do núcleo urbano. Como na Capital, o Governo apelava para que o município tomasse providências para coibir aquelas atividades e fazia a comparação:

"Se não se firmar um acordo entre os poderes competentes para coibir esse mal, teremos em breve reproduzida em Santos a situação em que se debate a cidade de São Paulo, onde não é possível dotar os bairros novos com os serviços de águas e esgotos." (SÃO PAULO, 1926: 320)

O discurso não era acompanhado pela prática e a abertura de novos parcelamentos continuava com todo o vigor. Assim se deu com a criação do novo bairro, no chamado 11º Distrito, localizado entre a Avenida Ana Costa, Floriano Peixoto, Conselheiro Nébias e Alexandre Herculano, demandando da Repartição a construção de mais uma estação elevatória:

"Novo bairro, compreendido entre as avenidas Ana Costa, Vicente de Carvalho e Washington Luis e que corresponde ao nosso XI Distrito de elevação, aberto há cerca de dois anos apenas, teve durante o exercício findo extraordinário desenvolvimento, obrigando-nos a dotá-lo de rede de esgotos em suas várias ruas numa extensão total de 1.224,20. Cumpre salientar que a esses coletores já se acham ligados 47 prédios novos, existindo em construção mais 27 prédios. Esses prédios, todos residenciais e de grandes proporções, com valor locativo elevadíssimo, já produzem para o Estado uma taxa de esgotos, bastante compensadora do capital despendido com a construção daqueles coletores e é justo contarmos com o rápido desenvolvimento deste distrito, dadas as grandes transações de terrenos que ali se estão realizando." (SÃO PAULO, 1924: 373)

Em 1924, o Secretário Gabriel Ribeiro dos Santos também autorizou a abertura de créditos extraordinários para iniciar a construção do coletor principal da Avenida Marechal Deodoro, esgotando uma extensa zona com ruas abertas e densamente edificadas. Como se vê, o Governo tinha meios de justificar a sua atuação, estimulando e interferindo na produção privada do espaço urbano, demonstrando que nos anos 1920, a atuação do estado já não se vinculava apenas às estratégicas obras do porto e nem, tão somente, ao serviço de propaganda no exterior. A sua atuação na infra-estruturação sanitária de Santos passava por uma priorização, impedido, dadas as limitações orçamentárias, de atender aos inúmeros prédios que surgiam. Com esta diretriz, a Repartição estendia seus coletores nas ruas situadas no interior do perímetro urbano, com uma densidade tal que justificasse o investimento. Em outras palavras, procurava atender às áreas consolidadas e mais valorizadas.

Com estas observações dos processos sociais em que teve origem o planejamento urbano em São Paulo e que, em Santos, pudemos sentir com mais vigor a partir da atuação dos engenheiros Estevan Fuertes e Saturnino de Brito, cabe perguntar que lugar tiveram, nos investimentos estaduais, as propostas habitacionais elaboradas pelo primeiro e, de certa forma, corroboradas por Brant em seu plano municipal ou aquelas voltadas à criação de parques e jardins públicos, elaboradas pelo segundo. A rica São Paulo do café

assistiria ao nascimento de uma cidade moderna com paisagens reluzentes, mas não veria nascer uma cidade equilibrada do ponto de vista das necessidades públicas. E assim tímidas, apareciam propostas de construção de vilas ou casas operárias que estavam longe de se estabelecerem como políticas, como a malfadada experiência de 1913 da Companhia Construtora de Santos, pertencente a Roberto Simonsen ou as desprezíveis iniciativas do Governo estadual para operários da Usina de Prevenção em 1917. No primeiro caso, Simonsen revelava a público a impossibilidade de obter algum ganho de capital no investimento que realizara, e no segundo, tratava-se de um mero prêmio aos operários "merecedores". Programados para serem aplicados na construção de uma série casas higiênicas, os investimentos transformaram-se em um conjunto de duas pequenas casas salubres que passaram a ser ocupadas pelo mestre de oficinas e apontador geral, compromissados a pagá-las com os juros de capital empregados nos prédios. Por fim, o relatório DA Secretaria de Agricultura de 1917 concluía que vantagem haveria para o serviço público se o estado, prestando a devida atenção ao problema das habitações salubres para o operariado, procurasse resolvê-lo para aqueles que trabalhavam nas repartições públicas. E com este liberalismo às avessas, os cortiços e as habitações insalubres continuariam para sempre a ocupar as áreas antigas da cidade.

6.2. Urbanização e saneamento das cidades do interior

6.2.1. Critérios e necessidades: pague e leve

A Lei 35, de 28 de junho de 1892, que criou a Comissão de Saneamento do estado, estabeleceu no artigo 1º que o Governo do estado estava autorizado a despender a soma necessária para o saneamento de Santos, São Paulo e outras localidades do estado, podendo para esse fim empregar os saldos recolhidos ao Tesouro para a devida aprovação legislativa. O artigo 2º demandava ao Presidente do estado a autorização para garantir empréstimos contraídos pelas municipalidades, quando destinados ao abastecimento de água e serviços de esgotos. Para isso, cada municipalidade empenharia parte de suas rendas para garantir o serviço do empréstimo. Assim iniciava-se a institucionalização do serviço de saneamento do estado. Uma lei sucinta e objetiva incluía todas as localidades do estado no mesmo patamar: garantia de empréstimos para a execução de obras de abastecimento de água e serviços de esgotos. A intenção, de certa forma, revelava uma ambição que tinha na estreita relação com os municípios a estratégia para exterminar os focos de epidemias de doenças infecto-contagiosas em todos eles. Os discursos presidenciais não punham dúvida na priorização das questões sanitárias, demonstrando um esforço inicial em dirigir investimentos neste sentido, identificando nas localidades do interior, além de Santos e São Paulo, problemas sanitários que deveriam ser efetivamente enfrentados. Já vimos anteriormente, qual foi a condução do Governo para articular as secretarias envolvidas no serviço sanitário (apesar dos conflitos que se sucederam) de forma a justificar as suas escolhas e dirigir para esta política uma atitude, às vezes ambígua, no trato da autonomia municipal, às vezes voltada para intervenções menos onerosas, em que as práticas policialescas e inoculadoras cabiam melhor do que as vultosas obras de saneamento concebidas sistemicamente, conforme defendiam Fuertes e Saturnino de Brito.

Já em 1892, quando o Presidente Bernardino de Campos criou as divisões de Santos, São Paulo e Campinas na Comissão de Saneamento, ficou claro, de certa forma, que se tratava de uma estratégia territorial. Aquelas três cidades não só apresentavam mais casos de epidemias, como tinham um potencial de crescimento populacional a que era necessário atender. O Governo não pretendia, pelo menos nos primeiros

anos, reorientar suas prioridades, mas era obrigado, a cada ano, a aprovar na Câmara os recursos que aplicaria nas obras de saneamento, sendo obrigado a dividir com os deputados suas preocupações em relação a elas. Diante da enorme demanda de saneamento de todas as localidades do interior[209] e dos limitados recursos disponíveis, o Governo resolveu estabelecer critérios rígidos para priorização antes de encaminhar qualquer pedido de crédito à Câmara. Assim, em 1894, com a criação, pelo Aviso 189, da Seção voltada para o saneamento das cidades, além de São Paulo, Santos e Campinas, a Comissão passou a estudar as condições sanitárias de algumas delas. Os estudos abarcaram as cidades de Rio Claro, Descalvado, Limeira, Pirassununga, Leme, Porto Ferreira, Jaú e Itu, aos quais foram adicionados os de Ribeirão Preto, Amparo, Santa Cruz das Palmeiras, Guaratinguetá e Sorocaba, estas a pedido das Câmaras Municipais. A maioria delas de fato apresentava altos números de óbitos por doenças infecto-contagiosas, ainda que outras também apresentassem números alarmantes, como Jaboticabal, Jacareí, Mococa e Santa Branca. O relatório daquele ano apenas fazia menção a estudos já iniciados, mas, a seleção de municípios prioritários vinha sendo estudada pela Secretaria do Interior, nas análises do engenheiro do Serviço Sanitário, Theodoro Sampaio. O Governo já articulava as duas secretarias para estipular as prioridades nas obras de saneamento, sabendo que não poderia atender a todas as municipalidades.

Qualquer que fosse o critério, estavam em questão algumas das principais cidades do estado, depois de São Paulo, Santos e Campinas. Guaratinguetá, Rio Claro, Ribeirão Preto, Sorocaba e Amparo estavam já entre os municípios não só mais representativos politicamente, como os que tinham uma posição econômica consolidada no estado, que já vinha de períodos anteriores ao sucesso do café, além de históricos de surtos epidêmicos em anos anteriores. Vitimadas pelas "febres de mau caráter", foram as primeiras localidades a receberem estudos completos e estariam entre as primeiras a receberem planos abrangentes de saneamento elaborados pelo estado. Neste sentido, uma das primeiras medidas tomadas pelo engenheiro João Pereira Ferraz, Chefe da Comissão de Saneamento do estado, foi encaminhar um ofício circular às Câmaras Municipais contendo os seguintes termos:

"Aos cidadãos Presidente e membros da Câmara Municipal de ...:

No empenho de cumprir ordem expedida pelo cidadão Secretário da Agricultura terá de ocupar-se a Comissão a meu cargo do estudo referente às obras de que carece essa localidade a propósito do saneamento.

Antes, contudo, da visita que, dentro em breve, terei de fazer a cada lugar, devo chamar a atenção dessa Câmara para a conveniência de premunir-se, desde já, de certos elementos indispensáveis à confecção de todo e qualquer projeto de saneamento. Tais elementos constam principalmente de:

1 – planta cadastral e topográfica da localidade e dos arredores;

2 – estudo do solo, por meio dos poços existentes e que sejam agora abertos, em pontos convenientes;

3 – estudo dos mananciais que se prestem ao suprimento de água potável, da maior pureza, a qualquer ponto da cidade;

4 – estudo para o estabelecimento dos esgotos, principalmente de matérias fecais e águas servidas, aproveitando quando possível as condições topográficas da localidade;

[209]Logo nos primeiros meses, depois de reorganizada, a Secretaria de Agricultura passou a receber inúmeros pedidos das Câmaras Municipais para melhorar suas condições sanitárias. Já em março de 1892, José Pereira Rebouças encaminhou vários ofícios ao Secretário, da Intendência Municipal de Santa Branca, para a construção de chafariz, da Intendência de Una, para a construção de novo cemitério e canalização de água potável, da Intendência de Itapetininga, para a canalização de água potável, da Câmara de Jacareí para o envio de 10:000$000 para realizar diversas obras de melhoramentos na cidade. Estas localidades que despontariam com altos números de óbitos por doenças infecto-contagiosas entre 1895 e 1903, foram sumariamente ignoradas pelo Governo (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 27, Ordem 4147, 1892).

Os elementos acima apontados devendo constituir base imprescindível, não só para o projeto a delinear, e bem assim devendo prestar-se a outros misteres municipais, julgo de bom aviso que essa Câmara promova a sua obtenção, sem perda de tempo, a exemplo do que já têm feito outras municipalidades do estado.

A todas essas pretendo exortar para que concorram com esse utilíssimo contingente de detalhes, fáceis de obter, concorrendo o Estado, por meio da Comissão a meu cargo, com os conselhos para o delineamento do projeto e com outros quaisquer auxílios que o Governo delibere conceder de modo compatível com os intuitos sinceros de conseguir, para as localidades do interior, salubridade tão perfeita quanto possível." (SÃO PAULO, 1895: 76-77)

Observa-se, deste ofício, que a Comissão pretendia elaborar estudos mais completos para estabelecer um plano abrangente e extensivo de abastecimento de água e serviços de esgotos, não restrito a determinadas partes da cidade ou a determinados melhoramentos como a simples implantação das redes de abastecimento de água. Uma planta topográfica da localidade e de seus arredores serviria para o estabelecimento, provavelmente, de um novo traçado sanitário que abrangendo, desde a captação dos mananciais até a canalização de cursos d'água, elevaria cada uma delas a um novo patamar de urbanização. Ferraz afirmava que o saneamento geral das localidades era um problema complexo, que envolvia múltiplos serviços e que, isolados, de nada valeriam, ao passo que reunidos e racionalmente combinados, passariam a produzir resultados benéficos. Para Ferraz, os elementos primordiais do saneamento como os serviços de água, esgoto e drenagem, realizados pelo estado, deveriam estar combinados àqueles prestados pelas municipalidades, como a remoção de lixo e o revestimento das ruas. Este caráter sistêmico dado ao plano sanitário vinha embebido, certamente, da visão que trazia o engenheiro Estevan Fuertes no seu plano para Santos, reconhecido e reproduzido em seu discurso. Reproduzido também estava o papel do estado na condução daquela política. Ferraz identificava a importância das obras de saneamento sob cuidadosa fiscalização do Governo, contrário a entregá-las a empresas ou Companhias que explorassem os serviços. Ferraz evidenciava o caráter público dos melhoramentos sanitários, mas é certo que seu discurso não tocava ainda a complexidade da questão. Complexidade esta que não permitia traçar uma linha precisa entre interesses públicos e privados no saneamento das cidades naquele momento.

No ano seguinte, munida de estudos e alguns critérios já mais delineados para a escolha das localidades que receberiam investimentos prioritários, a Secretaria encaminhou um projeto de lei à Câmara, solicitando a aprovação de créditos para já iniciar a execução de obras. Ao concluir os estudos de Rio Claro, Itu, Belém do Descalvado, Santa Cruz das Palmeiras, Leme, Porto Ferreira, Sorocaba e Ribeirão Preto, a Comissão de Saneamento assim distribuiu os valores que esperava receber através da concessão de créditos da Câmara: 1.644:077$202 para o abastecimento de água e 3.229:152$471 para a rede de esgotos, totalizando 4.873:229$673. Uma arena de disputas na Câmara polemizou a proposta do Governo, desvirtuando-a. A Lei 368, de 03 de setembro de 1895 aprovou um crédito de apenas 1.000:000$000 para as obras de saneamento sob tumultuadas discussões e disputa de recursos, iniciando uma das maiores demonstrações de forças do legislativo paulista. De fato, os critérios técnicos definidos pelo Governo para determinar as priorizações na aplicação de recursos serviriam logo para a construção de um intenso debate, não só para redirecionar as prioridades para interesses locais, como também para manifestar a oposição política de alguns deputados ao PRP. A explicação da Comissão de Saneamento, presente no relatório, não apresentava, evidentemente, estes conflitos políticos, mas descrevia a reorientação da proposta original do Governo.

Considerando que os orçamentos eram altos e que outras localidades exigiam providências idênticas, a Comissão de Saneamento admitia não ser possível executar conjuntamente os serviços de água e esgotos, resolvendo-se iniciar o saneamento das localidades pelo abastecimento de água, ficando os esgotos para depois, quando concluídos os primeiros. A Comissão justificava a decisão explicando que em geral a disseminação dos germens das doenças era devida principalmente à poluição das águas dos poços, situação que seria resolvida com o abastecimento público de água. Com a aprovação da Lei 368 caíam por terra, portanto, o caráter sistêmico das intervenções e o valor orçado de 4.873:229$673, restando o crédito de 1.000:000$000 para dar conta de várias outras localidades, além daquelas elencadas como prioritárias. A discussão parece não ter girado em torno de "critérios científicos" como fazia crer o relatório da Secretaria de Agricultura daquele ano. Certamente a aplicação de soma tão alta em tão reduzido número de cidades não agradava os parlamentares e assim, módicas quantias deveriam ser melhor distribuídas, atingindo outros municípios além daqueles.

Os critérios estabelecidos pela lei eram suficientemente amplos para que qualquer manobra política modificasse as prioridades originais apresentadas pela Comissão. Pela lei, a aplicação de recursos priorizaria as municipalidades em que já havia manifestação de epidemias de febre amarela ou cólera, que concorressem com maior soma de recursos para a realização dos serviços e as mais próximas de pontos já infeccionados. A corrida pelos recursos começava colocando na frente as municipalidades mais ricas ou as que tivessem melhores condições financeiras para contrair dívidas ao lado de manifestações epidêmicas, mas concorreram também aquelas que contavam com influência junto ao Governo. Não foram poucas as cartas recebidas pelos secretários entre 1892 e 1899 neste sentido. De um lado, os inspetores sanitários e a Secretaria do Interior pressionavam o Governo para melhorar as condições infra-estruturais de determinadas localidades, como foi o caso de Belém do Descalvado, onde a Câmara Municipal e os inspetores sanitários entregaram ao Governo, em outubro de 1896, uma enérgica representação pela calamitosa situação do município e, de outro, a Câmara dos Deputados ou os diretórios partidários de situação pressionavam de outro, como foi o caso das cartas remetidas entre 1893 e 1899, pela Câmara estadual solicitando verbas para a canalização de água dos municípios de Iguape, Cunha, Piedade[210] e São Luiz do Paraitinga ou da carta remetida pelo Partido Republicano Federal, em setembro de 1897, pedindo a instalação de rede de esgotos em Ribeirão Preto.

Entre perdas e ganhos na disputa política pela intervenção do estado, o primeiro município a receber recursos nem era dos mais ricos e nem apresentava os indicadores de mortalidade mais alarmantes. Por uma injunção política entre o Secretário Theodoro Dias de Carvalho Junior e as lideranças políticas locais, Araraquara foi o primeiro município a receber recursos pela lei (TELAROLLI JUNIOR, 1996: 192), ao lado de outros como Itapira, Jaboticabal, Lorena, Jundiaí e Itapetininga, que não estavam na lista original da Comissão. O total de recursos recolhidos do Tesouro após a aprovação da lei somava 555:000$000, quase metade do que havia sido aprovado e, ao que parece, seriam aplicadas não nas obras planejadas, mas como auxílio nas despesas para que aquelas municipalidades iniciassem os seus tímidos trabalhos de

[210] Alguns municípios não tinham outra possibilidade de serem ouvidos, senão através de Deputados representatividade em algumas regiões do estado. O município de Piedade era um deles. Analisado o projeto, após encaminhamento feito pela Câmara dos Deputados, o caso recebeu uma resposta vaga, remetida para a uma decisão posterior, depois dos procedimentos legais para a autorização orçamentária. Com 59 casos de óbitos por doenças infecto-contagiosas em 1903, Piedade nunca recebeu auxílio do Governo para a instalação da infra-estrutura sanitária.

abastecimento de água. E isto tinha uma explicação. Muitas localidades estavam impedidas de contrair dívidas, das suas receitas insuficientes.

A crítica veio do próprio Governo. O Chefe da Comissão de Saneamento, Alfredo Lisboa, admitia que aquela verba era insignificante para as obras das municipalidades. O engenheiro dizia que ainda que fosse possível obter empréstimos no estado de carência de capitais e créditos que as finanças públicas se encontravam, a Lei Orgânica só os autorizava para os serviços e obras municipais que não excedessem a quarta parte da renda municipal para serviço mensal de pagamento de juros e amortização. Para Lisboa, só era possível tornar o projeto praticável se o Governo tomasse a si a execução dos serviços, desde que, no entanto, os recursos aplicados fossem entendidos como um "adiantamento" do estado aos municípios, posteriormente restituído. A idéia era estabelecer uma nova lei autorizando o Governo a executar os serviços, abrindo créditos necessários para efetuar as despesas e a celebrar acordos com as Câmaras Municipais para que, terminadas as obras e apurado o custo total, recebesse verbas dos orçamentos municipais até a indenização completa dos valores gastos pelo estado. A proposta ganhou corpo e se transformou em projeto de lei, mas, de novo, foi objeto de embates entre parlamentares situacionistas e oposicionistas. Um destes dissidentes do PRP, o Deputado Miranda de Azevedo, considerava ilegal o recolhimento de impostos municipais pelo estado, ferindo a autonomia dos municípios em um dos pontos mais importantes – a liberdade de manejar os recursos (TELAROLLI JUNIOR, 1996: 218). Oposicionista ou não, o Deputado tinha razão e, após a aprovação da lei, assistiu com ironia a atuação da coletoria do estado que, para o ressarcimento das obras, passou a arrecadar, ela mesma, o imposto predial e o de indústrias e profissões, que constituíam a maior fonte de receita dos municípios. Segundo TELAROLLI JUNIOR (1996: 219), as conseqüências dessa decisão repercutiram mal em vários municípios, fazendo com que muitos negassem o apoio ao estado nas questões de saneamento, como foi o caso de São Simão.

O Governo estadual era favorável a uma atuação mais incisiva sobre os municípios, criticando e solapando, muitas vezes, a autonomia municipal, não só em termos financeiros, mas também em relação aos procedimentos técnicos, acarretando em conflitos entre estado e municípios[211]. Ao se transformar na lei 461, de 1896, o projeto garantiu que o Governo pudesse atacar as municipalidades "estratégicas" que estudara nos anos anteriores de forma completa. Neste sentido, os municípios de Campinas, Ribeirão Preto, Pirassununga, Jaú, Lorena, Itapira, Belém do Descalvado, Guaratinguetá, Araraquara, Limeira, Rio Claro e São Carlos do Pinhal, que tinham as maiores rendas, receberam as maiores transferências, conforme apresenta o quadro constante do Anexo 4[212], possibilitando-lhes implantar sistemas infra-estruturais completos e até, em alguns

[211] A Repartição de Águas e Esgotos não só aprovava os projetos demandados pelas Câmaras Municipais, como fiscalizava as obras em algumas localidades. Em junho de 1897, a Câmara Municipal de Jundiaí solicitou à Comissão de Saneamento, a devolução dos mapas e estudos realizados para o abastecimento de água daquele município. O Chefe da 1ª Seção, Justino Lins remeteu o caso ao Secretário dizendo que tinha dúvidas se a Câmara poderia chamar para si o serviço de abastecimento de água, podendo "destoar ou discordar" do plano geral que se tinha em vista para lá. Porém, mais a frente, o engenheiro ponderava que uma vez não contemplada no conjunto de cidades que receberiam recursos para o saneamento, era favorável ao fornecimento do material, complementando que a medida era até boa para desonerar o estado das despesas com aquele município. Outro caso que merece destaque é o de Santa Cruz das Palmeiras. Em julho de 1897, a Câmara percebendo que não estava sendo priorizada nos recursos do Governo para as obras de saneamento, solicitou que fossem devolvidas as plantas e o orçamento para que ela pudesse executá-las às suas custas. O 2º Oficial da Comissão de Saneamento informou à Câmara que não podia remeter as plantas e orçamentos, pois o serviço só poderia ser executado pelo Governo, porém, sem dar previsão de quando as iniciaria, dizendo apenas que apressaria a conclusão do projeto de abastecimento de água que estava em elaboração. Em dezembro, a Câmara voltava a insistir na remessa, já que nada ainda tinha sido resolvido a respeito (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 126, Ordem 4245, 1897).

[212] Estes montantes eram estimativas calculadas em cima dos gastos efetivados pela Comissão de Saneamento na execução daquelas obras. Estes cálculos foram feitos após a aprovação da lei 594/98 que mandava transferir às municipalidades todas as obras executadas pelo estado.

casos, desapropriar terrenos para a captação de mananciais e instalar redes de esgotos. Além de injetar montantes significativos de recursos nestes municípios "estratégicos", a Comissão de Saneamento continuou a elaborar estudos e orçamentos para o abastecimento de água de diversas localidades, como o distrito do Morro Pelado em Rio Claro e os municípios de Mineiros; Leme; Porto Ferreira, Santa Cruz das Palmeiras, Cachoeira; São José dos Campos; Bananal; Sorocaba; Itapetininga; Itu; Tatuí; Monte Mor; São Manoel do Paraíso e Santo Amaro. Muitos destes estudos, no entanto, seriam entregues aos municípios, transferindo-lhes a maior responsabilidade na execução das obras de saneamento, porque, a Lei 421 foi revogada e substituída pela lei 594, de setembro de 1898, modificando novamente as regras em relação aos investimentos no campo do saneamento. A lei não só mandava concluir as obras em andamento, como transferir às municipalidades que iam sendo concluídas. Tratava-se, é claro, dos municípios estratégicos, que receberam as maiores quantias para a realização de suas obras.

Um caso típico de contestação da reorientação no atendimento prioritário foi o de Santa Cruz das Palmeiras. Este município, que, inicialmente integrava a lista dos municípios prioritários para as instalações sanitárias, desapareceu da lista vinculada à lei 461/1896. Em junho de 1897, o Presidente daquela Câmara Municipal reclamava contra o fato do Governo não ter iniciado as obras de abastecimento de água ao passo que o fazia em outras localidades "menos importantes"[213]. Com o projeto concluído, pedia que a Comissão enviasse as plantas e orçamentos para que iniciasse as obras às suas custas. A resposta da Comissão era de que o projeto elaborado pela Câmara apresentava um orçamento de 112:269$000, valor alto e inexeqüível pela Comissão, que estava preparando outro projeto e complementava:

"Como porém, até o presente a Comissão de Saneamento ainda não enviou o novo projeto, o Governo ainda não pôde providenciar a respeito. À vista disto sou de opinião que se determine que a Comissão de Saneamento apresse a confecção do projeto e se responda a Câmara explicando a razão porque ainda não foi feito o serviço naquela cidade e declarando não ser possível ao Governo aceitar o alvitre de ser o serviço feito por aquela municipalidade a custa do estado e que o depósito feito pela Câmara também de nada serve porquanto a Lei 421, de 27/07/1896 determinou que os serviços de água fossem feitos por conta do Governo, que como recompensa pelas despesas receberia o imposto predial dos municípios onde o serviço fosse feito, até haverem os municípios reembolsado o Governo de todas as despesas feitas." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 126, Ordem 4246, 1897)

Eugênio Lefévre, Diretor Geral da Secretaria, contestou o parecer dizendo que por não estarem contempladas na exposição de motivos apresentada pelo Presidente do estado, os serviços de abastecimento de Santa Cruz das Palmeiras poderiam ser considerados adiados, uma vez que as condições financeiras do estado não permitiam iniciar aquelas obras. De fato, aquelas não seriam iniciadas, mas as de outros municípios "mais importantes" estavam a todo vapor, como relatava o Presidente da Câmara. Esta mesma resposta foi dada, neste ano, a outras localidades "menos importantes" não inicialmente contempladas como Lavrinhas, Vila Vieira de Piquete, São Simão e Santa Bárbara. Este último município, como outros que ofereciam recursos para o estado, chegou a oferecer 25 contos de réis como contrapartida financeira, quantia

[213] Esta referência a "localidades menos importantes" era recorrente. Em fevereiro de 1899, a Câmara Municipal de Capivari solicitou encanamentos para a instalação da rede de água potável no município, alegando que em sendo dos menos pesados aos cofres do estado, deveria ser também um dos preferidos na distribuição dos encanamentos. "As localidades de menos importância" eram servidas de cadeias, grupos escolares e suntuosos encanamentos de água e esgotos enquanto Capivari nada daquilo tinha (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 195, Ordem 4314, 1899).

que correspondia à média da receita em 17 meses. Amedrontada com o perigo das epidemias que se alastravam em Limeira e Campinas, municípios vizinhos, a Câmara se comprometia a pagar integralmente toda a quantia que seria despendida nas obras por meio de uma prestação anual nunca inferior à quinta parte do total de sua renda.

O relatório de 1898 já mencionava o "desmonte" da atuação da Comissão de Saneamento no interior, destacando que, apesar de ainda não estarem estabelecidos os contratos de transferências, estavam correndo, desde janeiro, a cargo das municipalidades, as despesas com pessoal, conservação e administração das obras, ficando sob responsabilidade do estado apenas as despesas com o material empregado. O Governo não saiu totalmente das obras de saneamento do interior. A lei autorizou o auxílio às municipalidades através do fornecimento de materiais para os serviços de águas e esgotos, agora, não mais sob intervenção direta do estado, mas sob direção de cada municipalidade. Municípios como Tatuí, Piracicaba, Ribeirão Preto, Jaú, Guaratinguetá, Taubaté, Santa Cruz das Palmeiras, Lorena e Araraquara seriam os primeiros beneficiários. Como se vê, de novo, muitos dos que já tinham sido contemplados, retomariam relações com o estado. Eestas localidades, no entanto, embora contempladas com remessa de materiais, recebiam-nos em valor muito inferior ao projeto original enviado à Comissão de Saneamento, ou nem recebiam. Dois casos típicos foram os de Santa Cruz das Palmeiras e Leme. O primeiro, que tinha um projeto orçado no valor de 112:269$000, recebeu ao todo 37:955$000; o segundo que tinha um projeto orçado no valor de 355:660$058, não recebeu um tubo sequer para as suas obras.

Assim como Santos e Capital, Campinas passou a ser considerada uma exceção à regra da restituição aos cofres do estado do valor transferido para as obras de saneamento. A justificativa, no entanto, não passava por sua posição estratégica ou outra condição que a privilegiasse, mas pela situação de renda. Campinas, por ter recebido mais recursos que as outras municipalidades e ter assumido, portanto, um compromisso com o estado maior do que poderia arcar, mais oneroso que qualquer outra municipalidade, deveria ter um tratamento diferenciado, estabelecendo-se como exceção à lei 594. A política centralizadora do estado investia recursos nas cidades de interesse, à revelia, por vezes do próprio poder local. Se olharmos o quadro constante do Anexo 4, veremos que a relação entre gastos e renda municipal, se comparada com as de outros municípios, era a menor. Por que, então isentar São Paulo, Santos e Campinas? Será que a razão estava no fato de que estas localidades, estratégicas para o complexo cafeeiro eram as únicas que poderiam trazer saldos para os cofres estaduais pelos serviços prestados?

Se esta questão não era explicitada nos relatórios estaduais, podemos supor que era um dos requisitos importantes utilizados para tornar a priorização vantajosa. Como vimos, em São Paulo e Santos, este critério não foi o único, mas para outras localidades, pode ter sido fortemente utilizado para dirigir a atuação do estado, traçando as opções de investimentos. Seria a razão para explicar, por exemplo, porque de 193 municípios existentes, apenas 67 (34,7%) receberam algum recurso do Governo para obras de saneamento. Ainda que aqueles beneficiados fossem os mais populosos ou perigosos, por que a distribuição de recursos não foi "universal", como queria o Governo nos primeiros anos? A questão, longe de ser simples reverbera na conflituosa relação do estado com os municípios e evidencia, sobretudo que o Governo pretendia intervir sim, estrategicamente, fosse por interesses políticos, fosse por razões econômicas. Veríamos que, a partir de 1898, com a aprovação da lei 594 que, não só os recursos se distribuiriam de forma mais pulverizada entre os municípios, como a atuação do Governo passava a ser de mero "colaborador" nas obras de infra-

estrutura sanitária, ainda que se mostrasse como um benfeitor do saneamento do estado. Em meio às novas regras estabelecidas pela lei 594, apenas uma exceção se fez presente: o município de Sorocaba. Embora incluído nos primeiros estudos do Governo, o município não tinha sido atendido pelos benefícios da lei 491. Mas em 1899, vitimado por uma forte epidemia de febre amarela, foi prontamente atendido pela Repartição de Águas e Esgotos, que já tinha os estudos e que rapidamente concluiu o projeto, os orçamentos e iniciou as obras de abastecimento de água, utilizando-se de recursos da Secretaria do Interior[214]. Com esta intervenção completava-se o ciclo e logo o Governo poderia deixar de cuidar das outras cidades do interior.

Em 1899, as últimas empreitadas "estratégicas" estavam sendo liquidadas. As obras eram sistematicamente aceitas e entregues às municipalidades com a devida conta de restituição. Enquanto isso, o fornecimento de materiais às demais localidades aumentava, mas também, não significava um atendimento mais abrangente. De 1898 para 1899, o valor correspondente à transferência de materiais enviados às Câmaras passou de 731:324$933 para 2.446:575$089 o que era de se esperar já que, sem alternativas, muitas vezes, as Câmaras apelavam ao estado para concluir suas obras, longe de serem bem recebidas. Já naquele ano, o relatório alertava que o serviço acabaria em breve uma vez que os materiais para as obras de saneamento estavam escasseando nos depósitos da Repartição, sendo indispensáveis aos serviços de água e esgoto da Capital[215]. Theodoro Sampaio, Chefe da Repartição dizia que o Governo só poderia lançar mão do material do antigo estoque que não fosse destinado para as obras da Capital e Santos. As recusas aos pedidos indicavam a real política do Governo e posicionavam bem qual era o significado de sanear algumas cidades. Sem alternativas, as Câmaras acabavam interrompendo suas obras por falta de material. De 2.446:575$089 transferidos às municipalidades em 1899, os valores passaram a 1.326:000$14 em 1901, 310:800$90 em 1902 e zero em 1903. Ao mesmo tempo em que diminuía o total de recursos transferidos, aumentava o número de municípios beneficiados, pulverizando ainda mais os montantes para cada um. Em 1899, já haviam sido beneficiados os municípios de Itatiba, Batatais, Piracicaba, Ribeirão Bonito, Tatuí, Ribeirão Preto, Guaratinguetá, Jaú, Taubaté, Santa Cruz das Palmeiras, Lorena, Pindamonhangaba, Amparo, Casa Branca, Itapetininga, Brotas, Jundiaí, Espírito Santo do Pinhal, Limeira, Itapira, Mogi Mirim, Jambeiro, São Simão, São João da Boa Vista, Bragança e Mococa. Em 1902, foram incluídos na lista, Sorocaba, Rio Claro, São Carlos do Pinhal, Tietê, Parnaíba, Limeira, Serra Negra, Juqueri, São José do Rio Pardo, Pirassununga, São José do Curralinho, Cotia, São Luiz do Paraitinga, Santa Rita do Passa Quatro, São

[214] O Congresso votou uma verba no valor de 1.054:477$55 para Sorocaba, permitindo que, em novembro de 1900, fossem contratados o engenheiro Baptista Marcondes dos Reis para a execução das obras e a Companhia Mecânica e Importadora para o fornecimento do material metálico, no valor de 386:974$004 (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 242, Ordem 4361, 1900).

[215] Em agosto de 1900, a Câmara Municipal de Faxina solicitou material para concluir a rede de abastecimento de água, obtendo como resposta que no depósito só havia pequena quantidade de tubos de ferro fundido de 3 polegadas e algumas barricas de cimento empedrado. Em setembro de 1900, foi a vez da Câmara de Pirassununga solicitar 50 canos de 6 polegadas e 50 luvas para concluir as obras de abastecimento de água, só recebendo 10, já que não havia maior quantidade nos estoques da Repartição. Em outubro do mesmo ano, a Câmara Municipal de Piracicaba solicitou 400 barricas de cimento para a continuação das obras de esgoto, obtendo como resposta que no depósito havia 1.000, mas todas "imprestáveis". No ano seguinte, a Câmara de Paraibuna, município amplamente vitimado por doenças infecciosas, apelava para o Governo o envio urgente de 660 metros de canos de ½ polegada e 400 de 2 polegadas, tendo o pedido negado porque os depósitos não continham mais aquele material especificado. Em novembro de 1903, passados dois anos de solicitação de 1600 metros de canos para aumento do abastecimento de água de Socorro e um ano após ter recebido uma resposta positiva quanto ao fornecimento, a Câmara recebeu como resposta que o material tinha sido transferido para obras urgentes na linha de suprimento de água do bairro de Santana, na Capital. Em 1902, estas respostas continuaram – em janeiro de 1902, para o município de Amparo, que teve 50 toneladas de chumbo recusados porque a repartição estava destinando tal material para obras no ribeirão Ipiranga, na Capital; em agosto de 1902, para o município de Franca que não receberia tubos de diâmetro menor que 2 polegadas, por não te-los em estoque, além de outros (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa242, Ordem 4361, 1900; Caixa 296, Ordem 4415, 1901; Caixa 313, Ordem 4432, 1902).

Vicente, São José dos Campos, Franca, Pindamonhangaba, Areias, Botucatu, Cananéia, Jaboticabal, Redenção e Iporanga.

O avanço das instalações sanitárias pelo interior certamente foi encorajado um número maior de solicitações de materiais ao estado. Uma vez que as municipalidades eram obrigadas a restituir os valores correspondentes aos materiais que demandavam, acabavam recebendo a quantidade que tinha em estoque e que era possível de ser paga aos cofres estaduais. Mais cada município pedia, menos cada um recebia, já que os recursos aprovados para a importação de tubos metálicos não eram elásticos o suficiente para atender a todos de forma satisfatória. Uma forma de fechar o cerco ao fornecimento de materiais era dar mais rigor à aprovação dos estudos apresentados pelas municipalidades e, assim, de modificações em modificações pedidas, o Governo ia adiando a transferência de materiais. Em 1900, por exemplo, somente as Câmaras Municipais de Espírito Santo do Pinhal, Jundiaí, Faxina e Santa Rita do Passa Quatro tiveram seus estudos modificativos aprovados para o abastecimento de água. Já as estratégicas Câmaras de Rio Claro, Sorocaba, Pirassununga, Guaratinguetá, Amparo, Bragança, Itapira e São Carlos do Pinhal tinham sinal verde até para implantarem suas respectivas redes de esgotos. Neste mesmo ano, no intuito de "uniformizar" os estudos de abastecimento de água e serviços de esgoto, a Repartição resolveu lançar mão de um novo regulamento contendo um roteiro de aprovação para orientar cada Câmara a apresentar os seus estudos à Repartição. O conjunto extenso de informações solicitadas para o fornecimento de materiais complementares às obras que os municípios estavam conduzindo, demonstra o rigor com que o caso passou a ser tratado:

"1 - Relatório com a descrição do abastecimento projetado:
1.1 – população da cidade a abastecer;
1.2 – número de casas da mesma;
1.3 – análise da água escolhida para a captação feita por um estabelecimento público do Estado;
1.4 – vazão do manancial escolhido;
1.5 – orçamento dos diversos serviços
2 – planta do manancial escolhido, indicando a posição da represa e acompanhada do seguinte:
2.1 – projeto da represa;
2.2 – planta da linha adutora estaqueada de 20 em 20 metros e de uma zona, marginando a mesma, com curvas de nível;
2.3 – perfil da linha adutora desde a saída da represa até a entrada do reservatório, e o projeto deste;
2.4 – detalhes das obras necessárias para travessias de rios, brejos, etc;
2.5 – planta cadastral da cidade, com curvas de nível acompanhada dos perfis longitudinais das ruas indicando o projeto de distribuição de água, com os diâmetros nitidamente escritos.
Para estudos de esgotos:
1 – Relatório declarando já estar a cidade a esgotar abastecida de água e, descrevendo o projeto para a rede de esgotos.
2 – Planta cadastral da cidade, com curvas de nível ou perfis longitudinais das ruas, tendo traçada a rede projetada com os diâmetros nitidamente escritos.
3 – Projeto do coletor geral e de outros que por acaso sejam necessários, acompanhados dos respectivos perfis longitudinais;
4 – projeto de poços de visita, caixa de descarga;
5 – Projeto para tratamento dos despejos;
6 – orçamento dos diversos serviços.
A planta cadastral exigida para o fornecimento de materiais não necessita ser completa: basta que sejam medidas as frentes das casas existentes e que estas sejam mais ou menos figuradas na planta, com o fim apenas de conhecer-se o modo de distribuição das casas nos diversos quarteirões em que a cidade se acha dividida." (SÃO PAULO, 1901).

O extenso conjunto de exigências facilitava ao Governo barrar os pedidos, já que muitas Câmaras nem sequer possuíam quadros técnicos para atendê-las satisfatoriamente, como foi o caso, por exemplo, de Bragança, que solicitou em junho de 1904, materiais para realizar a captação em novos mananciais, já que o abastecimento de água estava sendo feito de forma irregular. A Superintendência de Obras Públicas respondeu que a Câmara não tinha apresentado os documentos exigidos para a aprovação e os projetos apresentados possuíam pouca precisão. Forçadas a contratarem profissionais, por vezes não conseguiam arrecadar o montante de recursos necessários para as realizações que os profissionais projetavam e não raro os estudos eram modificados ou indeferidos pela Repartição de Águas e Esgotos. Os problemas também não terminavam na aprovação dos projetos, já que a Repartição fiscalizava as obras, incapaz, muitas vezes de atender a diversas municipalidades ao mesmo tempo, como foi o caso de Botucatu, que em junho de 1899 pediu a ida de um engenheiro para fazer os estudos de água e esgotos; ou Casa Branca que em setembro de 1899 solicitou a ida de um engenheiro para orçar as obras de canalização de água. Em maio 1900, antes que houvesse realmente um desmonte da Repartição de Águas e Esgotos, Theodoro Sampaio estava preocupado com a questão, encaminhou um ofício ao Secretário Cândido Rodrigues, relatando a situação precária da Repartição em relação ao número de técnicos para fazer a fiscalização das obras:

"Aproveitando a oportunidade que me oferece, levo ao vosso conhecimento que esta Repartição não se acha com o pessoal técnico bastante para o exame e fiscalização dos trabalhos em andamento no interior do estado.

Organizada especialmente para os serviços da Capital e de Santos, dispondo apenas de 7 engenheiros ao todo e distribuídos estes pelas várias seções à razão de um engenheiro para cada Seção e dispondo apenas de um engenheiro auxiliar, não é possível à Repartição de Águas e Esgotos atender a quanto o serviço se inicie, se estude ou se cogite executar no interior do estado. A responsabilidade que assim advém irá muito além da capacidade dela. Uma fiscalização de obras de esgotos é serviço de responsabilidade e de meticuloso cuidado por parte de quem tais funções exerce, exigindo um rigor a sua permanência no lugar das obras.

Nestas condições não é possível atender às reclamações das Câmaras Municipais, por escassez de pessoal. Desde que o Governo do Estado compete aprovar ou não aprovar as obras executadas pelas municipalidades, destinadas ao saneamento do meio local, parece-me que lhe assiste o direito de erigir, ou, pelo menos, de recomendar que tais obras sejam fiscalizadas por pessoal idôneo, tanto mais que o material para tais obras é em sua maneira parta fornecida pelo Estado.

Não sendo possível aumentar o pessoal da Repartição, o que não julgo essencial, é de hora parecer recomendar-se às Câmaras Municipais a nomeação de profissionais para a fiscalização dos seus próprios serviços, intervindo o estado tão somente por ocasião do recebimento ou conclusão das obras, ou quanto for solicitado por motivo de divergência em questões técnicas entre as Câmaras e os empreiteiros.
Cumpre-me salientar ainda que o engenheiro, o único que para esse exame dispõe a Repartição não pode gozar de vantagens que a outros profissionais em condições idênticas se concedem, não tem as diárias que comumente se pagam aos engenheiros de campo. Demais, esse profissional se tiver de dar conta os estudos das águas da Cotia, os esgotos de Ituberaba e ainda das águas da cidade de Tietê, não pode ter tempo para as fiscalizações requisitadas pelas Câmaras Municipais." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 242, Ordem 4361, 1900)

Sensibilizado, o Secretário apoiou Sampaio na decisão de outorgar à Câmara a responsabilidade pela fiscalização das obras a partir de então, o que ensejou na distribuição de um Boletim Circular oficial do Governo informando que para obter os materiais necessários, as Câmaras deveriam tomar providências para que os trabalhos fossem feitos por profissionais competentes para que as obras fossem planejadas com proficiência e economia. Mas tal atitude não foi bem recebida pelos municípios que continuavam demandando

a ida de profissionais às localidades. Em agosto de 1903, a Câmara de Taubaté pediu a ida de um engenheiro da Repartição para examinar o local onde seriam instalados os tanques de depuração e em setembro do mesmo ano, São José do Rio Pardo pediu a ida de um fiscal para examinar as obras de água e esgoto que estavam sendo executadas. Para ambos, a resposta e Augusto de Figueiredo foi negativa, alegando que a Repartição passava por um período de reorganização interna e que, portanto, não tinha como disponibilizar a ida de nenhum engenheiro.

Diante de inúmeros e crescentes pedidos, a Repartição fornecia o material à medida em que a obra avançava, evitando-se o acúmulo nos canteiros e prejuízos aos municípios que solicitavam. Com isso, nem sempre a Câmara conseguia o material especificado até o fim da obra. Evidenciava-se com mais precisão a intenção do Governo. Em maio de 1901, o Secretário Cândido Rodrigues já dava sinais de que pretendia desacelerar os serviços de auxílio às Câmaras. Em ofício a Theodoro Sampaio, fez uma série de questionamentos: quais localidades já tinham estudos aprovados para o abastecimento de água e serviços de esgotos, quais tinham estudos pendentes e se o material encomendado era suficiente para satisfazer àqueles estudos. Na resposta, Sampaio não deixou de esconder que o material que tinha sido encomendado não satisfaria todas as localidades. Em julho, ao remeter um quadro demonstrativo dos materiais que era necessário adquirir com as verbas de 1902, Sampaio frisava que só cogitava encomendar o material para as localidades que já tinham estudos aprovados, de certa forma, orientando as decisões do Governo:

"Cumpre notar que o quadro primeiro apresentado não cogitou senão de material a fornecer às localidades que até aquela data tinham estudos aprovados ou pendentes de aprovação." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 314, Ordem 4432, 1902)

Em março de 1902, Sampaio remetia os quadros demonstrativos do material que seria fornecido às municipalidades com estudos aprovados para abastecimento de água e serviços de esgotos. Os quadros seriam anexados ao projeto de lei para a aprovação dos créditos. Em agosto daquele ano, com as verbas aprovadas pela Câmara, o Secretário mandou cancelar a encomenda do material cerâmico para as obras de esgotos fazendo com que as empresas reclamassem do prejuízo decorrente da decisão. Além de Theodoro Sampaio não receber o material, teve que pagar uma indenização que deixava um déficit de 62:176$65 nos cofres da Repartição. Acabaram aí para sempre as verbas aprovadas para o saneamento do interior:

"Nestas condições desaparece, pois o saldo com que uma vez se contou, na verba de auxílio às Câmaras Municipais, para fazer face as despesas com as novas obras de saneamento desta capital, as quais só prosseguiram porque, ou esperava-se obter do Congresso do Estado um crédito suplementar de 200:000$000, ou se contava com o saldo supra-referido." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 314, Ordem 4432, 1902)

O déficit que Theodoro Sampaio apontava crescia na medida em que chegavam as faturas das Companhias importadoras de materiais e, para fazer face ao déficit, o engenheiro transferia verbas da rubrica "saneamento de São Paulo" para a "saneamento do interior" o que provocou também a paralisação das obras do canal do Tamanduatehy. Naquele ano, o saldo de municípios saneados apresentado no relatório era de 35

municípios com abastecimento de água completo[216] e 10 servidos de sistemas de esgotos[217]. Logo, em um pouco mais de dois anos, as abastecidas de água eram ao todo 39 e as com redes de esgoto, apenas 18. Diante de tão poucos municípios beneficiados, Theodoro Sampaio declarou em 1901:

"É minha opinião que o estado não deve poupar sacrifícios para a realização de obras desta natureza, que são poderosos e eficazes preventivos contra as invasões epidêmicas, como a experiência seta exuberantemente demonstrado entre nós." (SÃO PAULO, 1902: 260)

Mas seria em vão tal esforço. Em 1903, justificada por falta de verba, houve uma forte redução do fornecimento de material às localidades do interior. Mesmo as que já tinham estudos aprovados ficaram impossibilitadas de iniciar os trabalhos ou concluir as obras iniciadas. Até mesmo as municipalidades "estratégicas" deixaram de receber material e para restringir o fornecimento, a Secretaria adotou como critério o não fornecimento de material para os municípios que já exploravam o serviço. Ao pedir ajuda ao Congresso, Sampaio apelava, na verdade para uma decisão que estava para além de sua capacidade. As prioritárias obras de Santos, já sob chefia de José Pereira Rebouças, sugavam os recursos destinados ao saneamento. O desestímulo pela redução dos vencimentos dos funcionários da Repartição e a restrição dos trabalhos nas obras do interior eram parte integrante da nova estratégia do Governo de construir o novo coletor de esgotos para desviar o seu lançamento da região de Outeirinhos para a Barra. A explicação de Theodoro Sampaio em seu diário não deixa dúvidas a respeito. Dizia que o Governo não só abrira mão de um crédito de 600 contos que o Congresso havia aprovado para a implantação parcial das obras do plano Fuertes, como mandou suspender todos os trabalhos da capital e do interior, cessar todos os fornecimentos e reduzir o pessoal da Repartição, diminuindo-lhes os vencimentos:

"Apregoava-se pela boca do Secretário da Agricultura (Dr. Mello Peixoto) que era mister fazer economias severíssimas, que a situação todo tesouro era angustiosa, que eu devia ajudar o Governo com o máximo esforço nas reduções que ele desejava e insistia em realizar na Repartição a meu cargo. Assim, apelava-se para o meu lado no intuito de fazer economias e abria-se para Santos todas as saídas para essas economias. Em resumo, o Governo havia deliberado reduzir o mais possível em São Paulo, para ter mais o que gastar na Comissão de Santos." (SAMPAIO apud COSTA, 2003: 299)

Este depoimento, além de revelar o significado das obras de saneamento de Santos indicava também o significado das intervenções sanitárias nas localidades do interior. Aparentemente, ao observar o quadro constante do anexo 4, o número de óbitos por doenças infecto-contagiosas não foi, de fato, um critério tão decisivo para a atuação do estado na infra-estruturação sanitária, já que o Governo assumia publicamente uma ação colaboradora mais robusta nos municípios que tivessem renda suficiente para cobrir os gastos com as obras. Neste sentido, vários municípios que apresentavam número superior a 50 óbitos por doenças infecto-contagiosas em 1890 não tinham ainda rede completa de água em 1903, como Atibaia, Avaré, Bananal, Barretos, Batatais, Botucatu, Caconde, Cruzeiro, Cunha, Dois Córregos, Iguape, Indaiatuba,

[216] As localidades com sistema de abastecimento de água "concluído" eram: São Paulo, Santos, Campinas, limeira, Rio Claro, São Carlos do Pinhal, Araraquara, Jaú, Brotas, Pirassununga, Descalvado, Santa Cruz das Palmeiras, Mogi Mirim, Itapira, Ribeirão Preto, Guaratinguetá, Lorena, Itapetininga, Itu, Tatuí, Piracicaba, Santo Amaro, Ribeirão Bonito, Bragança, Itatiba, Amparo, Taubaté, Pindamonhangaba, Espírito Santo do Pinhal, São João da Boa Vista, Jundiaí, Itapira, Espírito Santo da Boa Vista, Cotia, Sorocaba, Monte Mor (SÃO PAULO, 1902).

[217] As localidades com sistema de coleta de esgotos concluído eram: Capital, Santos, Campinas, Araraquara, Jaú, Ribeirão Preto, Piracicaba, Itapira, Bragança, Monte Mor (SÃO PAULO, 1902).

Jaboticabal, Jacareí, Mococa, Nazaré, Paraibuna, Porto Feliz, Porto Ferreira, Redenção, Santa Branca, Santa Rita do Passa Quatro, São Bento do Sapucaí, São José do Barreiro, São Luiz do Paraitinga, São Roque, Serra Negra, Socorro e Ubatuba. Outros, com números menos expressivos, tiveram rede completa instalada, como Araraquara, Cotia, Descalvado, Franca, Itatiba, Monte Mor, Pindamonhangaba, Pirassununga, Ribeirão Bonito, Santa Cruz das Palmeiras e São João da Boa Vista. Podemos dizer que, se para as cidades principais as instalações sanitárias eram importantes para algum tipo de atração ou crescimento populacional, para as demais, poderia ser um fator de depressão. Mas, mesmo esta constatação deve ser vista com cuidado, já que se tratava de uma ação de estruturação econômica. Se havia algum interesse em atrair população para o interior, este voltava-se para a fixação da população no campo ou núcleos coloniais e não há dúvida de que tal desejo intensificou-se a partir de 1904, com Jorge Tibiriçá na Presidência do estado.

Ao que parece, o incentivo inicial para que algumas localidades tivessem instalações sanitárias modernas vinculava-se à consolidação de localidades importantes onde as atividades urbanas fossem estratégicas para a expansão da economia cafeeira em sentidos mais amplos. De um lado, pelas próprias possibilidades de expansão do comércio, exportação e atividades industriais correlatas e de outro, pela promissora atividade de importação de materiais sanitários e prováveis ganhos com as desapropriações. Outras localidades, menos importantes, compareceram no auxílio do Governo por conveniências políticas e outras, nem apareceram, contrastando com o crescente e induzido desenvolvimento da Capital. A concentração do capital cafeeiro e sua reprodução atividades polarizadoras da cidade de São Paulo não eram um fenômeno natural, produzido pelas “invisíveis” forças do mercado, mas tinham uma engenhosa estratégia política do Governo estadual por trás. Observando o pequeno número de cidades com instalações completas de infra-estrutura sanitária, em 1904, ou seja, 20,2% com rede completa de água e 7,7% com rede completa de água e esgoto, podemos concluir que não havia intenção explícita em incentivar a urbanização nas localidades do interior. E isto redundou em um cenário que mostrava a ausência do Governo na infra-estruturação sanitária de várias partes do estado. A tabela a seguir demonstra o que significou aquela atuação até 1904.

Podemos perceber que entre 1890 e 1903, o número total de pessoas em municípios atendidos por rede completa de água e esgotos não cresceu significativamente, passando de 20,68% para 21,55% do total das localidades do interior do estado, excluindo Santos e São Paulo. Este aumento se deu com mais expressividade nas localidades com rede completa de água, cuja porcentagem passou de 43,05% para 47,06%. Ainda sim, tínhamos em 1903 menos da metade da população total dos municípios do interior abastecida de água. Se incluirmos os que tinham rede incompleta, ou pelo menos, receberam materiais do estado para a instalação das suas redes, o índice é mais satisfatório, demonstrando que em 1903, 60,94% da população total tivera algum tipo de atendimento. Na coluna de óbitos, percebe-se que as instalações sanitárias tiveram efeito nos números levantados para aqueles decorrentes de doenças infecto-contagiosas. Para os municípios que tiveram instalações, o número decresceu de 24,78% para 20,13% do total de óbitos. Assim também foi significativa a queda de óbitos nos municípios que tiveram rede completa instalada (53,18% para 43,18%) ou incompleta (de 70,52% para 61,51%). Os números totais de óbitos por doenças infecto-contagiosas, por fim, não deixam dúvidas de que as instalações sanitárias trouxeram efeitos positivos para as cidades saneadas já que, se para o total de municípios o aumento de óbitos entre 1890 e 1903 foi de 0,17%, para os municípios excluídos do atendimento, o aumento foi de 0,53%. Além disso, podemos supor que as

intervenções sanitárias do estado também tiveram efeito sobre o crescimento populacional das localidades do interior, e, principalmente das "estratégicas", já que o aumento populacional entre 1890 e 1903 foi de 60% para o total da população dos municípios do interior, contra 47% daqueles que não tiveram nenhum atendimento.

TABELA 25 – População e óbitos a partir das instalações sanitárias do Governo estadual – 1890 – 1903

Ano	População total nos municípios atendidos com rede completa de água e esgoto	População total nos municípios atendidos com rede completa de água	População total nos municípios atendidos com rede completa e incompleta de água	Número de óbitos por doenças infecto-contagiosas nos municípios que tiveram instalação completa de água e esgoto	Número de óbitos por doenças infecto-contagiosas nos municípios que tiveram instalação completa de água	Número de óbitos por doenças infecto-contagiosas nos municípios que tiveram instalação completa e incompleta de água
1890	288.432	600.295	802.084	1.933	4.149	5.502
1903	480.700	1.049.521	1.359.108	1.845	1.009	5.637
% em 1890	20,68	43,05	57,53	24,78	53,18	70,52
%em 1903	21,55	47,06	60,94	20,13	43,75	61,51

Fonte: Dados extraídos dos Anuários Demográficos da Seção de Estatística Demógrafo- Sanitária da Diretoria do Serviço Sanitário
Obs: não estão computados os números de Santos e Capital

Daí, pode-se imaginar que se houve um impacto positivo das instalações sanitárias nas localidades do interior, ele não foi universal e nem determinou um incremento urbanizador para muitas delas. Neste sentido, as intervenções saneadoras, com algumas exceções[218], não consideravam uma futura expansão urbana, principalmente nos últimos anos de atuação do Governo do estado. A idéia de que estas cidades não podiam crescer não estava explicitada, mas indicada nos posicionamentos técnicos durante as análises que eram realizadas no gabinete da Repartição de Águas e Esgotos. No caso do município de São Manoel do Paraíso, analisado em abril de 1898, por exemplo, Alfredo Lisboa até considerava uma expansão futura, mas restrita à parte alta da cidade que não seria imediatamente atendida. Com uma população de 3.000 pessoas, distribuídas em 579 casas, somente 470 seriam abastecidas – as outras, achando-se em altitude mais elevada do nível do reservatório, poderiam ser abastecidas futuramente com o auxílio de um motor a vapor ou a vento e as que estavam fora do perímetro, a partir do prolongamento de alguns encanamentos da rede baixa. No caso de Monte Mor, analisado em março de 1898, que tinha uma população de 600 a 700 habitantes, mas que em certas ocasiões, atingia o dobro, deveria prever um volume de água não inferior a 4,5 litros por segundo para atender ao futuro desenvolvimento da vila, ainda que isso elevasse o custo da adutora. É claro que o

[218] Algumas das principais cidades como Guaratinguetá, São Carlos ou Piracicaba, tinham o sistema projetado visando um desenvolvimento futuro dentro das limitações que estas próprias localidades apresentavam, como alternativas de mananciais. Assim, por exemplo, para São Carlos, o projeto organizado dividia a cidade em duas zonas, uma baixa e uma alta, com dois reservatórios, permitindo que a qualquer momento seria possível aumentar o abastecimento levantando as águas que vertiam abaixo dos pontos de captação para lançá-las até o reservatório elevado. Além disso, o aumento dos diâmetros dos tubos e aquedutos visando o desenvolvimento futuro da cidade deu-lhe uma característica de exceção nos procedimentos da Secretaria quanto à relação entre sistemas de saneamento e crescimento urbano das localidades do interior (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 95, Ordem 4215, 1896).

estado não arcaria com os custos, nem da bomba de elevação para São Manoel do Paraíso, nem da adutora maior para Monte Mor.

Theodoro Sampaio, que tinha uma visão bem abrangente das questões sanitárias em São Paulo e Santos, foi um dos que mais rigor teve nas análises da implantação das redes de água em algumas localidades do interior. Seu posicionamento baseava-se em um improvável crescimento populacional que era, via de regra, apresentado pelos projetos que chegavam à Repartição. Para estimar, por exemplo, a disponibilizar às Câmaras Municipais, trabalhou com números padrões, para uma cidade de 800 prédios, contendo ruas de 16 metros de largura:

"Com o cálculo feito poder-se-á atender a mais de cinco localidades pelo fato de irem as Câmaras obtendo os materiais em pedidos parciais, só sendo feito embarque de um novo pedido desde que se verifique estar empregado o material remetido procedentemente.

O material de ferro pedido para as localidades do interior foi calculado para cinco cidades, supondo-se que a linha adutora de cada uma, tenha 6 quilômetros, o material para distribuição, de 3", será fornecido também a 6 quilômetros por cidade. (Ofícios e requerimentos da Secretaria da Agricultura, Caixa 242, Ordem 4361, 1900)

Em setembro de 1902, ao analisar o projeto de saneamento para Jaboticabal, Sampaio dizia que do ponto de vista técnico, estava em condições de ser aprovado, no entanto, observava que poderia ter sido concebido em proporções mais modestas. O problema é que o sistema estava calculado para uma população de 20 mil habitantes, quando a cidade tinha no máximo 6 mil. Um sistema tão exagerado demandaria encanamentos de maior diâmetro e muito maior extensão do que seria conveniente instalar, dizia o engenheiro. Assim também se dava com o projeto de Anápolis, considerado inaceitável por Sampaio. Em seu parecer negando as dimensões dos tubos projetados, dizia que canos de 3 polegadas dariam uma vazão superior a 250 mil litros em 24 horas, suficiente para uma vila que tinha não mais de 700 habitantes. Cajuru também recebeu a mesma observação: o encanamento adutor de 6 polegadas projetado dava uma vazão de, mais ou menos, um milhão de litros em 24 horas, o que era uma quantidade excessiva para as necessidades de uma cidade que não tinha mais de um 1.800 pessoas. Quando Theodoro Sampaio analisou o caso de Caçapava, deixou claro as limitações que impunha aos projetos que previam sistemas mais arrojados:

"Esse projeto, dado que senão encontrem mananciais mais próximos do que foram aí preferidos, pode ser aprovado. Vem aqui de molde um reparo necessário.

As cidades situadas no vale do Paraíba, à semelhança do que se fez em Taubaté, Guaratinguetá e Pindamonhangaba, estão projetando o seu sistema de abastecimento de água com mananciais situados na Serra da Mantiqueira, em lugares distantes 12 e 14 quilômetros para além do curso do rio Paraíba. Tal preferência, explicável aliás pela excelência e abundância desses mananciais não deve, porém, persistir a despeito das condições de ordem econômica.

Os encanamentos adutores longos e de diâmetro superior a 6" custam caro e não devem ser empregados senão depois que se demonstrar que nas montanhas vizinhas, dentro de um raio de 6 quilômetros da cidade a abastecer, não há outro recursos mais econômico, captando-se águas menos suficientes para as necessidades atuais e para as demais próximo futuro da mesma cidade.

Para evitar abusos seria mister mesmo fixar-se o limite até onde podia chegar o auxílio do Estado no fornecimento do cano adutor, que, no caso vertente, podia ser no máximo de 6 quilômetros, exigindo-se estudo detalhado da região mais vizinha dos pontos a abastecer sempre que se tornar preciso empregar linha adutora de maior extensão do que a indicada por aquele limite." (Ofícios e requerimentos da Secretaria da Agricultura, Caixa 313, Ordem 4432, 1901)

E estas limitações vinham em contraposição às entusiasmadas expectativas das Câmaras em relação ao futuro desenvolvimento da cidade. O memorial descritivo que acompanhava o projeto de saneamento de Caçapava falava de uma cidade em franco desenvolvimento, com espaçosas ruas e praças, bons prédios, Intendência, Teatro, Mercado – tudo seguindo os melhores preceitos de higiene. Esperando atender não só a cidade como também um não pequeno número de fazendas ribeirinhas à linha adutora, o sistema estava projetado para além das 660 casas existentes, negado por Theodoro Sampaio. O caso de São Roque, que não recebeu nenhum material para a instalação de seu sistema de saneamento, apontava para um certo descaso em relação ao que a Câmara Municipal entendia por um "promissor desenvolvimento industrial":

"Admiravelmente colocada, com ventilação perfeita, regulares condições topográficas para fácil e franco escoamento superficial das águas fluviais; clima privilegiado, conseqüência lógica de suas belíssimas condições, esta cidade já chamou a atenção de distintos médicos, que após estudos acurados, determinaram como ponto mais conveniente para o estabelecimento de um sanatório estadual, a cidade de São Roque, pelas suas excepcionais condições de higiene, não só presta-se a um sanatório, como criteriosamente foi julgada como também, é um centro industrial de grande futuro. Auxiliadas as suas condições naturais, pela inteligente intervenção da engenharia, torna-se indubitavelmente, um dos grandes e bem situados centros da zona sul do Estado.

Além das pequenas fábricas, demonstrando a prosperidade industrial de seus habitantes, orgulha-se São Roque, em possuir a fábrica Eurico Dell'Áqua, talvez uma das primeiras da América do Sul. Os seus 600 operários, devido á falta de habitações com confortos higiênicos, vivem em promiscuidade que a higiene repele, mas que as diferenças de prédios exigem. Esta cidade, que é procurada pelos tuberculosos como única salvação, não obstante os cuidados dispensados pela honrada edilidade, por maiores que sejam os seus esforços, não poderão tomar as providências que a higiene exige, pela falta de recursos locais que as nulifica.

São Roque, finalmente, é um dos lugares do interior do estado, para o qual o Governo precisa lançar suas vistas com verdadeiro interesse, afim de secundar àqueles que com santa nobreza e galhardia, procuram combater a tuberculose e não deixar que as cidades, que ora goza dos foros de ser dos mais salubres, torne-se um ponto infeccioso pelo terrível mal." (Ofícios e requerimentos da Secretaria da Agricultura, Caixa 478, Ordem 4597, 1904)

O projeto apresentado incluía o abastecimento à fábrica, aos grupos escolares e a uma população três vezes maior que a existente. Certamente a Câmara esperava um desenvolvimento urbano à altura do promissor progresso industrial, barrado pelo estado. A partir destes contenciosos do Governo, não houve uma reorientação dos projetos para que reduzissem as expectativas de crescimento, mas uma recusa a qualquer pedido de material para o saneamento do interior que redundaria nas novas regras para o auxílio às Câmaras estabelecidas por Botelho em 1904. Assim se deu em janeiro de 1903, quando as Câmaras de São José do Rio Pardo e Taubaté solicitaram o fornecimento de materiais para a conclusão das obras de abastecimento de água e para os serviços de ligação de esgotos das casas e tiveram os pedidos negados por Theodoro Sampaio por não possuir material de pequeno diâmetro nos depósitos da Repartição; ou em março de 1903, quando a Câmara de São Bernardo solicitou material necessário às obras de abastecimento de água e teve o pedido novamente negado por Sampaio por não ter o material; ou em maio de 1903 quando a Câmara de Tietê solicitou 4.500 metros de tubos de 3 polegadas para o serviço de abastecimento de água e teve o pedido negado por Theodoro Sampaio por não ter o material no depósito; ou em setembro de 1903 quando a Câmara Municipal de Areias solicitou 400 metros de tubos de ferro galvanizado e obteve resposta positiva desde que apresentasse os estudos necessários para a aprovação do material, o que ocorreu em novembro, quando os depósitos já não guardavam mais aquele material solicitado, desviado para outra obra; ou em novembro de

1903 quando a Câmara de Salesópolis solicitou 400 metros de canos de 2 polegadas para o prolongamento do encanamento de água potável da cidade, tendo o pedido negado por Augusto de Figueiredo já que a Repartição não tinha o material solicitado e nem poderia adquiri-lo por falta de verba; ou em dezembro de 1903 quando a Câmara de Una pediu auxílio de 5:000$000 para o serviço de canalização de água e teve o pedido negado por Augusto de Figueiredo que esclarecia não ser possível conceder auxílio pecuniário; ou em janeiro de 1904, quando a Câmara de Lorena solicitou material parra o serviço de esgotos, recebendo apenas 6,5% do valor correspondente ao total solicitado; ou em maio de 1904, quando Augusto de Figueiredo informou que não existia material no depósito para ser fornecido às Câmaras de São Bernardo, Santa Rita do Passa Quatro e Limeira e recusou 8 mil metros de canos de ferro fundido para o abastecimento de água de Botucatu por não ter sido solicitado à tempo, logo após a aprovação do projeto correspondente.

FIGURA 270
Estudos para abastecimento de água para a cidade de São Roque. Fonte: Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 478, Ordem 4597, 1905.

Algumas Câmaras, desesperadas, apelavam para um "forçoso" pedido de favor ao Secretário de Agricultura, através de bilhetes que vinham anexados junto aos ofícios remetidos ao estado, como foi o caso de um assinado pelo vereador Francisco de Oliveira Simões, da Câmara Municipal de Dois Córregos em junho de 1903:

"Exmo. Sr. Firmiano Pinto:

Tenho a honra de apresentar-vos meus respeitosos cumprimentos a vossa excelência. Abusando da sua inexcedível boa vontade e do seu gentil oferecimento, tomo a liberdade de juntar a esta uma

representação dos amigos, pedindo à vossa excelência a sua real influência junto ao exmo. Governo, afim de que seja fornecido 3.000 metros de canos galvanizados, sendo 1000 de 4" e 2000 de 3". A Câmara já firmou contrato para as obras de abastecimento de água, porém, lutará com dificuldades para concluir esse grande melhoramento, de forma que, se o Governo oferecer os canos, será um grande auxílio, que poderá habilitá-la a executar outros melhoramentos requeridos e as necessidades palpitantes..." (Ofícios e Requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 404, Ordem 4523, 1903)

A quantidade expressiva de pedidos recusados indicava uma intenção de paralisar o serviço de auxilio prestado pelo estado às municipalidades, que se consolidou a partir de maio de 1904 com o estabelecimento, por Carlos Botelho, de novas regras para a sua realização, o que significou, de fato, com a exclusão de muitas das principais cidades da ajuda do Governo e com todas as dificuldades impostas pelas novas regras, a saída definitiva do estado na implantação das obras de saneamento nas cidades do interior. Os relatórios dos anos seguintes não mais fariam menção ao saneamento das cidades do interior e só Santos e São Paulo Capital compareciam com informações sobre as intervenções realizadas. A partir da década de 1910, alguns municípios do litoral como São Vicente, São Sebastião, Caraguatatuba, Ubatuba, Cananéia e Iguape passaram a ser também saneadas pelo Governo com a intensificação das atividades portuárias promovidas pela comercialização dos produtos agrícolas que vinham do interior.

Na discussão sobre a principal razão da "saída" do estado destes serviços de auxílio, a evocação ao saneamento de Santos não parece ter sido um mero pretexto para o esvaziamento da política saneadora do interior, mas parte integrante de uma estratégia que tinha como meta intensificar as atividades produtivas, de comércio e exportação, contando com alguns municípios importantes saneados. A explicação, naquele ano, do Secretário de Agricultura Carlos Botelho, era evasiva para redimir o estado de responsabilidade sobre os municípios ainda atacados por doenças, mas, de qualquer forma, ela foi dada. Na sua visão, o fornecimento, já quase paralisado por falta de verba orçamentária, não podia continuar como estava sendo feito, já que onerava demais os cofres estaduais, ônus, que, aliás, os municípios poderiam suportar. O discurso, como é possível perceber, era o oposto daquele que o Governo fazia anos antes quando resolveu implantar as obras de saneamento no interior. Agora se tratava de conceder autonomia aos municípios para que cada um executasse as suas obras, independentemente do estado. Botelho continuava justificando que os orçamentos, ao incluir materiais importados pelo estado, eram, via de regra, muito elevados, ficando as municipalidades compromissadas a restituir os valores ao Tesouro, sem, no entanto, dar uma garantia eficaz da restituição ou prazos determinados para que fosse feita. Botelho admitia publicamente a falta de fiscalização do estado não só na aplicação do material fornecido, como também na restituição dos pagamentos pelas municipalidades. Alguns abusos ocorridos, evidentemente não revelados no relatório da Secretaria de Agricultura de 1904, demonstravam para ele a necessidade de modificar o serviço de auxílio.

Carlos Botelho não estava, exatamente, paralisando os serviços de auxílio às municipalidades, mas dificultando-os de maneira a torná-los desvantajosos. Primeiro, o estado continuaria a disponibilizar técnicos para examinar os projetos e propor alterações convenientes até que fossem aprovados. No entanto, a Repartição havia sofrido fortes reduções do seu quadro de pessoal depois de criada a Comissão de Saneamento de Santos, o que provocaria uma fila enorme de pedidos, sem previsão de atendimento. Segundo, com os projetos aprovados, as Câmaras que quisessem o auxílio na aquisição de materiais para a canalização, deveriam solicitá-lo formalmente declarando o prazo dentro do qual se obrigariam a pagá-los, dando uma ou mais rendas do orçamento em garantia ou o depósito integral do valor correspondente. Esta

decisão não considerava que muitos municípios não tinham renda suficiente nem mesmo para realizar a caução dos serviços que executaria com favores do estado. Terceiro, o Governo promoveria um contrato para o fornecimento do material, mediante os prazos e garantias oferecidas pelas Câmaras, concorrendo com as despesas de despacho na Alfândega (se material importado) e transporte até a localidade de destino, além de examinar a qualidade dos materiais que seriam fornecidos. Certamente, tudo dependeria dos prazos e garantias – quanto menores os prazos (de restituição) e maiores as garantias, mais rápido seria o fornecimento - ao contrário, a Câmara dependeria da burocracia alfandegária que já era bem conhecida. A importação de materiais à varejo, caso a caso, inclusive, tornava mais burocratizado o serviço, desestimulando ao município de utilizar esse favor do estado, mais demorado e menos eficiente. Quarto, o Governo só forneceria materiais para o primeiro estabelecimento dos serviços locais de água e esgotos, excluídas, a partir de então, aquelas municipalidades que quisessem adquiri-los para a manutenção da rede ou desenvolvimentos futuros. Esta restrição, como vimos, já dirigia as análises dos projetos apresentados pelas Câmaras Municipais e já era uma diretriz importante para desestimular a expansão urbana dos municípios.

Após a definição das novas regras, dificultando ainda mais as relações entre Governo estadual e municipais, todas as Câmaras que solicitavam algum apoio do estado, recebiam em resposta, um ofício padrão que era assinado pelo Secretário e devolvido prontamente com o seguinte conteúdo:

"É com grande pesar, e devido somente à impossibilidade de servir, que o Governo vê-se na dura necessidade de não atender ao pedido de material, que fizeste em ofício de...

Querendo, entretanto, patentear o interesse que o Governo liga ao progresso e melhoramento das cidades do interior, ele se oferece para importar o material de que essa municipalidade precisa para as obras de abastecimento de água.

Para isso, porém, torna-se indispensável que essa municipalidade deposite no Tesouro do Estado, uma quantia com a qual o Governo possa fazer face às despesas de importação do material, que será despachado para essa localidade, por conta do estado.

Por parte deste, portanto, o auxílio se limitará às despesas com os transportes em estradas de ferro; mas isto redunda em diminuição do custo do material, talvez de 50%, caso o Governo Federal conceda isenção de direitos aduaneiros.

Evidenciando, por esse modo, o alcance da colaboração do Governo, tenho a honra de comunicar-vos que, para tomar a incumbência a que se propõe, deverá essa municipalidade oferecer ao exame desta Secretaria os estudos das obras a realizar, organizados por engenheiro, delegando poderes a um representante para a assinatura, com o Governo, de um contrato em que fiquem garantidos os interesses de ambas as partes, Estado e Município." (Ofícios e Requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 594, ordem 4713, 1905)

Desencorajadas de se aventurar pelas novas regras impostas pelo estado, as Câmaras passaram, a partir de 1904, a cuidar, elas mesmas, da instalação da infra-estrutura sanitária, implantando-a lentamente ou, nem implantando – questão que não seria totalmente resolvida durante a Primeira República.

6.2.2. A modernidade chega ao interior: as principais cidades saneadas

As principais cidades saneadas do interior paulista – Amparo, Araraquara, Campinas, Descalvado, Guaratinguetá, Itapira, Jaú, Limeira, Lorena, Piracicaba, Pirassununga, Ribeirão Preto, Rio Claro, São Carlos e Sorocaba, tinham, com algumas exceções, uma importância específica no âmbito das estratégias territoriais do Governo nos primeiros anos da República, levando-o a favorecer uma intervenção mais incisiva no campo da infra-estrutura sanitária. Como vimos, os meios institucionais e legais utilizados para, de certa forma,

alavancar estes investimentos, aplicando-os nestes municípios e restringi-los nos outros, foram decisivos para a implementação da política de saneamento até 1904, quando o estado deixou de intervir no interior. Cabe observar que o fato do estado não ter investido maciçamente em outros municípios que não os principais, não significou para eles a estagnação. Ao contrário, a maioria buscou solucionar domesticamente os problemas sanitários, instalando aos poucos suas redes de água e esgotos, conjugadas a outros melhoramentos como abertura de ruas, ajardinamentos das praças e iluminação elétrica, em geral de forma lenta e excludente[219]. A chegada da modernidade, para a maioria dos casos, não foi uma resposta aos surtos epidêmicos, mas um salto para o novo século, quando as intervenções de saneamento e embelezamento, faziam a demarcação territorial entre ricos e pobres, entre burgueses, trabalhadores e população desocupada (FOLLIS, 2004). Se a segregação sócio-espacial não se vincula às diferentes atuações do estado e município, estas últimas apontam a dificuldade que as localidades tiveram em instaurar o novo modelo da cidade republicana saudável, em que os poucos recursos existentes eram utilizados para privilegiar determinadas partes da cidade, sempre à revelia do crescimento para além da área central, corolário dos melhoramentos que a valorizavam e expulsavam a população pobre.

Mas o que de fato significou a intervenção do Governo em algumas localidades? Que diferença fez para o estado centralizar os investimentos em alguns municípios específicos? Embora não haja resposta simples a estas perguntas, elas lançam algumas hipóteses que merecem ser melhor investigadas. Correlações políticas entre as localidades e o estado, como ocorreu com o caso de Araraquara; interesses particularistas de membros do Governo em instalar infra-estrutura para o estabelecimento de futuros empreendimentos comerciais e industriais ou até mesmo possibilidades de ganhos a partir das próprias obras que eram executadas são hipóteses que não podem ser descartadas. Muitas empresas de importação ou mesmo fábricas de materiais de construção tinham interesses no desenvolvimento de obras por todo o estado de São Paulo e certamente participavam das que fossem lucrativas. Além disso, o desenvolvimento urbano das próprias localidades, com a instalação da infra-estrutura sanitária podia interessar a alguns importantes fazendeiros, permitindo-lhes reproduzir o capital na implantação de loteamentos ou de atividades urbanas. Todas estas hipóteses, no entanto, só fazem sentido se forem analisadas em conjunto.

Primeiro, é preciso considerar que as maiores personalidades políticas do PRP tinham origem em algumas destas localidades. Campos Salles era natural de Campinas, Altino Arantes e Washington Luiz, de Ribeirão Preto, Rodrigues Alves, de Guaratinguetá, João Batista de Mello Oliveira, de Rio Claro, Bernardino de Campos, embora nascido em Pouso Alegre, veio com 2 anos para Campinas onde estudou e se formou advogado, exercendo posteriormente sua profissão em Amparo, Carlos Botelho, de Piracicaba, Antonio Carlos de Arruda Botelho (Conde do Pinhal) e pai de Carlos Botelho, fundador de São Carlos do Pinhal. Estas cidades localizavam-se, na sua maioria, nas zonas servidas pelas ferrovias Central, Paulista e Mogiana, justamente as áreas consolidadas ou se consolidando, em termos de produção cafeeira. Acentua-se o fato de que a maior concentração de eleitores localizava-se nestas zonas, principalmente no Vale do Paraíba (30%), Central (18%) e Mogiana (17%) (LOVE, 1982: 191). Além disso, algumas destas localidades, na (baixa) Paulista e Mogiana, altamente promissoras, tinham potencial para se definirem como importantes centros de

[219] FOLLIS (2004, 129), ao analisar o caso de Franca afirma que a distribuição irregular dos melhoramentos urbanos fez surgir uma cidade marcada pelo contraste entre o centro dotado de elementos típicos modernos e uma periferia desprovida de infra-estrutura básica já nos anos 1920.

apoio à produção do café, vinculando-a a atividades urbanas que o Governo paulista, representado por estas personalidades, estava interessado em auxiliar. MILLIET (1982: 51) mostra o que significou, entre 1886 e 1920, o aumento vertiginoso da produção do café, acompanhado pelo da população, principalmente na Mogiana. Neste período, foram estas zonas que receberam as levas de imigrantes com destino às fazendas e onde se assistiu, nas cidades, um aumento populacional acompanhado do aumento de surtos epidêmicos. Estratégicas do ponto de vista territorial e porta de entrada destes trabalhadores, deveriam estar equipadas para garantir segurança, contendo qualquer propagação de surtos epidêmicos e condução, pelos imigrantes, de doenças até as fazendas de café. As ações da Secretaria de Agricultura no campo de saneamento estavam, neste ponto, em total sintonia com as da Secretaria do Interior, pois não só investiu na infra-estrutura sanitária, como também construiu e equipou postos sanitários, estações desinfectórias e hospitais de isolamento.

Segundo, ao mesmo tempo em que progrediam, estas localidades elevavam suas rendas, não pela atividade da produção do café em si, mas pelo acúmulo de capital anterior ao ciclo do café e expansão das atividades comerciais e industriais vinculadas ao sucesso do produto. O aumento da renda pelo imposto de indústria e profissões e pelo imposto predial urbano fazia parte das transformações vinculadas ao complexo cafeeiro. Além da Capital, Santos e Campinas, Amparo, Descalvado, Guaratinguetá, Lorena, Piracicaba, Ribeirão Preto, Rio Claro, São Carlos e Sorocaba estavam entre os municípios de maior renda do estado, como podemos observar no quadro constante do Anexo 4. Daí, nota-se, como a lei 368/1895, que mandava priorizar os municípios que concorressem com a maior soma de recursos, foi brilhantemente aplicada. Diante das reais necessidades de infra-estruturar os municípios de São Paulo, Santos e Campinas, é evidente que o Governo precisava se calçar em intervenções sustentáveis do ponto de vista financeiro, tendo como diretriz investir recursos em obras que pudessem dar boa garantia de retorno aos cofres estaduais. Um bom exemplo de como a renda municipal era decisiva no apoio do estado, é o caso de Piracicaba. Servida de abastecimento de água desde 1886, o município concorreu para obter os materiais necessários à implantação do sistema de esgotos. Em 1897, a Câmara Municipal devolveu os projetos elaborados pela Comissão de Saneamento informando que não poderia executá-lo, devido ao ônus excessivo que traria aos cofres municipais. O Secretário então estabeleceu um novo Aviso mandando corrigir o projeto para que fosse realizado por partes, para desonerar a execução pelo município. O novo projeto excluiu, então, as ligações domiciliares e os *flush-tanks*, que poderiam ser adiados, mas o Chefe da Comissão insistia na sua realização sem interrupções. O Presidente da Câmara, Paulo de Morais Barros, solicitou, então, ao Governo executasse a rede de esgotos, justificando que a cidade tinha visto sua população duplicar em 6 anos. Em seu discurso, nota-se como a questão das epidemias era utilizada de forma interessada:

"Cidade bela, futurosa, em condições topográficas excepcionais, com atividade industrial não igualada por outra do interior, abastecida de água potável desde 1886, (...) nunca flagelada por epidemia qualquer, não é de admirar que a sua população progrida assim em escala ascendente vertiginosa.Receio de que seja flagelada por cataclisma mórbido, igual ao que tem acometido outras cidades. Vários estrangeiros chegam ali para fazer domicílio (de forma rudimentar) e fortuna e como é uma cidade que não foi flagelada por epidemias, acaba atraindo inúmeros habitantes de Rio Claro, Campinas e Limeira, vindo se abrigar da febre amarela, trazendo alguns dos germens do terrível morbo. Falta de habitações, não correspondente ao seu crescimento e os habitantes, na sua maioria são proletários.É notória a acumulação de indivíduos em habitações acanhadas e que se tornam insalubres por esse motivo, havendo casas e muitas que regularmente mal acomoda 4 pessoas e que estão comportando 12, 15 pessoas e mais, estão calculadas em mais de 100 o

número das que não tem quintal algum. Esta população assim acumulada, quase toda de baixa classe, fazem os seus despejos nas ruas e nos quintais, infectando o solo e a atmosfera. (...)

Infelizmente a experiência tem sido por demais dolorosa a esse respeito, especialmente para Campinas, e podem os afirmar sem receio de contestação, que as outras cidades , ora vitimadas pela febre amarela, teriam sido poupadas se ao par das providências sanitárias tivessem sido providas oportunamente de água potável e esgotos. Sanear uma cidade depois de ter o seu solo infectado é um problema dificílimo de resolver, e isso mesmo à custa de quantas vidas e quantos sacrifícios pecuniários! "

E, adiante, continua:

"A administração passada resolveu levantar uma planta cadastral da cidade, por intermédio da Superintendência de Obras Públicas, obteve o orçamento do esgoto.

"Se é certo que o Governo do estado ainda não mandou projetar e executar obras dessa natureza em outras localidades, não é menos certo que as municipalidades não podem tomar a si encargos tão onerosos cumprindo-lhes apenas auxiliar aquela na medida de suas forças. As condições de Piracicaba são especialíssimas. É preciso lembrar que ela tem água potável em abundância e que nada custou ao estado, que tem planta completa e valiosa da cidade a sua custa, tem orçamento relativamente insignificante e plano de esgotos e está pronta a contribuir com a quantia de 200:000$000 para auxiliar o Governo na realização do cometimento de tamanha importância.

Muitas outras localidades tem oferecido ao Governo contribuições valiosas para serem por este abastecidas de água e servidas de esgotos, mas nenhuma outra oferece ainda a soma de vantagens que oferece Piracicaba. Em Guaratinguetá vai o Governo despender quantia superior a mil contos de réis só com o abastecimento de água e é a cidade que maior quantia ofereceu. Pois bem, Piracicaba oferece igual quantia e muitas outras vantagens para que o Governo a dote de uma rede de esgotos, orçada quase em metade." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 126, Ordem 4246, 1897)

Piracicaba receberia entre 1900 e 1901 413.730:900$000 para a execução das obras de esgotos, certamente depois de ter convencido o Governo de suas alegações. Parece válido, portanto, que, à exemplo deste caso, a renda municipal era melhor considerada nas decisões para o auxílio do estado do que propriamente, as situações epidêmicas, utilizadas ideologicamente para justificar as intervenções.

Terceiro, há, para cada uma destas localidades, uma importância específica a partir de sua história particular de desenvolvimento e participação na rede urbana paulista. Assim, os municípios do Vale do Paraíba, Guaratinguetá e Lorena, embora estivessem em uma zona em franca decadência quanto à produção cafeeira, ainda eram no início da década de 1890, fortes representantes do produto. Guaratinguetá, elevada à categoria de Vila em 1651 e de cidade em 1844, já era um importante pólo da rede urbana paulista no século XVIII que tinha na produção da cana de açúcar, no abastecimento dos exploradores do ouro de Minas Gerais, e, posteriormente na produção do café as bases de seu desenvolvimento. Servindo como ponto passagem de tropeiros entre Minas Gerais, Taubaté, São Paulo e o porto de Parati, consolidou sua economia na rede urbana paulista.

Na região da Mogiana, os municípios de Amparo e Ribeirão Preto também se despontaram por sua significativa produção de café no início da década de 1890. Amparo foi o segundo maior produtor de café do estado em 1886, depois de Campinas, mas esta posição guarda estreita relação com a expansão agrícola de cereais dos municípios mais ao sudeste, como Bragança e Atibaia, impulsionando o desenvolvimento e acumulação anterior ao ciclo cafeeiro. Ribeirão Preto, anos depois, principalmente após a chegada dos trilhos da Mogiana em 1883, passou a despontar pela qualidade inigualável de suas terras, tornando-se o maior produtor de café do estado até a década de 1920. No momento em que o Governo estadual investia maciças

somas no saneamento destas duas cidades, assistíamos a um profundo desenvolvimento de Amparo e um despontar do desenvolvimento de Ribeirão Preto, que se candidatava à capital do oeste paulista.

Um outro conjunto de municípios como Araraquara, São Carlos, Rio Claro, Jaú, Descalvado e Limeira situava-se em uma região, na baixa Paulista, que prosperava a passos mais lentos que a Mogiana, mas já na década de 1920, continha os principais pólos produtores da região. Os trilhos da Paulista tiveram forte influência para a economia urbana destas localidades. O empreendedorismo desta ferrovia, reunido capitalistas como Antonio Augusto de Bezerra Paes e José Rodrigues Penteado vinha de encontro às possibilidades de desenvolvimento da região, e foi o que ocorreu. Araraquara, que deu origem aos municípios de Jaú, São Carlos e outros, é considerado o núcleo urbano mais antigo do sertão paulista – era, portanto, assim como Guaratinguetá, um posto de abastecimento dos caminhos a Minas Gerais, com produção de outras culturas e fonte de acumulação de capital, anteriormente à expansão do café (COSTA, 2005: 252). Segundo CAMPOS (2007) a construção do ramal ferroviário de iniciativa particular Rio Claro – Araraquara – Jaú, encampado pela Paulista em 1888, denotava a presença da concepção norte-americana, já que foi chefiada por Antonio Francisco de Paula Souza, recém-chegado dos Estados Unidos e impulsionada pelos interesses particulares dos fazendeiros da região. Veríamos, por outro lado, alguns anos mais tarde, em 1908, a encampação da estrada de ferro Araraquarense pelo estado, que seguia seus trilhos até Taquaritinga, dirigindo a ocupação para o noroeste paulista a partir de Rio Preto. Daí, pode-se imaginar a situação estratégica de Araraquara e como o Governo tinha, de certa forma, interesses em modernizá-la. O município de São Carlos, que se desmembrou de Araraquara em 1880 passou a ter, após a chegada do ramal ferroviário Rio Claro – Araraquara em 1884, uma forte onda de modernização impulsionada por Antonio Carlos de Arruda Botelho (Conde do Pinhal), maior proprietário das terras da cidade. Empresário do ramo de transportes, além da agricultura, o Conde de Pinhal levou uma série de melhoramentos para São Carlos, tornando-a a primeira cidade a ter telefone em 1889 e luz elétrica em 1891, instalando pioneiramente uma usina hidrelétrica para a produção de energia já em 1893. Rio Claro, que também já nos idos do século XVIII, era ponto de parada e manutenção dos tropeiros que rumavam em direção a Goiás e Mato Grosso, desenvolveu a cana de açúcar possibilitando uma acumulação de capital anterior à fase cafeeira. COSTA (2005: 256) destaca o papel da "Sociedade do Bem Comum", uma associação liberal formada por, entre outros, Antonio Paes de Barros e Capitão Manoel Paes D'Arruda, na modernização urbana ainda na primeira metade do século XIX. Extinta tempos depois, a experiência de tal sociedade mostrou o que a localidade se tornaria já nos anos 1870, com a presença de fábricas e casas comerciais, atividades que se intensificaram com a chegada dos trilhos da Ferrovia Paulista em 1876. Jaú que faria parte do conjunto de municípios servidos pela Estrada de ferro do Dourado, uma importante via férrea, também era estratégica para o Governo, já que dava acesso e escoamento a uma zona nova de produção cafeeira que a Companhia Paulista não tinha interesse em captar. A intenção do Governo, neste sentido, não era em vão. Jaú, em 1886, tinha maior produção de café da zona denominada Araraquarense.

Na mesma condição, estavam os municípios de Descalvado e Limeira. O primeiro, que fazia divisa com São Carlos do Pinhal, Rio Claro e Pirassununga, pertencia à mesma região próspera, antigo abrigo e passagem de tropeiros no século XVIII e XIX, tornando-se em 1886, depois de Araras e Rio Claro, o município de maior safra de café da região, além de ser um centro republicano de excelência do estado Deve-se observar que muitos fazendeiros de Descalvado eram acionistas da Ferrovia Paulista, indicando sua posição

estratégica nas rotas produtivas. Limeira, ao mesmo tempo, havia experimentado já em 1840, a primeira experiência de colonização por imigrantes europeus na Fazenda Ibicaba, do Senador Vergueiro, já então liberal. Na década de 1880, possuía vários estabelecimentos comerciais e industriais e a própria sede da Fazenda se tornaria um estabelecimento industrial nos primeiros anos do século XX.

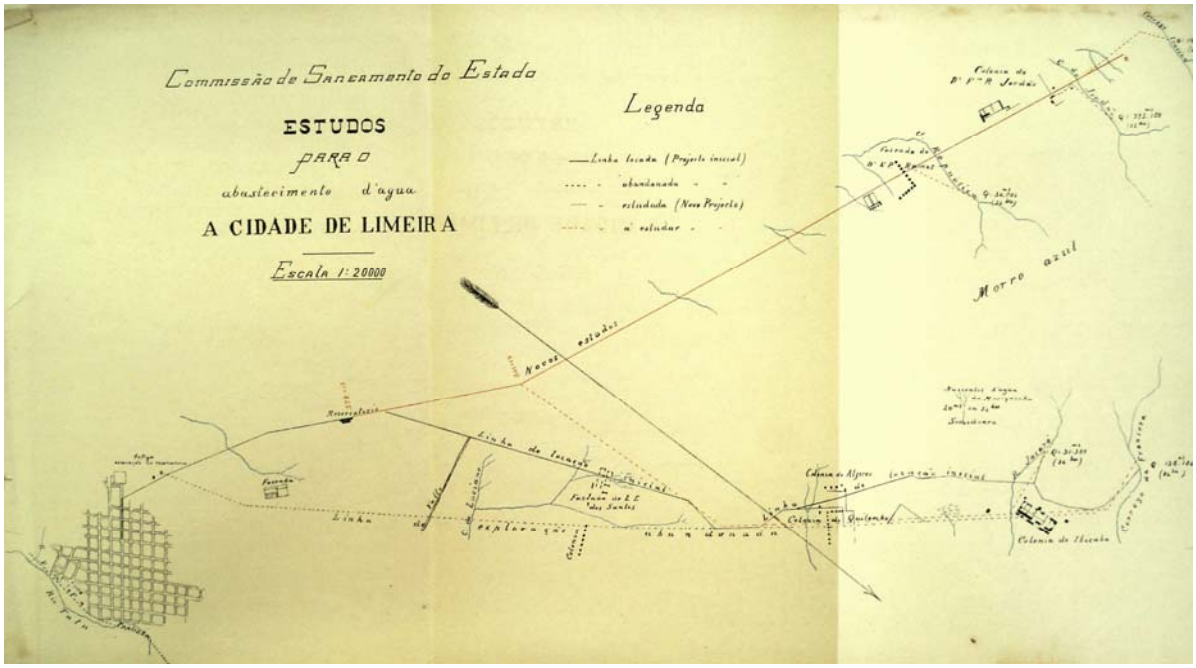


FIGURA 271
Estudos para abastecimento de água para a cidade de Limeira. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

Por fim, Sorocaba, Piracicaba e Campinas, mais próximas da Capital eram centros econômicos importantes, todos também anteriores à economia cafeeira. Sorocaba, por sua rota de penetração do interior e por seu mercado de mulas, que vinham de Mato Grosso para ali serem comercializadas, prosperou independentemente do café. O mais importante, porém, foi o seu precoce desenvolvimento industrial com a instalação de fábricas de tecido já a partir de 1854, utilizando-se de sua expressiva produção de algodão, colocando a cidade no comércio internacional ainda no final do século XIX. A expansão territorial para o oeste paulista a partir da Sorocabana, colocou o município na boca do oeste paulista, tornando-se, portanto, uma importante localidade, porta de entrada de novos centros produtores, tendo o Governo paulista como protagonista. Piracicaba desenvolveu-se em torno do açúcar, além de ser um importante centro abastecedor de cereais. Tornou-se a maior produtora de cana na virada do século XIX para o XX, um dos primeiros municípios a ter engenhos industriais e fábricas voltadas à alimentação, à usinagem e ao refinamento do açúcar, como a fábrica Dedini. Ali, o Governo instalou a Escola Prática de Agricultura Luiz de Queiroz, outro marco de sua posição estratégica no estado, já que a escola tornou-se uma referência nacional e realizava pesquisas no campo da agricultura utilizadas pelos fazendeiros do estado. Campinas era o terceiro município mais importante do estado, depois da Capital e Santos. Não só por seu pioneirismo na produção cafeeira do oeste paulista, mas por se tornar já na década de 1880, um centro irradiador das principais ferrovias Paulista e Mogiana para as regiões norte e nordeste do estado. Ao se definir como centro irradiador, Campinas era a boca do funil, na ligação com Jundiaí através da Ferrovia Paulista e de Jundiaí a Santos, através da SP

Railway. Esta situação de centro lhe proporcionou uma intensificação das atividades urbanas comerciais e industriais, além das atividades financeiras, com a criação de bancos.

A intervenção do estado nas obras de saneamento de todas estas localidades desenha uma configuração que as coloca efetivamente como centros de apoio à economia em expansão. Nem todas seriam, entretanto, objeto de uma remodelação de acordo com os tratados do urbanismo moderno, como conhecemos, principalmente, pelas concepções do engenheiro Saturnino de Brito. É claro que o Governo esperava que as municipalidades estivessem integradas ao processo de mudanças que queria instaurar, questão presente no discurso do engenheiro João Pereira Ferraz nos primeiros anos da Comissão de Saneamento. Mas, de fato, estas relações seriam mais complexas do que se pode imaginar e pode-se mesmo supor que muitos destes municípios não tenham se colocado à frente de uma concepção integrada como bem esperava a Comissão de Saneamento. Assim, verificar quais deles, cedo, aprovaram seus Códigos de Postura ou quais complementaram as obras empreendidas pelo estado, aquelas de caráter remodelador ou embelezador, conjuntamente às obras de drenagem, é uma tarefa que está fora do âmbito deste trabalho. Ao desvendar o tipo de intervenção que a Secretaria de Agricultura empreendeu nestes municípios, percebemos, logo de início, que Campinas foi uma exceção à regra e que assim como se apressou em receber investimentos em infra-estrutura urbana, logo desapareceu do conjunto de municípios tratados pelo Governo no campo do saneamento. A partir de 1898, após a extinção da Comissão de Saneamento, não mais compareceu nos relatórios anuais da Secretaria.

O desenvolvimento e o salto populacional que Campinas experimentou já a partir da década de 1870 não foram acompanhados de melhoramentos urbanos e de medidas sanitárias, levando que ocorressem, entre, 1889 e 1896, vários surtos epidêmicos consecutivos de febre amarela (ANDRADE, 2002: 13). A vantagem, no entanto, é que Campinas saiu na frente de qualquer outra municipalidade para iniciar suas obras de infra-estrutura sanitária, a partir de um empréstimo de 1.000:000$000, em 1889, do Governo federal. Com este recurso, o município pôde contratar a Companhia Campineira de Águas e Esgotos, que expandiu o sistema de abastecimento de água existente. De uma pequena rede que distribuía água proveniente do córrego Tanquinho, a Companhia ampliou o fornecimento, estabelecendo uma nova captação nos riachos Iguatemi e Bom Jardim, a 18 quilômetros da cidade. Quando a Secretaria de Agricultura se formou em 1892, Campinas já tinha um abastecimento de água regular, embora não suficiente para conter os surtos que vitimaram centenas de pessoas nos anos seguintes e que provocou um êxodo da população, reduzindo-a para 5 mil habitantes em 1897 (ANDRADE, 2002: 13)

Em 1893, quando foi criada a Seção de Campinas, na Comissão de Saneamento, o sistema de drenagem era a preocupação principal, já que tanto o abastecimento de água como o sistema de coleta de esgotos estavam aparentemente resolvidos. Assim se pronunciava João Pereira Ferraz, Chefe da Comissão:

"Mal caberia ocupar-me do estado de epidemias que tem assolado a partir de 1889, a cidade de Campinas, é assunto assaz discutido e brilhantemente elucidado por vultos da ciência médica nacional. Cabe, entretanto afirmar (...) que a cidade de Campinas pela situação topográfica em que demora e pela constituição geológica destes, carece absolutamente da drenagem profunda para conseguir salubridade perfeita, completando-se com a drenagem o tríplice desideratum de: perfeita rede de esgotos, boa distribuição de água potável e sistema racional de drenagem profunda e superficial. Os dois primeiros fatores acham-se executados." (SÃO PAULO, 1894: 43)

Uma das primeiras medidas tomadas a respeito foi enviar uma equipe de engenheiros à cidade para estudar o sub-solo com vistas a estabelecer uma drenagem profunda de emergência. Já naquele ano, entretanto, Ferraz autorizou a execução de um aprofundamento da vala de 1.400 metros que circundava a cidade, desde a estrada de ferro Paulista até o antigo cemitério do Sacramento para impedir a invasão das águas. Ao mesmo tempo, seguindo sua própria diretriz, Ferraz elaborou uma série de estudos, reunindo informações para estabelecer um plano de saneamento para Campinas, a exemplo do que estava sendo elaborado para Santos pelo engenheiro Fuertes. Este plano consistia na confecção de uma planta geral, na escala 1:2.000, contendo quaisquer indicações para elaborar os projetos específicos; a indicação de todas as cotas de nível para os projetos; o reconhecimento e exame, por meio de sondagens, das camadas e condições de solo e sub-solo, determinando a posição do lençol freático e natureza geológica; indicação de outras informações como meteorologia e outras que seriam fornecidas pela Estação Agronômica, Companhia Campineira e Câmara Municipal; estudo das moléstias mais freqüentes e sua distribuição geográfica pela cidade, utilizando-se para isso, das informações da Intendência de Higiene e da Delegacia da Diretoria Geral de Higiene e, por fim, o projeto completo do sistema de drenagem, contendo orçamento e recursos materiais que a Comissão poderia contar.

Com todo o estudo e os projetos concluídos, em dezembro, a Comissão já tinha autorização para iniciar obras. A drenagem profunda do subsolo ficaria a 4,50 metros no interior da cidade e a 4,00 metros nos brejos do vale do Anhumas, Tanquinho e Serafim. A retificação e o rebaixamento do leito dos três córregos definiriam o principal elemento do sistema, de onde partiriam as galerias secundárias conectadas aos canos gerais das ruas, praças, brejos, áreas habitadas, sarjetas e vias públicas. Logo que iniciadas em 1894, pelo córrego Anhumas, as obras foram embargadas pelo proprietário de um dos terrenos atingidos, Francisco Bueno de Miranda que exigiu indenização. Este seria o primeiro caso de questionamento de um particular atrasando o andamento das obras. Ao mesmo tempo em que Ferraz contestava a atitude do proprietário, defendendo o benefício público da obra, demonstrava o seu significado para os terrenos drenados, tornados férteis para a agricultura, contribuindo para a riqueza, embelezamento e salubridade. Nota-se no discurso de Ferraz uma preocupação com o enxugamento dos solos, contribuindo para a agricultura e a riqueza, colocando estas vantagens como públicas. Certamente, tanto o proprietário como Ferraz traziam à tona o verdadeiro significado do princípio público das obras, em que benefícios e ganhos pela valorização imobiliária decorrentes da intervenção jamais seriam compartilhados com o poder público, mesmo nas obras de Santos, com a defesa de Saturnino de Brito pela adoção da Contribuição de Melhorias.

Durante os anos em que João Pereira Ferraz chefiou a Comissão de Saneamento, as obras não tiveram rápido andamento. Não só o questionamento de um dos proprietários, mas problemas em relação à administração das obras impediram que elas tivessem andamento satisfatório. Em 1895, apenas 1.835 metros do canal Anhumas estavam abertos e uma Lavanderia e um Banho Público foram erigidos, dois equipamentos trazidos por Ferraz para levar à população práticas de educação física e de higiene. Mas em 1896, com as mudanças ocorridas no Governo e a saída de João Pereira Ferraz da Comissão, a condução das obras de Campinas passou a ser feita pelo engenheiro Saturnino de Brito, recém-contratado para chefiar o 2º Distrito de Obras Públicas. Certamente, Brito já tinha em mente uma nova concepção de espaço urbano, atentando para aquele sistema de drenagem como parte integrante da paisagem, um embrião do projeto que desenvolveria para Santos dois anos depois.

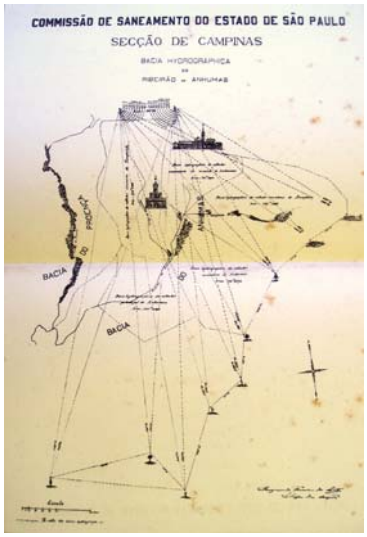


FIGURA 272
Bacia hidrográfica do ribeirão Anhumas - Campinas. Fonte: SÃO PAULO, 1894.

FIGURA 273
Rede geral de drenagem do sub-solo de Campinas. Fonte: SÃO PAULO, 1894.

FIGURA 274
Camada aqüífera dos poços de Campinas. Fonte: SÃO PAULO, 1894.

FIGURA 275
Levantamento da zona de drenagem profunda de Campinas. Fonte: SÃO PAULO, 1895.

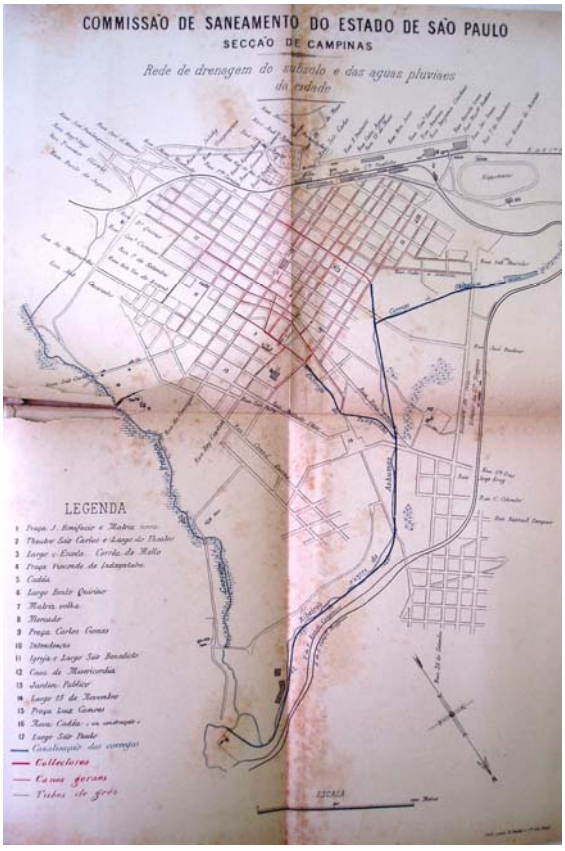


FIGURA 276
Rede de drenagem do sub-solo e das águas pluviais. Fonte: SÃO PAULO, 1895.

Primeiro, Brito não queria ver aqueles córregos cobertos com abóbadas de tijolos, conforme planejava executar Ferraz, à semelhança do que havia feito no córrego Anhangabaú, na Capital paulista. Contrário a este princípio, Brito via na canalização e retificação dos córregos uma oportunidade de desenhar uma nova paisagem, composta pelos elementos da natureza, recriando-os pictoricamente. Segundo, Brito voltaria a enxergar a questão de forma sistêmica, olhando não só para as soluções drenantes, como também para os defeitos das redes de água e esgotos. No relatório de 1896, comentava as obras que estavam sob sua

responsabilidade, destacando a canalização do córrego Anhumas, desde a confluência com o córrego do Proença até a área edificada da cidade e dos seus afluentes Tanquinho e Serafim, dando-lhes declividade uniforme. O tratamento dado a esses canais passava a ser melhor descrito: construção de muros de revestimento para proteger os seus taludes; estabelecimento, transversalmente, de drenos de pedra seca e manilhas para fazer o enxugo dos terrenos e a construção de pontes de alvenaria em arco no cruzamento das ruas existentes e das futuras. Interessado em realizar de fato as obras e acompanhar de perto sua execução, Brito resolveu também reiniciá-las por administração. À semelhança de como procederia em Santos, Brito fez revisões nas tabelas de preços pagos aos serviços executados, conseguindo maior economia para o estado, além de maior rapidez nas obras. Em 1897 já estavam bem adiantadas as dos canais do Serafim e Anhumas, prosseguindo também as do Tanquinho. A partir daquele ano, porém, os relatórios da Secretaria não mais dariam notícias sobre os mesmos. Sabe-se que a Comissão executou os canais, sem iniciar pontes ou avenidas laterais, provavelmente construídas pelo município. Brito deixou de conduzir aquelas obras, passando a chefiar as de Santos em janeiro de 1898.

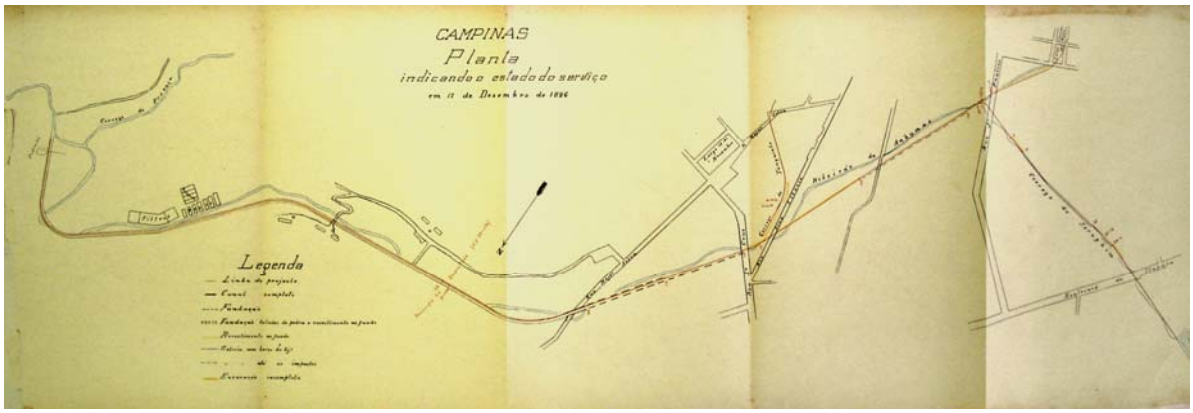


FIGURA 277
Retificação do ribeirão Anhumas - Campinas. Fonte: SÃO PAULO, 1897.

Entre seus últimos apontamentos estava um problema de vazão insuficiente dos canais executados, questão que o levou a uma séria polêmica com a imprensa local de Campinas. Após a publicação de dois artigos no jornal A Cidade de Campinas sobre a insuficiência de vazão do córrego Tanquinhos, Brito respondera a 4 de fevereiro de 1898, no mesmo jornal, admitindo o erro, mas criticando com veemência as declarações, trazendo à tona um assunto que era pertinente à esfera do Governo, atacando o alarde desnecessário. De certa forma, havia um descontentamento em seu discurso, que o levou a se transferir para a chefia do Distrito de Santos e, provavelmente, a se exonerar em junho de 1898, após a criação da Repartição de Águas e Esgotos, com as mudanças na condução das obras de saneamento do interior. No seu artigo, Brito também fez referência a uma outra matéria publicada no jornal O Estado de São Paulo, provavelmente escrita no calor da discussão e, provavelmente, a partir de críticas que a imprensa fazia aos trabalhos da Comissão de Saneamento no estado. Interessante notar a sua concordância com as críticas aos vícios da administração pública, causas do problema que, na verdade, herdara de gestões passadas:

"Vendo que as duras verdades ditas pelo Estado de São Paulo sobre a engenharia oficial estão conduzindo a que se faça de tudo tabula rasa, não posso furtar-me às seguintes observações: lembrar que os

maus elementos de todas as repartições são em geral aqueles que se acham sustentados pelo protecionismo e não pelo merecimento, e lembrar, ainda que é tempo dos Governos, quaisquer que eles sejam, darem aos chefes de serviço a mais firme confiança para que lhes caibam as mais plenas responsabilidades.

A par destas observações que fazem ver aos que mais falam que também lhes cabem, direta ou indiretamente, as culpas dos desastres ocorridos nos serviços públicos, colocarei um outra, que se prende aos vossos artigos, perguntando-vos se não estais de acordo ser conveniente, a bem da disciplina administrativa, deixar ao poder superior o joeirar das responsabilidades?

Para o público existe o erro, o desastre, e esse público deve educar-se na obrigação de confiar do critério do Governo corrigir os defeitos e apurar as culpas dos seus executores. (...) Depois de transcrever um trecho da carta do senhor engenheiro Alfredo Lisboa, atual chefe da Comissão, ao Estado de São Paulo, estranhais que um profissional presuma que uma galeria comporte-se tal ou qual maneira, quanto a dispêndio; é porque desconheceis que nós calculamos estas coisas por fórmulas empíricas, e que o dispêndio calculado nunca é rigorosamente o dispêndio real obtido.

No caso do cálculo de vazão da galeria do Tanquinho, a diferença entre o que se deveria obter, atendendo à bacia hidrográfica e o que comporta a obra, sai fora da latitude de acerto no emprego das fórmulas, e nem foi para justificar um erro, que não tem raízes na sua administração, que o senhor engenheiro chefe empregou o verbo que o contrariou o vosso otimista sobre a 'arte do engenheiro'.

Dirigindo-me exclusivamente aos que refletem com critério, e não aos palradores de rua, acho oportuno chamar a vossa atenção para observações que tenho feito e que, uma vez aceitas, virão atenuar muito a gravidade das responsabilidades do erro aqui cometido. (...) Retirando-me deste distrito, não desaparece o empenho em contribuir com os meus serviços para o saneamento da cidade; assim, levo em muita consideração as indicações que fazeis relativas a estudos do distinto engenheiro sr. Salles de Oliveira Junior e o meu sucessor certamente que tomará conhecimento desses trabalhos e deles tirará todo o proveito.

Terminando estas explicações aqui ficam, com as despedidas ao meu distrito, as do tratamento de um assunto para a elucidação do qual as pessoas interessadas no bem público podem colher mais esclarecimentos positivos visitando a repartição do que as procurando em discussões pela imprensa." (Ofícios e Requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 173, Ordem 4292, 1898)

Mas esta não foi a única polêmica em que Brito se envolveu, entrando na discussão sobre as obras corretivas de abastecimento de água. Logo que assumiu, enfatizara que o serviço carecia de modificações profundas, sendo a principal, a melhoria da captação de água dos mananciais e sua adução até o reservatório de distribuição. Tanto a falta de pureza da água captada, quanto o tratamento dos esgotos lançados eram problemas que deveriam ser atacados pela Comissão. Além disso, observara que os mananciais existentes eram mal aproveitados, podendo fornecer mais água elevando as cotas de reservação. Neste sentido, Brito defendia a utilização das águas da bacia do Iguatemy e o abandono daquelas da bacia do Bom Jardim, consideradas impuras. E assim o fez, além de adotar outras medidas – aumentou a cota do reservatório de distribuição; desapropriou uma faixa de terras, a montante das novas represas para impedir a poluição das águas; saneou os cursos d'água nos trechos de brejo com emprego de manilhas; construiu novas represas, captando as águas do córrego São Bento, aproveitando, inclusive, outros mananciais que seriam tratados por uma caixa de decantação e outra de junção; melhorou a linha adutora; construiu uma caixa no atual reservatório para lavagens freqüentes e, por fim, introduziu os hidrômetros nas edificações para evitar os desperdícios. Quanto ao sistema de esgotos, Brito instalou uma usina de decantação e desinfecção que, segundo ele, satisfaria o pequeno volume que era lançado nas águas do Anhumas e Proença.

Em suas medidas, Saturnino de Brito não agia isoladamente. Eram consoantes às atitudes do Governo em relação às intervenções sanitárias dos médicos do Serviço Sanitário estadual, da Sociedade de Medicina e Cirurgia e principalmente de Emílio Ribas, envolvido com a teoria microbiana, exercendo influência, principalmente a partir de 1898, quando se tornou Diretor do Serviço Sanitário e lá permaneceu até 1916 (TEIXEIRA, 2001). Tanto a purificação das águas como o tratamento dos esgotos, medidas que Brito adotaria

em Campinas e em Santos, vinculavam-se também à teoria microbiana, da qual discordava. Longe, no entanto, de ser contrário a elas[220], na sua defesa pela teoria dos meios, conforme aponta ANDRADE (2002, 15), Brito destacava a importância de tratar as intervenções como um sistema, articulando os vários elementos do meio: solo, ar e água com os biológicos e psicológicos do homem, tratando-os reciprocamente, posicionamento que encontrou pouco eco no Governo para as intervenções de Campinas e, menos ainda, pra as cidades do interior. Nelas, o esforço em dotar a população de água potável foi a principal e, na maioria das vezes, a única preocupação da Comissão de Saneamento, longe, portanto, de tratar os melhoramentos sanitários de forma sistêmica e combinados com outras intervenções modernizadoras.

Os primeiros relatos sobre a infra-estruturação das demais localidades do interior apresentam a preocupação em descobrir e explorar novos mananciais para aumentar o volume de água a aduzir e distribuir nas cidades. Entre 1895 e 1897, embora estivesse autorizada a realizar obras apenas nas municipalidades já mencionadas, a Comissão de Saneamento fez estudos e auxiliou outras, na elaboração de seus respectivos projetos. O esforço em definir as melhores águas para a captação levou os engenheiros responsáveis por cada um dos seis distritos a realizarem estudos de campo, modificando, em muitos casos, as alternativas de captação que os municípios apresentavam. A busca de águas mais puras e longínquas, oferecendo maior volume, problematizava as alternativas, tanto porque as distâncias tornavam mais onerosas as aduções, como porque a preocupação em manter as águas puras exigia do poder público a realização de desapropriações, às vezes, mal sucedidas. Assim, por exemplo, em Leme, a Comissão determinou o ribeirão do Meio como melhor manancial para a distribuição de 536 mil litros diários; em Santa Cruz das Palmeiras, era o córrego Pessegueiro, com 569 mil litros diários; em Mogi Mirim, o serviço que, realizado pela municipalidade oferecia insuficientes 200 mil litros, seria modificado com a descoberta de novos mananciais que forneceriam 800 mil litros diários; em Casa Branca, a descoberta de um córrego com volume de 4.000 m³ diários seria suficiente para abastecer toda a população; em São Simão, a preferência foi pelo córrego São Simão que forneceria 1000 m³ em 24 horas, sem poder abastecer, no entanto, o pequeno número de casas elevadas na parte alta da cidade; em Cachoeira, foi encontrado o córrego Brejetuba que, além de ter águas límpidas, podia alimentar também o município de Cruzeiro, no percurso de adução de 15.114 metros projetados; em Jaboticabal, o córrego Cerradinho poderia dar até 1,1 milhão de litros diários, aduzidos por uma linha de 10 polegadas e 6.140 metros de extensão; em Dois Córregos, a captação das águas do ribeirão do Peixe e do Campinho daria 592 mil litros diários, podendo fornecer até 296 litros por habitante; em Itu, a solução estava no rio Brayaya, que na estiagem poderia fornecer até 203 litros por habitante.

Estas explorações também caracterizaram o saneamento dos principais municípios, com a diferença de que, para a maioria destes, a Comissão realizou obras. A descrição dos equipamentos construídos em cada um dá uma idéia do esforço empreendido pelo Governo em infraestruturá-los. Decerto que o montante de

[220] Referimo-nos, principalmente à sua proposta em realizar as depurações dos esgotos que, tanto eram tratadas pela teoria microbiana, no âmbito das medidas de desinfecção, como encontravam penetração na teoria dos meios, na relação entre as matérias impuras com o ar, o solo ou a água onde elas encontrariam o ambiente propício, dependendo da temperatura ou umidade, para se desenvolverem ou se propagarem. Quando Brito, em meio ao entusiasmo pela realização das obras de Santos, anos mais tarde, defendeu o tratamento eletrolítico dos esgotos através do processo Santa Mônica, afirmava que o Governo de São Paulo abria corajosamente nova trilha aos estudos sanitários e queria que estes se resolvessem, de acordo com as condições peculiares, o problema para a proteção das terras, das águas e doa ares contra a contaminação do esgotos. Tal ambigüidade fica ainda mais presente no relatório do próprio engenheiro Lourenço Baeta Neves, responsável por aqueles estudos, ao referir-se à eliminação ou desinfecção da matéria orgânica presente nos esgotos – posição totalmente vinculada à teoria microbiana e que Brito acatou, defendendo-a (BRASIL, 1943: 389).

recursos despendidos teve um impacto significativo nas condições sanitárias e nas respectivas configurações urbanas, mas não chegaram a se aproximar das intervenções realizadas em Santos ou Campinas e, nem de perto, tiveram alguma interferência significativa no desenho urbano destas localidades, nem em termos de reestruturação do seu traçado, nem em relação ao estabelecimento de novos arrabaldes.

Apesar de empenhada em executar estas obras integralmente, a Comissão de Saneamento e, posteriormente, a Repartição de Águas e Esgotos, tiveram muitas dificuldades, impedidas, muitas vezes, de conduzí-las em conformidade com o projeto ou, quase sempre, obrigada a atrasar o cronograma. Em vários casos, inclusive, o Governo deixou de realizar os serviços previstos, jogando para o futuro as soluções para obras inconclusas. Os problemas eram variados e revelam como estas intervenções esbarravam não só em questões técnicas ou administrativas, mas também em interesses particulares dentro ou fora do Governo. Em junho de 1898, quando Antônio Francisco de Paula Souza resolveu extinguir a Comissão de Saneamento, Alfredo Lisboa, na sua carta de exoneração, já indicava as deficiências que estavam por vir com a criação da Repartição de Águas e Esgotos. Lisboa enfatizava que todos os trabalhos pendentes só podiam ser liquidados com eficácia pelos próprios engenheiros que os conduziram e os serviços concluídos não podiam ser abandonados sem prejuízo para as localidades. Mas os problemas já vinham ocorrendo em cada um dos municípios escolhidos e, decerto, tinham relação com a saída de Lisboa em 1898.

TABELA 26 – Obras e principais intervenções da Comissão de Saneamento e Repartição de Águas e Esgotos entre 1895 e 1902

Município	Sistema de água	Sistema de esgoto	Outros
Araraquara	Instalação da linha adutora de 7.780 metros e rede geral de distribuição. Havia 103 prédios ligados à rede em 1897.	Construção do coletor geral de 4.500 metros e rede geral de distribuição.	Projeto de um Desinfectório na estação ferroviária, cujas obras foram suspensas por má qualidade do material que seria empregado pelo empreiteiro
Belém do Descalvado	Exploração do córrego João Pato, a 6 quilômetros, fornecendo 400 mil litros em 24 horas. Construção da represa, linha adutora e rede geral de distribuição. Havia 510 prédios ligados à rede em 1897.	Montagem de planta cadastral para a elaboração de um projeto de sistema de esgotos.	Execução de algumas obras de drenagem nos mananciais para saneá-los. Conclusão das obras de um Posto Sanitário.
Guaratinguetá	Construção de reservatório com capacidade para fornecer 1,5 milhão de litros, linha adutora e rede de distribuição. Havia 79 prédios ligados à rede em 1897. Levantamento da planta base para realizar a desapropriação dos mananciais	Montagem de planta cadastral para a elaboração de um projeto de sistema de esgotos. Serviços de esgotos em andamento em 1902.	
Itapira	Exploração dos mananciais para fornecimento de 700 mil litros por dia. Construção de reservatório e rede de distribuição. Havia 566 prédios ligados á rede em 1897.	Montagem de planta cadastral para a organização do projeto de esgotos. Referência à conclusão dos serviços de esgotos em 1901.	Estudo de pequena retificação do ribeirão da Penha para evitar a estagnação das águas que constantemente transbordavam.
Jaú	Exploração e desapropriação de 145.833 m² para a captação nas nascentes do rio	Referência à conclusão dos	Saneamento dos terrenos desapropriados.

Município	Sistema de água	Sistema de esgoto	Outros
	São Joaquim, com capacidade para fornecer 605 mil litros diários. Estudos no córrego do Retiro para a complementação da adução. Construção da linha adutora de 6.780 metros, reservatório para 500 mil litros de água e rede de distribuição de 18.000 metros. Não havia ainda ligações dos prédios em 1897.	serviços de esgotos em 1901.	Levantado um galpão de alvenaria para abrigo da estufa de desinfecção junto ao Hospital de Isolamento. Elaboração de projeto de um Desinfectório junto á estação ferroviária
Limeira	Exploração dos mananciais – córregos Francesa e Jacaré, que deram volumes insuficientes. Exploração e desapropriação de 126.200 m² para a captação das águas do Morro Azul, com capacidade para fornecer 500 mil litros diários. Estudos para a melhoria da captação do córrego Bexiga, complementando 270 mil litros em 24 horas. Construção de reservatório, linha adutora de 8.220 metros e rede de distribuição.		Construção do Hospital para doentes de classe, serviços acessórios do Hospital de Isolamento, Desinfectório da estação e o posto sanitário.
Lorena	Exploração do córrego do Machado, com capacidade para fornecer 1,2 milhões de litros diários. Preparação da planta para a desapropriação de 149,7 hectares para a conservação e limpeza dos mananciais. Instalação de linha adutora de 12.210 metros e rede geral de distribuição de 36 quilômetros		
Pirassununga	Exploração do ribeirão Lopes. Publicação do Decreto de Utilidade Pública do terreno de 111,3 m² para as obras de abastecimento. Instalação da linha adutora de 11.873 metros e ampliação da rede de distribuição. Em 1897 havia 632 derivações para a ligação dos prédios, mas somente 480 funcionavam.	Serviços de esgoto em andamento em 1902.	Estudos para a proteção dos mananciais e saneamento dos brejos atravessados pelas águas do abastecimento público. Construção do hospital de classe, de Posto Sanitário na estação ferroviária e serviços no Hospital de Isolamento, com a construção de um barracão para abrigo da estufa de desinfecção.
Ribeirão Preto	Construção da linha adutora de 8.280 metros e rede de distribuição de 28.197 metros. Havia 2.250 ligações em 1897. Organização de projeto de reservatório de 1 milhão de litros, para garantir futuro suprimento à cidade. Montagem da planta cadastral da cidade e estudos para expansão da rede até o arrabalde do Barracão.	Exames preliminares. Referência à conclusão dos serviços de esgotos em 1901.	Construção do Desinfectório junto à estação ferroviária.
Rio Claro	Exploração das cabeceiras do córrego Cachoeiro, com capacidade para fornecer 1,6 milhões de litros por dia. Publicação do Decreto de Utilidade Pública para desapropriar estes mananciais. Organização da planta cadastral da cidade.	Referência à conclusão dos serviços de esgoto em 1902.	Obras de reparo no Hospital de Isolamento. Início da construção de Desinfectório junto à estação ferroviária.

Município	Sistema de água	Sistema de esgoto	Outros
	Construção da linha adutora de 11.836 metros, reservatório de 1.500 m³ e rede de distribuição.		
São Carlos do Pinhal	Exploração de mananciais Valinhas, Ponte de Taboas e Dois Portões, com capacidade para fornecer 4,68 milhões de litros diários. Início da construção da linha adutora e construção do reservatório contendo dois compartimentos de 1,5 milhões de litros cada e da rede de distribuição. Estudos para o estabelecimento de duas zonas: alta e baixa. Publicação de vários Decretos de Utilidade Pública para desapropriação dos mananciais e estabelecimento de reservatório.	Referência à conclusão dos serviços de esgoto em 1902.	Estabelecimento de Decreto de Utilidade Pública para o estabelecimento de uma estufa e dependências no depósito sanitário. Organização de projeto e orçamento de um Posto Sanitário.
Sorocaba	Exploração dos mananciais, com capacidade para fornecer 2,3 milhões de litros diários (não há referência sobre os mananciais). Estudos para a construção da linha adutora Construção do reservatório para 330 mil litros. Demarcação dos terrenos a serem desapropriados.	Referência à conclusão de rede de esgoto em 1902.	

Fonte: Relatórios da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas

Em Guaratinguetá, as obras de abastecimento de água não puderam ter continuidade, em 1897, pelas dificuldades na construção dos pilares do aqueduto que atravessava o rio Piaguí e ribeirão dos Lemos, provocando atrasos na construção do reservatório, questão só resolvida em 1902. Em Araraquara, o sistema de abastecimento de água já estava adiantado em 1896. Não completo, entretanto, o serviço dependia da construção de um reservatório de compensação com capacidade de 500 mil litros para levar água às construções com altitude superior à cota de distribuição. Os relatórios não mencionam a sua conclusão. Em São Carlos do Pinhal, a incompetência dos empreiteiros e a falta de material nos depósitos da Comissão fizeram as obras caminharem a passos lentos. Os trabalhos da linha adutora estavam em grande atraso em 1897 e a população não veria tão cedo suas casas ligadas à rede devido à falta de material de ferro galvanizado para a sua conclusão. Em Rio Claro, as obras do desinfectório da estação foram iniciadas em 1897, no terreno cedido pela Companhia Paulista, que meses depois os embargou, obrigando à Repartição a definir outro local, não adequado, pois ficava do lado oposto da cidade. Em Sorocaba, ainda em 1902, os prédios não estavam ligados à rede de abastecimento. As obras contratadas com João Baptista Marcondes sofreram atrasos devido à demora no fornecimento de tubos de ferro fundido, encomendados pela Companhia Mecânica e Importadora. Além disso, o aumento da capacidade do reservatório de 300 mil litros para 660 mil litros não foi acompanhada de um projeto estrutural adequado, levando ao seu rompimento. Theodoro Sampaio alertava o Governo que as despesas com aquelas obras já tinham chegado a 765:933$378 e que, no mínimo, 245:852$555 de materiais adquiridos para aquela localidade não haviam sido ali empregados pelas modificações do projeto original.

Situações inexplicáveis também habitavam os gabinetes da Comissão de Saneamento e Repartição de Águas e Esgotos. Em Araraquara, assim como em Piracicaba, o sistema de esgotos não se completou. No primeiro caso, a Comissão pretendia fazer até as ligações domiciliares, mas a falta de caixas de descarga para lavagem das bacias e de 1.200 sifões, não comprados, impediu que elas fossem feitas, resolvendo-se que ficariam sob responsabilidade dos próprios proprietários com supervisão da Comissão. Parece, entretanto, que a decisão não foi seguida à risca, diante do mau funcionamento das caixas precariamente instaladas denunciado pela Intendência geral do município. O Inspetor Sanitário de Araraquara, Alsino Braga, preocupado com as contaminações provenientes da rede instalada, também oficiou a Secretaria de Agricultura informando que não constava nenhum mecanismo de lavagem das galerias provocando um impasse entre a municipalidade e o Governo, já que este não pretendia fazer as instalações domiciliares às suas custas e aquela, por sua vez, se via impedida de realizá-las, por falta de materiais. Em 1898, uma troca de ofícios entre o Chefe da Comissão de Saneamento, Alfredo Lisboa e um dos encarregados da Seção Técnica, Mário Azevedo, indicava uma divergência quanto à conclusão daquelas obras. Enquanto o primeiro dizia que as obras estavam concluídas, o encarregado discordava dizendo que a memória dos serviços executados não lhe havia sido apresentada. Diante das diversas deficiências que em 1899 o sistema apresentava, a Câmara resolveu estabelecer um contrato com o estado para que este realizasse o fornecimento do material existente nos depósitos da Repartição. No caso de Piracicaba, para que o projeto coubesse no orçamento do estado e da municipalidade, o engenheiro chefe Alfredo Lisboa sugeriu excluir dos serviços pagos pelo estado, as ligações prediais à rede e a instalação dos *flush-tanks*, certamente essenciais para realizar a limpeza dos esgotos.

Muitos municípios tiveram suas obras atrasadas ou impedidas devido às dificuldades com os proprietários das áreas delimitadas para desapropriação. Como vimos no quadro acima, para a maioria das localidades, o Governo lançou mão de decretos de utilidade pública, mas muitos não seriam executados. Em Limeira os três córregos selecionados poderiam fornecer 613 mil litros de água por dia, mas o valor da indenização solicitada pelos proprietários era proibitivo. Obrigada a procurar outras alternativas, a Comissão só conseguiu desapropriar, em 1897, as águas do Morro Azul, que davam à cidade 500 mil litros diários, adicionadas aos 270 mil litros do córrego Bexiga, com águas não tão puras, já utilizadas pelo município. Em Rio Claro os trabalhos que já haviam começado em 1897, também não puderam ter andamento devido à demora na desapropriação dos mananciais e da falta de materiais para o prosseguimento. Em Lorena, os entraves foram tamanhos que a Comissão não conseguiu instalar a rede de distribuição na cidade e nem concluir o reservatório e a linha adutora. Em Jaú, dificuldades surgidas na desapropriação dos mananciais retardaram a execução dos trabalhos, já que o proprietário (Conde do Pinhal), não aceitou a desapropriação das nascentes que ele utilizava para irrigar as suas plantações. Só depois de resolvida esta é que as obras da linha adutora reiniciaram-se.

É importante salientar ainda que muitas das intervenções realizadas, longe de terem o caráter sistêmico, como apregoava Saturnino de Brito para Santos e Campinas, nem sequer consideraram a questão da drenagem das águas pluviais, nem de qualquer outro melhoramento, seja de purificação das águas, seja de tratamento dos esgotos. Isto deixava margem para que, embora semi-saneadas, as localidades continuassem a demandar por serviços do estado ou a realizarem por elas mesmas, os trabalhos complementares. Além disso, soluções mal conduzidas como a captação das águas dos córregos que cortavam a cidade sem a

devida purificação, como foi o caso de Limeira que manteve o abastecimento pelo córrego Bexiga ou, o lançamento dos esgotos nestes mesmos tipos de córregos sem o tratamento, como aconteceu com Araraquara, Sorocaba[221] ou Itapira (onde um coletor principal despejaria os esgotos em um afluente do ribeirão da Penha, a 500 metros abaixo das últimas casas), ofereciam uma herança não tão saudável para o futuro.

6.2.3. A marcha para oeste: cidades iluminadas e insalubres

Ao que parece, a partir de 1904, a infraestruturação sanitária do interior paulista tornou-se uma incógnita para a Secretaria de Agricultura. Nem bem a imagem de um território salubre se consolidava e o Governo voltava seus esforços para outras políticas específicas: o saneamento da Capital e Santos, a encampação da ferrovia Sorocabana e a instalação de núcleos coloniais. Se a urbanização do interior passou pelas escolhas do estado até aquele ano, agora era assunto quase exclusivo dos municípios. Não que tivesse sido, até aquele momento, um assunto totalmente compartilhado, mas é certo que o Governo deu uma cor ao desenvolvimento urbano de algumas localidades estratégicas, contribuindo para um banho de modernidade que poucas cidades conheciam no Brasil. As intervenções contribuíram para o processo de urbanização do interior e posicionaram, naquele momento, algumas localidades como centros na rede urbana paulista, ressaltando a sua importância na economia em expansão. Mas, a quem realmente interessava a urbanização? Que elementos foram cabais para que ela ocorresse? Que interesses o Governo tinha em dirigir um processo de urbanização do interior do estado?

A afirmação de que o Governo estava interessado em desenvolver um processo de urbanização pelo interior carece de fundamentos. Se, de fato houve uma preocupação em levar infra-estrutura sanitária para algumas localidades, esta iniciativa estava voltada, ao que parece, para a garantia das condições de salubridade das áreas estratégicas e, não exatamente, para possibilitar que elas se tornassem novos pólos industriais ou comerciais como o eram Campinas e São Paulo. Se estas municipalidades foram contempladas com o auxílio do Governo é porque estavam associadas, de alguma forma, ao complexo cafeeiro. Com a entrada de Jorge Tibiriçá na Presidência do estado, a partir de 1904, houve a busca de um modelo de ocupação territorial com a instalação de núcleos coloniais concebidos como pequenas propriedades produtivas e com culturas diversificadas, desenhadas para serem um misto entre cidade e campo, em que a produção pudesse ter vazão comercial nas sedes, conectadas à malha ferroviária. Na prática, a expansão das fazendas de café pelo oeste paulista foi a tônica da ocupação e corroborou em parte o projeto modernizador do Governo – contemplando a fixação da população na lavoura e a adoção de uma certa diversificação produtiva. De qualquer forma, fosse através dos núcleos modelos do Governo, fosse através das grandes fazendas produtivas, havia uma convergência de interesses, do Governo com os representantes do capital cafeeiro, em orientar a ocupação territorial pelas unidades agrícolas. A ideologia que se acentuaria, já a partir da década de 1910, da volta ao campo e da "desurbanização" ecoava a intenção de virar as costas para as cidades do interior, cuidando apenas da Capital e Santos.

[221] Em setembro de 1903, o Chefe da Diretoria do Serviço Sanitário encaminhou um ofício ao Secretário da Agricultura, Luiz de Toledo Piza e Almeida solicitando que, no projeto que estava sendo analisado pela repartição de Águas e Esgotos, fosse considerada a instalação de uma rede subsidiária para os prédios que não puderam se beneficiar com a primitiva galeria instalada e que estavam, assim, lançando os materiais residuais no rio dentro do perímetro da cidade (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 594, Ordem 4373, 1903).

Por outro lado, isto não significou um constrangimento do processo de urbanização pelo interior. Ao contrário, a expansão produtiva permitiu que velhas cidades se desenvolvessem e que novas surgissem por todo o oeste paulista. O Governo estadual não foi o único agente no processo de urbanização e, portanto, não foi o determinante para que as cidades se desenvolvessem. Não só as Câmaras Municipais orientaram suas políticas para reformas urbanas e infra-estruturação sanitária, como também as grandes empresas, corporações e proprietários de terras conduziram uma atuação que foi decisiva, não só para a modernização das várias localidades, que já se desenvolviam à luz do sucesso econômico do estado, como também para a criação de tantas novas ao longo dos eixos ferroviários para além das zonas Mogiana e Baixa Paulista. Este processo de urbanização por todo o estado dependeu da atuação articulada, não sem conflitos, dos vários agentes com atribuições específicas nas transformações urbanas do período. As companhias de transporte urbano, de gás, de energia elétrica, construtoras, incorporadoras, loteadoras, de serviços urbanos, de importação e fabricação de materiais de construção tiveram um peso determinante para que este processo ocorresse. Observar como os poderes públicos, neste momento, conduziram o controle da atuação destas companhias e empresas é uma tarefa bastante complexa e que fica para ser investigada. No entanto, cabe destacar, no âmbito deste trabalho que, interesses complementares foram característicos na modernização das cidades paulistas e o planejamento estatal nascente colaborou, muitas vezes, para que os investimentos privados tivessem êxito.

No campo das políticas sanitaristas, o Governo passou a regular as intervenções urbanas já a partir de 1894, com a promulgação do Código Sanitário. Mas, além disso, os Governos estadual e municipal tiveram uma atuação proeminente e protagonizaram as intervenções da infra-estrutura sanitária. O controle e a atuação direta do Governo sobre estas políticas foram definidos, historicamente, não só pelo interesse público em si, mas também pela impossibilidade da iniciativa privada atuar como operadora destes serviços. Os trabalhos de HOCKMAN (1998) e BUENO (1994) o demonstraram. As tentativas fracassadas de outorgar à iniciativa privada a construção e a gestão dos sistemas sanitários, como vimos em relação à Companhia de Melhoramentos de Santos, à Companhia Cantareira e Esgotos e outras demonstram que tais empreendimentos geravam externalidades que não eram capazes de gerir. Em Santos, a atuação da City of Santos Improvements é uma exceção, já que a empresa construía e operava os sistemas de água e esgoto da cidade sob concessão do Governo estadual. Porém, a sua diversificação na exploração dos serviços de energia elétrica, antes prestados pela Companhia Docas, e de transporte urbano, deu-lhe a sobrevivência necessária para operar os sistemas sanitários. Além disto, era de seu interesse colaborar com a expansão urbana da região, incluindo São Vicente, instalando sistemas sanitários que a possibilitassem expandir também os outros serviços que prestava.

As tentativas da iniciativa privada de abrir frentes exploratórias nos serviços de água e esgotos, quando bem articuladas e sob uma atuação pró ativa do Governo a favor do empreendimento, tinham alguma chance de sucesso. No âmbito do Governo estadual, só a Companhia City prosperou. Afora isto, o interesse das empresas em atuar neste campo dirigia-se não para realizar a gestão, mas para a empreitada das redes, fabricação de materiais ou importação de materiais não produzidos nacionalmente. Assim se deu com várias empresas que se envolveram na implantação da infra-estrutura sanitária e o sucesso do empreendimento dependia, entre outras coisas, da capacidade do Governo de gerir a atuação destas empresas, passando, por exemplo, pela opção de contratar os serviços por empreitada ou executá-los por administração. Eram notórias

as dificuldades das empresas em executar as obras a contento. O próprio Saturnino de Brito rescindiu vários contratos de obras que chefiou, preferindo conduzí-las por administração direta, o que trazia mais economia e rapidez.

Em março de 1903 o Governo recebeu a proposta de uma Companhia encabeçada por Joseph Leóv Fières e Álvaro de Menezes para realizar o saneamento das cidades do interior do estado. Estes capitalistas, sob o pretexto de que apenas 39 localidades eram abastecidas de água e 18 tinham rede completa de esgoto e, lembrando das responsabilidades do estado frente aos perigos dos surtos epidêmicos nas estações quentes, encaminharam uma proposta ao Governo para realizar o saneamento nas 70 cidades não saneadas com renda anual superior a 40:000$000. A proposta era simples. Pelos seus cálculos, com o levantamento de 36.000:000$000 de capitais europeus por eles assumidos, eles instalariam os sistemas nas 70 localidades e as rendas auferidas pelas taxas que seriam cobradas fariam face aos serviços de juros e amortizações do capital empregado que seria reembolsado em um prazo de 25 anos. A cobrança seria feita por agências de cobrança do estado em cada município vinculadas à recebedoria de Rendas. Assim, o estado pagaria, pelas obras executadas, 1.000:000$000 no segundo ano da conclusão, 2.000:000$000 no terceiro ano e 3.000:000$000 anuais do terceiro até o vigésimo quarto ano, e 2.500:000$000 no vigésimo quinto. O grupo acreditava que, com a implantação da proposta, o Governo realizaria o serviço de saneamento utilizando-se só dos recursos ordinários aprovados pelas leis orçamentárias.

Como já havia feito Theodoro Sampaio para calcular a quantidade de material a importar, os proponentes também se basearam em um modelo de cidade, fixando seus cálculos em núcleo urbano de 4.000 habitantes e 80 prédios, com o desenvolvimento de 8.000 metros de ruas. O comprimento médio da linha adutora também foi adotado em 10.000 metros e 8 polegadas de diâmetro. Com estes números, calcularam então quanto custaria implantar as redes de água e esgotos em cada uma das municipalidades e por fim afirmavam que tal sistema estava sendo amplamente utilizado nas cidades européias, com sucesso. Aparentemente, a proposta teve boa receptividade pelos engenheiros da Repartição de Águas e Esgotos. Três pareceres foram solicitados pelo Secretário naquele ano, o primeiro de Alfredo Braga, encaminhado em 06 de abril, o segundo de Theodoro Sampaio, encaminhado em 15 de abril e o terceiro, de Augusto de Figueiredo encaminhado em outubro de 1903. O primeiro parecer lembrava da ausência de estimativas para os estudos que deveriam ser feitos em cada localidade e dos onerosos custos de desapropriação que, como vimos figuravam como grande entrave não só pelas cifras, como também pelas dificuldades impostas pelos proprietários. A proposta também omitia, segundo o engenheiro, a previsão de obras para as ligações domiciliares e a responsabilidade pela manutenção e conservação posterior ao funcionamento dos sistemas:

> *"Por conta de quem correrão tais trabalhos?(...)*
> *Em diferentes cidades do Estado onde tais serviços foram deixados a cargo dos particulares notou-se sempre uma certa demora na execução delas provocando em geral protestos, reclamações, etc, visto como são por sua natureza serviços dispendiosos."* (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 408, Ordem 4527, 1903).

Quando tratou da renda, o engenheiro perguntava se seria realmente toda arrecadada, se seria suficiente para fazer face aos compromissos assumidos e diante da oscilação do câmbio, como garantiria o cumprimento dos juros diante de uma parcela fixa paga pelo estado. Com estas questões, Alfredo Braga era

contrário em estabelecer valores hipotéticos como faziam os proponentes e sugeria que se realizasse um estudo para cada localidade específica, envolvendo as Câmaras Municipais. Primeiro as Câmaras fariam os estudos, submetidos ao Governo para aprovação e seriam executados sob contrato do Governo com a construtora e Câmara, a partir do qual as rendas pelas cobranças das taxas ficariam hipotecadas para fazer face aos custos dos serviços. A conservação seria feita pela Câmara, após a entrega dos serviços. O engenheiro propunha ainda que as Câmaras fossem responsáveis pela cobrança das rendas, entregando-as ao Governo e o déficit que se verificasse entre o valor pertencente ao estado para o pagamento de juros e amortização e a renda arrecadada ficaria dividida entre o Governo e a Câmara. Por fim, o engenheiro frisava a importância de que para a compra de materiais, tanto de ferro como de barro, o estado abriria, a cada ano, concorrência pública.

Theodoro Sampaio, que fez o segundo parecer elogiou a proposta, mas também admitia que ela carecia de bases sólidas, dizendo que a responsabilidade do estado pelo empréstimo não seria nada pequena e a cobrança das taxas em não pequeno número de cidades não era algo que, na prática se faria facilmente. No terceiro parecer, Augusto de Figueiredo também destacava que o Governo não podia ficar sujeito às instabilidades de um empréstimo que se pagaria, no mínimo em 25 anos, se tudo corresse bem. A resposta de Figueiredo não só dava um golpe contrário à proposta, como apresentava as argumentações mais esclarecedoras em relação às dificuldades que se impunham à exploração daqueles serviços por particulares:

"Alegam os mesmos: 'que a remuneração do capital empregado em obras de saneamento é inteiramente feita pela taxa de arrecadação dos mesmos serviços. A comprovação desta afirmativa se encontra em um grande número de empresas que mesmo no país, exploram por conta própria trabalhos de abastecimento de águas e esgotos: e baseadas neste princípio tornam a renda total de acordo com a estatística apresentada por uma população de 4 mil almas e dos 800 prédios em cada cidade, estabelecem o prazo de 25 anos para a arrecadação e juros daquele capital. Ora, o Decreto 86, de 29/07/1892, determina no artigo 14, § 4º que a receita municipal será constituída além do mais, pelas taxas provenientes dos serviços de águas e esgotos. Mas o artigo 12 da supra citada lei estipula que: compete ao Poder Legislativo Municipal pelo § 2º, fazer aprovação de crédito para as necessidades do serviço e obras municipais, bem como contrair empréstimo, contanto que o serviço do pagamento dos juros e da amortização a que se obrigam anualmente não consuma mais do que a quarta parte da renda municipal. Desse modo o prazo colocado de 25 anos para amortização e juros do capital não pode ser verdadeiro, a menos que essa arrecadação, só por si, não constitua 25% da renda total municipal, o que não é crível." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 594, Ordem 4713, 1905)

Destas análises dos engenheiros cabe destacar algumas considerações. Primeiro a de que, estes técnicos, envolvidos nos trabalhos rotineiros da Repartição de Águas e Esgotos, já tinham um amadurecimento a respeito das dificuldades inerentes aos serviços de saneamento, das particularidades da instalação dos sistemas e, principalmente, das dificuldades de gestão financeira daqueles serviços, que marcava, na prática, uma divisão de interesses públicos e privados nos trabalhos de saneamento e definia o papel do Estado, particularizado e delineado. Segundo, de que os custos das obras de infra-estrutura sanitária realmente dependiam de investimentos cuja amortização não compensava as aplicações particulares, não lhes auferindo lucros. De fato, tratava-se de um serviço no qual o estado era obrigado a investir sem expectativas de retorno, constituindo-se como um "bem da coletividade" sobre o qual, o capital imobiliário poderia ser investido e, aí, sim, auferir lucros da valorização resultante. Mesmo para estes capitalistas, que, decerto sabiam destas dificuldades e apresentaram aquelas propostas duvidosas, agregavam-se outros interesses e

pretendiam interceptar os monopólios que apareciam no universo das obras sanitárias. Um dos proponentes era proprietário de uma fábrica de manilhas cerâmicas em Osasco e certamente, pensava em ser o fornecedor preferencial para todas aquelas obras. Alfredo Braga sabia o que isso significava e identificava uma animação entre os proprietários de fábricas que já concorriam entre si.

O favorecimento de certas empresas era assunto corrente, pois as que se voltavam para a fabricação ou importação de materiais buscavam se estabilizar no fornecimento para o estado. Na primeira década do século XX, as fábricas de manilha cerâmica paulistas, instaladas em Osasco e Água Branca, já tinham expressão e se equiparavam, em termos de qualidade, ao material proveniente da Inglaterra. Mas sofriam forte concorrência, em termos de preço, com a fábrica Caeté, de Minas Gerais. Esta driblava todas as dificuldades de transporte para competir com as fábricas de São Paulo e se posicionar no mercado. Apesar disso, estas fábricas ainda não conseguiam fabricar todo o tipo de material cerâmico. Assim é que, perguntado pelo Secretário Cândido Rodrigues sobre o envio de material cerâmico para Taubaté, Theodoro Sampaio respondeu que forneceria prontamente as manilhas de 4, 6 e 9 polegadas, sem poder fornecer as de 12 por não havê-las no depósito, já que a fabricação deste diâmetro era "muito diminuta". O Secretário por sua vez, questionou Sampaio novamente indagando porque as fábricas nacionais não podiam fornecer manilhas de diâmetro superior a 9 polegadas e que providências deveriam ser tomadas para que elas passassem a fabricá-las e, assim respondeu Sampaio:

"Em resposta ao vosso ofício 374 de 17 do corrente recomendando-me informar porque motivo as nossas fábricas não podem fornecer manilhas de diâmetro superior a 9" e que medidas de tornam necessárias para se promover o respectivo fabrico, tenho a honra de informar-vos que, existem nesta Repartição, até há pouco, um saldo do estoque desse material que foi encomendado na Europa; não necessitava a mesma Repartição, de fazer novas encomendas às fábricas nacionais que, então, por falta de concorrência pouco fabricam do aludido material.

Agora, porém, que esta Repartição está fazendo encomendas, esperamos por estes dois meses em depósito material de grande diâmetro para irmos atendendo os pedidos das Câmaras Municipais do Interior do estado, à medida que as exigências dos serviços assim o reclamam." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 314, Ordem 4433, 1902)

Este caso trazia à tona o filão mais lucrativo e de maior concorrência das empresas paulistas: a importação de materiais. Decerto que a fabricação daquelas manilhas de maiores diâmetros não interessava às fábricas nacionais por sua utilização reduzida, mas mobilizava as empresas importadoras, que lucravam com compra de todo e qualquer material não produzido aqui, sem restrições. E estas empresas não eram muitas. Tratava-se da Companhia Mecânica e Importadora, da Lion, da Zerenner Bullow e de outras menores. Estas três eram as principais e praticamente monopolizavam o mercado de importações para obras de engenharia urbana ao trazerem para o Brasil cimento portland, tubos de ferro galvanizado, manilhas cerâmicas, aparelhos e máquinas para a fabricação de materiais sanitários, etc. Neste processo, a Companhia Mecânica e Importadora, representada por Alexandre Siciliano, se tornaria a principal empresa fornecedora de material importado para o Governo, deixando para trás muitas que já fabricavam e forneciam material nacional, como a própria empresa Rodovalho de cimento, representada pelo coronel Antonio Prost Rodovalho.

Algumas empresas "especializavam-se" na importação de materiais específicos e acabavam dividindo suas participações nas concorrências. As manilhas cerâmicas não eram, por exemplo, negócio da Companhia Mecânica e da Lion, que eram as principais concorrentes na importação dos materiais metálicos, cimento e

aparelhagens para obras de natureza urbana. Em quase todas as concorrências eram as vencedoras, não só por fornecerem o melhor material, como também por oferecerem os menores preços. Tornavam-se, portanto, imbatíveis e os contratos tornaram-se bem variados com o tempo: em julho de 1896, para o fornecimento de dois aparelhos de sondagem; em outubro de 1896 para fornecimento de tubos e peças especiais de ferro fundido e galvanizado para os serviços de água do interior; em novembro de 1896 para o fornecimento de tubos de ferro fundido, peças de metal amarelo e chumbo em barra para as obras de canalização de água de Guaratinguetá, Limeira, Itapira e Itapetininga; em 1898, para o fornecimento de carvão à Comissão de Saneamento.

Os artifícios para quebrar o monopólio de uma sobre a outra também já eram bem conhecidos e naquele caso das importações, bastava que uma tivesse contrato de exclusividade com o material que seria importado. Foi o que aconteceu entre as duas principais empresas: Lion e Mecânica e Importadora. Esta venceu uma concorrência para a aquisição de material metálico e em abril de 1902 assinou contrato para fornecer o material. O edital permitia que o material fosse de qualquer procedência desde que satisfizesse às condições estipuladas, mas ambas as propostas apresentaram a fábrica "Société Générale Condenite d'Eau de Liège" como a fornecedora. O contrato celebrado com a Companhia Mecânica estipulou, inclusive, que o material poderia ser de procedência belga, daquela fábrica ou qualquer outra conhecida, deixando, portanto, à Companhia, maior liberdade de escolha. No entanto, ao saber do resultado da concorrência, a Companhia Lion protestou afirmando que era a única agente da fábrica no Brasil. Diante da liberdade de escolha estipulada para a Companhia Mecânica, o contrato de exclusividade da Lion com a fornecedora não faria diferença para o Governo. O problema era da Companhia Mecânica, dizia Eugenio Lefevre – "se a Companhia não puder fornecer os tubos que propôs, o prejuízo será todo seu", ressaltava no seu longo parecer, lembrando que aquele contrato de exclusividade não impedia que a Companhia Mecânica adquirisse material similar na Europa. Mas em junho de 1902, a Lion vencia a briga. Assinou um novo contrato com o Governo para o fornecimento do material de ferro fundido da "Société Générale Condenite d'Eau de Liège", provavelmente porque a Companhia Mecânica não conseguiria trazer um material com qualidade similar. No campo do saneamento, eram estas as possibilidades que as empresas tinham de expandir seus negócios. A Companhia Mecânica e Importadora fixaria suas atividades nas importações e seu forte vínculo com o Governo republicano contribuiu para que, durante longos anos, empresas nacionais deixassem de produzir aqui os materiais que importava. O desenvolvimento urbano fazia crescer outras possibilidades de atuação mais promissoras do ponto de vista da lucratividade. O aparecimento de novas tecnologias mobilizava vários grupos a explorarem serviços ainda pouco conhecidos da esfera pública e, portanto, guarnecidos de maior liberalidade. Foi o caso da energia elétrica. A rápida expansão corporativa nesse campo fez surgir um fenômeno jamais visto na história dos serviços públicos urbanos em São Paulo: uma expansão irrestrita das redes por todo o estado sob a vaga e lacunar vigilância do Governo. Assim se manifestava, já em 1894, o Secretário Jorge Tibiriçá:

"O futuro da iluminação das pequenas cidades, onde não abundam os recursos pecuniários para instalação e custeio de onerosas usinas de gás, com seus dispêndios acessórios, repousa sobre a aplicação da eletricidade como agente produtor de luz. Se preciso fosse demonstrar este asserto, bastaria apelar para o desenvolvimento cada vez mais crescente que vai tendo a iluminação elétrica no território do Estado. O carvão de pedra importado do estrangeiro para a produção de luz e de força motriz jamais poderá competir com a fontes naturais de energia que se encontram disseminadas nas vizinhanças de algumas cidades, sob a forma

de pujantes quedas d'água, facilmente utilizáveis para transformação de sua força em eletricidade que, a seu turno, será suscetível de produzir luz ou mudança de forma e de posição. À parte aquelas cidades, onde como Taubaté, se encontra a matéria prima para o fabrico do gás, a iluminação elétrica impõe-se como a melhor e mais econômica sob o ponto de vista do aclaramento sempre maior que o de todas as outras, atualmente usadas.Foi, obedecendo à necessidades de estar esta Superintendência aparelhada para se pronunciar sobre o projeto de iluminação da cidade do Bananal e da proposta da Companhia Água e Luz para assentamento de 45 lâmpadas de arco nesta Capital e enfim de outros que possam ser submetidos à sua apreciação que julgamos acertado coligir os dados que mais adiante são apresentados sobre as instalações elétricas ora existentes, de modo a facilitar o estudo comparativo deste gênero de questões." (SÃO PAULO, 1895: 200).

Neste campo, as cidades do interior saíam na frente da Capital, instalando já em 1886, iluminação elétrica nas ruas, que anos mais tarde seria também conduzida às principais edificações e prédios públicos. São Carlos do Pinhal, Rio Claro, Casa Branca e Piracicaba foram as primeiras e São Paulo logo as ultrapassaria com a atuação da S. Paulo Tramway Light and Power Company que, rapidamente, a partir de 1899, esmagaria a Companhia de Gás de São Paulo e a Companhia de Água e Luz de São Paulo. Esta expansão das empresas de energia elétrica, a exemplo do que ocorrera com a das empresas de transportes dizia respeito ao tipo de produção a que estavam atreladas. Conforme já demonstrou SAES (1986: 19) tanto as empresas de transporte como de energia, embora não produzissem mercadorias, associavam-se ao processo de produção como parte integrante deste, o que as identificava com o capital industrial. Além disso, SAES observou como a constituição das sociedades anônimas, nas quais o capital financeiro advindo do mercado de ações – abrindo maior frente de lucros face aos dividendos a serem pagos pelos investimentos – impulsionou a formação de grupos nacionais que investiram na produção de energia elétrica para vários municípios paulistas.

SAES (1986: 176) também esclarece a relação entre o crescimento urbano da Capital e a expansão da Companhia Light, sem descartar o expressivo número de grupos nacionais que atuavam no interior e que, ora seriam incorporados pela "Light" ou empresas maiores, ora se tornariam subsidiárias na distribuição da energia produzida em larga escala. O poder de investimento da Companhia Light and Power e sua associação direta à expansão industrial de São Paulo permitiu-lhe um aumento de capital auto-financiado, sem ter que recorrer ao mercado de ações. O seu monopólio na produção e distribuição de energia, com os altos investimentos que realizava dirigia um modelo de urbanização que, ideologizado pela salubridade e higiene, tinha na eletricidade um motor potente. Neste modelo, de certa forma, os interesses particulares estavam protegidos pelo estado - não exatamente pela sua regulamentação, mas, ao contrário, pela falta dela. Em 1914, o discurso do Secretário Paulo de Morais Barros dava uma amostra da problemática:

"Não tendo ainda votada pelo Congresso Legislativo uma lei regulando o assunto, a ação do Estado a esse respeito tem-se manifestado de modo muito irregular, sendo entretanto assunto que deve ser legislado.

Como se vê do quadro junto, é enorme a extensão que tomaram os serviços de produção de energia elétrica para utilização das quedas dos rios públicos, transmitida de um município a outro à revelia do Estado.

No começo do ano a S. Paulo Eletric Co. Ltda, requereu modificações da cota máxima de 830 metros assinalada na planta aprovada pelo Decreto 2397 de 3 de julho de 1913, e a ser atingida pelas águas represadas, desistindo desse propósito posteriormente e antes que os poderes públicos tomassem conhecimento da petição.

Em começo do ano próximo findo deu entrada na Secretaria uma representação da Câmara Municipal de Uma reclamando providências relativas à regularização dos serviços de estradas inundadas pelo

represamento das águas e do restabelecimento de pontes e pontilhões nas mesmas, executadas pela Companhia de modo imperfeito." (SÃO PAULO, 1916: 218)

O mesmo relatório cita o caso das usinas de Salto e Itu que ficaram prejudicadas em seu funcionamento devido ao represamento do rio Tietê feito, à noite, pela Companhia Light, obrigando-as a executarem obras extraordinárias. "Já que as obras da Light foram autorizadas por leis, decretos e atos do estado", observava o relatório, não se podiam evitar os inconvenientes apontados. Outro caso envolvendo as Companhias de tecidos "Nacional de Estamparia" e "Nossa Senhora da Ponte" foi relatado neste ano. Desta vez, tratava-se uma linha de transmissão elétrica que estava sendo construída na estrada estadual entre Pilar e Sorocaba e que carecia de regularização com a assinatura de um termo de compromisso que seria assinado pelas companhias. Situações deste tipo, freqüentes, não deixariam de existir tão cedo com a falta de qualquer regulamentação a respeito. Na ausência de uma lei geral que regulasse o aproveitamento das quedas d'água, muitas ainda desconhecidas, ou regulamentos sobre a produção e distribuição de energia elétrica nas fronteiras do estado, o Secretário Gabriel Ribeiro dos Santos assumia a falta de fiscalização das empresas pelo estado. Estas restringiam suas relações administrativas com os municípios, sem apresentarem nem sequer o pedido para a concessão dos serviços enquanto outras, visando, na verdade, a garantia de seus interesses, até procuravam manter contato com o Governo para que suas obras fossem fiscalizadas. O Secretário avisava que aprovar leis particulares e esparsas que concedessem licença para o represamento de rios ou declarassem de utilidade pública terrenos necessários para esse fim, não resolvia. Depois de obtidas as leis e com a organização das bases para o contrato requisitadas ao estado, sob as mais razoáveis exigências da Repartição competente, as empresas abandonavam em suas pastas e arquivos os contratos sem os cumprirem, executando suas obras à revelia do Poder Público.

Diante de tal constatação, o Secretário anunciava um estudo para estabelecer a regulamentação geral do aproveitamento das quedas d'água. Mas admitia as limitações do estado. Dizia que para tratar daquele e outros assuntos tão complexos como eram os da iluminação pública, distribuição de energia elétrica, telégrafos e telefones, "era preciso aproveitar todo o grau de aperfeiçoamento destes ramos do serviço público pelos maiores e mais adiantados centros estrangeiros." Propunha, para isso, a criação de um novo departamento especializado e que teria como competências:

"1 – estudo do plano de organização e desenvolvimento da iluminação pública da capital; 2 – fiscalização do mesmo serviço; 3 – fiscalização do fornecimento de gás na capital e estudo das questões ao mesmo referentes; 4 – estudos de todas as questões relativas às linhas telefônicas e telegráficas de concessão do Estado e fiscalização do seu funcionamento; 5 – idem, idem, da produção e distribuição de energia elétrica no Estado; 6 – organização do cadastro das quedas d'água e estudo do regime das principais bacias hidrográficas do Estado; fiscalização da construção e funcionamento de usinas hidrelétricas e linhas de transmissão de energia, visando não só a segurança mas também o aproveitamento racional das forças hidráulicas; 7 – estudo e coordenação dos elementos referentes às concessões para serviços públicos, de caráter municipal, tais como gás, iluminação pública, distribuição de energia elétrica a particulares, telefones, etc." (SÃO PAULO, 1928: 322)

Diante da falta de regulamentação que se seguiu durante os anos de existência da Secretaria de Agricultura, cabe questionar se ela foi proposital ou se um "descuido", conforme sugere o Secretário Gabriel Ribeiro dos Santos quando se referiu à falta de conhecimento avançado sobre a tecnologia dentro do estado. De qualquer forma, fosse intencionalmente, fosse por descuido, as facilidades encontradas pelas companhias

deu-lhes a possibilidade de promover uma urbanização parcial, iluminando as ruas, eletrificando as casas e levando, muitas vezes, transporte público em cidades que ainda não tinham os sistemas completos de saneamento. A "priorização" na adoção das redes de energia elétrica era resultante não só das facilidades encontradas pelas companhias, nas lacunas deixadas pelo estado, como também pela forte pressão que estas associações faziam junto aos municípios para expandir seus negócios. A Câmara Municipal de Araras, por exemplo, ao ser inquirida sobre as condições em que realizaria o pagamento do material que solicitava ao estado, respondeu em setembro de 1904:

"O serviço de águas, consoante contrato em vigor onerou durante 10 anos as rendas municipais já agravadas pelas responsabilidades assumidas com a Empresa Elétrica, incumbida de iluminar esta cidade. Para tranqüila prosseguir pois, na obediência ao seu passado, satisfazendo pontualmente seus compromissos, propõe-se a Câmara deste município a realizar o pagamento a que alude o ofício de vossa excelência logo depois de findo o contrato referido." (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 428, Ordem 4547, 1904).

Esta expansão corporativa também acompanhou o rápido processo de ocupação territorial do estado. A extensão das linhas ferroviárias para o oeste do estado (Sorocabana, Noroeste, Araraquara e Alta Paulista) possibilitou o desenvolvimento de novas áreas produtivas e o aparecimento de novos núcleos urbanos que já se constituíam a partir de uma rede urbana traçada essencialmente pelas mãos da iniciativa particular dos fazendeiros ou capitalistas. O Governo que, neste momento, abria frentes de expansão econômica, posicionava-se favoravelmente à criação de novas localidades, integradas a um sistema de entrepostos comerciais. Procurando justificar estas novas localidades e comparando-as ao modelo territorial que induziu, com a instalação dos núcleos coloniais, o Governo deixava que a legislação sanitária e a atuação da Diretoria do Serviço Sanitário fizessem frente a essas novas potencialidades do oeste paulista, sem aplicar recursos nos sistemas de saneamento. Em 1912, o discurso do Secretário Paulo de Morais Barros ia neste sentido:

"Outros fatos ainda melhor evidenciam a conveniência de ser preferida a colonização particular. Aí estão os novos povoados que surgem estimulados pela lavoura cafeeira, como conseqüência dos resultados dessa colonização. Nem outra origem tiveram Bauru, Orlândia, Pederneiras, Ilha Grande, Ourinhos, Salto Grande, Monte Azul, Vila Olímpia, Pitangueiras, Pirajuí e outros, para não citar senão aqueles que até recente data não figuravam nos mapas de S. Paulo, povoações essas que representam para a exploração do solo mais do que todas as colônias oficiais reunidas. Atestados edificantes são todos esses povoados em via de formação, tais como Presidente Pena, Jacutinga, Birigui, Vila Adolfo, Novo Horizonte, todos sob o influxo da lavoura cafeeira.(...)

A penetração do nosso sertão pela E.F. Noroeste veio desvendar a ubérrima região do vale dos rios Feio, Tibiriçá e baixo Tietê, onde novas fazendas se vão instalando ao longo dessa via férrea, desde Bauru até Itapura.

O mesmo fato se observa em relação ao prolongamento da Sorocabana, de Salto Grande ao Porto Tibiriçá que, num primeiro percurso, inaugurado, de 53 quilômetros, conta 3 estações – Pau D'Alho, Palmital e Pary – já transformadas em prósperos povoados situados nos vales dos ribeirões que lhes dão os nomes. E esse prolongamento, galgando o chapadão do rio do Peixe e contornando as férteis cabeceiras do Capivara, Sapé, Mandaguary, e Santo Anastácio, exatamente pelo divisor das águas do Paraná e Paranapanema, deve seguir paralelamente a margem esquerda desse último até o limite da concessão, entregando à franca exploração regiões ainda virgens, com extensas superfícies utilizáveis pelas nossas indústrias agrícolas." (SÃO PAULO, 1914: 43)

O que o Governo dizia ser o modelo de colonização promovido para incentivar novas ocupações nada mais era que um fenômeno que já vinha ocorrendo e que tinha na subdivisão e venda de terras um negócio que ia além da sua utilização para a lavoura. A criação de inúmeras localidades nas fronteiras de expansão territorial ainda no século XIX, se deu, segundo CARVALHO (1988: 168), seguindo um rito comum. O proprietário de terra separava uma parte de seu patrimônio e o doava para a paróquia estabelecer ruas e quadras. Para a homenagem à Paróquia, o patrimônio recebia o nome de um santo seguido de um nome legal, geralmente em referência à localidade geográfica onde estava inserido. A linha ferroviária e a estação eram cuidadosamente consideradas no desenho do novo plano já que a proximidade dos lotes a elas, valorizava o empreendimento. A subdivisão em lotes e sua venda eram os próximos passos, trazendo lucro ao proprietário pela venda. A fundação de cidades para permitir um controle político era também um objetivo perseguido pelos proprietários. As novas cidades se constituíam como o *locus* da máquina política e administrativa, permitindo a instalação de um centro de poder na região que prosperava. E toda esta promissora atividade levou à criação, já nos anos 1920, de companhias urbanizadoras, que compravam terras rurais, as subdividiam para propósitos urbanos e depois vendiam aos novos plantadores nas chamadas frentes pioneiras. Estas companhias contavam com a extensão das linhas ferroviárias e, consequentemente, trabalhavam com a expectativa de valorização, no âmbito de um processo especulativo que contava, inclusive com um desenho urbano (das cidades criadas) primitivo baseado em um sistema de ruas em malha, sem definição de áreas verdes ou espaços comunitários.

Este processo ganhou corpo principalmente a partir da década de 1930, quando o desenvolvimento do extremo oeste paulista se consolidou com a expansão da infra-estrutura de transportes e a melhoria das condições produtivas, mas já nas décadas de 1910 e 1920, assistiríamos ao surgimento de várias localidades com a chegada das ferrovias até as fronteiras do estado. Se os núcleos coloniais por iniciativa particular, tão estimulados pelo Governo, baseavam-se em uma regulamentação restrita a tamanhos de lotes e condições de vendas dos terrenos, pode-se imaginar como se deram os processos de parcelamento que se tornaram correntes nas imediações dos eixos ferroviários ou rodoviários. Na frente expansionista chegavam as companhias loteadoras e logo em seguida, as eletrificadoras e de telefonia. E com estes melhoramentos, é que se "fazia cidade" nas franjas a oeste de São Paulo.

O resultado deste processo também não é difícil de imaginar: a formação de um conjunto de cidades novas, eletrificadas, iluminadas e insalubres. Esta constatação encontra abrigo não só nas estatísticas fornecidas pelos Anuários Demógrafo-Sanitários, como pelo levantamento das cidades que já tinham, em 1925, redes de água e esgotos implantadas. No primeiro caso, percebemos, nos anos que se seguiram a 1904, quando o estado deixou de sanear as cidades paulistas, ao lado de um aumento do número total de óbitos por doenças infecto-contagiosas (quadros do anexo 5 e 6), verificamos uma diminuição relativa destes números (na relação entre estes óbitos e a população de cada ano). Houve um aumento maior de população em relação ao de óbitos por doenças infecto contagiosas. Olhando para o quadro do anexo 7, percebemos que nos períodos entre 1900-1912, 1912-1916, 1916-1920 e 1920-1928[222], a população cresceu respectivamente, em 63,20%, 10,06%, 13,04% e 49,39% enquanto os óbitos por doenças infecto-contagiosas

[222] As comparações foram realizadas nestes períodos pois só nestes anos específicos os anuários estatísticos apresentaram números de recenseamento populacional. Cabe destacar que, as imprecisões como estes dados eram coletados (principalmente no caso dos óbitos) podem levar a distorções, que não nos interessa discutir. Esta análise serve para, a grosso modo, compreendermos se as políticas sanitaristas realmente tiveram impactos positivos nas estatísticas de mortalidade por doenças infecto-contagiosas.

cresceram 15,05%, -13,77%, 5,22% e 48,92%. Note-se o crescimento negativo dos óbitos no período 1912-1916 e um crescimento quase igual ao da população entre 1920 e 1928, quando, provavelmente, houve um maior cuidado na contabilização dos casos em todo o estado, revelando uma equiparação entre aumento populacional e aumento de óbitos por doenças infecto-contagiosas. No geral, a relação entre população total e óbitos desta natureza foi caindo de 0,44% entre 1900 e 1912 para 0,22% entre 1920 e 1928. Individualmente, em cada município, esta relação também caiu para a maioria deles, com exceção de um grupo de municípios (em amarelo), cujos indicadores oscilaram entre um período e outro e um menor (laranja), cujos indicadores aumentaram.

No contexto de um aumento progressivo da população e do controle de algumas doenças epidêmicas do final século XIX, como a febre amarela e o cólera, era natural que os indicadores diminuíssem. A princípio, isto refletia um avanço tímido das obras de saneamento nos municípios e, de certo modo, das medidas sanitárias que a Diretoria de Serviço Sanitário vinha adotando, mesmo considerando aqueles em que as Câmaras se empenharam em realizar obras. Mas, por outro lado, a Secretaria de Agricultura chegaria, em 1927, longe de ter melhores indicadores de saúde pública que nos anos candentes de atuação no campo do saneamento. Basta olharmos o quadro do Anexo 6, para perceber que algumas doenças tiveram tendências de crescimento entre 1894 e 1928, como a febre tifóide, doenças paratíficas e a tuberculose. A primeira guardava forte relação com a ausência de sistemas de esgotamento sanitário e a segunda com os aspectos higiênicos da moradia.

Tanto o relatório de estatística demógrafo-sanitária de 1928 como a publicação de Eugênio Egas de 1925 indicam que havia mais cidades com redes de energia elétrica e telefone instaladas do que com redes de água e esgotos. Pela publicação de Eugênio Egas, dos 212 municípios cadastrados, havia em 1925, 57,54% deles com rede completa de água e 34,43%, com rede completa de esgotos ao lado de 81,6% com rede de energia elétrica instalada. Em termos populacionais, tínhamos 74,8% de habitantes totais das localidades do interior[223] abastecidos de água e 55,6%, servidos de água e esgoto[224]. Se observarmos os números relativos por região, as zonas Mogiana e Paulista tinham 100% das cidades com rede de energia instalada, seguidas da Araraquarense (84,6%), Central (79,5%), Noroeste (75%), Sorocabana (74,1%) e Norte (64,8%). Já em relação às redes de água, a região Paulista estava na frente (75%), seguidas da Norte (64,8%) e Central (63,2%), bem na frente da Mogiana (47%), Araraquarense (46,1%), Sorocabana (29%) e Noroeste (12,5%). Quanto aos esgotos, a Paulista também liderava (55%), seguida da Mogiana (47%), Central (36,7%), Araraquarense (34,6%), Norte (32,4%), Sorocabana (19,3%) e Noroeste (12,5%). Nota-se, a partir destes dados, que a região Paulista tinha o número de municípios mais bem servidos de infra-estrutura, certamente a região mais beneficiada com a expansão produtiva do café. Em oposição estavam as zonas Noroeste e Sorocabana que, embora tivessem número considerável de municípios com redes de energia elétrica, tinham o pior quadro de municípios com infra-estrutura sanitária, tanto em relação á água como em relação ao esgoto. Para os dois tipos de rede, ambas estavam bem abaixo da média de todo o estado, inclusive. Na franja das frentes pioneiras e cuidadas pelo estado para serem novas áreas de ocupação produtiva, aqui vemos para o que serviram...Foi nestas regiões que surgiriam tantas cidades novas, iluminadas e insalubres.

[223] Excetuou-se nesta contabilidade a Capital Campinas e Santos.

[224] Cabe observar que houve um aumento significativo da parcela da população do interior do estado servida de água e esgoto. Se em 1903, tínhamos 47,06% de habitantes servidos de água, em 1925, esta proporção passou para 74,8%. Em relação aos esgotos, eram em 1903, 21,5% e em 1925, 55,6% estavam servidos de rede. Há que considerar, neste caso não só o aumento populacional nas áreas já infra-estruturadas, como também um número ainda reduzido de habitantes nas cidades novas em regiões ainda pouco infra-estruturadas.

PARTE 3
MODELO TERRITORIAL PAULISTA

"O progredir da agricultura pede o auxílio das máquinas, as vias de comunicação, as estradas de ferro, as pontes, os diques, as docas, as desobstruções dos portos, e o quebramento dos recifes. O aumento da população e da riqueza pública requer a coadjuvação da arquitetura e das belas artes. A época que desponta para o Brasil é da engenharia. O movimento começa: para os Estados Unidos partem, em todos os paquetes jovens brasileiros em busca do estudo desta ciência, alimentados pela convicção do grande benefício que prestarão a seu país: só para Cornell vieram quinze, e consta que muitos já se acham em viagem." (Aurora Brasileira, 1873)

CAPÍTULO 7
TERRITORIALIZAÇÃO E URBANIZAÇÃO EM SÃO PAULO (1892-1926)

7.1. Interpretando a rede urbana paulista

7.1.1. História e geografia paulistas: breves reflexões

Discutiremos a articulação entre territorialização e urbanização em São Paulo apresentando duas faces de um processo planejado, mas imbricado nas instâncias políticas da Primeira República. Uma primeira face apóia-se na interpretação "clássica" do território[225], passando pelos estudos da geografia moderna e sua visão dinâmica do espaço – na sua transformação pelas conexões entre natureza e história. Aqui, indicamos apenas as principais constatações destes estudos das modificações na paisagem e pinçaremos elementos que nos informem sobre a participação do estado, via Secretaria de Agricultura, na contribuição da formação da rede urbana. Esta primeira face apresenta, a partir de um panorama introdutório, as escolhas da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas no âmbito do projeto modernizador em São Paulo. Buscaremos discutir aqui a relação entre o estado e a rede urbana a partir dos retratos configurados nas interpretações, séries históricas e informações coletadas, visualizando a Secretaria de Agricultura no interior dos processos de territorialização. Uma outra face do processo de territorialização e urbanização diz respeito à expansão norte-americana durante o período da Segunda Revolução Industrial, observando como as conexões que se estabeleceram chegaram ao universo da Secretaria, interferindo nas políticas territoriais e urbanas que executou.

A atuação da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas na constituição de um território moderno, definido não só a partir da sua apropriação, mas também das transformações técnicas, contribuiu para a criação de uma nova rede urbana, desenhada sobre bases mais complexas do que anteriormente, no Império. Na compreensão do processo de sua formação, cabe perguntar que papel a Secretaria teve e qual foi a real contribuição para determinar este desenho. Na transposição de um território praticamente desconhecido para o surgimento, já no início do século XX, de novos pólos econômicos no extremo oeste paulista, evidencia-se um esforço do qual fizeram parte vários agentes. Esta atuação, embora seja relevante e se evidencie na formulação de políticas específicas vincula-se, portanto, a um processo de produção do espaço que se difundiu com a organização social na consolidação do grande capital cafeeiro e sua orientação nas transformações produtivas que se operaram a partir de então. Estado e burguesia cafeeira dirigiram transformações territoriais no estado de São Paulo, cada qual com seu papel, determinantes para a compreensão da nova rede urbana que se formou.

Para uma interpretação da rede urbana paulista, considerando este processo, há duas possíveis entradas, tomando por base, a bibliografia que já tratou da questão. Uma primeira, refere-se à constituição

[225] Os estudos a respeito da dinâmica territorial paulista assentam-se sobre períodos diferentes e sobre diversas bases metodológicas. Um importante campo de reflexão, por exemplo, situa-se no âmbito da geografia, nas obras de Sérgio Milliet O roteiro do café (1938), Pierre Monbeig Pioneiros e fazendeiros de São Paulo (1952) e Alfredo Ellis Junior A economia paulista no século XVIII – o ciclo do muar e o ciclo do açúcar (1950). Outros trabalhos das décadas de 1940 e 1950 como os de Fausto Ribeiro de Barros: Esboço da marcha de povoamento do Estado de São Paulo (1954); Alfredo Ellis Junior: O café e a paulistânia (1951); Ary França: A marcha do café e as frentes pioneiras (1960) e outros, aprofundaram os estudos da dinâmica de ocupação do estado na segunda metade do século XIX, no que se denominou de "frentes pioneiras". A discussão teórica, de chamada origem francesa da geografia moderna trazida por Monbeig e outros e da polêmica visão da cidade, entre a geografia humana e a ecologia humana (ABREU, 2006: 137), foge aos objetivos deste trabalho.

histórica de uma rede urbana que tinha na identificação de São Paulo como um nó na rede inter-estadual e as relações comerciais que aí se estabeleceram, um fator decisivo, sem o qual é impossível compreender o papel das cidades paulistas até o final da primeira metade do século XIX. A segunda, vincula-se ao revolucionário processo de ocupação pelas chamadas frentes pioneiras determinadas principalmente pelas características do processo produtivo cafeeiro e pelas novas técnicas que possibilitaram uma modernização produtiva em escalas industriais. Estas duas entradas identificam uma acumulação anterior ao ciclo do café, reconhecem a existência de regiões polarizadas e apontam para uma intensa urbanização que não se relaciona apenas com a produção do café em si, mas orientou-se pelas possibilidades de reprodução do capital cafeeiro sob as mais variadas formas.

Pode-se considerar que, ao término da Primeira República, o estado de São Paulo estava praticamente configurado em termos de rede urbana, com seus três pólos principais bem demarcados e articulados territorialmente: São Paulo, Santos e Campinas. A catalogação dos municípios feita por Eugênio Egas, em 1925, demonstra a primazia destes três municípios em termos de receita e população. Da análise das fontes bibliográficas o que mais ressalta, no entanto, é a dinâmica explosiva com a qual os municípios foram criados durante o Segundo Império (a partir de 1870) e durante a Primeira República. O fenômeno, geralmente explicado pela expansão da cultura cafeeira e articulado à implantação da rede ferroviária, possui características peculiares dentro do cenário brasileiro.

O papel das capitanias de São Paulo e Santo Amaro (séculos XVII e XVIII) e posteriormente da província de São Paulo, nos idos do século XIX, é geralmente abordado em termos de uma desarticulação e estagnação econômica até o desenvolvimento da economia cafeeira a partir de 1850 (MATOS, 1981: 26). De fato, durante o século XVII e XVIII, há um conjunto pequeno de vilas urbanas, que nos primórdios da colonização resumiam-se a cinco, sendo uma no planalto (São Paulo) e quatro no litoral (São Vicente, Santos, Itanhaém e Cananéia). Em cem anos, durante todo o século XVII, apenas onze vilas foram criadas, cujas iniciativas tinham por base uma política da Coroa de Portugal, de estimular o avanço ao sul e interior, visando a consolidação do domínio em áreas adjacentes as da colônia espanhola após a Restauração. A criação de algumas outras, principalmente nas faixas do litoral norte e Vale do Paraíba, foi apenas uma decorrência de ações dos donatários da capitania de Santo Amaro, após a pacificação dos tamoios. A fundação das vilas de Mogi das Cruzes (1611), Santana do Parnaíba (1625), São Sebastião (1636), Ubatuba (1637), Taubaté (1645), Jacareí (1653), Jundiaí (1655), Guaratinguetá (1657), Itu (1657), Sorocaba (1661) e Iguape (1665), está inserida neste contexto. Configuradas em uma trama de proximidades e vinculadas às origens de ocupação do litoral, estas vilas eram fruto da articulação com as províncias produtivas ao norte e ao sul do país. Mogi, Jacareí, Taubaté e Guaratinguetá vinculavam-se às saídas para o norte, em direção a Minas; as do litoral, a serviço da defesa, sendo algumas, postos de exportação e importação e as outras quatro (Parnaíba, Jundiaí, Itu e Sorocaba), localidades em direção ao sul (REIS FILHO, 2001: 557). A vila de São Paulo, já tinha uma posição de centralidade.

Nota-se que há uma característica marcante de expansão territorial em São Paulo condicionada pelos movimentos de comunicação com outras regiões. Podendo ser caracterizada como uma província de apoio e subsistência, a sua produção mais expressiva: milho, feijão, gado e algodão, sustentavam a base econômica até a metade do século XVIII, quando os artigos de exportação paulista foram se restringindo a

ponto de se resumir ao açúcar produzido em Campinas, Mogi-Mirim, Itu, Porto Feliz e Piracicaba, o principal produto de exportação de São Paulo (ELLIS, 1950: 36).

O ciclo do açúcar entre 1740 e 1840, foi circunstanciado pelas relações que a Capitania estabelecia com as outras e sua produção serviu, a princípio, para abastecer a população de Minas Gerais, atravessando-se a serra da Mantiqueira, na região localizada ao sul e oeste da Capitania. Esta produção suplantava a da Baixada Fluminense, dada a proximidade da região produtora com a consumidora e foi considerada como uma fonte de riqueza e acumulação relevante para a expansão posterior da cultura cafeeira, como identifica Alfredo Ellis ao apontar como razões dessa acumulação: 1 – a incidência da "indústria" agrícola de açúcar com seu intenso comércio de muares, os quais, embora vindos do extremo sul, eram intercambiados em Sorocaba, nas suas feiras; 2 – a possibilidade de estabelecer relações comerciais com regiões que não exigiam a chegada do produto até o porto de Santos, que representava ainda uma barreira difícil de transpor para a circulação de mercadorias (ELLIS, 1950: 79). Neste momento, a formação da rede urbana estava especialmente inserida no polígono de produção, marcada por eixos de escoamento que condicionariam a formação de vilas e localidades. Os cinco principais mercados de consumo levariam à constituição dessa rede que gravitava em torno do polígono produtor.[226]

MARCÍLIO (2000: 173) também identifica a importância da economia paulista no século XVIII, voltada inicialmente para a criação de gado na região sul e introdução posterior da agricultura, com a utilização de técnicas de cultivo mais modernas. Importa destacar, no entanto, que, segundo MARCÍLIO, a capitania de São Paulo, durante o século do ouro, sofreu revolução paralela à das Minas Gerais, com a entrada crescente de indivíduos que não foram para Minas Gerais e de escravos vindos diretamente da África, a partir da rede de tráfico que passava pela província de São Paulo.

Estas análises que consideram o período anterior ao ciclo do café, identificando no processo de ocupação territorial antecedentes de acumulação, menos tratados como origens das frentes pioneiras e mais como evolução do processo produtivo, importam-nos sob dois aspectos. O comércio de muares, escravos e o cultivo da cana foram decisivos na acumulação de capital para a produção de café, posteriormente, o que não quer dizer, contudo, que São Paulo inseria-se numa dinâmica econômica expressiva. Por outro lado, apresentam como componentes importantes ao processo de urbanização das vilas e cidades, a penetração da economia monetária na área rural, com a organização da agricultura da grande lavoura, divisão de trabalho mais complexa, ainda que não assalariada e introdução da noção de propriedade. Deve-se supor que a estabilidade econômica das regiões cobertas pela Mogiana e Paulista tem relação com esta organização produtiva introduzida já no século XVIII.

---

[226] Alfredo Ellis caracteriza os cinco mercados de consumo: 1 – o maior em Minas Gerais, com a distribuição através de Atibaia, com cerca de duzentos mil consumidores, a de cento e vinte a duzentos quilômetros do centro de produção; 2 – Goiás, com distribuição via Franca, com cerca de cinqüenta mil consumidores; 3 – Mato Grosso, pelos rios Tietê, Paraná, Pardo, Taquari, Paraguai e Cuiabá, com setenta mil consumidores; 4 – exportação para Europa e Prata (via Santos); 5 – extremo sul do Brasil, com duzentos mil consumidores. Em 1780, eram mais de meio milhão de consumidores (ELLIS, 1950: 85) MATOS (1974), também destaca o posicionamento dos caminhos como importantes vetores de formação de localidades. As primitivas entradas dos bandeirantes foram adaptadas e se constituíram como importantes saídas para a as zonas de mineração em Goiás e Minas. Ao longo dos caminhos foram se constituindo algumas cidades: as duas Mogis, Casa Branca, Batatais, Franca. MATOS identifica sete entradas principais: 1 – para a vila de Constituição (180 Km) passando por Itu e Porto Feliz (onde se iniciava a navegação do Tietê); 2 - para Franca (500 Km); 3 – divisa de Minas Gerais, passando por Juqueri, Atibaia e Bragança (100 Km); 4 – para o norte, passando por Mogi das Cruzes, Jacareí, São José dos Campos, Taubaté, Pindamonhangaba, Guaratinguetá, Lorena, Areias até Bananal (400 Km); 5 - Ubatuba, via Santos, São Sebastião e Caraguatatuba; 6 – de Santos a Iguape, passando por Itanhaém; 7 – Paraná, através de São Roque, Sorocaba, Itapetininga e Faxina (atual Itapeva).

Neste sentido, deve-se complementar a análise de MONBEIG (1952), que se refere à introdução da cultura cafeeira, apontando para o progresso técnico e organização da mão-de-obra como componentes fundamentais ao desenvolvimento da economia cafeeira. MONBEIG afirma que não se introduziria uma cultura nova, sem que se fizesse uma revolução na sociedade rural paulista (1952: 97). É digno de nota que a produção do café realmente exigia uma re-ordenação produtiva de instrumental e trabalho, que encontraria seu apogeu no oeste paulista com a introdução do transporte e do trabalho assalariado, na mesma linha apontada por SZMRECSÁNYI (1984: 196): demanda externa, a oferta abundante de mão-de-obra, a capacidade de financiamento interno, a ausência de competição por este financiamento e a disponibilidade de terras, para a expansão extensiva do cultivo. A análise de MONBEIG sobre o percurso do café, no que ele denominou de marchas pioneiras, possui interesse sob dois aspectos principais: as ondas de desenvolvimento e crise que direcionaram à expansão dessas frentes em alguns momentos específicos e as manchas de povoamento resultantes da expansão do café nas duas marchas pioneiras: 1900 / 1905 e 1929[227].

Situando sua análise entre os aspectos físico-naturais, evidenciando a importância da "cuesta" no povoamento do café, e as condicionantes econômicas para o avanço das frentes, MONBEIG ordena as crises cafeeiras no refreamento da marcha de povoamento, mas sua análise se destaca, sobretudo, por apresentar a evolução da mancha das áreas de cultivo do café na marcha pioneira em 1900 e posteriormente em 1929, quando as manchas seguiram os vetores norte e oeste do estado, neste último, acompanhando estritamente as linhas das estradas de ferro, configurando áreas menores de cultivo. Os mapas com a fixação dos imigrantes que passaram pela Hospedaria dos Imigrantes traduzem uma outra face da questão: como as localidades que tinham produtividade maior tiveram uma indução estreita com a ocupação populacional do território. Neste ponto, as análises de MILLIET (1982) e SAES (1981) elucidam percurso imigratório realizado. SAES, no entanto, relaciona o avanço das ferrovias e o aumento populacional nas regiões abrangidas pelas linhas entre 1874 e 1940 e MILLIET faz uma análise semelhante, relacionando produção de café e aumento e decréscimo populacional nas localidades, entre 1836 e 1935, utilizando-se de marcos temporais diferentes[228].

A tabela 27 apresentada por SAES aponta para dois fenômenos principais. Primeiro, nota-se um grande salto populacional em todas as regiões a partir de 1900, coincidindo com o marco da frente pioneira definida por MONBEIG. Os municípios pertencentes às zonas Mogiana, Paulista e, principalmente a Araraquarense tiveram aumento populacional expressivo, que se confirma em 1920, enquanto que a Noroeste e Alta Sorocabana experimentaram aumento significativo somente a partir de 1934. Além disso, nota-se um aumento da chamada zona central, justamente onde se localizava a Capital. Em 1940, como se pode notar, as zonas ocupadas pela Araraquarense e Noroeste eram as mais populosas, abaixo da Zona Central, reflexos da marcha pioneira que efetivaram, de fato, uma propulsão rápida de novas áreas que até 1900, eram praticamente povoadas pelos índios.

---

[227] Na franja pioneira de 1900-1905, MONBEIG identificou três zonas: a região do Vale do Paraíba (Taubaté, Pindamonhangaba, Jacareí, Bananal e São José dos Campos) que mantinham constante o número de cafeeiros, mas com produção em baixa contínua; uma segunda zona, formada por um arco de círculo que ia de Itu, ao sul, até Mococa, ao norte, passando por Campinas (contrafortes ocidentais da Mantiqueira), com limitações para sua expansão, em decorrência da altitude crescente do lado de Minas Gerais e uma terceira, ao norte de Campinas, em Limeira, Araras, Rio Claro, Leme e Pirassununga, onde o café predominaria "incontrolavelmente". A segunda marcha, a partir de 1929, estendia-se ao sul do Tietê, nas linhas formadas plea Noroeste e Alta Sorocabana, encontrava a vantagem do desenvolvimento da rede ferroviária, mas ligada a outras condicionantes. O avanço além da terra roxa levava os pioneiros a instalar-se em estreitas faixas de terras boas, nos espigões, mas envolvidas por solo medíocres, apropriados para a criação de gado, induzindo a uma ocupação mais linear (1952: 182).

[228] MILLIET trabalhou com os dados colhidos nos recenseamentos oficiais de 1836 e 1920 e se utilizou dos relatórios provinciais de 1854 e 1886 e do Boletim da Secretaria de Agricultura (1935).

TABELA 27 - População de São Paulo – número de habitantes por zona

Zonas	1854	1874	1886	1900	1920	1934	1940
Central	35.670	46.775	74.895	281.256	654.578	1.168776	1.480.116
Central do Brasil	123.948	251.603	335.922	405.471	484.699	476.534	472.305
Santos-Jundiaí	128.257	228.203	295.782	412.741	752.524	843.335	848.659
Mogiana	57092	122.057	178.795	464.091	811.974	871.389	843.148
Paulista	21.089	69.614	133.697	275.079	530.711	599.842	576.775
Araraquarense		16.347	33.151	148.400	583.771	879.532	943.832
Noroeste				7.185	136.454	618.990	856.506
Alta Sorocabana		30.370	71.903	118.905	341.754	599.661	724.017
Baixa Sorocabana	23.432	40.085	54.805	80.820	134.277	148.365	175.272
Sul	26.861	32.300	42.430	85167	161.950	226.903	259.686

Fonte: SAES,1981.

Entre 1900 e 1920, a extensão dos eixos ferroviários foi bastante vigorosa, muitas vezes à frente do café. Por isto mesmo, o desempenho dessas companhias justificava o caráter estatal de tais ferrovias (SAES, 1981: 53). Conforme este autor constata e independente da produção cafeeira, da sua implantação decorria a ocupação populacional nas localidades do entorno. MILLIET esclarece:

"Atrás do café e por vezes à sua frente penetram as ferrovias. Com elas os colonos estrangeiros e o comércio semi-sedentário. Cidades erguem-se, crescem rápidas, sem tempo suficiente para tomar pé, sem raízes bastante fortes para resistir desde logo às vicissitudes da marcha vertiginosa e fatigante." (MILLIET, 1982: 24)

MILLIET aproxima a sua investigação da escala das cidades, incluindo alguns elementos para a composição de quadro sobre rede urbana paulista. Além de mostrar o surgimento de vários núcleos urbanos que se desmembravam ao compasso da expansão ferroviária, mostrou o comportamento delas ao longo do período recortado, apresentando importantes questões para a compreensão desta rede. O desaparecimento da primazia do café e o abandono das fazendas de fraca produtividade, largadas pelos proprietários à busca de terras mais rendosas resultaram, por um lado, na subdivisão das terras e o aproveitamento para a introdução da policultura. Muitas localidades podem ter surgido desta configuração. A fragmentação do latifúndio tinha a vantagem de trazer uma certa estabilidade, de comportar um coeficiente de fixação apreciável, a região se salvava. Aonde as comunicações difíceis a impediam, a zona morria (MILLIET, 1982: 31). Na região da Sorocabana, esta configuração foi flagrante, com a cultura do algodão e a policultura.

Estas diferenças, tanto em relação a algumas regiões como dos processos autônomos das cidades aí presentes, reafirmam aspectos contraditórios na formação da rede urbana podendo indicar uma transposição de forças econômicas e políticas nas intervenções e nos investimentos. Neste sentido, enquanto muitas cidades tiveram suas populações em queda durante todo o período de auge do café e desenvolvimento ferroviário, outras cresceram com expressão. Desta configuração, destacam-se os seguintes aspectos:

1 - Na região abrangida pela Central do Brasil (Vale do Paraíba) ou Norte, a regra foi o decréscimo populacional em acompanhamento à queda da produção. Por outro lado, certas regiões não tiveram o mesmo comportamento, suplantando um ciclo de desenvolvimento econômico diferenciado, que nas palavras de

MILLIET, significou terras férteis, proximidade dos grandes centros e entroncamento de caminhos. Assim se deu em Taubaté e Mogi das Cruzes[229], que se desenvolveu por sua proximidade com São Paulo.

2 – A região abrangida pelo entroncamento das ferrovias, era extensivamente ocupada antes da expansão cafeeira, abrangida pela produção da cana de açúcar. Seu exclusivismo reside no fato de que a população e o café chegaram antes das estradas de ferro. O incremento pela imigração foi, mais expressivo que em todas as outras regiões e o progresso contínuo a diferencia. Em 1920, enquanto produzia quase três mil arrobas de café (praticamente decadente), colhia cerca de 2 milhões de arrobas de algodão. A essa riqueza corresponde um crescimento rapidíssimo da população: no geral, passou de 229.216 pessoas em 1886 para 769.902 em 1920 e 877.077 em 1934[230]. Era uma das regiões mais tradicionais do ponto de vista da riqueza produzida e da consolidação da elite.

3 – A região abrangida pela Mogiana e Paulista apresenta analogias, segundo MILLIET. A análise de SAES, neste ponto, é diferenciada, pois ao estudar especificamente as companhias, verificou que a Paulista teve mais sucesso empreendedor que a Mogiana. Nestas zonas, o café precedeu os meios de transporte: "são células que se formam às vezes em pleno sertão e se subdividem depois em obediência à expansão cafeeira. A estrada de ferro vai atrás, à serviço dos fazendeiros instalados. Estas zonas produziram café até 1935, apresentando alguns sinais de decadência. No entanto, em ambas, a decadência do café teve por conseqüência não o abandono das terras, como na zona norte, mas o ensaio de outras culturas substitutivas. A rede de estradas de ferro e de rodagem constituiu raízes profundas para uma permanência do progresso e facilidades de comunicação, compensando os rendimentos mais fracos. Nesta região, houve no geral, um crescimento significativo da população entre 1886 e 1920. Os municípios mais ao sul, como Amparo, Socorro, São José do Rio Pardo, Araras, tiveram decréscimo populacional entre 1920 e 1934. Mas, no geral, ou mantiveram o mesmo patamar ou tiveram elevação significativa, principalmente no quadrante norte, como Ribeirão Preto, Batatais e Franca na Mogiana e Araraquara, Barretos e Jabuticabal, na Paulista, além de terem sofrido um maior número de desmembramentos.

4 – As zonas novas, percorridas pela Araraquarense, Alta Sorocabana e Noroeste, tiveram o seu desenvolvimento acompanhado das estradas de ferro, atingindo o seu maior vulto em 1935, em plena crise do café. O fenômeno de criação de cidades nestas regiões foi mais expressivo, principalmente na Araraquarense, que em 1940, seria a zona mais ocupada em termos populacionais depois da capital.[231] Este fenômeno também se repetiu principalmente na Noroeste, onde o crescimento populacional entre 1920 e 1935 foi bastante expressivo, como o caso de Piraju que de 19.042 habitantes passou para 162.850 e Penápolis, que de 43.871 passou para 216.272.

7.1.2. Os municípios paulistas de Eugênio Egas

Estes processos descritos por MILLIET, MONBEIG, MATOS e SAES apresentam uma dinâmica que não é apenas parte de um novo arranjo produtivo, mas combina-se a processos históricos da formação da

[229] Assim como Mogi das Cruzes, outras localidades tiveram aumento populacional, como Jacaré, Lorena e São José dos Campos. No caso de Lorena, houve o desmembramento em municípios significativo.
[230] A região denominada de Central por MILLIET não tem o mesmo perímetro da Região Central organizada por SAES e, portanto, apresentam números totais diferentes.
[231] O fenômeno mais curioso nesta região é o de São José do Rio Preto. Toda região circunvizinha, compreendendo os municípios de Cedral, Mirassol, Monte Aprazível, Tanabi, Nova Granada, Potirendaba, Inácio Uchoa, José Bonifácio e Ibirá, não passa de um vasto sertão em 1920. Em 1935, a produção do café aumenta em cinqüenta vezes e a população triplica. Aí são criados 9 municípios (MILLIET, 1938: 60).

rede urbana paulista. Além disso, a consolidação das polarizações e o reforço na constituição de uma rede que elevava a localização de novos centros produtivos reforçam o significado do papel do estado. Embora seja difícil medir o impacto das políticas empreendidas, pode-se visualizar algumas modificações que estiveram vinculadas a esta atuação e revelam que esta rede foi composta de outros elementos, além do avanço avassalador da cultura cafeeira pelo oeste paulista. Foram estes elementos, ditados por ações do governo, que deram ao estado um patamar de sustentação que reverberou no seu desenvolvimento crescente, apesar de todas as crises por que passou, a partir da Primeira Guerra Mundial.

Neste sentido, a sistematização das informações levantadas e apresentadas por Eugênio Egas, na sua publicação de 1925, denominada Municípios paulistas, traz novas luzes para a compreensão desta dinâmica. A reunião de informações realizada por Egas a partir dos Anuários Estatísticos e da sua própria coleção, já que era funcionário da Secretaria de Agricultura, é uma das mais completas sobre os municípios do estado de São Paulo. Ao apresentar um retrato amplo de cada município dois anos antes do desmembramento da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, o livro permitiu-nos revelar, a partir da utilização de uma metodologia de cruzamento das informações, uma série de evidências interessantes e complementares àquelas já trazidas pelos autores em referência.

Uma constatação aponta para um expressivo desmembramento de municípios após 1850. Dos 213 municípios catalogados por Egas, 92, ou 43,19%, foram criados durante o Império, sendo 75 deles, ou 81,5%, a partir de 1850. A República viu criar 86 municípios novos, ou 40,37% dos municípios totais. Este quadro de desmembramentos revela que não só tivemos 75,5% dos municípios criados a partir de 1850, como também que 68% do total de municípios criados até 1925, já estavam desmembrados em 1892, seguindo a lógica de ocupação descrita por aqueles autores e demonstrando, no entanto, que a vinculação direta com marcha de ocupação da cultura cafeeira possibilitava a formação de núcleos urbanos agregadores de uma nova economia rural e urbana, sem provocar uma proliferação expressiva de novos núcleos. Se a Zona Central, que teve 14,29% dos municípios criados após a República, tinha o maior número de municípios, as regiões Araraquarense e Sorocabana, tiveram 88,4% e 64,5% respectivamente dos municípios criados após 1889, bem abaixo da região central (4º e 5º lugares, depois da Norte e Mogiana), em número de municípios. Os desmembramentos se realizaram, de certa forma, dispersos, pelas regiões mais novas, não significando, por outro lado, um aumento rápido de renda para estas regiões e nem uma ascendência rápida, da produção cafeeira, conforme já havia apontado MILLIET[232].

Ainda que o governo estadual tivesse investido maciçamente na encampação da Sorocabana e o governo federal, na construção da Noroeste, em 1905, o retorno econômico destes empreendimentos só seria visualizado pelo menos, 30 anos depois, já que, naquele momento as zonas Mogiana e Paulista, ao lado da Araraquarense, ainda tinham a produção mais expressiva no estado. As ligações estratégicas com o Mato Grosso e rio Paraná eram uma diretriz perseguida pelos republicanos e as possibilidades de promover uma ocupação ao longo desses eixos foram lentamente postas em prática, sob uma onda especulativa[233]. Mas a

[232] A sistematização de informações do livro de EGAS demonstra que as regiões mais antigas estavam melhor organizadas em termos de produção agrícola. Se compararmos, por exemplo a superfície total da zona (pela soma da superfície dos municípios) com a área cultivada, concluímos que as regiões Central e Mogiana tinham as maiores superfícies de cultivo que outras regiões com áreas de cultivo menor. Estas regiões, portanto, apresentavam uma densidade de cultivo maior que as regiões mais novas como a Sorocabana, Araraquarense e Noroeste.

[233] Prova disso são as empresas loteadoras e de energia elétrica que atuaram com bastante vigor a partir dos anos 1920 na região. O quadro de Egas demonstra, por exemplo, que em número de cidades eletrificadas, a região da Sorocabana estava à frente da Paulista e Araraquarense, mas bem atrás das duas em termos de renda municipal e estadual.

proliferação de desmembramentos e de cidades a partir da década de 1930, neste contexto, conforme demonstrou CARVALHO (1988: 280), só foi possível com a instalação destas ferrovias. Esta permitiu que a região noroeste fosse integrada à economia do estado na década de 1950, assumindo, na década de 1960, uma interdependência entre as cidades, modificando as relações entre cidade e campo. A criação de novos pólos e cidades menores, articuladas em torno da produção agrícola do campo, contribuiria consideravelmente para elevar a posição econômica do estado de São Paulo frente aos outros estados da federação.

O desenvolvimento da policultura teve um impacto positivo neste sentido. Se olharmos atentamente para o quadro do Anexo 9 (e 9a), percebemos que todos os municípios que tinham o café como principal produto, produziam também cereais, frutas, algodão, cana e fumo, possibilitando que, desde cedo, o estado pudesse substituir importações de produtos primários, garantindo a subsistência da própria produção para exportação. Embora Egas não tenha apresentado no seu conjunto de informações, o tamanho médio das propriedades existentes naquele ano, é possível supor que o arranjo produtivo e o avanço da policultura, permitiram uma estrutura fundiária com propriedades menores. O apoio da Secretaria de Agricultura, na adoção de pesquisas para a modernização agrícola, com o estabelecimento de institutos científicos, como o Instituto Agronômico de Campinas, ou mesmo através dos campos de experiência descentralizados, da distribuição de sementes e de apoio aos agricultores parece ter sido essencial. Ressalte-se também o desenvolvimento da pecuária, que ao lado do café e algodão. Se a pecuária não compôs junto ao café, as altas cifras de exportação para a Europa e Estados Unidos, certamente serviu para expandir as exportações com os estados e países limítrofes. Cabe notar que tudo isso também significou uma diversificação das atividades, no apoio à produção do campo pelas inúmeras indústrias de beneficiamento de café, cana e arroz que se estabeleceram em vários municípios do estado.

Havia uma correspondência entre produção do café e diversificação de atividades econômicas. Neste aspecto, as regiões com maior produção de café eram também as regiões com maior número de cabeças de gado e com maior número de estabelecimentos industriais e comerciais, com exceção da zona Central. Esta zona, em 4ª posição no *ranking* dos maiores produtores de café, já estava em primeira posição em números de estabelecimentos industriais e comerciais. É clara, portanto, a posição da Capital e outras cidades polares em seu entorno, com funções não mais totalmente voltadas para o campo, mas a atividades urbanas, com uma base econômica já diferenciada do resto do estado. Ao mesmo tempo, a zona Central também era a primeira em termos de renda municipal, estadual (ligada a exportações) e federal (ligada a importações), superando com larga vantagem, as outras regiões. Isto prova que as atividades produtivas no campo geravam riqueza e se concentravam na zona central, principalmente na Capital. A diversificação que aí se consolidou demonstra uma organização do grande capital cafeeiro em torno das atividades de exportação e outras que reproduziam o capital no campo das atividades urbanas. Note-se um melhor posicionamento da região Araraquarense na coluna de rendas estaduais e da Norte na das federais. No primeiro caso, pode-se supor que a Araraquarense já se organizou sobre outras bases, vinculando produção no campo com núcleos exportadores, o que ficará mais claro quando analisarmos cada um dos municípios separadamente.

Na relação entre o arranjo econômico e infra-estrutura urbana, há algumas considerações a fazer. Primeiro, vemos surgir, com a extensão dos eixos ferroviários para o oeste e noroeste do estado, municípios novos que logo eram “urbanizados” e eletrificados. As regiões Sorocabana e Araraquarense aparecem na frente da Paulista em termos de eletrificação e telefonia. No campo da eletrificação, a Sorocabana tem a

quarta posição e na telefonia, a Araraquarense, a terceira posição. Mas isso, por outro lado, não significou uma industrialização. Sem infra-estrutura sanitária (água e esgoto), campo no qual estas regiões tinham uma posição inferior às regiões Central, Mogiana, Paulista e Norte, estes municípios não tinham como receber empreendimentos industriais. Segundo, se é evidente que o campo da infra-estrutura sanitária guarda relação com as atividades econômicas e com as rendas, como já havíamos apontado anteriormente, nota-se, por outro lado, uma inversão em relação à zona Norte que não estava tão bem colocada em termos de renda e produção, mas aparecia como a terceira região mais bem infra-estruturada em eletricidade, água e esgoto. Certamente, a acumulação ocorrida anteriormente à marcha para o oeste foi decisiva para que pudesse iniciar um programa de infra-estruturação já na virada do século, que se consolidaria nos anos 1920. Isto se explica pelos investimentos maciços em saneamento da Secretaria de Agricultura, entre 1894 e 1904, tanto na região Norte como nas principais cidades das regiões Central e Mogiana, apresentando, estas três regiões, o melhor posicionamento no ranking das cidades saneadas no estado em 1920. No capítulo anterior, vimos como em termos relativos (relação entre municípios saneados e municípios totais por região), o posicionamento de cada região era diferente: havia uma liderança da Paulista e Norte em relação à rede de água e da Paulista e Mogiana em relação à rede de esgotos, na frente, portanto da Central, que, de fato, tinha o maior número de municípios que qualquer outra região. Isto também está explicado pelo direcionamento do estado em infra-estruturar as principais cidades da região central, colocando-a na frente, portanto, de todas as outras regiões em termos de municípios saneados.

Uma análise de cada um dos municípios individualmente (Anexo 9b), possibilita uma outra entrada para a compreensão da rede urbana em 1925. Adotando como corte para a análise, os 20 municípios com maiores números nos campos de população, renda, produção e atividades econômicas, percebemos uma recorrência de algumas localidades “tradicionais”, em números de população, renda e produção de café. Assim estavam os municípios de Ribeirão Preto, Araraquara, São Carlos, Amparo, Jaboticabal e Jaú. Algumas variações em relação a estes ocorrem, como, por exemplo, com o município de Piracicaba, bem colocado em termos de renda municipal e estadual, mas ausente na coluna de produção de café. Neste caso, a orientação produtiva, não no café, mas na cana, com a existência, inclusive, de várias indústrias de refinaria, colocava este município também em evidência. Sorocaba também, embora não apareça na coluna de renda estadual, mas ainda assim bem colocado, destacava-se na coluna de renda municipal, sem aparecer nas colunas de produção do café. Da mesma forma que Piracicaba, Sorocaba despontava em relação ao comércio e à indústria. Mas não eram todos estes municípios principais estavam bem colocados nas colunas de municípios com a maior quantidade de estabelecimentos industriais e comerciais. Apenas Araraquara e Ribeirão Preto aí apareceram.

Não havia uma relação tão direta entre atividades voltadas para o café e as rendas provenientes dos municípios. É claro que os municípios que tinham maior produção cafeeira, também tinham, em geral, maior renda, mas isto não pode ser tomado como regra. No período 1920-1921, alguns municípios com produção significativa já no período 1910 a 1911, despontariam em números de cafeeiros, como Jaboticabal, São Simão, São Manoel, Sertãozinho e Taquaritinga e outros também apareceriam, como Monte Alto, Matão, Itápolis e Franca, sem elevá-los a uma posição de destaque em relação aos rendimentos, principalmente estaduais. Por outro lado, se olharmos para os campos da indústria e comércio, esta relação ficava um pouco mais próxima. Os municípios com maiores quantidades de estabelecimentos não eram os mesmos que

despontavam em relação ao café ou a pecuária, o que pode indicar uma divisão de funções entre as localidades de cada região. Vários destes municípios, na diversificação das atividades comerciais e industriais, surgiam no campo das rendas municipais e estaduais, como São João da Boa Vista, Penápolis, Mogi Mirim, Araras, Bragança, Bauru e Guaratinguetá, às vezes vinculadas à produção do café, às vezes não. Outros ainda, como Orlândia, Sertãozinho, Pirassununga, São Bernardo, Bebedouro e Capivari também não estavam entre os 20 municípios com maior renda, mas vinham logo abaixo no *ranking*.

Já em relação à pecuária, eram outros os municípios que se destacaram também em relação aos rendimentos: Rio Preto, Barretos, Jaboticabal, Campinas, Botucatu, Monte Alto e Itápolis. Rio Preto é um caso interessante. Porta de entrada da região noroeste a partir da instalação da E.F. Araraquara, já era em 1925, o segundo município mais populoso do estado, o quinto em renda municipal e o quarto em renda estadual. Esta posição não tinha a ver com a produção de café (já que ocupava o 76º lugar em quantidade de cafeeiros) mas sim, com o número de cabeças de gado, já que era o maior produtor. O município de Barretos, numa posição inferior, tinha esta mesma característica. Estes dois municípios relacionados à exportação de gado, concentravam aí um capital que lhes dava destaque em relação às rendas. Nesta diversificação produtiva e sua relação com o aumento das rendas municipais, podemos visualizar a "mão" da Secretaria de Agricultura, que apoiou a modernização das atividades rurais com novas bases tecnológicas, possibilitando não só a melhoria da produção no campo, mas também a criação de indústrias de beneficiamento e de transformação. É só o que se pode dizer de um resultado efetivo das políticas estaduais. O interior do estado não foi planejado para formar novos centros ou pólos industriais diversificados e concorrentes com a Capital. Nem a malha ferroviária era voltada para isso, nem as cidades tinham infra-estrutura sanitária para tal.

No campo desta diversificação de atividades até podemos imaginar uma diversificação das rendas municipais. Observe-se que, naquele ano, vários municípios já tinham uma renda municipal maior que a estadual, como Piracicaba, Rio Preto, Ribeirão Preto, Araraquara, São Carlos e Jaboticabal. O apoio da Secretaria de Agricultura na infra-estruturação sanitária destes municípios contribuiu para que contassem com uma maior independência do estado em relação às suas receitas. Uma autonomia financeira, portanto, começava a se mostrar presente com o desenvolvimento urbano das principais localidades do interior. Estas municipalidades com maior rendimento, tanto municipal, como estadual, já tinham rede completa de água e esgoto, com exceção apenas de Barretos (que não possuía rede de esgotos), Itápolis, criada em 1891 na região da Araraquarense e Penápolis, criada em 1913, na região de Bauru. Mesmo com esta diversificação e este aumento de autonomia financeira, é preciso ressaltar, entretanto, que o saneamento destas localidades não tinha nenhuma identificação com a industrialização. Esta análise nos permite dizer apenas que as indústrias nascentes, ou eram relacionadas ao mercado local ou de apoio à produção no campo, pois era para lá que as atenções estavam completamente voltadas.

7.2. Conexões norte-americanas: o planejamento territorial e urbano e a Universidade de Cornell

7.2.1. A Universidade de Cornell no contexto do delineamento profissional brasileiro

Uma segunda face do processo de territorialização de São Paulo passa pela incorporação, nas políticas adotadas pela Secretaria de Agricultura, de referências internacionais, não só porque muitos jovens brasileiros iam para o exterior em busca de sua formação profissional, mas também porque no âmbito da

Segunda Revolução Industrial, passa-se a dominar tecnologia que permitiriam realizar transformações na base material do território para expandir sua produção. A investigação destas conexões internacionais é essencial à compreensão das transformações – promovidas nas relações entre territorialização e urbanização pela Secretaria aqui estudada.

A assimilação constante das novas concepções e do debate intelectual a respeito do território e da cidade ocorria também pelo intercâmbio de profissionais e pela aquisição de publicações internacionais. Estamos falando de um momento em que os poucos profissionais liberais ou dedicados à esfera pública atuando no Brasil, possuíam uma formação que os tornava capazes de transitar com facilidade pelas mais recentes descobertas científicas ou tecnologias adotadas no exterior. Alguns dos engenheiros mais conhecidos escreveram com freqüência sobre suas experiências e prática profissional, como Saturnino de Brito. Este, formado pela Escola Politécnica do Rio, sempre esteve atualizado, mantendo participação nos encontros internacionais, acompanhando as notícias de experiências utilizadas no exterior ou as publicações que adquiria. A fluência em outras línguas como o francês, o italiano, o alemão e o inglês habilitou-o a transitar com facilidade pelos mais variados fóruns de discussão científica, o que lhe deu o mérito, inclusive, de ser um dos maiores engenheiros sanitaristas do Brasil no início do século XX.

Esta erudição é parte de um movimento que já vinha criando raízes na formação da "elite" intelectual do Brasil. O positivismo foi a corrente filosófica escolhida por parte desta "elite" e certamente conferiu fundamentos ao projeto republicano no Brasil, na crença de que a ciência era a resposta para as mudanças de atitude da sociedade. Brito, por exemplo, era alinhado à corrente mais ortodoxa do positivismo, sediada no Rio de Janeiro que tinha em Benjamin Constant, Miguel Lemos e Teixeira Mendes, seus principais ideólogos (ANDRADE, 2002: 19). Em São Paulo, encontraríamos outras correntes como a de Pereira Barreto. Vejamos o que diz SCHWARTZMAN (1987: 7):

"O que deu sentido à Escola Politécnica do Rio de Janeiro (bem como à Escola de Minas e, em certa medida à Politécnica de São Paulo) foi o papel que desempenhou na criação de uma nova linhagem de intelectuais de elite, capazes de por em cheque a cultura estabelecida dos bacharéis e da Igreja, em nome da ciência moderna. A doutrina positivista deu aos engenheiros a certeza de que tinham o direito e a competência de gerir a sociedade, que se tornaria melhor e mais civilizada se o poder estivesse em suas mãos. Os positivistas se mobilizaram contra a monarquia, defenderam a educação para todos e melhores salários para a classe trabalhadora, fizeram oposição à Igreja e a todas as formas de organização corporativa da sociedade (e se opuseram, por isto, à criação de universidades), combateram a vacina obrigatória, e, antes de mais nada, organizaram-se em sociedades secretas e conspiraram para a tomada do poder. A marca de sua vitória, Ordem e Progresso, está até hoje registrada na bandeira do país.

O positivismo foi apenas a primeira e mais evidente manifestação da tendência dos que estavam ligados à tecnologia e às ciências exatas a concluir que tinham a competência requerida, e por isto o direito, de liderar as sociedade."

A criação das primeiras escolas militares no Rio de Janeiro e Salvador guardavam relação com uma estratégia de aparelhamento técnico nas duas principais cidades do Brasil no início da segunda metade do século XIX. "A Coroa colocou junto a si o que lhe parecia mais importante, os cursos militares, de engenharia e medicina, e deixou às elites locais seus cursos de direito." (SCHWARTZMAN, 1987: 5). Para o autor, a introdução de idéias liberalizantes teria, a partir de então, fácil escoamento pelas Faculdades de Direito de Recife e São Paulo e os pilares do cientificismo dariam abrigo à produção do conhecimento das escolas militares de engenharia e medicina. Esta noção não pode, entretanto, ser tomada de forma tão linear.

Mesmo porque, é comum aliar-se os ideais positivistas à formação irrestrita dos profissionais da elite que estudaram nas escolas do governo monárquico. É preciso cuidado ao afirmar que a noção de planejamento trazida pelos engenheiros que trabalharam nas repartições públicas em geral estava de acordo com a tradição francesa da *École Polytechnique* e que a formatação administrativa do poder público republicano tinha ascendência direta desta formação. Uma primeira aproximação da experiência da Secretaria da Agricultura, das referências adotadas pelos profissionais que ali atuaram na infra-estruturação do território fazem cair por terra qualquer afirmação unívoca.

As aproximações entre Brasil e Estados Unidos não foram tecidas somente no século XX. Elas remontam de muito antes – estiveram presentes na Inconfidência Mineira, inspirada não só nas idéias iluministas, mas também na Independência Americana de 1776[234]. Há muito ainda que desvendar no campo destas conexões. Para o nosso caso, a aproximação diplomática de D. Pedro II aos Estados Unidos e a apresentação do mundo americano à Corte brasileira foi determinante para as articulações entre os dois países, que se fortaleceria na segunda metade do século XIX. Não por acaso, os Estados Unidos foram os maiores importadores de café do Brasil durante todo o auge do produto. Acompanhando o comércio do café, havia uma série de outras relações comerciais. Manufaturados norte-americanos aqui aportavam, residindo aí um dos interesses do país nas suas aproximações com o Brasil. Estas relações, no entanto, vão além do sentido comercial. CARVALHO (2007: 224) retrata D. Pedro II como um homem culto, admirador das letras, artes e ciências. Chegou a declarar publicamente que, em sendo amante das letras e das artes, preferia ter sido Presidente da República ao invés de Imperador. A quase fortuita ligação inicial que teve com os Estados Unidos foi descrita pelo autor:

"Seu caso de amor com os Estados Unidos se iniciou na década de 1850 e teve como cupido o reverendo James Cooley Fletcher. Com boa formação universitária em Brown, o reverendo chegou ao Rio de Janeiro como missionário da União Cristã em 1852. Nomeado primeiro secretário da legação americana, teve o primeiro encontro com o casal imperial em 1853. D. Pedro tratou-o como um igual, enquanto ministros e generais aguardavam à distância. A imperatriz fez o mesmo com a mulher suíça de Fletcher, Henriette. Em 1856, o pastor empreendeu uma viagem pelo país, de que resultou o livro O Brasil e os brasileiros, publicado nesse mesmo ano. Foi a primeira apresentação do país aos americanos.

Fletcher guardou amizade com D. Pedro até a morte deste. Em 1856, fixou-se em Massachussetts, então o centro da vida intelectual americana graças à Universidade Harvard, em Cambridge. Aproximou-se de três dos melhores representantes dessa vida, o poeta Henry G. Longfellow, o naturalista Louis Agassiz e o poeta quaker John G. Whittier.(...)

Agassiz, suíço de origem, naturalizado americano, era professor de Havard, zoólogo, considerado a maior autoridade mundial de fósseis de peixes. Ligara-se ao Brasil desde que o naturalista Von Martius, outro grande amigo do país, lhe pedira para que classificasse os peixes coletados por seu colega de expedição, Spix. Correspondeu-se com D. Pedro por dez anos. Entre 1865 e 1866, comandou uma expedição científica ao país, financiada por Nathaniel Thayer, com todo o apoio morl e material do soberano. Viajara com a mulher, Elizabeth, que redigiu um diário da expedição, depois transformado no livro de viagem ao Brasil, 1865-1866, assinado pelo casal. No Rio de Janeiro, pronunciou várias conferências públicas em francês no Colégio de D. Pedro II. A entrada era gratuita, e o acesso aberto a todos, inclusive às mulheres, uma inovação e tanto numa sociedade ainda dominada pelos preconceitos patriarcais. O imperador, acompanhado da família, compareceu a todas elas, sentando-se junto ao resto dos ouvintes. Como resultado dos trabalhos da

[234] É importante destacar que os movimentos abolicionistas dos vários países da América, nas primeiras décadas do século XIX, fomentaram o desenvolvimento do pan-americanismo e a política norte-americana conhecida como a Doutrina Monroe que, entre outros pontos, determinava que os Estados Unidos não aceitaria a recolonização de nenhum país americano por parte de algum país europeu; a separação entre os assuntos europeus e americanos, considerando qualquer intento europeu de implantar seu sistema político na América como inamistoso para os Estados Unidos e o compromisso deste país de não interferir nos assuntos europeus (PEREIRA, 2005: 114).

expedição, Agassiz publicou em 1870 o livro Geologia e geografa física do Brasil, a obra mais importante sobre o tema escrita no século XIX." (CARVALHO, 2007: 159).

Esta aproximação entre D. Pedro II e Louis Agassiz também foi tratada por FREITAS (2001) que descreve a sua vinda ao Brasil como parte de suas pesquisas no campo da teoria catastrofista que contradizia a teoria evolucionista de Darwin. Agassiz trouxe como seu assistente, na Expedição Thayer, o geólogo Charles Frederick Hartt, que se tornaria, em 1868, assim como Agassiz, professor da cadeira de Geologia do curso de Ciências Naturais da Universidade de Cornell. Foi em Cambridge que Hartt conheceu Agassiz, como aluno especial por três anos no curso de Geologia. Hartt, nascido na Nova Escócia, professor de geologia geral, econômica e agrícola, começou a lecionar uma disciplina que tinha como base as leituras e os trabalhos de campo no laboratório que criou. A sua vinda ao Brasil contribuiu para uma formação ampla que não passava apenas pela geologia, mas também pela etnologia, geografia física e as linguagens, costumes e valores dos índios sul-americanos. No seu trabalho como professor, Hartt foi um grande incentivador da ciência cativando inúmeros estudantes e criando a sua volta um ambiente que misturava a amizade e a prática científica, o que resultou na formação de vários profissionais de destaque em suas áreas. Este entusiasmo de Hartt pela ciência e pelo Brasil levou-o a organizar mais uma expedição à Amazônia, desta vez, com a companhia de vários de seus colegas professores e estudantes, como o professor Prentiss, para o estudo da flora tropical, o professor Messrs e os estudantes Orvile Derby, Branner, Rathbun e Barnard, todos, futuros professores na Universidade de Cornell.

A expedição Morgan[235] foi um primeiro impulso para um contato mais consistente da referida Universidade com o Brasil, principalmente de Hartt e Derby. Foi nesta expedição que este último encontrou os elementos para compor a sua tese defendida em 1874, intitulada *On the Carboniferous brachiopoda of Itaituba, Rio Tapajós*, publicada como número 2 do Volume 1 do Boletim da Universidade de Cornell no mesmo ano da defesa. Esta Comissão se fixou no vale do rio Amazonas, coletando uma importante coleção de fósseis carboníferos por todo o rio Tapajós de baixo, sendo acompanhada de longe pelo Imperador, convencido de que precisava realizar uma Comissão Geológica para o Império, o que se realizaria a partir de 1874, sob direção de Hartt e assistência de Derby. Com a vinda definitiva deste último ao Brasil naquele ano, iniciava-se a transferência de métodos de pesquisa e de planejamento da ocupação territorial de bases norte-americanas, como veremos mais à frente.

Aparentemente fruto do mesmo processo, o intercâmbio entre a Universidade de Cornell e a elite local, especialmente paulista inicia-se aí. Enquanto a vinda definitiva de Derby se deu através da Expedição Morgan, a ida de vários brasileiros para estudarem em Cornell pode ter sido motivada por outras razões. O primeiro estudante a chegar naquela Universidade foi o jovem Elias Fausto Pacheco Jordão[236]. Ingressando no primeiro período de 1871, com 22 anos, Jordão aspirava se tornar bacharel em Engenharia Civil. As possíveis explicações sobre a ida deste jovem recaem sobre as primeiras conexões estabelecidas entre

[235] Esta expedição recebeu este nome porque recebeu o maior patrocínio ($1.000) de Edwin B. Morgan, de Aurora, também um dos curadores da Universidade de Cornell, além de ter recebido doações também do prof. Goldwin Smith ($500) e da Syracuse High School, que contribuiu com $200.

[236] Embora Elias Fausto Pacheco seja considerado, inclusive pela própria Universidade de Cornell, o primeiro brasileiro a ingressar na Instituição, o periódico "Aurora Brasileira" relata a formatura de dois outros brasileiros, ambos do Pará, em 1872 e 1873, respectivamente: Raymundo da Floresta Miranda, em engenharia mecânica e Hidelbrando Barjona de Miranda em Química Analítica. O nome destes estudantes não consta nos registros oficiais de alunos da Universidade no período pesquisado.

Agassiz, Hartt e o Imperador do Brasil. Uma carta de E. F. Bradford, da Universidade de Cornell, remetida a Joe Duke Edwards, da Academia Naval de Annapolis, Maryland, datada de 1953, esclarecia:

"The first professor of Geology at Cornell University, Charles Frederick Hartt, made a number of journeys to Brazil for exploration and study. He took with him on his journeys a number of Cornell students and it was his influence in Brazil that first started Brazilian students towards Cornell. Hartt's most famous work was Geology and Physical Geography of Brazil. He died in Brazil in 1878 from yellow fever.

I find that while Elias Fausto Pacheco Jordão was a student here two other Brazilians of the same surname were also here. They were Benvenuto Jordão and Jose Nabor Pacheco Jordão. They probably belonged to the same family as your friend though I can find nothing in our records to prove it."[237]

Por outro lado, não há registros no relatório da Expedição Morgan escrito por Hartt sobre a participação de brasileiros ou de contatos com profissionais do sul do país[238]. Pode-se supor, portanto, que Elias Fausto teria partido para os Estados Unidos motivado por influências anteriores, até mesmo de Agassiz, quando proferiu palestras no Colégio Pedro II no Rio de Janeiro. Nesta época, o pai de Elias Fausto Pacheco Jordão, José Elias Pacheco Jordão era Vice-Presidente do estado, tendo sido Presidente por um curtíssimo período, entre 10 e 28 de agosto de 1868. Procedente de Itu e acionista da Companhia Paulista de Estradas de Ferro por Rio Claro (onde mantinha residência), junto com Cel. Estanislau de Oliveira e José Alves de Cerqueira César (que também seria vice-governador do estado em 1892), fundou, em 1870, a Companhia Ituana, inaugurando-a para o tráfego 3 anos depois.

A partir de 1870, intensificou-se, de fato, a aproximação com os Estados Unidos, tanto a partir de um maior envolvimento do Império na política externa, inclusive no campo diplomático, com a presença de Salvador de Mendonça entre 1875 e 1898, primeiro como cônsul, depois como chefe da Missão Especial e por fim como ministro plenipotenciário, como também pela fundação do Partido Republicano Paulista e o lançamento do Manifesto republicano que defendia a construção de uma identidade americana na estrutura política republicana que se projetava. Nesta perspectiva, dois fatos marcaram esta aproximação na década de 1870: a aprovação pelo Congresso Americano, em 1872, da isenção do pagamento de direitos sobre o café e a visita oficial de D. Pedro II, em 1876 aos Estados Unidos, recebido com enorme prestígio (PEREIRA, 2005: 24).

Este fortalecimento dos laços entre Brasil e Estados Unidos passava pela identificação, de parte da "elite brasileira" com o protestantismo, na esteira da liberalização do período. A análise de MESQUIDA (1994: 22) aponta que a penetração da religião tinha a ver com o desejo das "elites progressistas" da Região Sudeste de imitarem o modelo político, econômico e cultural dos Estados Unidos, identificando-se com os ideais republicanos e liberais, além do próprio interesse norte-americano de exercer a hegemonia cultural, política e econômica no continente.

A chegada do Reverendo Ashbel Green Simonton, ao Rio de Janeiro em 1859, pioneiro do *Board of Foreign Missions,* para evangelização de estrangeiros no Brasil e sua viagem de reconhecimento pelo interior de São Paulo: Sorocaba, Itapetininga, Itu e Campinas não passou desapercebida pelas elites locais. Na passagem por estas cidades, pregou, visitou alemães e ingleses, hospedou-se com liberais e conversou com os padres. Para COSTA (2005: 343) inicia-se com a vinda de Simonton, o avanço da religião protestante

[237] Pasta do estudante: Elias Fausto Pacheco Jordão – Kroch Library Rare & Manuscripts – Cornell University.
[238] O relatório faz menção ao acolhimento dado pelo Presidente da Província do Pará, Abel Graça e contatos com o Tenente Joaquim Caetano Corrêa.

e a sua disseminação pelo estado de São Paulo. Associado a este trabalho de evangelização, criaram-se as bases para o estabelecimento de escolas americanas, como foi a criação do *Mackenzie College*, atribuída à iniciativa da educadora norte-americana Mary Chamberlain, que desenvolvia um trabalho voluntário de ensino em sua casa a partir de métodos norte-americanos. A escola foi fundada em 1871 depois de receber recursos da Junta Missionária de Nova York, solicitados por seu marido, o Reverendo George Whitehill Chamberlain.

Tão importante quanto estas missões para a consolidação de um trabalho evangelizador e de educação formal, era a propaganda do *"american way of life"*, que já dava seus primeiros passos no período. Em 1870, surge um periódico brasileiro publicado em Nova York denominado Novo Mundo, que tinha como editor o carioca José Carlos Rodrigues, aluno do Colégio Pedro II e amante da cultura americana. Este jornal, extinto em 1879, foi durante anos, um fio condutor do noticiário brasileiro e americano, lido por muitos brasileiros e, possivelmente, um formador de opinião, conforme alguns jornais brasileiros relataram nas notas de elogio publicadas no periódico entre 1873 e 1875:

"No seu gênero não tem competidora, realizando com a máxima pontualidade tudo quanto em começo prometera aos seus leitores. É a primeira no seu gênero em toda a América e uma das primeiras em toda a imprensa do novo e velho mundo... Fazemos votos pela prosperidade de uma empresa que tantos serviços tem já prestado ao Brasil nos quatro anos de sua existência." Do Globo, Rio de Janeiro, set. 21 e out. 20, 1874.

"Não podemos deixar de aplaudir a aceitação que tem tido este importante periódico que, quer no domínio da literatura propriamente dita, quer no domínio das idéias práticas e utilitárias, tantos e tão bons serviços tem prestado. O Novo Mundo, dirigido com muito talento e critério, é não somente uma revista doutrinária, mas um grande noticiário do que vai pelo mundo econômico, político e industrial. Além disto o periódico é adornado de finas e bem acabadas gravuras." Da Reforma, Rio de Janeiro, nov. 5, 1873.

"O Novo Mundo conquistou lugar de honra no jornalismo universal. Enriquecido de finíssimas gravuras, bem informado dos acontecimentos e dizendo dos mais graves assuntos com erudição e juízo discretos, mantém-se na altura dos mais importantes órgãos da imprensa." Da Nação, Rio de Janeiro, jan. 23, 1874.

"É uma publicação verdadeiramente universal e que muito se recomenda às pessoas que dispõem de pouco tempo e desejam por-se em relação com o movimento industrial e literário no mundo civilizado." – Do Rezendense, Rio de Janeiro, jan. 11, 1874.

"Os leitores nele encontrarão sempre conhecimentos práticos sobre a lavoura e que podem ser aproveitados em nosso país com muita vantagem." – do Correio Cantagallo, maio 3, 1874.

"*Jornal ilustrado e de primeira ordem tanto pela sua leitura e impressão como pela beleza de suas gravuras, conseguiu firmar-se no Brasil e está destinado a obter uma circulação maior do que de qualquer outro periódico até esta data. Aludimos ao Novo Mundo" – do Correio Paulistano, dez. 4, 1873*.

"O merecido conceito em que é considerado já pelo bem trabalhado de seus artigos e pela elegância e perfeição de suas gravuras, já pela barateza dos preços de assinatura, exagerada a ponto de ser o jornal mais barato do mundo, tem-lhe dado lugar em todas as secretarias. Recomenda-se pelas matérias de que trata com uma maestria que encanta, e pelas finíssimas gravuras que enriquecem as suas douradas páginas. Cada número é de 28 páginas e forma um volumoso livro." – do Areense, Areias (S. Paulo), de 8 de março e 12 de abril de 1874.

"Este periódico, um dos mais interessantes que se tem publicado na língua portuguesa, começou o seu quarto ano de existência... Sua redação... publica sempre artigos de subido mérito e variada utilidade." – Do Monitor Sul-Mineiro, da Campanha, nov. 22, 1873.

"Este interessante jornal ilustrado... é um dos jornais da atualidade que muita honra faz à imprensa. A beleza das gravuras, feitas com todo o esmero da arte; a variedade de artigos instrutivos e a nitidez da impressão tornam este jornal recomendável a todos os amantes das letras e que desejem possuir um livro em que possam instruir-se e deleitar-se. É tanto mais recomendável este importante jornal e digno de nossa causa tornando-se denotado campeão pelo nosso bem estar. Publicado em país estrangeiro a sua linguagem é correta e dificilmente se encontrarão neles tantos erros tipográficos como abundam em nossas folhas. É, pois, o Novo Mundo, um periódico modelo..." – Da Regeneração, Desterro, Santa Catarina, janeiro de 1874.

"Importante coleção de interessantes artigos e gravuras." – Do Diário de Pernambuco, nov. 15, 1873.

"Este periódico torna-se digno da atenção do público quer pelos variados assuntos de interesse público quer pelo critério e imparcialidade com que são tratados os mesmos." – do Correio da Bahia, nov. 19, 1873.

Parece claro, portanto, que os ecos na imprensa nacional indicavam uma participação ativa dos leitores brasileiros na incorporação de idéias americanistas das mais variadas ordens: desde questões de ordem econômica a aspectos literários e de cultura variada. Mas este periódico e, principalmente, a figura do seu editor, José Carlos Rodrigues vai além da simples publicação de seus exemplares em Nova York. Rodrigues foi o grande patrono dos estudantes brasileiros em Cornell. Seu provável relacionamento dos tempos de Colégio Pedro II com Agassiz e, posteriormente com o Hartt, levaram-no a estabelecer uma ponte entre os brasileiros que chegavam aos Estados Unidos com a intenção de estudar naquela Universidade. Em janeiro de 1874, o periódico Aurora Brasileira, publicado pelos estudantes brasileiros em Cornell, assim se referia a José Carlos Rodrigues:

"A vinda de tantos brasileiros para esta Universidade, é devido ao mesmo senhor, o qual nas páginas altamente civilizadoras do Novo Mundo, tem nos mostrado a vantagem da educação neste país, e em New York, acolhendo a todos os brasileiros, aconselha-lhes esta Universidade como uma das mais bem organizadas da União Americana." (AURORA BRASILEIRA, Ano 1, n. 4, 1874)

Mais à frente, ao relatar a sua chegada à cidade de Nova York, em fevereiro de 1874, na companhia de seu primo, o estudante T.A. de Aquino descreveu o encontro que teve com o editor e o que representava para ele tal encontro:

"Às 11 horas da manhã, depois de nos termos hospedado num hotel espanhol, fomos, eu e meu primo, em procura do escritório do Novo Mundo afim de visitar o ilustre redator o Dr. J. C. Rodrigues. Nas vizinhanças do City Hall onde se acha o maior e mais rico edifício de correios do mundo, encontramos o escritório do nosso patrício que recebeu-nos à brasileira.

O Dr. Rodrigues é incontestavelmente, permita-se dizer, o patrono dos estudantes brasileiros nos Estados Unidos; a estima e consideração que goza como homem particular e jornalista na sociedade americana é uma honra para o nosso país." (AURORA BRASILEIRA, Ano 1, n. 8, 1874: 61)

E, por fim, o embarque à cidade de Ithaca, na companhia do editor, que os apresentaria a seus amigos, provavelmente Agassiz e Hartt:

"Depois de 3 dias de estada em New York, em 24 de fevereiro, às 7 horas da noite, o nosso patrício o Dr. J. C. Rodrigues, guiava-nos à estação de ferro Erie afim de bondosamente acompanhar-nos até Ithaca e nos recomendar a amigos, com sacrifício de seus afazeres e somente conduzido pelo espírito de patriotismo.

Longe dos nossos, não passe em silêncio essa delicadeza; é quanto se pode avaliar tais serviços." (AURORA BRASILEIRA, Ano 1, n. 8, 1874: 62)

Se não é possível afirmar que Elias Fausto Pacheco Jordão tenha sido diretamente influenciado por esse editor, pode-se imaginar sob que ambiente resolveu ter como destino a recém criada Universidade de Cornell para realizar os seus estudos de engenharia. Jordão chegou em Ithaca no ano de 1871, mas já no ano seguinte, recebeu a companhia de outros paulistas, Luiz de Souza Barros, natural de Araraquara, Bento de Almeida Prado, Carlos Paes de Barros e Francisco Vieira de Assis Bueno Junior, todos de São Paulo. Em 1873, foi a vez de Antonio de Queiroz Telles Neto, Thomaz de Aquino e Castro, José Custódio Alves de Lima, também de São Paulo e José Herculano Thomaz de Aquino, do Rio de Janeiro. Todos foram a Cornell para estudar Engenharia Civil, com exceção dos dois últimos, o primeiro, aluno especial de engenharia civil e mecânica e o segundo, aluno de Engenharia Mecânica. Não se sabe se Fausto Pacheco conhecia anteriormente estes jovens e se chegou a convida-los para estudarem em Cornell. Certo é que a propaganda estampada no Jornal Novo Mundo sobre a Universidade abriu os horizontes da burguesia paulista para as opções de ensino universitário em terras norte-americanas.

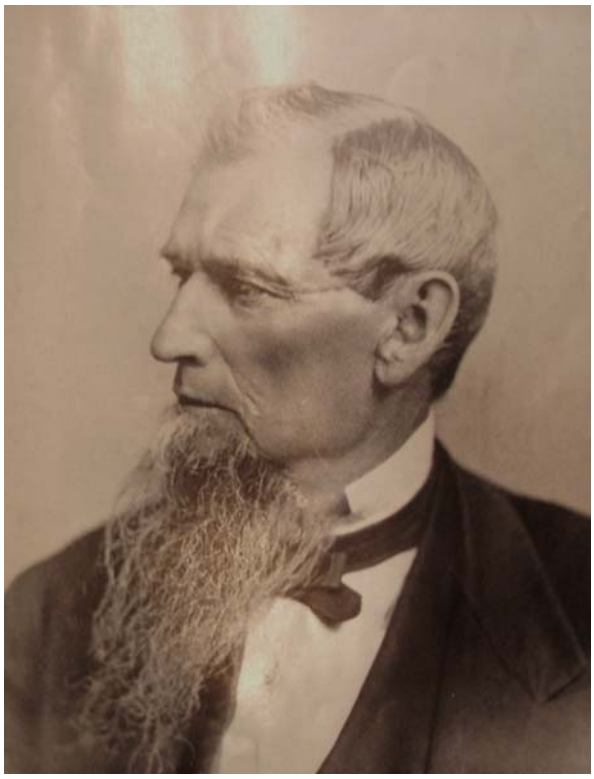


FIGURA 278
Ezra Cornell nos anos 1850. Fonte: YOUNG, 1999.

FIGURA 279
Elias Fausto Pacheco Jordão. Fonte: Pasta dos alunos – Kroch Library Rare and Manuscripts.

Estes primeiros estudantes de Cornell deram um sabor especial à recém criada Universidade. A hospitalidade com que foram recebidos e o entusiasmo de encontrar um ambiente propício para a criatividade levou-os a se reunir e publicar um periódico mensal dos estudantes brasileiros publicado em português. O Aurora Brasileira. Periódico Literário e Noticioso, teve o seu primeiro número lançado em 22 de outubro de 1873, tendo como editor, o estudante carioca José Herculano Thomaz de Aquino. Não se sabe ao certo,

porque escolheram este nome para o jornal, mas pode-se supor que se tratava de uma alusão a uma das cidades próximas de Ithaca, às margens do Lago Cayuga e lugar de origem de Edwin Barber Morgan, patrocinador da Expedição Morgan, na qual Hartt faria a sua viagem ao Brasil e daria o passo inicial para seus importantes estudos científicos em terras brasileiras. O nome convinha bem à euforia que brotava desta promissora união de esforços que os estudantes queriam expressar:

"A nova Cornell soa desde o Amazonas ao Prata, e de todos os ângulos da terra de Santa Cruz, partem os soldados do futuro às conquistas da inteligência. Uns se atiram já na jornada, outros se aprestam para ela, e alguns, tímidos ou incertos, conservam-se irresolutos, esperando do tempo o incentivo para as suas deliberações. É que Cornell é uma instituição que surge, como um astro, resplandecente de luz, nos céus dos povos norte e sul americanos, anunciando a era da união de todos os esforços, de todos os sacrifícios, em prol do triunfo da causa da Humanidade!

Como guia dos que aprestam, como animadora dos que vacilam, aparece a Aurora Brasileira, simbolizando o anúncio do porvir que desponta nos horizontes da pátria, manifestado a dedicação de todos os seus filhos. Nunca o Brasil precisou tanto dessas dedicações, como atualmente!

A abertura do Amazonas, a lei de 28 de Setembro, a liberdade de ensino e a solução da questão religiosa despertam a lembrança da falta de explorações e de estudos geológicos, como incentivo á corrente de emigração. O progredir da agricultura pede o auxílio das máquinas, as vias de comunicação, as estradas de ferro, as pontes, os diques, as docas, as desobstruções dos portos, e o quebramento dos recifes. O aumento da população e da riqueza pública requer a coadjuvação da arquitetura e das belas artes. A época que desponta para o Brasil é da engenharia.

O movimento começa: para os Estados Unidos partem, em todos os paquetes jovens brasileiros em busca do estudo desta ciência, alimentados pela convicção do grande benefício que prestarão a seu país: só para Cornell vieram quinze, e consta que muitos já se acham em viagem.

Facultar a todos os mais brasileiros que desejarem vir estudar nesta Universidade, os esclarecimentos precisos; enviar, mensalmente, para o Brasil notícia de seus filhos, narrando os seus progressos e as fases da sua vida e escolástica, publicar o fruto de suas horas de lucubrações, pugnar pela sua união e bem estar; estreitar cada vez mais os laços de amizade existentes entre o nosso país e os Estados Unidos, tal é a missão da Aurora Brasileira." (AURORA BRASILEIRA, Ano 1, n. 1, 1873: 1)

Este periódico, que durou quase dois anos[239], foi mais do que um simples canal de veiculação da visão conservadora dos primeiros estudantes de Cornell, como se referiu o editorial do jornal Aurora Brasileira. Periódico pouco literário e noticioso, re-lançado em 22 de outubro de 1984, pelos então estudantes daquele ano. De fato, tratava-se dos filhos dos afortunados representantes da "elite paulista", mas pelos padrões da época, não se tratava de conservadorismo. Ao contrário, a orientação positivista, de um lado, e o tratamento às problemáticas brasileiras, de outro, tornavam os estudantes aptos a pensarem projetos para o Brasil. E foi o que fizeram. O jornal publicava artigos científicos de professores próximos, geralmente de Hartt e Fuertes, e dos próprios alunos, e incluía crônicas, poesias, notícias e matérias de cunho político, ora de ataque à monarquia brasileira, ora com propostas republicanas. Cabe ressaltar, entretanto, que, nos discursos apresentados pelos estudantes, transaparecia nitidamente as razões pelas quais eles buscavam ali ampliar os seus conhecimentos e voltar ao Brasil para promover o desenvolvimento do país.

A inspiração para se construir um projeto para o Brasil vinha dos próprios ares norte-americanos. Além dos pesados estudos a que se dedicavam, ainda encontravam tempo para, mensalmente, abordar temas que, certamente, encontrariam resistência de parte da sociedade brasileira. O ataque à monarquia, com a referência do republicanismo norte-americano era constante: "A monarquia sempre foi um maquinismo ronceiro que implicou contradição com esta natureza possante e viva da América (...). A luta era, pois, entre os

[239] Foram publicados 21 números do periódicos entre outubro de 1873 e junho de 1875.

dois elementos – rei e povo", instigando que fossem tomados caminhos revolucionários – uma revolução burguesa? As Revoluções Francesa e de Independência Americana eram exemplos de movimentos que buscavam a liberdade que eles almejavam trazer ao Brasil com a instalação da República: "Nada manifesta tão plenamente a imensa força da humanidade como as revoluções. Cada uma destas enormes convulsões que agitam a sociedade marca um degrau na escola do progresso, um direito conquistado, uma liberdade recuperada. As revoluções são, para assim dizer, as pulsações gigantescas da humanidade, cedendo ao intenso fogo da liberdade que arde em seu seio." A liberdade a que se referiam, mais do que uma acepção filosófica, tinha um sentido político, dirigido à formação de um Estado laico, apartado do atrasado catolicismo ibérico que nutria, para eles, uma sociedade hierarquizada pelo poder do Clero e da Corte:

"O catolicismo é uma sociedade hierárquica de que o clero é o governo, o dogma que os chefes espirituais promulgam, é a lei desta sociedade; é força a ele submeter-se sob pena de rebelião. O protestantismo pelo contrário é por essência uma religião individual; toda igreja reformada é uma comunidade de iguais que não reconhece de todo classe diretora. A verdade religiosa não tem para os protestantes o caráter formal e legal que a igreja católica lhe atribui. Entre os limites da sagrada Escritura esta verdade patanteia-se aos que a buscam nas mesmas condições que a verdade científica; cada um possui a parte que pode descobrir e compreender. (AURORA BRASILEIRA, Ano 1, n. 3, 1873: 19)

AURORA BRASILEIRA

Periodico Litterario e Noticioso.

EDITOR—H. DE AQUINO.

Anno I: No. 1.—Quarta-Feira, 22 de Outubro de 1873.

Ithaca, New York.

PUBLICADO NA TYPOGRAPHIA DA UNIVERSIDADE, SIBLEY BUILDING.

Aurora Brasileira.

PERIODICO LITTERARIO E NOTICIOSO.

EDITOR—H. de AQUINO.

UNIVERSIDADE DE CORNELL, ITHACA, NEW YORK,

ANNO I. QUARTA-FEIRA, 22 DE OUTUBRO DE 1873. No. 1.

Aurora Brasileira.

7 de Septembro de 1873.

FIGURAS 280 e 281
Aurora Brasileira. Periódico Literário e Noticioso publicado por estudantes brasileiros em Cornell. Este é o primeiro exemplar publicado em outubro de 1873. Fonte: Kroch Library Rare and Manuscripts.

Manifestava-se nas palavras de Francisco Vieira de Assis Bueno Junior, na sua coluna mensal, uma discussão que transcendia a simples adoção de um sistema político. Buscava-se esclarecer o que se entendia por liberdade, na relação entre direitos individuais e direitos de sociedade. Este liberalismo idealizado

pautava as mudanças em relação às interferências do Estado e da Religião na sociedade. Se por um lado, ele via a religião católica como um dos pilares do atraso do país, o Estado secularizado era o grande entrave para o desenvolvimento da educação e do trabalho:

"Como o Estado a Igreja vem de Deus, o dever de ambos é o respeito mútuo. Como organizar a Igreja de modo a gozar de completa liberdade sem todavia esquivar se há vigilância legitimada do Estado? É o problema capital que os americanos resolveram felizmente." (AURORA BRASILEIRA, Ano 1, n. 5, 1874, 38)

Esta relação entre Estado, Igreja e trabalho era o fulcro de sua discussão, vislumbrando uma "libertação das consciências" depois de expurgado o dogma religioso da estrutura do Estado, "é justamente porque temos diante dos olhos os resultados da consciência livre, porque vemos no respeito e liberdade a todas as crenças a prosperidade das demais igrejas e da católica, rica, poderosa neste país, mas sem preponderar, é por enxergarmos na libertação das consciências e destruição de uma das causas reais à impedir a influência de emigrantes para o Brasil; é por isso que pugnamos pela separação da Igreja do Estado." Esta formulação marcava uma posição quanto à importância da educação na sociedade brasileira. Primeiro, a escola americana era o exemplo de um estabelecimento secular sem Igreja. Ela guardava sintonia com as bases da moral cristã, sem, no entanto, ser regida pelos dogmas católicos. Segundo, deveria servir o povo – o acesso à educação a todas as camadas fosse algo sem a qual nenhuma sociedade poderia se desenvolver. Marcava-se aqui, nas palavras de Francisco Bueno, uma diferença nítida entre o sistema educacional americano e o dos países europeus. Dizia que estes, com exceção da Alemanha (país que buscavam imitar), mesmo possuindo estabelecimentos de ensino importantes, instruíam o povo por meios diferentes dos usados pelos Estados Unidos. Perguntava: estes estabelecimentos satisfaziam uma aspiração nacional? De que serviam quando os pobres, os desprovidos da fortuna estavam inibidos a freqüentá-los? Estava atribuída ao Imperador a responsabilidade pela falta de educação mais ampla no Brasil:

"O atual imperador, não contestando que seja ilustrado, pouco tem feito pela instrução do povo que ele chama seu irmão e por quê? Por falta de recursos do país? Fora irrisória semelhante suposição. Porque o tempo que tem durado seu reinado não basta para instruir um povo? Seria atribuir ao brasileiro uma falta de inteligência que tocara ao insulto.Será negligência, cálculo, inexperiência da parte do Sr. D. Pedro II? Nenhum desses defeitos é desculpável em quem dirige os destinos de uma nação." (AURORA BRASILEIRA, ANO 1, N. 2, 1873: 10)

Antenados com tudo o que acontecia no Brasil, estes estudantes relataram a aprovação, em 1873, pela Assembléia Provincial de São Paulo, de um projeto de lei que tornava a instrução pública obrigatória - "um passo gigantesco na senda do progresso, resta saber se é suficiente o número de escolas.", - assim como a criação de outras instituições de ensino que consideravam progressistas e sintonizadas com o modelo americano. Assim foi relatada a criação, em 1873, da Escola do Povo, no Rio de Janeiro e do Instituto Americano Novo Mundo, em 1874, fundado em Itu pelo editor do jornal de mesmo nome, José Carlos Rodrigues. A menção à criação destes institutos associava-se à crença de que a sociedade brasileira levaria adiante os seus projetos: "se o governo não cuida seriamente na educação da mocidade, a iniciativa particular se incumbirá dessa missão nobre e já temos a Escola do Povo, o Liceu de Artes e Ofícios no Rio de Janeiro e lá em São Paulo, onde os mares fitam tristonhos o céu, em que já um dia resplandeceram os Andradas, os Paula Souza, Feijó." (AURORA BRASILEIRA, ANO 1, N. 2, 1873: 10). Mais à frente, Bueno alertava: "se o

povo quiser ter escolas, deve tomar a si a iniciativa." Partia dos mais de 300 colégios privados que existiam nos Estados Unidos para insistir que estava na iniciativa particular a oportunidade de levar a educação básica para o povo.

Terceiro, estava a questão da co-educação, ou seja, a aceitação da mulher na educação formal, para além das tarefas domésticas, permitindo-lhe o ingresso à Universidade e a sua profissionalização. A Escola do Povo aceitava mulheres no seu quadro de estudantes, recebendo elogios de Francisco Bueno: "aí irá também a mulher, a pobre mulher brasileira, aprender sua missão, na sociedade e no mundo." A defesa da co-educação levou os estudantes a acompanharem uma Comissão formada por membros diretivos da Universidade de Cornell, incumbida de visitar instituições, inclusive de nível superior, que aceitavam as mulheres nos seus quadros discentes. O roteiro incluía os colégios Oberlin e Antioch e as Universidades de Michigan, Noroeste de Chicago e Industrial de Illinois. O mito que prevalecia nos mais respeitados estudos científicos era de que a convivência com mulheres, provocaria aos homens, uma feminização de caráter e de que o raciocínio no estudo das matemáticas não era suportado por elas. Ao refutarem estas teorias, os estudantes brasileiros queriam ter a primazia de noticiar no Aurora Brasileira, o resultado da expedição que colocaria Cornell no patamar das primeiras universidades no mundo a autorizar o ingresso de mulheres nos cursos que oferecia.

FIGURAS 282 e 283
Grupos de mulheres na Universidade de Cornell nos anos 1890. Fonte: YOUNG, 1999.

Havia, portanto, uma compreensão do significado da Universidade de Cornell na formação profissional. Certos de que participavam de um novo tempo, adquiriam os conhecimentos tecnológicos e vivenciavam as práticas sociais americanas comentados em seus noticiários, artigos e opiniões. Mirando aquela sociedade e seus valores, os cornellianos brasileiros estavam certos de que, para um desenvolvimento material no Brasil, era preciso ampliar a base educacional do povo, não para torná-lo culto, mas para prepará-lo ao novo mundo do trabalho, que exigia conhecimentos práticos e voltados para a nova era tecnológica. Afinal, era para construir este país adiantado que eles ali estavam, sacrificando-se em terra estrangeira. O primeiro número do jornal, em outubro de 1873, relatava a grande festa que tomou conta da cidade pela

comemoração do dia da Independência do Brasil, promovida por uma Comissão formada por aqueles estudantes. A descrição dos acontecimentos do dia revela, de fato, a presença das principais personalidades da Universidade, como o Presidente Andrew White e o fundador, Ezra Cornell. No seu discurso, White não deixava dúvidas sobre o significado daquele núcleo brasileiro para a Universidade:

"Se há o que nos estimula a novos desenvolvimentos, e nos desperta a produzir novos esforços para edificar esta nova Instituição, é a idéia que a sua influência será espargida mesmo além dos limites do nosso país, e que seu fim não é tão somente educar homens, para dar lustre a nossa Nação, para engrandecê-la aos seus próprios olhos, erguendo-se acima de uma simples moralidade e civilização; mas, para tomar parte nas edificações de outras Instituições em outras partes do mundo. Regozijo-me em ver bons sentimentos existentes entre este continente e o do sul; se bem que não devamos olhar para o dia em que ficaremos debaixo de um comum governo, todavia é agradável pensar-se, que cada vez mais se aproxima o tempo em que todas as grandes nações da terra tornar-se-ão mais e mais entrelaçadas, o tempo em que a guerra será mais e mais impossível, em que a amizade dos povos vincular-se-á ainda por laços mais estritos, e finalmente em que, para realidade desta idéia, estudantes no estrangeiro despertem associações e caros sentimentos como agora o fazeis." (AURORA BRASILEIRA, Ano 1, n. 1, 1873: 2)

Integrante da filosofia *"any person, any study"*, professada por Ezra Cornell quando resolveu doar parte de seu patrimônio para a fundação daquela instituição, Cornell não seria apenas o destino de estudantes brasileiros, mas de milhares de outros jovens de todo o mundo. E havia uma razão muito simples: a necessidade premente das nações construírem infra-estruturas adequadas à industrialização. Neste sentido, os próprios estudantes brasileiros explicavam a preferência por Cornell: "Esta Universidade é uma das mais célebres dos Estados Unidos e da Europa, especialmente para os estudos de Engenharia e Agricultura, pelo adicionamento de grandes estudos práticos." A chave para a industrialização estava na aplicação da ciência à indústria, na transformação da primeira em força produtiva a serviço da prática.

O ensino teórico, acadêmico e ilustrado era colocado ao lado de um novo método, voltado para a experimentação, a prática e a aplicação. Assim estava bem pontuada a compreensão de Cornell e sua metodologia. Na perspectiva destes estudantes, a única forma de vislumbrar para o Brasil um futuro brilhante nas artes, ciências e letras era seguir o exemplo dos Estados Unidos. O "lisongeiro futuro", diziam, não podia ser contestado senão por quem não conhecia os grandes dotes naturais que tinha o Brasil: o seu clima magnífico e variado, adaptado ao cultivo e exploração de todos os gêneros da lavoura e da indústria, possuindo grandes portos, numerosos rios navegáveis, cujas margens seriam centros de industriosas populações e esplêndidas cidades. Por fim concluíam:

"Para a consecução desde grandioso desiseratum entendo que está no interesse de todos os nossos compatriotas em lugar de mandarem seus filhos estudarem na Europa, encaminhá-los para os Estados Unidos, afim de aqui freqüentarem as suas Universidades - célebres pelos seus perfeitos sistemas de educação. Não há ninguém que desconheça as dificuldades com que luta a nossa juventude para espancar as trevas da ignorância." (AURORA BRASILEIRA, Ano 1, n. 3, 1873: 17)

A crítica ao sistema de ensino europeu, fonte de inspiração das academias brasileiras, baseava-se nas noções de ciência e liberdade, "coisas que careciam as escolas brasileiras ainda reguladas pelo sistema da palmatória e sabatina, resultado das inúmeras visitas que o rei literato andou fazendo a quanto colégio, liceu, academia e universidade que encontrou em sua infrutífera viagem à Europa." Atacaram à ausência de cursos especiais nas universidades brasileiras: um curso especial de artes mecânicas que poderia servir às

indústrias e um curso de Agricultura, tão útil á lavoura – braço direito e fonte da riqueza do país e denunciaram o sistema de apadrinhamentos nos quadros profissionais, enquanto as empresas americanas chamavam para seus quadros diretivos os alunos que mais se distinguiram no seu curso letivo, no Brasil, dava-se o contrário. Não se media o talento do jovem profissional, mas sua família e proteção. O desestímulo provocado só levaria à letargia estes jovens e à falta de espírito empreendedor, qualidades inerentes aos jovens americanos e que fazia dos Estados Unidos o exemplo de progresso.

Um interessante artigo escrito pelo mesmo Francisco Bueno e intitulado “A chave do enigma” (AURORA BRASILEIRA, Ano 1, n. 4, 1874), respondia aos brasileiros que se espantavam com o rápido tempo que os estudantes levavam para voltar com um diploma em baixo dos braços. A densidade dos estudos era a chave da resposta, mas vinha acompanhada de uma consistente fundamentação. Vale a pena transcrever:

“Quem se tiver transportado de uma academia brasileira para uma americana notará antes de tudo o que disse em nosso companheiro na Aurora Brasileira acerca das escolas neste país. “Um dos característicos”, diz ele, “das universidades americanas e especialmente da de Cornell é a intimidade que existe entre professores e estudantes, o freqüente contato entre os instrutores e alunos.” Ora, perguntamos, onde haverá mais probabilidade de aproveitamento e boa vontade no estudante: tendo por professores os rotineiros da sabatina, severos até no gesto, prevalecendo-se de sua posição (com honrosas exceções) ou aqui onde o mestre é um pai, um conselheiro amigo e no tratar do aluno como a um igual? Parecerá a muita gente ser uma puerilidade ou exageração o que dizemos, mas, entretanto, todos os anos há queixas pela imprensa da parte dos alunos das nossas escolas e muitos estudantes (chamados despeitados, termo em voga) se tem retirado para escolas estrangeiras. Está nas mãos do governo evitar a saída de brasileiros para outros países, com o fim de estudar, dê-nos escolas sem regulamento oficial, disciplina humilhante, e mais que qualquer outra coisa, dê-nos enfim livre. A só curiosidade não teria feito deixar a pátria e o lar.

Em seguida a esse defeito das escolas brasileiras vem a diferença no método de ensino e este é sem dúvida o motivo porque se prefere às nossas, as escolas da Alemanha, França, Bélgica, Suíça e ultimamente para o estudo da engenharia as dos Estados Unidos: é destas que vamos tratar.

A regular divisão do tempo (no que prima o Americano), a boa escola de professores sem olhar para a nacionalidade, política ou religião deles, o adotar-se compêndios escritos pelos mesmos professores ou pessoas que seguirão o mesmo sistema de ensino, o facultar-se ao aluno tomar as matérias que quer estudar contanto, é claro, que tenha antes estudos de que elas dependem, são mais ou menos as bases sobre que se fundam as escolas primárias e superiores deste país.

Em Cornell, por exemplo, o ano letivo se divide em 3 trimestres no fim de cada um dos quais procede-se a exames do que ficou estudado; todo estudante tem que tomar de 15 a 18 horas por semana e nas aulas, se é possível, apresentar-se diariamente à lição. No curso de engenharia como em todos os outros, os professores são especialistas do que ensinam em prática ou teoria, os compêndios ou são escritos por eles mesmos ou adota-se uma série de mesmo autor, o que inegavelmente facilita muito o estudo. Em Cornell, como se vê no catálogo, há cursos opcionais em línguas, ciências, etc., e é bom que se saiba não escrever-se aqui estatutos para constar apenas e, nem é em vésperas de exames que se modifica o método de fazê-los.

Analisemos agora o curso de engenharia em particular e vejamos se nele se estuda menos em quatro anos no Brasil em seis. O estudo teórico das matemáticas é completo, acrescendo que aqui se estuda de mais que na nossa Escola Central a geometria moderna e harmonóide, a trigonometria esférica e mais que lá, no que diz respeito à filosofia natural, a zoologia e noções de fisiologia indispensáveis a todo homem. Em Cornell há no curso de engenharia uma cadeira de agrimensura no que a Escola Central é muito deficiente a menos que não se queira chamar de curso de agrimensura os exercícios práticos durante as férias. A parte prática é dirigida por hábeis engenheiros e como se sabe este país é o mais vasto teatro para este ramo de ciência que não carece apenas de afogar-se em teorias.

Está aqui, pois, a chave do enigma. O mesmo que dissemos de Cornell acontece geralmente com todas as escolas nos Estados Unidos. As de medicina são baseadas sobre os mesmos princípios, possuem magníficos laboratórios e é bem conhecido o grande número de hospitais e o seu bom arranjo, e para a prática de estudantes neste país, especialmente em cirurgia.

Os cursos de engenharia e de medicina entre nós são de seis anos, é verdade, mas quantos meses de estudo e quantos em férias, feriados, concursos, paredes?!

"Nos Estados Unidos, conquanto se copiem muito os livros franceses, como o fazem também no Brasil, todavia esmeram-se mais e mais do que nós e introduzem melhoramentos tornando o estudo mais suave (...) É moda no Brasil a introdução de compêndios franceses nas Academias, em geral muito teóricos e difíceis de serem compreendidos por moços de não madura idade ou compêndios brasileiros muito obscuros ou resumidos. Ensina-se também de uma maneira tal que faz o estudante conhecer-se apenas a derivação das fórmulas e ignorar a sua aplicação. É vergonhoso que o Brasil, possuindo lentes talentosos, com glórias adquiridas no magistério, capazes de escreverem sobre matemáticas, estejam subjugados à tutela de compêndios franceses não se recordando que assim procedendo dão prova de pouco amor à ciência que ensinam e não menos patriotismo pela língua natal." (AURORA BRASILEIRA, Ano 1, n. 4, 1874: 26)

FIGURA 284
Universidade de Cornell nos anos 1870. Fonte: HEWETT, 1905.

FIGURA 285
Ladeira da biblioteca e o lago Cayuga olhando da da *Sage Tower* Fonte: YOUNG, 1999.

FIGURA 286
Sibley Collge e Armazéns. Fonte: YOUNG, 1999.

A crítica ao ensino superior no Brasil fez, cedo, jovens irem buscar nos Estados Unidos uma alternativa à formação que consideravam inadequada. Em Cornell, a maioria, no entanto, foi cursar Engenharia Civil, Mecânica ou Agricultura, estes últimos cursos, ainda inexistentes no Brasil e certamente indispensáveis para a modernização da indústria e das fazendas. Mas não era só Cornell o destino destes brasileiros. O próprio periódico Aurora Brasileira relatava os nomes de vários que foram para Universidade da Pennsylvania ou de Lehigh estudar medicina, cirurgia e odontologia: Guilherme Ellis, Gabriel de Toledo Piza e Almeida, M. D. Carneiro e J. C. Guimarães, Antonio Alexandrino da Silveira Moraes, Nicolau Tolentino Vianna e Romão Augusto de Correia Lacerda. Muitos também foram estudar Arquitetura, conforme demonstrou ATIQUE (2007): George Henry Krug, Christiano Stokler das Neves, Eugênio de Almeida e Castro, Edgard Pinheiro Vianna, Fernando Gama Rodrigues e Washington Azevedo. Diziam, os cornellianos brasileiros, que a Universidade era bem conhecida pelos catálogos que para o Brasil eram remetidos e mantinham contatos através de cartas e publicações. A tabela abaixo fornece uma dimensão dos alunos brasileiros em Cornell e em quais cursos estiveram envolvidos:

TABELA 28 – Estudantes brasileiros ou americanos que vieram residir no Brasil entre 1868 e 1930 (organizado por ano)

Nome	Estado de residência	Curso	Período em Cornell	Bacharelado ou graduação
DERBY, Orville Adelbert	Rio de Janeiro	Ciência em História Natural / Mestrado em Ciência	1869-73 / 74	Sim – bacharel e Mestre
SMITH, Clinton Dewitt	São Paulo (Presidente da Escola de Piracicaba)	Ciências e Mestrado em Ciência	1869-73-75	Sim – bacharel e Mestre
JORDÃO, José Nabor Pacheco	São Paulo	Engenharia Civil	1871 (ingresso)	Não
JORDÃO, Elias Fausto Pacheco	São Paulo	Engenharia Civil	1871-74	Sim - bacharel
BUENO JUNIOR, Francisco de Assis Vieira	São Paulo	Engenharia Civil	1872	
GUIMARÃES, Julio Cezar*	São Paulo	Engenharia Civil	1872	
MALCHER, José Joaquim da Gama*	Pará	Engenharia Mecânica	1872	
MIRANDA, Raymundo da Floresta*	Pará	Engenharia Mecânica	1872	Sim
MELLO SOUZA, Mrs Pedro Jr	São Paulo (Santos)	Ciências	1872-1877	Sim - bacharel
MELLO SOUZA Jr, Mrs Pedro de	São Paulo	Ciências	1872-1877	Sim - bacharel
PRADO, Bento de Almeida	São Paulo	Ciência da Agricultura	1872-1878	Sim - bacharel
BARROS, Luiz de Souza de	São Paulo	Engenharia Civil	1872-74	Não
CASTRO, Thomaz de Aquino e*	São Paulo	Engenharia Civil	1873	
JORDÃO, Francisco Rodrigues*	São Paulo	Engenharia Civil	1873	
MIRANDA, Hidelbrando Barjona de*	Pará	Química Analítica	1873	Sim
SOUTO MAIOR, Pedro de	Pernambuco		1873	
BARROS, Carlos Paes	São Paulo	Engenharia Civil	1873-1876	Sim - bacharel
AQUINO, José Herculano Thomaz de	Rio de Janeiro	Engenharia Mecânica	1873-74	Não
LIMA, Custódio Alves	Rio de Janeiro	Engenharia Civil	1873-74	Não
VIEGAS-MUNIS, Joaquim	São Paulo	Engenharia Civil	1873-77	Sim - bacharel
QUEIROZ TELLES NETO, Antonio de	São Paulo	Engenharia Civil	1873-78	
CINTRA, F. O. de Assis*	São Paulo	Engenharia Civil	1874	
SILVEIRA, José Luiz Monteiro de	Rio de Janeiro	Engenharia Civil	1874-1876	
VERGUEIRO, Alberto Pereira Campos		Engenharia Civil	1874-74	Não

Nome	Estado de residência	Curso	Período em Cornell	Bacharelado ou graduação
JORDÃO, Benvenuto	São Paulo	Engenharia Mecânica	1874-75	Não
CHERMONT, Theodosia Lacerda	Pará	Engenharia Civil	1874-75	Não
FROTA, Antonio Epaminondas de (Marie)	Ceará	Engenharia Civil	1874-77	Sim - bacharel
MORAES, Domingos Correa de	São Paulo	Engenharia Civil	1874-77	Sim - bacharel
AGUIAR, João Dias	São Paulo	Curso opcional	1874-78	Sim
TIBYRIÇÁ, José Piratininga	São Paulo	Engenharia Mecânica	1874-78	Sim - bacharel
VASCONCELLOS, Augusto César de	São Paulo	Engenharia Mecânica	1874-78	Sim - bacharel
MELLO SOUZA Jr, Pedro de	São Paulo	Engenharia Civil	1874-78	Não
BARROS, Francisco Fernando de	São Paulo	Engenharia Civil	1875-78	Não
MENDES, Octaviano Abdon Pereira	São Paulo	Arquitetura	1875-78	
BARROS, Fernando Paes de	São Paulo	Engenharia Civil	1876-78	Não
COIMBRA, Anastácio Rodrigues de Aquino	Rio de Janeiro	Engenharia Mecânica	1880-1885	
AVILA, Arão Ferreira de	Rio de Janeiro	Ciência da engenharia elétrica	1880-85	Sim - bacharel
LIMA, Casimiro Eugênio Amoroso	Rio de Janeiro	Ciência da Agricultura	1881-85	Sim - bacharel
VEIGA Jr., Saturnino Ferreira da	São Paulo	Engenharia Civil	1881-85	
BARROS, Bento de	São Paulo	Ciência da Agricultura	1884-1888	Sim - bacharel
MELCHERT, Carlos	São Paulo	Agricultura	1885	Não
MOITINHO, Fernando	Rio de Janeiro	Engenharia Civil	1885-89	Não
CRUZ, Henrique Barbosa da	Rio de Janeiro	Engenharia Mecânica	1888-90	Não
BROWN, William	Rio de Janeiro - Elect Light & Power Co.	Engenharia Civil	1888-92	Sim
SOUZA, Epaminondas Alves de	Minas Gerais (Juiz de Fora)	Ciência em Agricultura	1888-92	Sim - bacharel
OLIVEIRA, Helcias de	Rio de Janeiro	Curso especial	1890	Sim
FRANCO, Antonio de Barros	São Paulo	*Graduate Scholl*	1890-90	
LEITE, Francisco Eusébio de Aquino	Minas Gerais	Engenharia Mecânica e Arquitetura	1890-93	Não
SILVEIRA, Fernando Xavier da	Minas Gerais	Engenharia Civil	1892-96	Sim
BARBOSA, Jayne Villares	São Paulo	Engenharia Mecânica	1895-95	Não

Nome	Estado de residência	Curso	Período em Cornell	Bacharelado ou graduação
PACHECO, Joviano Augusto d'Amaral	São Paulo	Agricultura, Artes e *Graduate School*	1897-05	Sim – bacharel em Artes
BARROS JR, Carlos Paes de	São Paulo	Engenharia Mecânica	1900-01	Não
DOMINGUEZ, Rafael	Rio de Janeiro	Engenharia Civil	1900-02 / 1903-04	Sim
GREELEY, Dana Sanford Bernard	Pará	Engenharia Civil	1900-02 / 1903-05	Sim
FAGUNDES, Euclides	São Paulo	Agricultura	1901-04	
FAGUNDES, Waldomiro Amaral	São Paulo	Ciência da Agricultura	1901-04 / 1905-06	Sim - bacharel
SHALDERS, Roberto James	Rio de Janeiro	Engenharia Mecânica	1902-04	Sim
PRADO, Cássio da Silva	São Paulo	Curso especial	1903-03	Sim
BRAZIL, Augusto Cardoso de Moura	Rio de Janeiro	Engenharia Mecânica	1903-04	Não
SAMPAIO, Roberto de Mesquita	São Paulo	Engenharia Mecânica	1903-05	Não
COELHO, Afrodisio Sampaio	São Paulo	Ciência da Agricultura	1903-06	Sim - bacharel
FAGUNDES, Adalberto Almada	São Paulo	Ciência Veterinária	1903-06	Sim - bacharel
FAGUNDES, Lupércio	São Paulo	Ciência da Agricultura	1903-06	Sim - bacharel
RENNOTTE, Marie	São Paulo	Curso especial	1904-05	Sim
TIBIRIÇÁ, João	São Paulo	Ciência da Agricultura	1904-06	Sim - bacharel
CULLEN, Charles Raymond	Rio de Janeiro	Engenharia Mecânica e Engenharia	1904-08	Sim
ALMEIDA, Manuel Buarque	Rio de Janeiro	Engenharia civil	1905	Não
BOTELHO, Antonio Carlos (Botelho Neto, Antonio Carlos de Arruda)	São Paulo	Agricultura	1905	Não
PRADEZ, Luiz.	Rio de Janeiro	Engenharia Mecânica	1905-05	Não
BERRINI, Luiz Carlos	São Paulo	Engenharia Mecânica	1905-06	Não
SAMPAIO, Vicente de Almeida	São Paulo	Engenharia Mecânica	1905-07	Sim
LANDES, Pauline Newell	Paraná (Curitiba)	Medicina	1906	Não
BICUDO, Octavio	São Paulo	Agricultura	1906-08	Não
WAUGH, Mrs. Norman Frederick	Rio Grande do Sul (Porto Alegre)	Artes	1907-09	
BRAZIL, Luiz de Moura	Rio de Janeiro	Agricultura	1908	Não
BARROS, José Leonel de	São Paulo	Engenharia Mecânica	1908-08	Não

Nome	Estado de residência	Curso	Período em Cornell	Bacharelado ou graduação
MOREIRA DA SILVA, Carlos	Rio de Janeiro	Engenharia Mecânica	1908-12	
GIL, Jaime Clarana (Clarke, James Bertram)	Rio de Janeiro	Artes e *Graduate Course*	1908-12	Sim - bacharel
TENNY, Floyd Anderson	Rio Grande do Sul (Escola de Agricultura - Porto Alegre)	Agricultura	1908-12	Sim - bacharel
BORGES, Domingos Gadelha	Rio de Janeiro (Fábrica Fiat Lux)	Engenharia Civil	1908-15	Sim
COLMAN, George Tiden	Rio de Janeiro (Serviço consular dos EUA)	*Graduate Course*	1909-10	
SOUZA, Antonio Carlos Paula	São Paulo	Engenharia Civil	1910-14	Sim
MAIA Jr, Alberto de Oliveira	Rio de Janeiro	Agricultura	1911	Não
POMPEIA Jr, Álvaro	São Paulo	Engenharia Civil	1911-12 / 1913-14	
ALMEIDA, Rufino Augusto	Rio de Janeiro	Engenharia Mecânica e Civil	1911-13	Não
KEESE, Jefferson Lafayete	São Paulo	Engenharia Mecânica	1911-13	Não
GONÇALVES, Dario Rodrigues	São Paulo	Engenharia Mecânica	1911-14	Não
LAZO, George	São Paulo (Santos)	Artes	1911-15	
LIMA, Plínio de	São Paulo	Engenharia Mecânica	1911-16	Sim
MACEDO, José Buarque	Rio de Janeiro	Engenharia Civil	1911-17	Sim
COSTA, Francisco Rodrigues	São Paulo	Artes	1912-13	
DIZIAN, René Alexandre	Paraná (Curitiba)	Mestrado em Ciência	1912-13	Sim
HUGHES Jr, George Frederick	Rio de Janeiro	Engenharia Mecânica	1912-13	Não
SILVEIRA, Eugênio	São Paulo	Engenharia Civil	1912-13	Não
COSTA, Oscar Machado	São Paulo	Engenharia Civil	1912-16	Sim
COUTINHO, Ramiro da Cunha	Pará	Ciências	1912-16	Sim
MACEDO, Paulo Buarque	Rio de Janeiro	Artes	1913-14	Não
FERREIRA, Raul de Queiroz	São Paulo (Santos)	Engenharia Mecânica	1915	Não
WENS, Louis Ezra	Minas Gerais	Ciências	1915-17 / 1919-20	Sim - bacharel
TEIXEIRA, Wicar Góes	Pará	Ciências	1915-19	Sim - bacharel
COELHO, José Natividade	Rio de Janeiro	Engenharia Mecânica	1916-17	Não

Nome	Estado de residência	Curso	Período em Cornell	Bacharelado ou graduação
DINIZ, Waldemiro Affonso	Minas Gerais	Mestrado em Engenharia Civil	1916-17	Sim
FRANCO, Carlos Gonzala	São Paulo	Engenharia Mecânica	1916-17 / 1917-18	
MARTINS, Abílio Pinto	Rio de Janeiro	Agricultura	1916-18 / 1918-19	Não
AMARAL, Hermano	São Paulo	Engenharia Civil	1917-18	Cornell Register
SOUZA, Moacyr Alves de	Rio de Janeiro (Ministério da Agricultura)	Curso Especial, Veterinária e Mestrado em Ciência	1918-20	Sim
TOCANTINS, Leandro Maués	Pará	Artes	1923	
SIMÕES JR., Armando	São Paulo	Engenharia Mecânica	1924	
SALOMÃO, Elias	São Paulo	Student Summer	1925	
COTTEA DA SILVA, F.	Rio de Janeiro	Engenharia Civil	1926	
ANTONIO, N. J.	Minas Gerais	Engenharia Civil	1927	
CARVALHO, O. R.	Bahia	Agricultura	1931	
CARVALHO, G. P.	São Paulo	Arquitetura	s/ ifnf.	
BARROS BARETO, Benjamin Franklin Cavaleanti Albuquerque	Pernambuco	*Graduate Course*	s/ inf.	Cornell Register
ROSA, Antonio Rocha	Rio Grande do Sul (Pelotas)	Ciências	s/ inf.	Sim - bacharel
FAGUNDES, Nestor Barcellos	Rio Grande do Sul (Pelotas)	Ciências	s/ inf.	Sim - bacharel
MAIA, Nelson Barcellos	Rio Grande do Sul (Pelotas)	Ciências	s/ inf.	Sim - bacharel
SANTOS, Mário Bastos	Pernambuco	*Student Summer*	s/ inf.	
FAGUNDES, A. B.	Rio Grande do Sul (Pelotas)	*Graduate Course*	s/ inf.	
SOMMER, F.	Rio de Janeiro	*Graduate Course*	s/ inf.	
BOTELHO, A.C.	São Paulo	Curso espacial em Agricultura	s/ inf.	
CORREA, F. P.	Pará	Curso especial em Química	s/ inf.	
VIZIOLI, José	São Paulo	Ciências	s/inf.	Sim - bacharel

Fonte: Cadernos de registros da Universidade de Cornell e Aurora brasileira.

* Estes alunos não apareceram como alunos oficiais nos registros da Universidade, mas foram mencionados no periódico "Aurora Brasileira" como estudantes de Cornell. É possível que muitos destes só tenham feito cursos preparatórios ou nem chegaram a se matricular.

FIGURAS 287, 288 e 289
Estudantes de Cornell nos anos 1870. 1 – Augusto César de Vasconcellos; 2 – Bento de Barros; 3 – Casemiro E. Amoroso Lima.
Fonte: Pasta dos alunos – Kroch Library Rare and Manuscripts.

Embora o quadro aponte para uma quantidade considerável de estudantes em Cornell (123 estudantes), revela que poucos efetivamente lá se graduaram[240], dada a dificuldade que tinham em acompanhar estudos ministrados em inglês, longe do país de origem. Em 1868, quando foi aberta, tinha 9 Faculdades especiais e cada uma delas constituía um *College* ou Departamento: Agricultura; Química e Física; História e Ciências Políticas; Línguas; Literatura e Filosofia; Matemática e Engenharia; Artes Mecânicas; Ciência Militar e Ciências Naturais. Mas, além dos cursos específicos oferecidos por estes *Colleges*, havia os cursos gerais de Ciências, Filosofia e Artes, além dos eletivos e opcionais. Com os anos, as divisões foram modificadas, extinguindo-se alguns departamentos e criando-se outros. Em 1872, foi criada a Faculdade de Arquitetura e em 1874, surgiu a Faculdade de Engenharia Civil, separada da Matemática, concentrada em um departamento específico, denominado "Matemática e Astronomia". Em 1900, as 9 Faculdades Especiais existentes - Artes e Ciências, Direito, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, Arquitetura, Agricultura, Medicina Veterinária, Floresta e Medicina - já eram bem diferentes das originais criadas em 1868, uma vez que vários daqueles departamentos foram reunidos na Faculdade de Artes e Ciências.

Ao se dirigirem a candidatos do mundo todo, com seus prospectos e regulamentos, a Universidade caracterizava-se como instituição especial em comparação às outras instituições de ensino superior nos Estados Unidos:

1 – A inclusão, no corpo docente das Faculdades, de professores não residentes que, ministravam livremente, a cada ano, cursos estruturados em aulas baseadas nas investigações científicas que vinham desenvolvendo ao longo dos anos (este era o caso, por exemplo, do Professor Agassiz, que era titular em Harvard e Michigan);

2 – A liberdade concedida aos estudantes, de escolherem seus próprios cursos. Várias disciplinas, criteriosamente arranjadas, eram-lhes apresentadas e, com ajuda de amigos e instrutores, podiam escolher as que queriam cursar. Era-lhes também permitido, considerando as amplas subdivisões de cada campo

[240] Tal afirmação não deve ser tomada ao pé da letra, já que muitos cursos eram eletivos e vários não ofereciam ao aluno o título de bacharel ou graduado.

disciplinar, montar um curso inteiramente independente ou, autorizados, estabelecerem-se como alunos especiais em um único departamento. A liberdade concedida na montagem individual completava-se pelas numerosas opções de matérias oferecidas pelos mais diversos e interessantes ramos da ciência e das artes.[241]

3 – O estabelecimento de estudos "práticos" e "úteis". A variedade de opções oferecidas possibilitava-lhes adquirir conhecimentos que satisfizessem seus "gostos" pessoais, encorajando suas aspirações e promovendo suas habilidades profissionais, ao mesmo tempo relacionava-se com a clara intenção de ampliar o mercado de trabalho e, desde já, uma especialização do conhecimento pelo aprofundamento de cada ramo cientifico.

4 – O ensino da "matemática comercial". O treinamento em algumas áreas do conhecimento relativas ao comércio, tais como *"book keeping*" ou ciências contábeis, era considerado essencial para qualquer profissional nos Estados Unidos. Os benefícios daquela instrução, até mesmo para aqueles que se dedicavam aos estudos mais científicos, se bem acurada e sistematizada, seriam sentidos na observação e organização dos fatos, resultados inerentes aos trabalhos profissionais.

5 – O abandono do sistema de marcação (de notas) diária. Esse artifício era responsável, segundo os coordenadores pedagógicos, pelo desestímulo dos estudantes em buscarem o conhecimento pela própria causa do conhecimento. Os professores recorriam a métodos de ensino que motivavam os alunos, estimulando-os a aprofundar seus estudos para irem além do simples cumprimento das tarefas designadas no programa disciplinar.

6 – O caráter não sectário da Instituição. A Universidade era retratada como uma Instituição de apoio à promoção da civilização cristã, mas não tinha permissão legal para fazer distinção de crença religiosa ou política. Pelo menos para o estado de Nova York, nenhum professor ou estudante poderia ser rejeitado por suas opções ou crenças. O serviço religioso era oferecido àqueles estudantes que eram seguidores do protestantismo.

7 – O esquema de trabalho voluntário na Universidade como forma de auxiliar nas despesas relativas aos estudos. Estas oportunidades poderiam servir, em alguns casos, como estágios.

Apresentadas estas características, os leitores eram ainda advertidos de que não se tratava de uma escola para a instrução de conhecimentos preliminares de inglês, desencorajando os que não dominavam

---

[241] A cada ano, uma lista completa de cursos era aberta no Departamento Acadêmico para a escolha dos calouros. As áreas de estudos eram realmente bem variadas, como se pode notar na lista seguinte: Língua e Literatura hebraicas; Arqueologia clássica e História da Arte; Filologia Comparativa; Grego; Latim; Línguas Germânicas; Línguas Românticas; Inglês; Filosofia, Ciência e Arte da Educação; História e Ciências Políticas; Música; Bibliografia, Matemática e Astronomia; Física; Química; Botânica; Entomologia e Zoologia dos Invertebrados em geral; Fisiologia, Zoologia dos Vertebrados e Neurologia; Métodos de Anatomia e de Anatomia Humana; Microscopia, Histologia e Embriologia; Geologia, Ciência Militar; Higiene e Cultura Física, Desenho livre. É importante destacar que várias destes campos apresentavam subdivisões nas disciplinas oferecidas. Assim, por exemplo, em Ciências Políticas, impressionam as inúmeras matérias oferecidas: Colônias e Dependências, Raça e Problemas de Imigração; Noções de Economia; Instituições Políticas; Políticas Comparativas; Noções de Ciências Sociais; Economia e Filantropia Moderna; Economia Corporativa; Legislação Econômica: Corporações e Trustes; Princípios de Administração de Negócios; Dinheiro, Créditos e Banco; Mercado Financeiro e Câmbios; Problemas de Trabalho; Reformas Sociais; Transporte Ferroviário; História Financeira dos Estados Unidos; Finanças Públicas; Ciências Contábeis; Seguros; Governo Municipal nos Estados Unidos; Governo Municipal na Europa; Princípios de Direito Internacional; Questões Modernas de Políticas Internacionais; Estatística Populacional; Estatística Econômica; História e Teoria das Estatísticas; Etnologia; Migrações humanas; Comércio e Políticas Comerciais. Para a pós-graduação, eram adicionadas as disciplinas: Teoria Moderna da Distribuição; Princípios de Política; A Prática das Políticas; Problemas Especiais em Política; Pesquisas nos Problemas de Trabalho; Pesquisa em Finanças; Pesquisa em Política e História Econômica; Pesquisa em Estatística; Pesquisa em Filantropia; Seminário Geral.

a língua, que não mantinha um departamento preparatório para o ingresso, que não era um estabelecimento "reformatório", e que estava aberta a estudantes de todos os estados ou países.

Estas características atraíram brasileiros para realizar sua formação profissional. No Aurora Brasileira, não deixaram de comentar sobre os estudos inteiramente livres. Também não deixavam de destacar a amizade que fortalecia os laços entre os professores e os alunos. Foi esta amizade que uniu os primeiros estudantes de Cornell, Elias Fausto Pacheco Jordão, Francisco de Assis Bueno Junior, José Herculano Thomaz de Aquino, Custódio Alves de Lima aos conhecidos Hartt, Derby e Fuertes, que revelaram um interesse especial pelos brasileiros em Cornell. Diziam os estudantes: "o seu cuidado é inspirar estima e confiança e não terror, nem ódio. Pela familiar convivência e amizade tornam-se sinceros conselheiros e verdadeiros mestres de seus discípulos". Estes laços de amizade foram determinantes para que, em São Paulo, a Secretaria de Agricultura, voltada para o projeto republicano de desenvolvimento material do estado, ancorasse parte de suas políticas e ações em conhecimentos desenvolvidos e compartilhados no ambiente de Cornell, acolhendo em seus altos escalões homens com aquela formação profissional.

7.2.2. A Secretaria de Agricultura e a Universidade de Cornell

Se não há dúvidas de que a Universidade de Cornell participou efetivamente da formação de profissionais brasileiros durante a Primeira República, há que se perguntar de que forma ela impactou nas políticas desenvolvidas pela Secretaria de Agricultura, especialmente no que diz respeito à infra-estruturação territorial do estado. Ainda que seja difícil aquilatar o que ocorria na prática cotidiana dos gabinetes públicos do estado, é possível evidenciar algumas triangulações entre Brasil, Europa e Estados Unidos, relações e contatos que se estabeleceram já a partir dos meados da década de 1860[242]. Aparentemente, a ida do primeiro estudante brasileiro em Cornell, Pacheco Jordão, não tem ligação com a vinda de Hartt para as expedições Morgan. Tanto a vinda de Hartt e Derby ao Brasil como a ida de Pacheco Jordão a Cornell parecem se situar numa via de mão dupla. Este trânsito logo se tornaria parte de uma mesma trama - laços que fortaleciam cada vez mais um modo de pensar e agir - que, de alguma forma, refletiram na condução técnica dos trabalhos aqui realizados.

Uma entrada para analisar estes intercâmbios é a contratação dos profissionais americanos ou brasileiros que tiveram vínculo com Cornell. Neste caso, as três personalidades daquela Universidade que, de fato, tiveram uma contribuição decisiva, não eram brasileiros. O primeiro deles foi o geólogo Orville Adelbert Derby que iniciou seus estudos no curso de Ciências Naturais, em 1869 e concluiu em 1873. É relevante em sua trajetória a pesquisa científica, cujo campo de exploração estava no Brasil. Antes de chegar aqui para participar da Comissão Geológica do Império, Derby já tinha realizado duas viagens ao Brasil. Na primeira, para montar uma coleção de fósseis em Maria Farinha, em Pernambuco e a segunda como assistente de Hartt, na expedição Morgan. Quando chegou, em 1874 já estava familiarizado com o país e mesmo recebendo convites para outros trabalhos, preferiu continuar nas suas explorações no Brasil.

---

[242] Não queremos afirmar que a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas foi formada e desenvolveu suas atividades técnicas sob única e direta influência dos conhecimentos disseminados pela Universidade de Cornell. Como uma Instituição, foi estruturada, durante sua existência, com as mais variadas tonalidades políticas e ações técnicas, recebendo profissionais das mais variadas origens e procedências, dos Institutos Politécnicos brasileiros e europeus. A essência de nosso argumento está na afirmação de que, no ambiente da 2ª Revolução Industrial, a Universidade de Cornell teve penetração no modelo territorial desenvolvido pela Secretaria não só a partir dos profissionais que aqui atuaram, mas pelas possibilidades acadêmicas que tal Universidade propiciou na formulação de idéias e sua disseminação, inerentes ao projeto republicano, que logo seriam colocadas em prática nas ações desenvolvidas pela Secretaria.

As diversas biografias de Derby[243] representam-no como um cientista que dedicou a vida à geologia. Nos seus 174 artigos e monografias, tinha uma preocupação incessante em avançar no conhecimento científico sobre aspectos variados da geologia brasileira - a maioria deles tratou de suas pesquisas neste campo pelo qual demonstrava clara preferência. O conjunto de publicações - a maioria em revistas científicas norte-americanas - sobre fósseis, depósitos diamantíferos no Paraná, Bahia e Minas Gerais; jazidas metalíferas para a indústria: manganês, ferro e fosfato; rochas argilosas; rochas nefelínicas; meteoritos e minérios aponta para algumas hipóteses sobre a atividade profissional de Derby ainda pouco tratadas pela bibliografia. A primeira é o interesse econômico implícito na divulgação das riquezas minerais brasileiras. A geologia econômica, tornada uma disciplina específica em Cornell a partir de 1876, já era, inclusive, uma das especialidades de Hartt quando veio para a Expedição Morgan.

A segunda hipótese é a de que, mesmo realizando um excelente trabalho de demarcação planialtimétrica do estado de São Paulo, Derby não era exatamente um "agrimensor" ou, pelo menos, não era este o seu interesse principal. Publicou artigos sobre questões de limites entre os estados de São Paulo e Minas Gerais e sobre os trabalhos que desenvolveu na Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, no período em que lá esteve. Mas mesmo a sua trajetória profissional demonstra um apego à investigação geológica e paleontológica. Quando Hartt morreu em junho de 1879, a Comissão Geológica do Império foi extinta e Derby tornou-se Diretor da Seção de Geologia do Museu Nacional. Uma de suas tarefas foi reorganizar os trabalhos realizados pela Comissão, o que lhe rendeu uma série de artigos sobre o Baixo Amazonas e a região diamantífera do Paraná. Quando Derby assumiu a direção da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo em 1886, acumulava o cargo de diretor da Seção Geológica do Museu Nacional, deixando-o em 1892, quando passou a se dedicar inteiramente aos serviços da Comissão paulista. Durante os 13 anos que permaneceu na chefia daquela Comissão, Derby realizou um trabalho valioso na demarcação dos limites do estado e de cada um dos municípios, levantamento pioneiro, que incluiu uma precisão antes inexistente. Em 1905, quando deixou a Comissão Geográfica e Geológica, foi convidado pelo governo do estado da Bahia a realizar um estudo das jazidas diamantíferas daquele estado, mas já em janeiro 1907, transferiu-se para o Rio de Janeiro para ocupar o cargo de Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil à convite de Miguel Calmon, Ministro da Agricultura. Lá permaneceu até 1915, quando se suicidou em um quarto do Hotel dos Estrangeiros.

Esta trajetória guarda sintonia com a sua formação desde a graduação, indo muito além dos trabalhos de mapeamento geográfico que realizou. O curso de 5 anos em Ciências Naturais era composto, nos seis primeiros trimestres, das mesmas disciplinas oferecidas pelo Curso de Agricultura: química agrícola, medicina veterinária e cirurgia, prática em cirurgia veterinária, zoologia, botânica, horticultura, embriologia, meteorologia, arquitetura agrícola, botânica e agricultura econômica, etc. Esta ênfase nas ciências biológicas é claramente verificável nos quatro departamentos da Faculdade de Ciências Naturais: o Departamento de

[243] Entre elas, citamos o Necrólogio escrito pelo seu amigo e colega na Comissão Morgan, John Branner, publicada no Bulletin of the Geological Society of America em março de 1916, intitulado: "Memorial of Orville A. Derby", em 1915, também foi publicada uma biografia no Jornal do Comércio, de 28 de novembro de 1915. Esta é bastante reveladora, pois além de incluir aspectos não conhecidos de sua vida, trouxe à tona as relações pessoais de Derby nos últimos anos de sua vida, além de trazer a bibliografia completa de todos os seus artigos publicados no Brasil e no exterior. Vale mencionar um artigo publicado na Revista do instituto de Engenharia de São Paulo, de agosto de 1951, em comemoração ao centenário de seu nascimento. Um artigo de Fernando Cilento Fittipaldi publicado na Terra em Revista, de agosto de 1996 e a dissertação de mestrado de Silvia Figuerôa, em 1987, intitulada "Modernos bandeirantes: a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo e a exploração científica do território paulista (1886-1931)" também merecem destaque.

Botânica, o Departamento de Geologia, o Departamento de Zoologia e o Departamento de Geografia Física. No Departamento de Geologia, o curso era baseado em leituras fornecidas pelos professores Hall e Hartt, incluindo exercícios práticos de levantamento das características geológicas das áreas circunvizinhas à Universidade. No Departamento de Geologia Física, as leituras fornecidas pelo Prof. Wilson destacavam os estudos de climatologia sempre com referência à vida animal ou vegetal e as causas físicas do progresso e caráter da civilização.

Foram as pesquisas de Derby sob supervisão do Professor Hartt, principalmente no Brasil, decisivas para a consolidação de sua formação, não só no campo da geologia e paleontologia, marcantes em sua vida, mas na prática dos *surveys* geográficos que adquiriria ao longo das expedições que realizou ao lado de outros estudantes e professores, inclusive do engenheiro recém formado, Elias Fausto Pacheco Jordão, participante da Comissão Geológica do Império a partir de 1875, à convite de Hartt. Diferentemente de Derby, Pacheco teve um sólido contato com variadas disciplinas voltadas para os *surveys* geográficos, como veremos. Esta formação contribuiu para que houvesse a construção de um método multidisciplinar que seria logo utilizado nos serviços da Comissão de São Paulo.

Neste sentido, uma de suas monografias, publicada no Boletim da Comissão Geográfica e Geológica da Província de São Paulo, datado de junho de 1889, explica, em parte, como se deu esta entrada nos trabalhos geológicos trazidos por Hartt ainda em 1874 para a Comissão Geológica do Império, confirmando a nossa hipótese. Nesta, transparece um histórico, desde 1855, sobre a intenção da administração pública da província de elaborar uma planta cadastral para a melhoria e o estabelecimento de uma comunicação das diversas localidades. Nesta discussão, portanto, Derby já evidenciava uma preocupação com o planejamento territorial que, pela primeira vez, tratava em um de seus escritos. Derby explicava os problemas das várias cartas anteriormente levantadas pelos engenheiros da Província:

"Uma carta que não inspira confiança, conquanto melhor do que nenhuma, induz governo e particulares a comprometer, muitas vezes em pura perda, avultados capitais. Na mesma província de S. Paulo há erros, geralmente reconhecidos, na viação pública que tem acarretado despesas inúteis ou improdutivas, bastantes, entretanto, para custear, muitas vezes, o levantamento de uma carta de seu território." (SÃO PAULO, 1889a: 12)

E mais à frente ressaltava:

"As primeiras cartas geográficas de um país qualquer hão de necessariamente passar por esta primeira fase da evolução cartográfica; organizadas do mesmo modo, hão de incorrer nos mesmos defeitos; depois com o aumento de densidade de população, de riqueza pública, de relações comerciais e sociais é que há de vir a época em que tais cartas não podem bastar às necessidades públicas e particulares. Torna-se então essencial maior grau de exatidão e de minúcias. Necessário é abandonar o sistema das cartas organizadas com elementos escassos, imperfeitos e muitas vezes fornecidos acidentalmente como resultado de estudos independentes e feitos sem referência especial à cartografia, e empreender então uma série sistemática de trabalhos destinados, antes de tudo, ao levantamento geográfico e topográfico do território." (SÃO PAULO, 1889a: 13)

Aumento de densidade populacional, riqueza pública e relações comerciais eram preocupações que revelam uma posição estranha àquela que Derby vinha desenvolvendo nos seus artigos voltados às pesquisas acadêmicas de Geologia. O horizonte topográfico e abrangente do território, abandonando os sistemas imperfeitos, resultado de estudos minuciosos, é a chave para a compreensão das suas futuras

atividades na Comissão. De fato, a partir da sua participação na Comissão Geológica do Império, conduzida por uma equipe multidisciplinar, Derby tomaria contato com esta metodologia que ele mesmo descreveu:

"Quando em 1874 o Governo Imperial organizou a Comissão Geológica sob a hábil direção do falecido professor Charles Frederick Hartt, destinada a proceder no Brasil inteiro a trabalhos como os que ora se acham a cargo da comissão provincial, aquele distinto geólogo, cuja perda hoje lamentamos, em um esboço de projeto para uma exploração geológica do Império, fazendo notar a semelhança ou identidade de constituição das duas Américas, irmãs quanto aos seus caracteres geográficos e geológicos, ponderava: 'Dever-se-ia então estudar a geologia do Brasil pela luz da geologia norte-americana, e o Império pode se considerar feliz pelo fato de estarem as explorações do norte tão adiantadas.' E em conseqüência para a organização da Comissão Geológica do Brasil formava-se antes de tudo sobre um estudo aturado dos surveys geológicos da América do Norte.

A necessidade de mapas suficientemente exatos representando a geografia brasileira era então, como ainda hoje, geralmente reconhecida, e como trabalho do geólogo tem de ser necessariamente precedido pelo do topógrafo ou os dois devem prosseguir ao lado um do outro, a comissão tinha pois que efetuar também estudos geográficos. A geografia e a geologia são ciências da mais íntima e recíproca dependência: uma indica e representa fenômenos da crosta terrestre que a outra explica e demonstra, e não raro surgem problemas daquela que só esta pode e sabe resolver.

O professor Hartt fez, pois estudar por um de seus ajudantes, o sr. Frank de Yeaux Carpenter, a questão da exploração topográfica que tinha de ser efetuada paralelamente com os trabalhos geológicos. Como resultado apresentou o sr. Carpenter uma memória em que expôs o plano de exploração, o qual, '...pela rapidez com que esta pode prosseguir, é especialmente adaptado a um país, como o Brasil, cuja superfície é tão vasta e cuja população é comparativamente escassa.'

O sr. Carpenter, engenheiro civil, havia já praticado nas comissões geográficas dos Estados Unidos, sob as ordens do tenente Wheeler, e a sua competência em trabalhos desta natureza deixou-a ele assinalada na interessante memória sobre explorações geográficas, traduzida e publicada depois pelo engenheiro José Américo dos Santos, cujo método e trabalho foram pela comissão provincial adotados.

Cada país, é certo, tem suas feições peculiares, a que os trabalhos de geografia tem de se amoldar; adotado que seja um processo para os estudos da geografia de uma região, tem este de passar por alterações ou modificações tais que, com o andamento dos trabalhos, não raro se torna em um novo e diferente processo. Procurou o sr. Carpenter adaptar ao Brasil os métodos de trabalho das explorações geográficas da América do Norte, mas modificando-os no que lhe pareceu mais consentâneo com o caráter do país, de modo a dar-lhe um tipo próprio. Posto que, diz ele, os princípios gerais sobre que assenta esta espécie de trabalhos sejam os mesmo por toda a parte..., contudo há as condições físicas peculiares a cada terra, assim como circunstâncias de área, população e riqueza, que requerem um tipo próprio de exploração geográfica, e não uma cópia demasiadamente fiel do de qualquer outra nação. '...as explorações do Brasil devem ser geográficas em uma acepção muito lata da palavra, isto é, devem compreender uma grande extensão, ser de execução rápida e suficientemente exatas, sem serem demasiadamente minuciosas." (SÃO PAULO, 1889a: 14)

Esta longa transcrição é extremamente reveladora e responde a várias perguntas sobre a atuação de Derby. Sem nos alongarmos mais, percebemos: 1 – que Hartt enxergava a importância de fazer um estudo topográfico em consonância com a exploração geológica o que, certamente contribuiu para a formação da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo; 2 – que Derby certamente absorveu os conhecimentos do Eng. Carpenter nos seus trabalhos realizados junto à Comissão do Império; 3 – que o método adotado por este engenheiro já havia servido de referência para os trabalhos da província; 4 – que estes *surveys*, conforme tinham sido realizados nos Estados Unidos, exigiram levantamento de execução rápida mas suficientemente exata. Neste último aspecto, visualizamos perfeitamente de onde partiu Derby para montar a sua metodologia de levantamento topográfico que, de fato, foi realizado com bastante rapidez e precisão, permitindo não só a realização das expedições geológicas pelo sertão, como também expandir as linhas ferroviárias sob supervisão do estado (que fiscalizava os projetos das companhias) e até mesmo executar serviços de infra-

estrutura sanitária nos municípios, uma vez que a Comissão realizou os serviços topográficos de cada um dos municípios paulistas individualmente.

O conhecido discurso do Presidente da Província João Alfredo, em 1886, sobre o resultado esperado do levantamento que seria elaborada por Derby: cartas ao mesmo tempo geográficas, topográficas, itinerárias, geológicas e agrícolas, em que também representariam todos os centros de população e os estabelecimentos industriais e agrícolas redunda naquilo que COSTA (2003 e 2005) já havia defendido em relação ao planejamento territorial paulista e suas raízes norte-americanas. E, mais à frente, encontramos o que resultaria em uma das priorizações estabelecidas pela Secretaria de Agricultura: a encampação da Sorocabana em 1905:

"Parecendo-me mais urgente o conhecimento da parte sul da província para o estudo da ligação da rede de caminhos de ferro com as vias fluviais do Paraná e seus tributários pelo Paranapanema, ligação que pelo Visconde do Rio Branco, por Buarque de Macedo e outros foi considerada o melhor caminho para O Mato Grosso , entendo que nessa região devem iniciar-se os trabalhos nos quais se empreenderá o estudo das condições de navegabilidade do Paranapanema." (SÃO PAULO, 1901: 187)

O segundo personagem, desta primeira entrada é o engenheiro Estevan Antonio Fuertes, contratado, por indicação de Derby, para realizar um plano sanitário para Santos, em 1892, exercendo, portanto, influência nos trabalhos de saneamento da Secretaria de Agricultura. Não só o seu plano para Santos introduziu no Brasil, o planejamento urbano de afiliação norte-americana, como também o seu papel como diretor da Faculdade de Engenharia Civil da Universidade de Cornell e professor das disciplinas "*Sanitary engineering"* e "*Geodetic and Topographic Surveys*", marcou a formação de todos os estudantes brasileiros que a freqüentaram a partir de 1873. Embora tenha realizado vários trabalhos profissionais entre 1863 e 1873, Fuertes, diferentemente de Derby, teve uma vida inteiramente dedicada à Universidade até a sua morte em 1903. Nestes trinta anos de vida acadêmica, abriu uma única exceção para o trabalho de Santos, quando foi contratado pelo governo paulista para desenvolver o plano sanitário. Este, no entanto, tinha completa coerência com o conteúdo das suas aulas de engenharia sanitária.

Formado em engenharia civil pela *Rensselear Polytehinic Institute*, no estado de Nova York, em 1861, Fuertes retornou neste mesmo ano a Porto Rico, sua terra natal, para exercer a profissão. Mas as suas idéias liberais, seu caráter franco e firme logo entraram em choque com as autoridades políticas locais e Fuertes retornou para sempre aos Estados Unidos em 1863. A partir deste ano, esteve envolvido com importantes obras públicas. Chefiou as obras do aqueduto de Crouton em Nova York entre 1863 e 1869; fez vários trabalhos independentes em seu escritório entre 1869 e 1870, chefiou uma Comissão Shufeldt para o governo federal, que consistia em estabelecer rotas para um canal inter-oceânico entre 1870 e 1871 e trabalhou como engenheiro consultor por dois anos na cidade de Nova York, até receber o convite do Presidente da Universidade Andrew White para dirigir a Faculdade de Engenharia Civil de Cornell. Ao contribuir na formação de centenas de engenheiros do mundo todo, Fuertes era bem estimado pelos que o conheceram. Sua figura, ao mesmo tempo, austera e acolhedora, ampliou uma anunciada amizade com os estudantes brasileiros que, várias vezes, citaram o seu nome como um companheiro e amigo. Não era para menos. Havia, decerto um reconhecimento pelo seu enorme esforço em tornar a Faculdade de Engenharia, uma das melhores dos Estados Unidos:

"Tem-se apregoado e não sem razão, que a superioridade dos cursos de engenharia deste país sobre os de outro qualquer funda-se especialmente no fato de estudos práticos acompanharem pari passu os estudos teóricos, completando-os desta maneira.

Cornell não cede o lugar nesse ponto à escola alguma de engenharia neste país, devido isso ao hábil e provecto engenheiro diretor desse colégio, o sr. E. A. Fuertes, que não poupa esforços para melhorar e ampliar continuadamente o programa do curso, introduzindo tudo quanto possa familiarizar o estudante com os trabalhos do engenheiro.

Durante o curso regular vota-se tempo considerável em exercícios de agrimensura, nivelamento, topografia, estradas de ferro, & c., todos porém que tem estudado engenharia conhecem que esses exercícios convencionais podem servir para ilustrar os diferentes métodos de trabalho, porém, só uma obra completa e em maior escala pode dar a idéia perfeita de todas emergências e dificuldades que ocorrem em prática." (AURORA BRASILEIRA, Ano 1, n. 9, 1874: 70)

FIGURAS 290 E 291
Duas imagens do Prof. Estevan A. Fuertes. Fonte: Pasta de Professores - Kroch Library Rare and Manuscripts.

Além de ensinar, nos primeiros anos, desenho e agrimensura, construções hidráulicas, cimentos e engenharia sanitária, sempre buscando os últimos descobrimentos e associando os trabalhos teóricos com os de laboratório, Fuertes foi responsável por uma grande transformação material na Faculdade de Engenharia Civil, equipando-a com os laboratórios modernos e sofisticados, como fez com o laboratório de hidráulica em *Fall Creek*, no qual coordenava pessoalmente as atividades e fazia experimentos com os alunos (BARALT, 1933: 12). Analisar, aliás, as instalações da Faculdade de Engenharia antes e depois da passagem de Fuertes, revela a sua competência como engenheiro. Em 1868, quando foi inaugurada, contava apenas com uma espécie de Museu da Tecnologia e Engenharia Civil, que compreendia uma coleção de modelos em bronze e ferro, além de fotos, para trabalhos de experimentação dos princípios de mecânica, outro conjunto de modelos em madeira e ferro para o mesmo propósito, modelos para ilustrar a geometria descritiva na construção de pontes e telhados, etc. Havia, naquele momento, uma preocupação clara em solidificar o

conhecimento sobre estruturas de pontes – questão crucial para o desenvolvimento ferroviário. Mas, em 1900, já eram 9 os laboratórios existentes: Laboratório Geral, Laboratório de Hidráulica, Laboratório de Cimento, Laboratório Geodésico, Laboratório de Métrica, Laboratório de Pontes, Laboratório Bacteriológico, Laboratório Fotográfico e Laboratório Astronômico e de Observação. A atuação de Fuertes no Laboratório de Hidráulica[244], por exemplo, considerado um dos maiores dos Estados Unidos, indicava a sua habilidade com os trabalhos de drenagem que desenvolveu em Santos e que resultaram na solução dos canais drenantes que apresentou em 1894.

As matérias do curso de engenharia civil em 1900 também denotam o sentido prático que Fuertes imprimiu durante os anos em que foi diretor. Naquele ano, havia dois graus oferecidos pelo curso de engenharia civil. Um, de quatro anos, o grau de Engenheiro Civil e o de 5 anos, denominado grau de Bacharel em Engenharia Civil. Dois conjuntos de disciplinas, algumas ministradas por Fuertes, merecem ser notadas na estrutura acima. Um primeiro versava sobre as diversas tipologias de *"surveys"*, o que demonstra preocupação dos engenheiros civis, neste campo dos levantamentos topográficos e do registro planificado das características geográficas do território. Este conjunto abarcava desde os aspectos básicos e elementares do *surveying*, como também os métodos de precisão que se baseavam em conhecimentos de geodésica e astronomia. As 8 disciplinas oferecidas neste campo eram: *Land Surveying; City and Mine Surveying; Spherical and Pratical Astronomy; Geodesy (historic development); Geodetic Laboratory; Geodetic and Topographical Surveys; Cartography; Advanced Geodesy and Astronomy; Geodetic and Astronomical Laboratory*. Neste conjunto, cabe destacar a disciplina *"City and Mine Surveys"* - voltada, como o próprio nome diz, ao levantamento de sítios urbanos: distâncias, ângulos, greide das ruas, etc[245].

[244] A descrição sobre este Laboratório de Hidráulica dá uma dimensão da sua magnitude e importância para as experimentações no campo da engenharia sanitária: *"A canal also built of concrete masonry and 450 feet long, is located south of the south anchorage of the dam. Its up-stream end is provided with six gates, baffle boarding, and a standard weir to which various devices are attachable for measuring heads, and regulating the amount of air imprisoned under the water sheet. The canal is 16 feet wide and 10 feet in depth of water, but the head of water, in some of the experiments, can be made to reach 145 feet. Heads of twenty feet may be utilized within the canal; of eighty feet in the lower part of the laboratory buildings; and, for special experiments, a ten-inch pipes supplies water from the reservoir of the University water works, which is one hundred and forty-five feet above the canal.(…) The canal is provided with an electric motor placed on a steel track running upon rails fastened to the top of its walls, and the speed of the truck can be regulated at pleasure at various points along the canal. The upper laboratory, built on the top of the main building and covering the lateral channel of the main canal, gives access to the clocks, chronograph, and self-recording instruments. It also serves the purpose of an office, leading to a computing room. It seems unnecessary to detail the various experiments and uses that can be made of this great laboratory, which offers facilities as yet unattainable in any part of the United States. This laboratory, in addition to its capacity for the perfecting of theories and experiments in strictly hydraulic field, lends itself to the solutions of problems and study of questions connected with the pollution of streams, purity of filter effluents and other special features of the sanitary laboratory described further on.It may be desirable to add that this hydraulic laboratory is engaged in the further improvement of devices for the measurement of large volumes of water, beyond the capacity of the canal, stand-pipe and its present weighing scales. Although this laboratory needs still further additions to its very expensive equipment, and its work has hardly begun, the utility of this plant has been demonstrated by calls from all parts of the country, and from abroad, for the performance of experiments of great importance. Among these may be mentioned the valuable results obtained for the US Deep Waterways Comission, The Michigan and Lake Superior Water Company, the work done for the City of New York in connections with its water supply, and for the US Geological Survey. It now seems assured that this hydraulic laboratory will soon become of the numberless hydraulic question awaiting just such opportunities as the conditions of this laboratory offer and exist nowhere else in this Country nor Europe.* (CORNELL UNIVERSITY, 1901).

[245] City and Mine Surveying: accurate methods of measuring distances and angles; grading and contouring; plane-table practice; street grading; city surveys and monuments; mining survey methods. Reference books: Raymond's Plane Surveying and Johnson's Theory and Practice of Surveying. (CORNELL UNIVERSITY, 1901)

TABELA 29 – Disciplinas oferecidas no curso de Engenharia Civil da Universidade de Cornell em 1900

Freshman Year	*Sophome year*	*Junior year*	*Senior year*	*Senior year (for the class of 1901)*
Mathematics	*Physics*	*Political Economy*	*Stereotomy and Masonry Arch*	*Bridge Design*
Chemistry	*Geology*	*Railroad Engineering*	*Spherical and Practical Astronomy*	*Stereotomy and the Masonry Arch*
Botany	*Mechanics*	*Structural Design*	*Geodesy*	*Spherical Practical Astronomy*
Linear and Freehand Drawing	*Engineering Laboratory*	*Hydraulics*	*Cartography*	*Hydraulics*
Architectural Drawing	*Descriptive Geometry*	*Hydraulic Engineering*	*Municipal Engineering*	*Hydraulic Engineering*
Pen and Colored Topography	*Lettering, Tinting and Shading*	*Sanitary Engineering*	*Geodetic Laboratory*	*Sanitary Engineering*
Highway Construction	*City and Mine Surveying*	*Hydraulic Laboratory*	*Elective*	*Hydraulic Laboratory*
Structural Medals		*Civil Construction and Cement Lab's*	*Elective Laboratory*	*Geodetic Laboratory*
Land Surveying		*Geodetic and Topographic Surveys*	*Engineering Jurisprudence*	*Cartography*
			Field Construction	*Elective*
			Thesis	*Elective Laboratory*
				Field Construction
				Thesis

Fonte: CORNELL UNIVERSITY, 1901.

A preocupação de Fuertes neste campo levou-o a batalhar pela instalação de um Observatório Astronômico, que o apoiaria nos trabalhos experimentais dos *surveys* que realizava com os alunos. Fuertes teve que envolver várias personalidades políticas para angariar fundos para a construção daquele edifício, construído depois de sua morte. Veríamos esta questão dos *surveyings* vivenciadas pelos nossos estudantes brasileiros quando relataram no periódico mensal, as excursões promovidas pelo professor Fuertes:

"Foi pois muito aplaudido o professor Fuertes quando propôs levantar com as duas classes superiores do curso de engenharia a planta topográfica e hidrográfica do lago Cayuga em cujas margens está situada a cidade de Ithaca. Na verdade nada podia ser mais apropriado para oferecer uma prática completa em trabalhos dessa ordem do que o levantamento de uma planta, que pudesse servir de modelo tanto no emprego de métodos aperfeiçoados como na exatidão da execução.(...)

O terreno percorrido foi apenas cerca de 10 milhas de cada lado do lago: o fim principal, porém, que consistia em familiarizar os estudantes de engenharia com todos os trabalhos relativos ao levantamento de plantas acha-se perfeitamente realizado, e todos que tomaram parte na expedição são concordes em desejar que exercícios tão úteis passem a fazer parte do programa já excelente do curso de engenharia." (AURORA BRASILEIRA, Ano 1, n. 9, 1874: 70).

FIGURA 292
Civil Engineering Surveys. Prof. Jacoby, Crandall and Fuertes. Fonte: YOUNG, 1999.

FIGURAS 293 e 294
Laboratório de Hidráulica e Observatório Fuertes. Fotos: Sidney Bernardini, 2007.

Outro conjunto de disciplinas tinha Fuertes como um dos principais professores. Eram as matérias denominadas de "Engenharia Municipal e Sanitária". Observe-se que o nome não dizia respeito somente à engenharia sanitária, mas conjugava também o de Engenharia Municipal. É, portanto, neste conjunto que reconhecemos os primeiros traços do "comprehensive planning" norte-americano e que, no Brasil, ficaria designado como "planejamento urbano". As matérias, neste caso eram: *Highway Construction*; *Civil Construction*; *Sanitary Engineering*; *Municipal Engineering*; *Design of Sewage Works*; *Sanitary Laboratory*; *Cement Laboratory*; *Testing Materials*. Percebe-se que todas estas disciplinas figuravam algum aspecto da problemática urbana municipal: de construção de estradas a construções civis. E apresentavam conteúdos que estiveram presentes no plano sanitário que desenvolveu para Santos. Esta abrangência pode ser vista em temas como o crescimento e a origem da ciência sanitária; as causas e efeitos da poluição do ar e do solo; a qualidade das águas para o abastecimento público e os métodos para a remoção da contaminação; encanamento das construções, planos de esgotos e aplicação; disposição dos esgotos, etc. Discussões sobre desenhos de sistemas de esgotos, a sua disposição (descrevendo os planos mais modernos da Europa e Estados Unidos); os principais métodos de tratamento e sua eficácia relativa além de questões de desenho e problemas envolvidos no sistema separado; etc. também faziam parte deste conjunto. Por fim, a disciplina específica de Engenharia Municipal trazia conteúdos bastante próximos daquilo que hoje conhecemos como planejamento urbano municipal: iluminação pública; sistemas de proteção contra fogo; limpeza das ruas e

disposição do lixo urbano; regulação das construções; registro das propriedades; tributação; isenções e administração dos departamentos municipais.

Este conjunto se baseava nos amplos e complexos aspectos da vida urbana, passando dos sistemas de saneamento a questões de regulação das construções e administração municipal. Tudo isto levaria a que, anos depois, os municípios contassem com engenheiros munidos de conhecimentos sistematizados para definir os planos de ordenação urbana, como por exemplo, o conhecido plano de Burnham para Chicago. As problemáticas municipais das cidades norte-americanas já tomavam proporções que, à exceção de São Paulo, as cidades paulistas não apresentavam. De certa forma, Fuertes incluiu todos estes aspectos em seu plano, mas, para Santos, tratava-se, ao mesmo tempo, de construir um eficiente sistema sanitário. Esta abrangência era fruto de uma forma de atuação pragmática e que ia além de uma discussão aquecida no Brasil sobre as melhores formas de pensar as intervenções, entre as teorias mesológica e microbiana. Em conformidade com o ambiente profissional que Fuertes conviveu, percorria-se um campo multidisciplinar amplo, das constatações em pesquisas bacteriológicas[246] trazidas pelos biólogos e médicos, aos problemas construtivos e de materiais inerentes à engenharia civil, assim como descreve MELOSI (2000: 115):

"It was descriptive title 'sanitary engineer' that came to represent what much of municipal engineering was becoming the early twentieth century. Sanitary engineering was 'one of the new social professions which is neither that of physician, not engineer, nor educator, but smacks of all three,' stated a writer Charities and Commons. An article in Scientific American noted that sanitary engineering 'relates to the practical application of the principles of public hygiene, through the medium of civil and hydraulic engineering, combined with chemistry, biology and physiology.'(…)

The new profession was unique because it represented the only group who possessed a relatively broad knowledge of the urban ecosystem at the time. Sanitary engineers had a grasp of engineering expertise as well as current public health theory and practices. Some acquired these skills on the job as the need arose. Some were trained as civil and hydraulic engineers and then later studied chemistry and biology. Others began as chemists and biologists and acquired engineering training. Many of the best schools in the country – including MIT, Carnegie, Technical School, Harvard, Yale, Cornell, Columbia, Ohio State, Illinois and Michigan – began to offer courses in sanitary engineering by the early twentieth century. Preceding World War I, the number of sanitary engineering graduates in American colleges increased steadily."

O plano de Santos introduziu não só uma forma abrangente e sistêmica de pensar a cidade, como já afirmamos no capítulo anterior, mas uma oportunidade de que novas relações se estabelecessem, além das que já haviam sido iniciadas com os estudantes de Cornell. Vários engenheiros e professores da Escola Politécnica como Antônio Francisco de Paula Souza, João Pereira Ferraz, Theodoro Sampaio, Francisco Ferreira Ramos, Carlos Augusto da Silva Telles, José Brant de Carvalho e Augusto César de Vasconcellos, este último aluno do engenheiro, conheceram o trabalho de Fuertes em Santos, possibilitando intercâmbios, como foi o caso de Francisco Ferreira Ramos que, à convite de Fuertes, visitou Cornell e outras Universidades norte-americanas depois de sua vinda[247]. É possível supor que, a partir destes contatos e seus

[246] Observa-se a existência de um Laboratório Bacteriológico na Faculdade de Engenharia Civil.

[247] Neste sentido, há duas cartas interessantes que vale a pena mencionar. Uma, datada de 19 de julho de 1893, partiu de Derby e foi remetida a Antonio Francisco de Paula Souza, em que aquele conta que Fuertes estava muito impressionado com os paulistas no governo. A outra partiu de Francisco Ferreira Ramos e também foi endereçada à Antônio Francisco de Paula Souza:
"Há muitos dias que desejava dar-lhe conta da carta que o Dr. teve a bondade de dar-me para o Dr. Fuertes. Infelizmente não dispunha de ocasião oportuna como desejava.
O Dr. Fuertes logo que soube que eu era um professor em São Paulo tratou-se com todo o cavalheirismo, próprio deste grande povo, e me pôs em comunicação com os professores de Física e Eletricidade.

desdobramentos, Fuertes tenha não só trazido um plano, mas interferido diretamente sobre o efervescente debate das atividades profissionais no campo da engenharia que resultaria também em um novo marco legal, com o Código Sanitário estadual e alguns Códigos de Obras Municipais, como foi ocaso do Código de Santos de 1897[248].

O terceiro personagem é menos conhecido, mas não menos importante. Trata-se de Clinton Dewitt Smith[249], estudante de Agricultura de Cornell entre 1869 e 1873 (mesmo período de Derby), contratado por Carlos Botelho em 1907, para dirigir a Escola Prática de Agricultura Luiz de Queiroz e pensar modificações. Neste ano, Smith já era Diretor da Escola de Agricultura do estado de Michigan, mas aceitou o convite do governador Jorge Tibiriçá para aqui desenvolver a filosofia que já fazia parte da Escola desde os tempos de sua criação: o ensino prático da agricultura. Mais importante do que a vinda deste engenheiro, era o fato de que vários estudantes trouxeram a idéia de uma escola prática dos Estados Unidos, já que vários foram a Cornell estudar Agricultura. Neste caso, importa compreender a introdução do modelo de ensino agrícola, não só pelo conteúdo das disciplinas curriculares que seriam incorporadas, mas pela origem da Universidade de Cornell e o significado da sua institucionalização pelo governo norte-americano, modelo que os paulistas queriam adotar no estado.

Da mesma forma que em São Paulo nos primeiros anos da República, nos Estados Unidos, o estabelecimento de escolas agrícolas era assunto estratégico. Em julho de 1862, o Congresso daquele país aprovou um ato garantindo terras públicas a vários estados para que cada um estabelecesse Escolas voltadas para a Agricultura e Artes Mecânicas. O Ato aprovou um total de 30 mil acres de terras, destinando ao estado de Nova York, um total de 990 acres. O estado, depois de muitas discussões entre senadores e deputados, decidiu concentrar os recursos no estabelecimento de uma única instituição e resolveu compartilhar os recursos com instituição particular que tivesse a mesma finalidade. A transferência das terras seria então acoplada, em 1865, à Universidade de Cornell, cujo fundador, Ezra Cornell era o que melhor atendia às condições da parceria. Este último deveria doar, a fundo perdido, 500 mil dólares. Ezra Cornell não só concordou com as condições, como doou mais duzentos acres de terra com construções, uma fazenda para ser adicionada à Escola de Agricultura e uma coleção particular (Coleção Jewett) de Geologia e Paleontologia,

---

O Dr. José [-] que me servia de cicerone conheceu a todos eles, de modo que facilitou muito o meu objetivo. Gostei muito do modo porque é feito o ensino de Física em Cornell. Os gabinetes, amplos, e os laboratórios bem montados, proporcionam aos alunos meios excelentes de aprenderem a parte prática que vos é tão útil. Consegui obter desses estabelecimentos, notas sobre os trabalhos de gabinetes que espero serem úteis a nossa Escola aí. Além de Cornell, visitei outras Universidades tais como: Lafayette, Columbia, Politécnica de Brooklyn, além de várias escolas primárias ou preparatórias. De tudo isso cheguei a conclusao de que os americanos em matéria de instrução e de Engenharia Mecânica estão tão ou mais adiantados que qualquer país europeu.

A Alemanha tem mandado constantemente professores aqui estudar os seus processos novos. Por outro lado, os professores das Universidades vão à Europa estudar o que há de mais moderno. O Professor Fuertes e outros chegaram há poucos dias do velho mundo. Da Europa vão muitos professores a Cornell onde disseram-se que até então não tinha chegado ali prof. Brasileiros, exclusivamente para estudar a organização daquela universidade.

Em todos os estabelecimentos de ensino que tenho estudado os professores tem sido muito gentis e alguns me fizeram presente dos livros do curso de Física. Estou convencido que São Paulo está com uma magnífica organização de ensino primário e secundário. Peço recomendar-me aos colegas e aceitas as saudações do

Colega e amigo [-]F.F. Ramos." (Arquivo Paula Souza – Setor de Obras raras da Biblioteca Municipal Mário de Andrade. PS893.07.19 Remetente: Orville Derby, Destinatário: Antonio Francisco de Paula Souza.

[248] Fuertes menciona em seu relatório que entregou ao governo, alguns exemplos de leis sanitárias norte-americanas que poderiam servir de exemplo para a adoção de leis similares no Brasil.

[249] A pasta do aluno de Clinton Smith pesquisada na Divisão de Documentos Raros e Manuscritos da Universidade de Cornell informam que ele foi professor e diretor em várias universidades: Cornell, Minesota, Ilinois e Dean em 1907, do Agricultural College Wich. Morreu em Buffalo em 1916.

que havia custado mais dez mil dólares. Em outubro de 1868, Cornell abriu formalmente as suas portas, recebendo quinhentos estudantes.

Cornell, fundada em 1868, nasceu de um Ato do governo federal interessado em estabelecer escolas de Agricultura e Artes Mecânicas distribuídas por todo o território de forma equilibrada. Os estados tiveram autonomia de distribuir os recursos em várias instituições ou concentrá-lo em uma única, como fez Nova York. O importante, no entanto, é perceber, que se tratava de uma estratégia territorial e que, em São Paulo, o governo queria adotar, sem ter os meios adequados e com muitas limitações para o estabelecimento de parcerias. A tímida política de territorialização do ensino agrícola resumiu-se então ao estabelecimento dos distritos agronômicos e, posteriormente, os Campos de Demonstração e Aprendizado, os Aprendizados Agrícolas de parceria em Iguape e São Sebastião e no ensino agrícola ambulante. A fundação da Escola Prática Luiz de Queiroz foi a que melhor expressou o caráter americanista de solidificar o ensino prático da Agricultura e foi para isso que Clinton Smith veio a São Paulo.

Os estudantes brasileiros que foram para Cornell estudar Agricultura encontrariam lá um ambiente propício à realização de pesquisas científicas que só em 1892 a Secretaria de Agricultura começou a introduzir no âmbito do Instituto Agronômico de Campinas. As pesquisas para melhorar os métodos de produção do milho, trigo, aveia e cevada, além dos experimentos no Departamento de Horticultura, Gabinete de Entomologia e o Departamento de Química eram práticas que tomaram contato em Cornell e que mais tarde ajudariam a implantar na Secretaria de Agricultura. O objetivo não era outro, senão apoiar a produção das fazendas privadas e para isto a fundação destas escolas foi tão valorizada nos Estados Unidos. Aqui serviriam para promover o desenvolvimento da cultura cafeeira em bases modernas. O conteúdo do curso tinha alta aplicabilidade na produção rural, tratada como uma indústria. Os seis departamentos eram: Agricultura[250], Leites e Laticínios; Indústria Animal; Criação e manutenção de aves; Horticultura e Estação Experimental. É importante mencionar ainda que, por um curto período, entre 1898 e 1903, Cornell teve um *"College of Forestry"*, com o objetivo de conhecer as reservas florestais norte-americanas, suas potencialidades para exploração econômica ao lado de medidas para o seu controle e preservação. Veríamos também aportar na Secretaria de Agricultura este discurso, na preocupação, sobretudo, de preservar as florestas da exploração predatória de madeira pelas companhias ferroviárias.

Uma segunda entrada refere-se à construção de idéias referenciadas nos modelos norte-americanos e a sua possível propagação a partir da ambientação, em São Paulo, de vários estudantes que passaram por Cornell. Que significado teve a chegada deles nos trabalhos práticos ligados à infra-estruturação do território? Em que medida aquele aprendizado rebateu no desenvolvimento material de São Paulo, principalmente no âmbito das políticas públicas? Quais destes estudantes trabalharam na Secretaria de Agricultura? A maioria atuou do lado da iniciativa particular ou das repartições públicas?

Há muito ainda que investigar sobre as trajetórias profissionais destes brasileiros. Poucos foram alvos de algum estudo específico e a maioria ainda permanece desconhecida, dificultando a compreensão da

[250] Só este departamento incluía estudos sobre os solos e sua preparação, fertilizantes, colheita e comercialização geral de safras especiais; *lay-out* e desenvolvimento das fazendas, edifícios das fazendas e cercas, locação, planos e construções, pátios das fazendas e fertilizantes comerciais: composição, manufatura, preservação e aplicação; emprego e coordenação dos trabalhadores; implementos e maquinarias das fazendas: usos, cuidados e reparos; plantas forrageiras; erradicação de pragas. Os exercícios práticos incluíam a utilização de máquinas, elaboração de planos e especificações das construções das fazendas. (CORNELL UNIVERSITY, 1901)

introdução no Brasil destas referências internacionais e sua propagação, ainda que algumas indicações, no entanto, possam ser sugeridas pelos traços biográficos existentes. Podemos dizer, neste sentido, que uma farta produção de idéias iniciou-se na própria Universidade de Cornell, pelos primeiros estudantes de engenharia civil, tendo como veículo o periódico Aurora Brasileira. Neste, foi possível estabelecer uma série de discussões que diziam respeito às questões territoriais no Brasil e que encontraram acolhida na filosofia do Partido Republicano Paulista. Propostas práticas e temas polêmicos foram incluídos nas matérias mensais do Periódico.

Francisco Bueno que em seus artigos criticava a educação no Brasil, também estendia suas opiniões ao ensino agrícola. Insistia na necessidade de uma Academia de Agricultura no Brasil, buscando apoio nos escritos de José Bonifácio que já defendia a criação de escolas de agricultura em cada uma das províncias brasileiras no início do século XIX. Ao relembrar José Bonifácio, Bueno estava, na verdade alertando para o atraso do país, que desde aqueles escritos permanecia no ostracismo: "Como temos andado devagar", dizia. E com olhos voltados para os Estados Unidos, propunha a sua urgente criação: "Repugna-nos a opinião dos que fazem os governos um Deus *ex-maquina* enquanto o povo deles espera tudo: temos diante dos olhos em exemplo, fértil em resultado, dos trabalhos cooperativos de povo e governo neste país e esta parceria é, sobretudo, em instrução pública." E deveriam ser técnicas profissionalizantes: "os representantes da União Americana deliberavam e A. Lincoln sancionava leis, que proviam educação industrial ao povo, mas a todo povo. Nisto consiste o segredo da grande nação americana, como o tem sido da Alemanha. Com uma só escola no Rio de Janeiro, desenganam-se, estaremos sempre no mesmo pé de atraso." A idéia de se criar uma instituição de agricultura de caráter prático estava em pleno desenvolvimento sob inspiração de Cornell, como já vimos acima e desta idéia veríamos brotar em São Paulo as idéias para a criação da Escola Prática Luiz de Queiroz, que, estudada e projetada desde 1894, foi inaugurada em 1901. O depoimento pessoal, em 1873, é digno de nota:

"A educação científica não melhora a lavoura? Nesse caso, exclama com razão o Presidente da Universidade de Cornell, a agricultura é indigna do homem, porque só ela, ela só de todos os ramos da indústria humana não obedece à ciência, que tudo aperfeiçoa. Mas o que pensam que o lavrador não precisa de saber, enganam-se, não observam. Nascido em município agrícola de São Paulo, diariamente presenciei coisas de que talvez nunca tiveram notícia os que falam ex-cátedra com tanta confiança em si.

O lavrador que entenda um pouco de física em vez da rasa e da promessa empregará seu tempo em salvar ao menos as plantas das hortas irrigando-as: em vez de mandar dar tiros d espingarda nos quatro cantos do algodoal (sic) talvez que na química achasse meio de extinguir o curuquerê; a veterinária nos parece menos falível que a medicina do curandeiro por vezes brutal; a mecânica talvez que substituísse o monjolo e melhorasse o moinho; a botânica poderia ensinar muita coisa aproveitável nos jardins e pomares.

O que achamos de dizer, senão se estende à classe de agricultores em geral, é ao menos o espetáculo observado nas classes sociais e quem, quando muito, é dado saber ler e escrever.

Mesmo na província de S. Paulo, onde em boa hora entrou seu tanto do espírito progressista inglês, a que se dá o nome de positivismo, pensando-se talvez que pudesse um povo prosperar contemplativo, grandes tem sido os melhoramentos do arado americano, etc.

Em resumo concluiremos por agora, que julgando necessária a educação científica a todo homem, quem quer que seja, não vemos razão porque não se dê ao lavrador instrução adequada e ainda menos compreendemos porque não possa ser ela ministrada em um estabelecimento bem montado para esse fim." (AURORA BRASILEIRA, Ano 2, n. 5, 1875: 36)

Outra questão que rendeu páginas no Aurora Brasileira foi a política de colonização. Neste campo, as críticas ao atraso também não foram poupadas: "Tratando-se de colonização, que ele é o primeiro a

reconhecer de necessidade urgentíssima, descansa: nenhum passo dá, para, 'as condições políticas econômicas e sociais do país, que julga ser uma das 'ordens de fatos que devem ser atentamente estudados, afim de que no seu desenvolvimento o sistema perfeito (de colonização) não encontre sérios embaraços que impossibilitem de executá-lo com o maior proveito" (AURORA BRASILEIRA, Ano 2, n. 5, 1875: 36). Atribuía ao tolhimento da liberdade de culto, as razões pelas quais o Brasil não recebia maior número de imigrantes. Pensando os moldes da colonização inglesa nos Estados Unidos, Francisco Bueno lembrava das favoráveis condições sociais, econômicas e políticas para efetivar a imigração que não era trabalho de um dia e perguntava se garantias de trabalho, transporte, vendas de terras aos colonos eram suficientes ou era necessário alargar estas concessões? Bueno referia-se, supostamente, à doação de terras a imigrantes, como era a política norte-americana de colonização.

O sistema ferroviário também ganhou menção, agora nas palavras de Elias Fausto Pacheco Jordão. Filho de empresário do ramo ferroviário, Elias Fausto provavelmente tinha pretensões de trabalhar na companhia paterna e foi com mira no seu país de estudo que ele propôs outro sistema de malha ferroviária para o Brasil. Ao criticar o sistema inglês, utilizado no Brasil, Jordão questionava as suas pesadas locomotivas que exigiam trilhos fortes e bitola larga. Naquele sistema, os trilhos precisavam ser suficientemente fortes para resistir à imensa pressão exercida pelas rodas motoras, ao passo que no sistema *Fairlie*, norte-americano, as locomotivas mais leves exigiam apenas trilhos para resistir aos vagões carregados de mercadorias. A preocupação era clara: melhorar a eficiência do sistema ferroviário. Jordão também mencionava a maior força de tração destas locomotivas para subir declives. As vias de bitola estreita, neste sentido, melhoravam a eficiência e velocidade das composições concluindo: "Segundo minha fraca opinião e estudos que tenho feito sobre a questão, não receio dizer que a estrada de bitola de um metro, convenientemente administrada, é suficiente para quase todo o tráfego presente e futuro do Brasil". (AURORA BRASILEIRA, Ano 1, n. 9, 1874: 69)

Esta questão ganharia contornos polêmicos. O ecletismo de soluções em relação ao material importado para a implantação de ferrovias levou à falta de integração das várias linhas em razão dos tipos diferentes de bitolas e equipamentos utilizados. A dependência externa destes materiais, aos poucos passou do sistema inglês ao norte-americano, com o avanço tecnológico e as vantagens oferecidas pelo último. Já naquele ano, o próprio estudante informava das mudanças que a Companhia Mogiana começava a por em prática comprando locomotivas americanas da Companhia *Baldwin Locomotive Works.* Ao mesmo tempo, ainda em 1892, a *São Paulo Railway*, monopólio sob concessão federal, driblava o governo e utilizava uma tecnologia atrasada, razão pela qual o governo estadual quis desenvolver, desde cedo, a Sorocabana, nos moldes tecnológicos americanos.

Outra questão que ganhou contornos nas páginas do Aurora Brasileira dizia respeito à higiene e salubridade. Neste ponto, a visão dominante vinculava-se a uma política territorial descentralizada e de reforço às municipalidades para enfrentar o mal da insalubridade – algo que já vinha sendo efetivamente implementado nos Estados Unidos. Descentralização e territorilização passavam por um investimento real nas principais cidades brasileiras – investimento que era, por fim, de natureza econômica:

"A política sábia e legítima deve esforçar-se por diminuir a pobreza da nação, atendendo ao estado das classes populares e decretando medidas que lhe sirvam de salvaguardas. Pobre e miserável é o país que encerra em seu seio maior número de consumidores do que produtores. Ninguém ignora este princípio da

economia política. E toda a atenção do legislador deve dirigir-se exclusivamente sobre este ponto e atacar o mal frente a frente e não procurar demorar o seu efeito. O governo que assim procede suicida-se, cava a sua própria ruína, aniquila-se, prepara a sua muralha. E, sem grande receio, temos a ousadia de declarar que este é o estado do governo brasileiro; porque assim nos fala a eloqüência dos fatos. É força reconhecermos.

Não conhecemos a nossa legislação sanitária, confessamos a nossa ignorância, mas se ela existe ao menos não é aplicada. E donde provém tal incúria?! Qual a razão desse desprezo à causa pública?A resposta é óbvia. Tudo parte da esfera governamental. Assim acontece, porque é essa a vontade do governo; assim se procede porque o governo tem caprichos e a nação é escrava.

Mas a história nos mostra que os males inflictos sobre o povo revertem contra seus autores, os exemplos são numerosos. É sabido por todos que as costas do Brasil são sujeitas a diversas epidemias e justamente aí é que se acham os centros mais populosos. É portanto do dever do governo dirigir sua atenção não só sobre as condições sanitárias desses grandes centros, mas também de todo o país. E semelhante solicitude não se tem manifestado.

Aí vem o flagelo e assola as nossas principais cidades, devastando a maior parte de sua população, e não há meios de preveni-lo, de evitar o seu desenvolvimento." (AURORA BRASILEIRA, Ano 2, n. 6, 1875: 45)

Nota-se que no debate proposto, as cidades salubres aqui tratadas eram mais do que as que ofereciam água encanada aos seus habitantes. A localização dos hospitais, os esgotos, os matadouros, as oficinas de gás e os estabelecimentos insalubres, as habitações insalubres úmidas e acanhadas, ruas estreitas e com acúmulo de lixo eram defeitos que caracterizavam a maior parte das cidades no Brasil que exigiam reformas urgentes. As palavras de Alberto Salles no artigo intitulado "Higiene e Salubridade" revela a relação entre a administração pública e o modelo urbanizador que o estudante enaltecia:

"A municipalidade da corte não tem manifestado em seus atos senão um calamitoso indiferentismo e um cínico desdém às questões de salubridade pública; e assim todas as municipalidades , sem uma só exceção. E além disso ainda existe um grande mal, o maior de todos: é a imensa centralização na administração do país. As municipalidades não tem liberdade na esfera de suas ações? Para que este aniquilar constante do espírito de independência?É que essa é a índole de todos os governos monárquicos.

Nossas cidades são construídas pessimamente, muito mal ventiladas e colocadas; ruas tortuosas e fora da direção dos ventos, quando devem ser os canais por onde estes devem intrometer-se no coração das cidades. Em nada há método e regularidade, tudo manifesta um espírito anárquico, um abandono geral e calamitoso.

Em resumo, o governo brasileiro tem-se mostrado indiferente às questões de higiene pública, nem mesmo vendo o péssimo estado do país por ocasião da invasão de epidemias assoladoras, consumindo grande parte da população dos centros populosos; e conserva-se pertinaz em sua linha de conduta. É preciso que isto se mude, a época reclama-o." (AURORA BRASILEIRA, Ano 2, n. 6, 1875: 45)

A discussão da experiência americana levou a um debate no Brasil sobre a pertinência de buscar uma formação profissional nos Estados Unidos. Eduardo Prado, por exemplo, criticou, em seu livro A ilusão americana, os efeitos perniciosos da influência norte-americana no Brasil, principalmente após a Primeira República, dizendo que os americanos "tinham pouco interesse genuíno no Brasil, introduzindo, em vez disto, o passatempo americano, linchamento, no país." (LEVI, 1977: 228). Eduardo Prado também criticou duramente dois de seus sobrinhos que estudaram em Cornell e Harvard, considerando-os despreparados para a vida profissional. Membro de uma família ligada ao grande capital cafeeiro, parte do núcleo que liderou o processo de modernização em São Paulo no início do século XX, Eduardo Prado atacava as interferências norte-americanas nos negócios brasileiros pois mantinha contratos financeiros com bancos ingleses, segundo (LEVI, 1977: 286). Liberalismo "à brasileira", a ideologia anti-americanista ajudava a manter as tradições seculares de uma "elite" que tinha reservas em efetuar mudanças, como as que estavam presentes no dos

brasileiros que vinham das Universidades norte-americanas. Este paradoxo entre a manutenção do poder econômico tradicional e a absorção do debate cultural na Europa e Estados Unidos contribuiu não só para o ecletismo mas também para uma representação de Nação em que a presença destes laços fazia parte de nossa identidade nacional.

A heterogeneidade na busca de referências para a construção de um projeto modernizador era um sinal de hibridismo na formação do quadro de empresários, profissionais, políticos, técnicos públicos e agentes do desenvolvimento econômico de São Paulo. E não se pode desprezar a transferência concreta de modelos intelectuais norte-americanos. De Cornell, vieram numerosos estudantes que construíram suas atividades profissionais e econômicas em São Paulo. Elias Fausto Pacheco Jordão, por exemplo, depois de ter trabalhado na Comissão Geológica do Império ao lado de Derby, tornou-se engenheiro da Companhia Ituana que pertencia a seu pai, utilizando a tecnologia norte-americana que absorvera de seus estudos da Universidade de Cornell. Divulgando-a em seus artigos no Aurora Brasileira, Fausto Pacheco contribuiu para que, em 1892, a Companhia se fundisse com a Sorocabana, sob a intervenção da Secretaria de Agricultura. Fez parte também, ao lado de Domingos de Morais, da Companhia Cantareira e Esgotos. Ao mesmo tempo, Pacheco alçaria vôo mais tarde, fundando a vidraria "Santa Marina", a partir da tecnologia de industrialização de vidro que buscou na Europa. Funda uma companhia particular de urbanização junto com seu primo Elias Pacheco Chaves, denominada "Santo Amaro Improvements Co." Mobilizado pela absoluta insalubridade que devastava a ilha de Santo Amaro ainda nos anos finais do século XIX, Pacheco resolveu, por conta própria, realizar os melhoramentos urbanos necessários, bem aos moldes do *corporate planning* norte-americano. Sem crédito suficiente, o empreendimento levou-o à falência, sendo encampada pelo governo estadual que, sob pressão dos dois engenheiros, continuaria a urbanização da ilha e de todo o litoral paulista anos depois. Fausto Pacheco também chegou a ser Deputado Estadual em 1898, falecendo na França em 1901.

Alguns cornellianos foram funcionários da Secretaria de Agricultura. É o caso de Joviano Augusto d'Amaral Pacheco[251], que estudou Agricultura em Cornell entre 1898 e 1904 e tornou-se geólogo e paleontólogo da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo já depois da saída de Derby, permanecendo lá por muitos anos[252]. Outro integrante foi o paulista, de Jaú, Afrodísio de Sampaio Coelho, bacharel em Ciências da Agricultura em 1906, era plantador de café, atuando em diversos ramos empresariais , inclusive como comissário de café em Santos. Nas frentes pioneiras a oeste, Coelho foi o primeiro a ocupar as terras virgens da região de Penápolis, com novas plantações de café, tornando-se com isso, uma figura de prestígio entre os cafeicultores. Foi diretor da Liga Agrícola, membro da Sociedade Rural Brasileira, Presidente, em 1931, do Instituto Paulista de Café e fundador da Cooperativa dos Cafeicultores Paulistas. Antes, porém, de todas estas atividades na política corporativa pró-café, Sampaio Coelho trabalhou como químico no Instituto Agronômico de Campinas, logo depois que retornou de Cornell, desenvolvendo pesquisas sobre as plantações de borracha e sua manipulação em São Paulo.

Outra importante personalidade, Domingos Correa de Moraes, bacharel em engenharia civil em 1877, foi engenheiro da Companhia Cantareira e Esgotos entre 1878 e 1883, tornando-se após uma longa viagem pelos Estados Unidos e Europa, Presidente da Companhia Cantareira e Esgotos e da Companhia

[251] Este foi, recém-formado em Cornell, assistente no Laboratório de Paleontologia da Universidade entre 1904 e 1905. (Pasta do aluno - Cornell University)

[252] Não há informações sobre a data de sua morte. Uma carta do Consulado Americano confirmava que Joviano Pacheco ainda trabalhava na Comissão Geográfica e Geológica em abril de 1931. (Pasta do aluno – Cornell University)

Viação Paulista (BRITO, 2000: 24 e 26). Republicano, Domingos de Morais aguardou a proclamação da República para iniciar a sua carreira política. Foi Vereador na Capital, Deputado estadual por dois mandatos, Senador estadual e Vice-presidente do estado de São Paulo entre 1900 e 1904, abandonando as atividades políticas para se dedicar à agricultura em Batatais. Nesta conexão entre infra-estruturação e política, Cornell formou também Carlos Paes de Barros, bacharel em engenharia civil em 1876 e engenheiro, primeiro da Companhia Mogiana e, posteriormente da Companhia Paulista, tornando-se aí, agente fiscal. Também foi Diretor da Companhia Ferroviária Santa Ritense, Diretor da Companhia Mecânica e Importadora de São Paulo e Presidente do Jóquei Clube de São Paulo, além de Vereador e Vice-Presidente da Câmara de São Paulo entre 1891 e 1893. A família Paes de Barros, original de Sorocaba e americanista, teve vários dos seus integrantes estudando em Cornell, tradição iniciada por Francisco Xavier Paes de Barros, o Barão de Tatuí, pai de Carlos Paes de Barros.

Outro grupo de engenheiros, citados nos relatórios da Secretaria de Agricultura, como Augusto César de Vasconcellos, bacharel em engenharia mecânica em 1878, Joaquim Viegas-Munis, bacharel em engenharia civil em 1877, Saturnino Ferreira da Veiga Junior, egresso em 1885 e Vicente de Almeida Sampaio Primo, engenheiro mecânico egresso em 1907 ainda é pouco conhecido e pouco se sabe de suas biografias profissionais. Este último, por exemplo, foi engenheiro ajudante da Câmara Municipal de Santos, assim que retornou de Cornell, plantador de café em Itu e também Comissário de café em Santos. Além disso, foi vice-presidente da Câmara Municipal de Itu, vice-presidente da Fábrica de Tecidos de Porto Feliz, vice-presidente da Empresa de Melhoramentos de Porto Feliz, membro do Instituto de Engenharia de São Paulo e da Sociedade Auxiliadora de Engenheiros. Nesta lista também está o engenheiro Luiz Carlos Berrini, famoso pela avenida paulistana que lhe atribuiu o nome, mas ainda pouco estudado. Berrini formou-se engenheiro mecânico pelo Mackenzie, mas se especializou em mecânica e eletricidade por Cornell, onde estudou entre 1905 e 1906. Professor de hidráulica e motores na Faculdade de Engenharia do Mackenzie, Berrini também se dedicou à cafeicultura, como boa parte destes engenheiros. Publicou vários artigos pela Revista da Escola Politécnica, Revista de Engenharia do Mackenzie e Boletim do Instituto de Engenharia. Trabalhou como avaliador de imóveis do Banco do Estado de São Paulo, desenvolvendo métodos pioneiros na determinação de cálculos para a avaliação de terrenos, resultando em seu livro denominado Avaliação de terrenos urbanos.

Mesmo longe do ambiente governamental, deu-se com a fundação dos clubes e associações que tiveram ascendência direta dos clubes norte-americanos, a começar pelos formados na própria Universidade de Cornell, como o Clube Brasileiro, do qual faziam parte os estudantes editores do Periódico Aurora Brasileira, assim como das conhecidas *"fraternities"* como o "Gama Alpha Delta" e o "Delta Phi". De Ithaca para São Paulo, formou-se uma associação paulistana e americanista, denominada *Cosmopolitan Club*, com sede na Rua Tamandaré, 126. Reunia nomes como João Tibiriçá Neto (estudante em Cornell e filho de Jorge Tibiriçá), Luiz Carlos Berrini, Adalberto A. Fagundes, Vicente de Almeida Sampaio Primo, Roberta de M. Sampaio e Marie Renotte. Esta última, de origem belga e amiga de Prudente de Moraes, chegou ao Brasil com 26 anos, em 1878, atuando como professora no Colégio Piracicabano, de tendências liberais e feministas. Aos 40 anos, Renotte graduou-se médica pela *Woman's Medical College of Pennsylvania*, tornando-se a primeira médica residente em São Paulo e especializando-se logo em seguida na França, em Ginecologia, Obstetrícia e Neonatologia. Entre 1904 e 1905 assistiu a um curso especial na Universidade de Cornell, envolvendo-se desde os idos de 1900, com as questões de salubridade da Capital. Em 1901 foi admitida no Instituto Histórico

e Geográfico de São Paulo, convivendo com Orville Derby e Eduardo Prado, além dos médicos Pereira Barreto e Silvio de Almeida (DE LUCA, 2003: 7 a 13).

Estas relações apontam para a terceira entrada das conexões entre a Secretaria de Agricultura e a Universidade de Cornell. Trata-se agora de perceber como este ambiente colocou alguns dos principais homens públicos – presidentes e governadores – em contato com modelos norte-americanos. Já vimos como muitas das ações desenvolvidas por estes, utilizaram os Estados Unidos como referência. Cabe destacar, no entanto, dois principais personagens, neste caso, Jorge Tibiriçá e Carlos Botelho. Estes dois republicanos eram assumidamente americanistas e não economizaram palavras para dizer como se pautavam pelos avanços tecnológicos que se tornavam conhecidos aqui. A admiração pela Universidade de Cornell não se estabeleceu apenas pelo contato que tiveram com Fuertes, Derby e outros brasileiros a ela vinculados. Ambos os políticos enviaram os seus dois filhos: João Tibiriçá Neto e Antônio Carlos de Arruda Botelho Neto para Cornell. O primeiro estudou Agricultura entre 1904 e 1906 e o segundo, durante o ano de 1905. Embora deste último se saiba pouco do percurso, do primeiro é possível compreender uma formação educacional, ainda no Brasil, e a criação de um ambiente americanista que precedia a ida para as universidades norte-americanas.

Jorge Tibiriçá, natural de Itu, fez seus estudos secundários na Suíça, graduou-se em Agricultura na Alemanha, pelo Instituto de *Hohenheim* - considerada uma das melhores escolas agrícolas da Europa (SOARES, 1958: 166) - e doutorou-se em Química Pela Universidade de *Zürich,* em 1878. Com toda esta formação tecnológica, não surpreende a sua inclinação ao americanismo. Seus 11 filhos fizeram seus cursos preparatórios no *Mackenzie College* e assim também, João Tibiriçá Neto, que além dos estudos preparatórios, ainda cursou dois anos e meio de Ciências no mesmo colégio. Casado com Anna de Queiroz Telles, Tibiriçá assistiu a ida à Cornell, no mesmo período, de seu filho, João Tibiriçá Neto e seu genro, Afrodísio de Sampaio Coelho. Os estudos preparatórios no Mackenzie foram, aliás, comuns a vários cornellianos, como para João Tibiriçá Neto, Luiz Carlos Berrini, Euclides Fagundes (estudante de Agricultura entre 1901 e 1904), Afrodísio Sampaio Coelho, Vicente de Almeida Sampaio Primo (estudante de engenharia mecânica entre 1905 e 1907) e Lupércio Fagundes (estudante de Agricultura entre 1903 e 1906 e primo de Euclides Fagundes).

Quando Jorge Tibiriçá assumiu a Presidência do estado e Carlos Botelho, a Secretaria, em 1904, ambos carregavam uma posição consolidada em relação às bases técno-científicas do campo em São Paulo e estabelecer, de fato, um redirecionamento das prioridades melhorar a produção agrícola do estado. Para isto foi estratégico concentrar os investimentos na compra da EF Sorocabana e estipular um novo modelo de ocupação pela fixação dos trabalhadores ao campo. As cidades do interior, que ainda eram alvo de uma política tímida de saneamento, deixaram de ser e São Paulo e Santos transformaram-se nos principais alvos da mesma. Esse panorama, estampado nas ações da Secretaria entre 1904 e 1908, revela mais do que uma simples atuação seqüencial – representa um esforço de planejamento territorial que era próprio da compreensão das relações entre campo e cidade, comunicações, tecnologia, produtividade e conhecimento. Aproximava-se, inclusive, das preocupações da burguesia americana quando desenvolveu suas escolas de agricultura distribuídas por todo o país, na década de 1870, ainda que as razões de uma e outra fossem bem diferentes. Enquanto nos Estados Unidos, o intenso processo de industrialização estimulava os fazendeiros a empreenderem atividades urbanas industriais, abandonando o campo e modernizando a agricultura, em São Paulo, tratava-se de um esforço para introduzir melhorias tecnológicas e de produção no campo, já que os processos industriais estavam longe de desencadear qualquer alteração produtiva e a inversão campo-cidade.

Um discurso do Presidente da Escola de Agricultura do Estado de Michigan em março de 1875 na Universidade de Cornell evidenciava esta preocupação ao tratar da educação para a agricultura:

"Again, farmers are isolated, there is not that sharp action of mind upon mind which disciplines to quick perception and logical though the artisans of a manufacturing city. Information, improvements, reach them more slowly than other industrial classes. Again, mechanical works, making of railways, mining, manufactures, employ the masses of laborers under a skilled master, whose education in a sense suffices for all, while in agriculture, the advance depends upon the general progress of the masses themselves. (…)

When a farmer understands the breeding and care of his cattle the raising of his crops, there is other knowledge needful still. His business has wide relations to the affairs of other men. These he needs to understand. He should be acquainted with the laws of transportation, of trade, and money. Ex-Gov. Seymour, of New York, in a late visit to the Agricultural College, told me that the Cheese Association of his place find it to their profit to have bulletins regarding the markets direct from London. In respect to this needed knowledge of political economy, farmers as a class are lacking. They are too apt to rest content with what they are told when they come to market, and apt to plan with reference to the last year's profits only – to rest content in intellectual isolation." (CORNELL UNIVERSITY LIBRARY, 1875: 4)

Não foi por outra razão que Botelho realizou uma longa viagem pelos Estados Unidos em 1902, interessado, justamente, em observar as estações experimentais, escolas agrícolas e comunicações ferroviárias naquele país. Quando assumiu a Secretaria, ao lado de Jorge Tibiriçá, mandou para os Estados Unidos, dois comissionados para estudarem aspectos das políticas norte-americanas voltadas ao apoio à produção agrícola, imigração e saneamento. Edmundo Fonseca, contratado para realizar uma expedição com o objetivo estudar a política de imigração japonesa em países da América Latina e Estados Unidos, entregou ao governo um relatório, em 1907, em que descreveu o seu encontro com o vice-cônsul do Brasil em Washington, Archibald Barnard. Este colocou Fonseca em contato com Companhias nos Estados Unidos e em especial, com o Diretor da *Califórnia Promotion Comittee*, mantida pelos industriais e comerciantes norte-americanos para o agenciamento de imigrantes. A constatação de que os japoneses eram habilidosos, mas insolentes e de que se adaptavam melhor às atividades urbano-industriais do que às rurais, além da sua difícil fixação no trabalho, não intimidou Carlos Botelho a trazê-los para o trabalho no campo. O fato de aceitarem receber um salário menor que os europeus estimulou-o na decisão. A diferença, porém, é que lá eles trabalhavam na indústria e aqui trabalhariam nas fazendas.

O outro enviado, Augusto Ferreira Ramos, tinha uma missão ainda maior. Em uma longa viagem durante o segundo semestre de 1904, foi incumbido, por Carlos Botelho, de levantar informações sobre a organização da produção agrícola e o saneamento das cidades. Na carta que encaminhou ao comissionado, Carlos Botelho detalhou suas instruções para aquela viagem:

"Em adiantamento das instruções do meu ofício de 25 de maio último, comunico-vos com o presente o itinerário que convém seja por vós seguido na viagem aos Estados Unidos, bem assim o progresso de vossos trabalhos e estudos ali.

Quanto ao que diz respeito ao comércio do café, nada preciso acrescentar de instruções constantes do ofício acima referido: as questões que tereis de estudar nos Estados Unidos relativas ao problema comercial do nosso principal produto de exportação, são idênticas àquelas que já vos tereis ocupado na Europa.

Mas a vossa viagem aos Estados Unidos precisa também ser aproveitada para o estudo de outras questões de ordem geral e da máxima oportunidade no presente momento. De Nova York, uma vez completados os vossos trabalhos relativamente à primeira parte das instruções, seguireis o itinerário abaixo:

De New York a Washington, passando por Filadélfia; De Washington a Pittsburg, de Pittsburg a Columbus; de Columbus a Indianápolis; de Indianápolis a St. Louis; de St. Louis a Chicago; Chicago a Dês Moines, passando por Davenport e Rock Island; de dês Moines a Omaha; de Omaha a Kansas City, de Kansas City a St. Louis; de St. Louis a Cairo; de Cairo a Nashville; de Nashville a Atlanta; de Atlanta a Montgomery; de Montgomery a Jackson; de Jackson a Alexandria; de Alexandria a Dallas; de Dallas a Austin; de Austin a Houston; de Houston a New Orleans.

O itinerário que aí ficou indicado deverá servir como orientação geral de vossa viagem. Em certos pontos nele marcados, não só a vossa parada deverá ser abrigada, como em torno dos mesmos convirá que realizeis excursões, cuja importância e extensão vão indicados por meio de círculos no mapa que vos remeto com este. Os pontos acima aludidos são (...): Columbus, Indianápolis, St. Louis, Kansas City, Atlanta, Jackson, Alexandria, Dallas e Austin.

Deve merecer o maior interesse de vossa parte estudo das condições e organização de ensino agrícola, das estações agronômicas e fazendas-modelo. As lavouras similares às nossas merecerão toda a vossa atenção, especialmente nos estados do sul que ides através mais demoradamente. Aí, nas vossas visitas aos agricultores, procurareis especialmente verificar as condições do trabalho, a sua organização, os braços disponíveis, as máquinas empregadas, as modalidades do crédito, os transportes e seu custo por ferrovia ou outro meio, a extensão das propriedades cultivadas, a expedição dos produtos, o custo de produção.

As culturas sobre as quais devereis demorar mais o vosso estudo são a do algodão, do milho, do fumo, do arroz e a da cana de açúcar. Convirá também muito visitar os vergeis (sic) e as fazendas de criação de gado, estudando o acondicionamento das frutas para exportação, os sistemas frigoríficos, os transportes em estradas de ferro, especialmente do gado em pé.

Em Rock Island, onde existe uma importante fábrica de instrumentos agrícolas, bem como em qualquer outra localidade mencionada no vosso itinerário em que tal indústria mereça atenção, devereis visitar as fábricas afim de examinar os últimos aperfeiçoamentos das máquinas e instrumentos agrícolas, colhendo dados e informações completas sobre os modelos que sejam adotáveis aos trabalhos culturais neste estado.

Nas cidades mais importantes em que tiverdes de parar, convirá que presteis atenção também nos serviços de abastecimento de água, esgotos e quaisquer outros de saneamento, verificando os sistemas adotados, os resultados colhidos e colhendo a respeito deles os dados técnicos e econômicos ao vosso alcance. Chamo particularmente vossa atenção para o serviço de abastecimento de água de New York, em Little Fall.

Finalmente, lembro-vos que, em New York, além do estudo sobre as questões comerciais do café, outros assuntos de relevância solicitarão o vosso espírito de investigação com real proveito, estou certo, para o nosso estado. O serviço de imigração: visita aos imigrantes a bordo, seu desembarque, seu alojamento, sua colocação e internação, o acondicionamento dos diversos produtos agrícolas para exportação, a ação dos intermediários, são daqueles assuntos que não vos passarão, por certo, desapercebidos.

Dentro de alguns dias vos remeterei as instruções relativas à segunda parte do vosso programa principal de trabalho – estudo das questões referentes à produção cafeeira nos países da América. Na mesma ocasião vos será enviado o itinerário da viagem à América Central." (Ofícios e Requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 521, Ordem 4640, 1905)

A leitura desta carta permite-nos ver sob uma nova luz a gestão de Carlos Botelho na Secretaria de Agricultura: a criação de Núcleos Coloniais, encampação da Sorocabana, criação da Agência Oficial de Colonização, a reforma da Hospedaria dos Imigrantes, estruturação definitiva da Escola Prática Luiz de Queiroz e intensificação do ensino agrícola pelo interior. A referência a New York, com sua exemplar infra-estrutura sanitária, mostra a atualização quanto às soluções lá adotadas quando decide as que viriam a ser conduzidas na Capital. Propostas para a filtração da água, zoneamento para otimização da distribuição, tentativa de tratar os esgotos, etc. vieram enriquecidas de referências daquela cidade, como já vimos.

As ilusões, no entanto, de que o modelo territorial paulista seja o mesmo do adotado nos Estados Unidos, devem ser colocadas de lado. Mesmo porque não se trata de enxergar aqui, uma réplica daquilo que a sociedade norte-americana empreendeu. As diferenças não são pequenas. A escala da urbanização norte-americana supera incomparavelmente a escala paulista. Naquele país, o processo de urbanização

representou, de fato, o contraste entre a sociedade pré-industrial e a da Segunda Revolução Industrial. Deu-se no contexto de uma mudança social profunda, intensificando as relações entre campo e cidade, produzindo um novo tipo de meio ambiente urbano e, mais do que isso, o crescimento das cidades se deu paralelamente ao desenvolvimento e expansão da fronteira oeste. Segundo TAGER (1970: 2), os três principais períodos do crescimento urbano no século XIX nos Estados Unidos estão marcados pelos anos 1840, quando a revolução dos transportes tomou conta do país; nos anos 1860, quando a Guerra Civil serviu para conter a expansão do modelo agrário escravista para o oeste, que conferiu impulso à burguesia industrial do nordeste e, nos anos 1880, quando os Estados Unidos teve um completo choque de industrialização. Enquanto a tendência de crescimento urbano se manteve durante todo o século, foi a industrialização do último período que acelerou o processo qual, superando as expectativas. A proliferação das fábricas, o estabelecimento do transporte eficiente, a migração dos agricultores para as cidades, a imigração que atravessou o oceano, as inovações em tecnologia, forçaram o crescimento das cidades.

Ainda que a concentração da burguesia no nordeste americano tenha levado à metropolização das principais cidades daquela região, o processo de industrialização foi disperso e abrangeu todo o território americano, consolidando uma alteração da relação campo-cidade já nos anos finais do século XIX. Em São Paulo, a territorizaliação que se processou não seguiu esses passos e, pelo contrário, foi desestimulada com a intenção de consolidar a produção agrícola voltada para o café, tendo nas atividades urbanizadoreas concentradas na Capital, acessão para a reprodução de capital.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

"Fundaram-se na indústria esperanças que fatalmente haviam de se transformar em decepções e desastres, não só para os patrões que ali empregaram os seus capitais, mas também para os operários que alicerçaram sobre areia movediça a manutenção da família. Por muito tempo, as iniciativas dos capitalistas se transviaram da boa compreensão das nossas necessidades, distraindo para as indústrias urbanas esforços que melhor se empregariam na exploração de grandes riquezas que devemos aproveitar, segundo o plano tão inteligentemente enunciado pelo Sr. Cincinato Braga, na Câmara dos Deputados Federais. Esse desvio de energias parece afinal ser a causa irredutível do urbanismo. No dia em que se conseguir dissipar no ânimo do trabalhador, tanto nacional, como estrangeiro, essa sugestão absorvente da cidade, que o inibe para o trabalho agrícola, ter-se-á, pela supressão do urbanismo, tornado inestancável a única fonte de riqueza capaz de fazer a grandeza do país e de impedir os abalos provenientes de qualquer choque vindo do estrangeiro."
(Paulo de Morais Barros, 1915)

Este trabalho procurou avançar na explicitação do papel desempenhado pela Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas na infra-estruturação territorial de São Paulo, entre 1892 e 1926, e enfrentando um horizonte de discussões que passa tanto pela conceituação do campo disciplinar do urbanismo e planejamento urbano, quanto pelas possibilidades que se abrem com a contribuição de outros campos investigativos, esclarecedores da origem e natureza do planejamento territorial e urbano em São Paulo. Apresentamos aqui um corpo de evidências que aponta para um leque de questões que não se esgotam em um único trabalho. Assim, as especificidades presentes neste planejamento paulista, que se quer considerar como decorrente das atividades políticas da administração pública – planejamento como projeto de poder - ainda estão por ser investigadas.

Assim nos referimos, por exemplo, à política de viação pública no período aqui estudado, em que o vasto conjunto de documentos oficiais ainda carece de ser confrontado com parte daqueles produzidos pelas próprias Companhias. E mesmo estudos microscópicos de cada uma das ferrovias estratégicas do estado pode contribuir para uma verificação de sua dimensão coletiva, para além das análises, também necessárias, que fixam o olhar nos interesses particularistas de quem as construiu ou administrou. Assim também podemos dizer dos estudos sobre a expressiva quantidade de terras devolutas do estado, que correspondia em 1892, à quase metade de todo o território paulista, cujos destinos ainda continuam sendo um mistério. De fato, o governo tinha todas as condições para realizar um programa de colonização semelhante ao que fora feito nos Estados Unidos, no parcelamento e cessão de terras aos imigrantes e trabalhadores, não o fazendo porque mirava outro objetivo distante do projeto liberal norte-americano. Vale dizer com isso, que um olhar amplo da realidade pede olhares mais minuciosos, contribuindo para ladrilhar a inconclusa ponte da história.

Um maior distanciamento metodológico revelou-se foi fundamental para identificar o conjunto de opções do qual a Secretaria se valeu para comandar as transformações territoriais que teve como meta durante todo o seu período de existência. O olhar mais abrangente sobre as políticas desenvolvidas, colocando lentes em algumas questões específicas, principalmente no campo do saneamento e das políticas sanitárias, permitiu que cumpríssemos o principal objetivo deste trabalho, constatando a presença de um planejamento territorial e urbano moderno praticado pela Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas a partir de 1892. Este planejamento territorial e urbano, no entanto, tem especificidades. Amparado por uma organização administrativa própria da Primeira República, tinha como principal objetivo o desenvolvimento econômico do estado; dentro deste, as políticas específicas foram perseguidas, uma a uma.

Não sem conflitos, este objetivo vinculava-se a estratégias que miravam o funcionamento pleno de uma economia agro-exportadora baseada no café que se integrava a um contexto maior que tinha nas cidades e, principalmente, na Capital, um pólo reprodutor do capital. A conquista desta meta pelo governo estadual exigiu a construção de uma complexa rede que foi programada com todos os requintes de um planejamento que interferia na lógica espacial do estado e de cada cidade. Mas, as estratégias políticas, traçadas com certa continuidade pelos homens que governaram o estado, consolidaram o planejamento territorial e urbano como atividade, por assim dizer, intrínseca à gestão pública – promovendo mudanças espaciais significativas. E neste debate intenso, sobre políticas de cunho territorializante, estiveram presentes os engenheiros e

profissionais que atuaram nas equipes técnicas da Secretaria de Agricultura – a ciência e a técnica servindo como aporte ao desenvolvimento econômico – sob um centralizador comando político.

A representação de uma trama costurada entre a política e o planejamento territorial e urbano foi uma importante chave para a compreensão do papel histórico que representou um órgão no governo na organização produtiva da Primeira República em São Paulo. A construção do projeto modernizador, portanto, não negligenciou nenhuma etapa importante da cadeia econômica, abraçada pelo grande capital cafeeiro que atuou para acelerar a dinâmica da mesma, movendo cada peça do jogo, de forma conseqüente, a começar pelo projeto federalista. Este, não só abriu frentes expressivas de recursos para o estado de São Paulo, montantes que eram proporcionais às políticas que se queria desenvolver, como bloqueou uma autonomia plena dos municípios, limitando-os não só administrativa, como financeiramente. A atribuição ao estado, de realizar toda a infra-estruturação sanitária, por exemplo, ativou-lhe um poder de decisão sobre desenvolver ou não as cidades, já que o sistema de abastecimento de água tornava-se crucial para o desenvolvimento urbano. Se estava no campo a grande fonte de riqueza para o estado, era para lá que as atenções deveriam estar voltadas, outorgando às cidades, papéis complementares. A reforma administrativa, iniciada em 1889, na formação da Superintendência de Obras Públicas e posteriormente, em 1892, na organização da Secretaria de Agricultura, agregando órgãos de forma hierarquizada e articulada (inclusive com órgãos de outras Secretarias), alguns cruciais para a construção de bases técnicas de planejamento, como a Comissão Geográfica e Geológica, a Repartição de Estatística e do Arquivo de São Paulo e a Seção de Estatística Demógrafo Sanitária (estas últimas pertencentes à Secretaria do Interior) foi o segundo passo. Daí pra frente, tratava-se de desenvolver as políticas.

A política voltada para a modernização da agricultura incluía a montagem dos institutos científicos, dos distritos agronômicos e a difusão das técnicas produtivas por todo o estado, garantindo o incentivo da policultura para substituir importações. Isto permitiria abaixar o custo de outras matérias primas e alimentos para o consumo interno. Ao mesmo tempo, o desenvolvimento de uma malha ferroviária integrada foi também perseguido, ainda que limitado pela força econômica que tinha cada uma das Companhias ferroviárias. O monopólio da SP Railway, por exemplo não pôde ser quebrado, só sendo contornado pelo governo estadual em 1938, com a construção da linha Mayrink – Santos, pela Sorocabana. Esta estratégia de ligar novos portos de escoamento ou obter maior autonomia de comunicação com Santos resultou na maior despesa realizada pela Secretaria de Agricultura, sem, no entanto, atingir os objetivos tendidos. Por outro lado, intervenção como a que foi realizadas na EF Araraquara, encampada em 1920, crucial para o desenvolvimento de uma nova zona cafeeira que se expandia a noroeste do estado e a implantação de uma malha rodoviária, já a partir dos anos 1920, fizeram ampliar as possibilidades de escoamento dos produtos para a exportação.

O estabelecimento de núcleos coloniais vinha acompanhado de um discurso claro: a fixação do trabalhador no campo. Esta fixação visava intensificar a produção cafeeira ou de outros produtos primários. O modelo agrícola, que se esperava que fosse seguido pela iniciativa particular, tinha o intuito de modernizar as técnicas produtivas, aumentando a produtividade e fomentando a ampliação da policultura. Acoplava-se a isto também, a intenção de diversificar a economia, para além da cultura cafeeira. Foi esta uma das grandes motivações dos investimentos realizados na Sorocabana (pelo governo estadual) e Noroeste (pelo governo

federal): promover uma colonização particular em parceria com o governo. Esta política, associada à de imigração e trabalho, representaram o grande salto na marcha de ocupação pelo território do estado: permitia promover, em São Paulo, uma ampliação da oferta de trabalho para manter as condições de trabalho e os baixos salários. Já neste período, veríamos o êxodo do campo para as cidades e a Capital, milhares de imigrantes que ora voltavam das fazendas, depois de para lá serem conduzidos, ora vinham de Santos à procura de emprego urbano.

Neste panorama, as obras de saneamento da Capital, Santos e interior, ganham uma outra dimensão, já que não se tratava, simplesmente, de modernizar as cidades substituindo um casco urbano insalubre, como os discursos indicavam. Nota-se que a agricultura e as obras públicas urbanas eram elementos de um mesmo modelo de intervenção que incluía a cidade, ora como campo para a reprodução do capital, ora como núcleo operador desta economia que se diversificava. Na Capital, os projetos de canalização dos rios Tietê e Tamanduatehy acompanharam as propostas dos engenheiros preocupados com as cheias das várzeas. As mudanças dos profissionais nos cargos e os debates, como o que levou à saída de Theodoro Sampaio, eram parte de estratégias políticas que se associavam a estas obras – a técnica a serviço da estratégia. Não por acaso, obras à jusante no rio Tietê contribuíam para a instalação da Usina de Parnaíba da Companhia Light. Não por acaso também, o Tamanduatehy e o Anhangabaú seriam retificados, na orientação de uma reformulação paisagística (com o Parque D. Pedro II, por exemplo) que se queria moderna mas também funcional – preparava-se o fio condutor que em 1930 se desdobraria no estudo do plano de avenidas de Prestes Maia, um continuísmo do modo de fazer cidade em São Paulo. Era então o projeto da Avenida Anhangabaú do arquiteto Samuel das Neves que melhor expressava os anseios da sociedade paulistana. E foi este que vigorou, anos mais tarde, transformado pelo sistema de radiais do plano de avenidas de Prestes Maia, na famosa Avenida Nove de Julho, importante artéria que ligou o Centro à Avenida Paulista.

O que dizer do esforço constante em ampliar os sistemas de abastecimento de água e coleta de esgotos da Capital? Obras sempre inconclusas, o que perseguiam senão remediar o espraiado processo urbanizador dos bairros e loteamentos desconexos de uma lógica planificada? Ausência de plano? Pode ser, mas não completa. Visão de conjunto não faltou aos engenheiros José Pereira Rebouças, Theodoro Sampaio, Saturnino de Brito, Ataliba Valle, Fonseca Rodrigues, Henrique de Novaes e outros. A organização do sistema de água em acordo com a configuração física da cidade, o conhecimento de sua altimetria e configuração de usos era condição para a otimização do sistema – algo inerente a um tipo de plano que exigia uma visão abrangente. Ao lado dele, havia as propostas de Theodoro Sampaio, que já via para além da serra da Cantareira, o Cabuçu, o rio Grande e o córrego Cotia como soluções possíveis para o promissor crescimento populacional da Capital. Ao mesmo tempo, o Belenzinho e parte baixa da cidade podiam ser abastecidos pelo já poluído rio Tietê, abastecimento justificado pelos modernos e revolucionários processos de filtração tão defendidos por Ataliba Valle e Fonseca Rodrigues. A filtração das águas dos rios, aliás, era a grande solução que estes engenheiros não se constrangeram em defender. Para que buscar água tão longe, se os próprios rios urbanos (que já recebiam não pequenos volumes de esgotos) forneciam água suficiente para abastecer a população atual e futura?

A ausência de uma intervenção sistêmica, que considerava as redes de água, esgoto e drenagem como um sistema único caracterizou o modo como a Repartição de Águas e Esgotos atuou na Capital. Se no discurso, era fácil justificar a ampliação da rede de esgoto, *pari passu* à de água, na prática veríamos, a cada ano, um distanciamento cada vez maior entre uma e outra. E assim, a tão preconizada separação absoluta entre águas servidas e pluviais nunca foi atingida na Capital, experimentada apenas em parte e por um pequeno período, em Santos, uma das únicas cidades paulistas realmente planejadas da Primeira República. Mas lá, a adoção de um plano sistêmico, depois de onze anos que o primeiro foi elaborado, por Estevan Fuertes, tinha um sentido claro, para além da contenção dos surtos epidêmicos. A construção de uma imagem de cidade salubre e segura, imagem exportada através da propaganda e das conferências européias que apresentavam São Paulo como um estado moderno, dependia de intervenções radicais, possibilitadas pela pequena escala e ainda pequeno número populacional, bem diferente da Capital. Ali Saturnino de Brito foi convidado a desenvolver seu plano e teve autonomia para realizar parte dele, abortado, entretanto, no âmbito das discussões posteriores com a Câmara Municipal da cidade, que mostraria claramente o lugar do modelo que dominava a prática urbanizadora de todo o estado de São Paulo: a implantação de bairros, loteamentos e até de núcleos urbanos, todos fragmentados e isolados, pela iniciativa particular.

As intervenções nas cidades do interior revelam ainda mais claramente que não venceu a visão sistêmica. Só algumas “principais” cidades receberam sistemas de água e esgoto e alguns casos, postos sanitários para servirem como cordão de isolamento. A maioria, no entanto, contava apenas com recursos para água, único melhoramento que a Secretaria de Agricultura fez questão de ampliar – uma forma de contemplar as cidades e contribuir para conter o alastramento de epidemias. Neste caso, discursos que consideravam a autonomia municipal cabiam bem - a articulação plenamente construída com a Secretaria do Interior fazia das intervenções “policialescas” dos inspetores sanitários, a alternativa para administrar e controlar as epidemias. Os institutos científicos daquela Secretaria, sob direção pioneira de Emílio Ribas também foram cruciais, disseminando o avanço da microbiologia e sua relação com a higiene pessoal – a saúde pública tornava-se, com o tempo, um problema de higiene individual e não de intervenções urbanas sistêmicas. A erradicação quase por completo da febre amarela e do cólera, conforme mostraram os números da Seção de Estatística Demógrafo Sanitária era tratada nos discursos como um ganho decorrente das obras de saneamento, mas o aumento progressivo da tuberculose e febre tifóide provaram a ausência de habitações salubres e de adequados sistemas de esgotos.

A ideologia, entretanto, que se propagava com o avanço da ciência (microbiologia) e da erradicação dos principais focos de epidemia justificaram a saída, em 1905, do governo estadual na atuação no campo do saneamento. Mas nada disto era resultante da falta de recursos públicos para aquela ação e nem envolvia qualquer crítica aos processos de urbanização. Se por um lado, a encampação da Companhia ferroviária Sorocabana e o saneamento de Santos eram estratégicos em vários sentidos, concentrando todos os recursos da Secretaria naquele ano, por outro, não cabia ao estado penetrar na lógica urbanizadora uma vez que lhe interessava fixar o trabalhador no campo, fazendo-o permanecer nas fazendas para inseri-lo no complexo produtivo cafeeiro. Por outro lado, com o tempo, a força do capital indicava que não se tratava de conter a urbanização. Esta demonstrou-se com toda a intensidade na formação das companhias distribuidoras

de energia elétrica que construíram, sob plena omissão do governo estadual, que não regulamentou devidamente estas concessões, a infra-estrutura energética e de telefonia em praticamente todas as cidades do estado de São Paulo, enquanto apenas um pouco mais da metade tinham rede de esgoto instalada.

Por fim, a presença de uma visão prática e a aplicação da ciência na construção de uma infra-estrutura voltada ao desenvolvimento econômico do estado é reveladora de uma burguesia não só ilustrada pelas academias de letras e belas artes. A "República dos Bacharéis" também possuía corpo profissional que bebia das fontes do liberalismo e ia buscar conhecimentos técnicos na Europa e Estados Unidos, experiências que poderiam ser aqui avaliadas e eventualmente adotadas na prática pela via política. Mas mesmo a absorção destas experiências passava por filtros, conjugando-se com outras técnicas e experiências, que alimentaram as práticas de gestão que vimos aqui retratadas. É neste âmbito que se revela o planejamento territorial e urbano que procuramos aqui explorar, condutor das principais ações da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, identificado com as atividades intrínsecas da administração pública burocratizada pelo Estado moderno e associado às políticas racionalmente construídas pela esfera do poder. Conservador das estruturas sociais, especialmente no que tange ao trabalho rural e não tão efetivo na política de infra-estruturação sanitária, este modelo de planejamento foi responsável, não só pela elevação de São Paulo, já na Primeira República, para o estado mais rico da Nação, como pela criação, já nos anos 1930 de um ambiente propício à expansão industrial que faria da Capital paulista, a cidade com maior PIB per capita, mas também com as maiores disparidades sociais do país.

A construção de uma Capital moderna, bela e salubre para toda a população urbana era uma das metas da Secretaria? Certamente não. Local privilegiado para a reprodução do capital, fosse nas atividades imobiliárias, fosse nas comerciais e industriais, São Paulo já era vista, então, como o "centro de negócios". Garantir a presença da expressiva massa trabalhadora, afastar o pobre das áreas de maior valor imobiliário e criar condições para esta reprodução, foi a tônica do projeto modernizador para a Capital. Foi uma opção, cujo embrião já havia sido plantado pela Secretaria de Agricultura. Não é por acaso, por exemplo, que somente em 1930, Prestes Maia, prefeito e urbanista, sentiria falta, discursivamente, dos pulmões verdes na urbanizada e cinza São Paulo, comparando os metros quadrados das principais cidades européias e norte-americanas, com os parcos índices da capital paulista. Bastaria olhar para as suas interlocuções e para a sociedade para a qual planejava naquele momento. Veria, em 1945, parte do seu projeto de avenidas implantado seguindo a doutrina de que a cidade não podia parar, mesmo tendo constatado, quinze anos antes, a insuficiência de áreas verdes por habitantes. É que aqui já residia a burguesia modernizadora e conservadora, dos mais dissonantes padrões sociais, que planejou os rumos deste estado e que aqui soube conduzir muito bem, desde cedo, a ampliação irrestrita dos seus lucros.

FONTES IMPRESSAS E MANUSCRITAS

1. Arquivo particular de Celina Paula Souza de Anhaia Mello

1.1. Fonte impressa

RODRIGUES, Fonseca e VALLE, Ataliba. Saneamento de São Paulo. Aumento do abastecimento d'águas pelos engenheiros Fonseca Rodrigues e Ataliba Valle. São Paulo, Typ. Espíndola Siqueira, 1903a.

2. Arquivo Público do Estado de São Paulo

2.1. Fontes impressas

SANTOS (Município). Câmara Municipal e Intendência. Relatório apresentado ao Conselho de Intendência Municipal da cidade de Santos (estado de São Paulo) em sessão de 19 de fevereiro de 1891 pelo seu ex-Presidente Dr. José Xavier Carvalho de Mendonça. Santos, Typ. A Vapor do Diário de Santos, 1891.

SANTOS (Município). Câmara Municipal e Intendência. Relatório apresentado à Câmara Municipal de Santos por seu seu Presidente José Carneiro Bastos e Intendente Adolpho Vaz Guimarães em 7 de janeiro de 1900. Santos, Typ. Da Cidade de Santos, 1900.

SANTOS (Município). Câmara Municipal e Intendência. Relatórios de 1907 apresentados à Câmara Municipal de Santos pelo seu Presidente Francisco Corrêa de Almeida Moraes e Intendente Tenente Coronel Cincinato Martins Costa em 15 de janeiro de 1908. São Paulo, Typ. De Vanorden e Co., 1908.

SÃO PAULO (Estado). Relatório apresentado ao Dr. Vice Presidente do Estado de São Paulo pelo Dr. Alfredo Maia, Secretário dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. São Paulo, Typ. De Vanorden & Comp., 1892.

SÃO PAULO (Estado). Relatório apresentado ao Dr. Presidente do Estado de São Paulo, Dr. Jorge Tibiriçá, Secretário de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Rio de Janeiro, Typ. Leuzinger e Filhos, 1893.

SÃO PAULO (Estado). COMISSÃO DE SANEAMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Atlas que acompanha o relatório anual apresentado ao Exmo. Sr Dr. Jorge Tibiriçá M.D. Secretário de Agricultura pelo Eng. Chefe João Pereira Ferraz. São Paulo, 1893.

SÃO PAULO (Estado). Relatório Anual apresentado ao Cidadão DR. Presidente do Estado de São Paulo Dr. Jorge Tibiriçá – Secretário dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas sobre os serviços à cargo do respectivo Secretário no ano de 1893. São Paulo, Typ. A vapor de Vanorden & Comp., 1894.

SÃO PAULO (Estado). COMISSÃO DE SANEAMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Relatório anual apresentado ao Exmo. Sr Dr. Jorge Tibiriçá M.D. Secretário de Agricultura pelo Eng. Chefe João Pereira Ferraz. São Paulo, 1894.

SÃO PAULO (Estado). Relatório da Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo apresentado em 3 de março de 1895 ao Dr. Bernardino de Campos, Presidente do estado pelo Dr. Jorge Tibiriçá, Secretário do Estado. São Paulo, Typ. A vapor de Horácio Belfort Sabino, 1895.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao cidadão Dr. Presidente do Estado pelo Dr. Theodoro Dias de Carvalho Junior, 1895. São Paulo, Typ. A Vapor Espíndola, Siqueira & Comp., 1896.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas de São Paulo. Relatório de 1896 apresentado ao Dr. Manoel Ferraz de Campos Salles, Presidente do Estado

pelo Dr. Álvaro Augusto da Costa Carvalho, Secretário dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. São Paulo, Typ. A vapor – Espndola Siqueira & Comp., 1897.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas de São Paulo. Relatório de 1897 apresentado ao Dr. Francisco de Assis Peixoto Gomide, vice-residente do Estado pelo Dr. Firmiano M. Pinto, Secretário dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. São Paulo, Typ a Vapor Espindola, Siqueira e Comp., 1898.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Relatório correspondente ao ano de 1898 apresentado ao Presidente do Estado Coronel Fernando Prestes de Albuquerque pelo Dr. Alfredo Guedes – Secretário de Agricultura. São Paulo, Typ. Do Diário Oficial, 1899.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Terras Devolutas. Leis 323/1895; 545/1898; 655/1899 e Regulamento 734/1900. São Paulo, Typ. Do Diário Oficial, 1900.

SÃO PAULO (Estado). Relatório apresentado ao Dr. Francisco de Paula Rodrigues Alves, Presidente do Estado pelo Dr. Antonio Candido Rodrigues, Secretário da Agricultura, ano de 1900. São Paulo, Typ. Do Diário Oficial, 1901.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Relatório apresentado ao Dr. Domingos Correa de Moraes, Vice-Presidente do Estado pelo Dr. Antonio Cândido Rodrigues, Secretário da Agricultura, ano de 1901. São Paulo, Typ. Do Diário Oficial, 1902.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Bernardino de Campos pelo Dr. João Baptista de Mello Peixoto, Secretário de Agricultura, ano de 1902. São Paulo, Typ. Do Diário Oficial, 1903.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Púbicas do Estado de S. Paulo. Relatório de 1903 Pelo Dr. Luiz De T. Piza e Almeida, Secretário de Agricultura. São Paulo, Typ. Do Diário Oficial, 1904.

SÃO PAULO (Estado). Relatório dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Jorge Tibiriçá, Presidente do Estado pelo Dr. Carlos Botelho, Secretário da Agricultura, ano de 1904. São Paulo, Typ. Brazil de Carlos Gerke, 1905.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Jorge Tibiriçá, Presidente do Estado pelo Dr. Carlos Botelho, Secretário da Agricultura, ano de 1905. São Paulo, Typ. Brasil de Rothschild, 1906.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Jorge Tibiriçá, Presidente do Estado pelo Dr. Carlos Botelho, Secretário de Agricultura, ano de 1906. São Paulo, Typ. Brazil de Rothschild & Co., 1907.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Jorge Tibiriçá, Presidente do Estado pelo Dr. Carlos Botelho, Secretário de Agricultura, ano de 1907. São Paulo, Typ. Brazil de Rothschild, 1908.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. M. J. Albuquerque Lins pelo Dr. Antonio Candido Rodrigues, Secretário de Agricultura, ano de 1908. São Paulo, Typ. Brasil de Rothschild & Cia., 1909.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. M. J. de Albuquerque Lins, Presidente do Estado pelo Dr. Antonio de Pádua Salles, Secretário de Agricultura, ano de 1909. São Paulo, Typ. Casa Garraux, 1910.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. M. J. de Albuquerque Lins, Presidente do Estado pelo Dr. Antonio de Pádua Salles, Secretário de Agricultura, anos de 1910-1911. São Paulo, Typ. Brasil de Rothschild & Cia, 1912.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Carlos Augusto Pereira Guimarães, vice-presidente do Estado em exercício pelo Dr. Paulo de Moraes Barros, Secretário de Estado, anos de 1912-1913. São Paulo, Typ. Brasil de Rothschild & Cia, 1914.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Francisco de Paula Rodrigues Alves, Presidente do Estado pelo Dr. Paulo de Moraes Barros, Secretário da Agricultura, ano de 1914. S. Paulo, Typ. De Rothschild, 1916.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Exmo. Sr. Dr. Altino Arantes, Presidente de S. Paulo pelo Secretário da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Cândido Nazianzeno Nogueira da Motta, ano de 1916. São Paulo, Typ. Augusto Siqueira & C, 1918.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Altino Arantes, Presidente do Estado pelo Dr. Candido Nazianzeno Nogueira da Motta, Secretário da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, ano de 1917. São Paulo, 1918.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Altino Arantes, Presidente do Estado pelo Dr. Candido Nazianzeno Nogueira da Motta, Secretário de Agricultura, Comércio e Obras Públicas. São Paulo, 1918.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Altino Arantes, Presidente do Estado pelo Dr. Cândido Nazarieno Nogueira da Motta, Secretário de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, ano de 1919. São Paulo, 1920.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Washington Luis, Presidente do Estado pelo Dr. Heitor Teixeira Penteado, Secretário de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Ano de 1920. São Paulo, 1921.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Washington Luis, Presidente do Estado pelo Dr. Heitor Teixeira Penteado, Secretário de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, ano de 1921. São Paulo, 1922.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Washington Luis, Presidente do Estado pelo Dr. Heitor Teixeira Penteado, Secretário de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, ano de 1922. São Paulo, 1923.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Washington Luis, Presidente do Estado pelo Dr. Heitor Teixeira Penteado, Secretário da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, ano de 1923. São Paulo, 1924.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Relatório Apresentado ao Dr. Carlos de Campos, Presidente do Estado Pelo Dr. Gabriel Ribeiro dos Santos, Secretário da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, ano de 1924. São Paulo, 1925.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Carlos de Campos, presidente do Estado pelo Dr. Gabriel Ribeiro dos Santos, Secretário da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, ano de 1925. São Paulo, 1926.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Carlos de Campos, Presidente do Estado pelo Dr. Gabriel Ribeiro dos Santos, Secretário da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, ano de 1926. São Paulo, 1927.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo. Relatório apresentado ao Dr. Julio Prestes de Albuquerque, Presidente do Estado pelo Dr. Fernando Costa, Secretário de Agricultura, Indústria e Comércio, ano de 1927. São Paulo, 1928.

2.1. Fontes manuscritas

2.2.1. Relatórios

SÃO PAULO (Estado). Relatório sobre o abastecimento d'água de São Paulo apresentado ao Dr. João Baptista de Mello Peixoto, Secretário de Agricultura por Theodoro Sampaio em 1902a. (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 314, Ordem 4432 1902).

SÃO PAULO (Estado). Relatório apresentado ao Exmo. Dr. Secretário da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo pelo Dr. José Pereira Rebouças, Engenheiro Chefe da Comissão de Saneamento de Santos, 1904a. (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Caixa 597, Ordem 4716, 1904).

SÃO PAULO (Estado). Comissão de Saneametno de Santos, Relatório de 1905 pelo Engenheiro Saturnino de Brito em fevereiro de 1906. (Ofícios e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Maço 5, Caixa 6, Ordem 7222, 1906).

2.2.2.. Ofícios, cartas e requerimentos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas

1892: Caixa 021, Ordem 4141, 1892; Caixa 023, Ordem 4143, 1892; Caixa 027, Ordem 4147, 1892; Caixa 028, Ordem 4148, 1892; Caixa 030, Ordem 4150, 1892.

1893: Caixa 031, Ordem 4151, 1893; Caixa 033, Ordem 4153, 1893.

1894: Caixa 040, Ordem 4160, 1894; Caixa 044, Ordem 4164, 1894; Caixa 045, Ordem 4165, 1894.

1896: Caixa 075, Ordem 4195, 1896; Caixa 088, Ordem 44208, 1896; Caixa 095, Ordem 4215, 1896.

1897: Caixa 103, Ordem 4223, 1897; Caixa 106, Ordem 4226, 1897; Caixa 115, Ordem 4235, 1897; Caixa 125, Ordem 4245, 1897; Caixa 126, Ordem 4246, 1897; Caixa 127, Ordem 4247, 1897; Caixa 133, Ordem 4253, 1897.

1898: Caixa 145, Ordem 4265, 1898; Caixa 146, Ordem 4266, 1898; Caixa 155, Ordem 4275, 1898; Caixa 164, Ordem 4283, 1898; Caixa 168, Ordem 4287, 1898; Caixa 172, Ordem 4291, 1898; Caixa 173, Ordem 4292, 1898; Caixa 174, Ordem 4293, 1898; Caixa 175, Ordem 4294, 1898; Caixa 184, Ordem 4303, 1898.

1899: Caixa 194, Ordem 4313, 1899; Caixa 195, Ordem 4314, 1899; Caixa 196, Ordem 4315, 1899; Caixa 198, Ordem 4317, 1899; Caixa 204, Ordem 4323, 1899; Caixa 215, Ordem 4334, 1899.

1900: Caixa 227, Ordem 4346, 1900; Caixa 234, Ordem 4353, 1900; Caixa 237, Ordem 4356, 1900; Caixa 242, Ordem 4361, 1900; Caixa 243, Ordem 4362, 1900; Caixa 248, Ordem 4367, 1900; Caixa 252, Ordem

4371, 1900; Caixa 263, Ordem 4382, 1900; Caixa 601, Ordem 4720, 1900; Caixa 606, Ordem 4725, 1900; Caixa 616, Ordem 4735, 1900.

1901: Caixa 272, Ordem 4391, 1901; Caixa 276, Ordem 4395, 1901; Caixa 278, Ordem 4397, 1901; Caixa 283, Ordem 4402, 1901; Caixa 288, Ordem 4407, 1901; Caixa 291, Ordem 4410, 1901; Caixa 296, Ordem 4415, 1901; Caixa 300, Ordem 4419, 1901; Caixa 272, Ordem 4391, 1901; Caixa 305, Ordem 4424, 1901; Caixa 308, Ordem 4427, 1901; Caixa 310, Ordem 4429, 1901; Caixa 311, Ordem 4430, 1901; Caixa 312, Ordem 4431, 1901.

1902: Caixa 313, Ordem 4432, 1902; Caixa 314, Ordem 4433, 1902; Caixa 315, Ordem 4434, 1902; Caixa 326, Ordem 4445, 1902; Caixa 328, Ordem 4447, 1902; Caixa 329, Ordem 4448, 1902; Caixa 349, Ordem 4468, 1902; Caixa 357, Ordem 4476, 1902.

1903: Caixa 362, Ordem 4481, 1903; Caixa 363, Ordem 4482, 1903; Caixa 364, Ordem 4483, 1903; Caixa 365, Ordem 4484, 1903; Caixa 373, Ordem 4492, 1903; Caixa 374, Ordem 4481, 1903; Caixa 375, Ordem 4494, 1903; Caixa 376, Ordem 4445, 1903; Caixa 377, Ordem 4496, 1903; Caixa 378, Ordem 4497, 1903; Caixa 379, Ordem 4498, 1903; Caixa 391, Ordem 4510, 1903; Caixa 394, Ordem 4513, 1903; Caixa 395, Ordem 4514, 1903; Caixa 396, Ordem 4515, 1903; Caixa 399, Ordem 4518, 1903; Caixa 402, Ordem 4521, 1903; Caixa 403, Ordem 4522, 1903; Caixa 404, Ordem 4523, 1903; Caixa 405, Ordem 4524, 1903; Caixa 406, Ordem 4525, 1903; Caixa 407, Ordem 4526, 1903; Caixa 408, Ordem 4527, 1903.

1904: Caixa 410, Ordem 4529, 1904; Caixa 411, Ordem 4530, 1904; Caixa 428, Ordem 4547, 1904; Caixa 436, Ordem 4555, 1904; Caixa 437, Ordem 4556, 1904; Caixa 438, Ordem 4557, 1904; Caixa 439, Ordem 4558, 1904; Caixa 441, Ordem 4560, 1904; Caixa 444, Ordem 4563, 1904; Caixa 445, Ordem 4564, 1904; Caixa 446, Ordem 4565, 1904;.

1905: Caixa 448, Ordem 4567, 1905; Caixa 452, Ordem 4571, 1905; Caixa 453, Ordem 4572, 1905; Caixa 454, Ordem 4573, 1905; Caixa 477, Ordem 4596, 1905; Caixa 478, Ordem 4597, 1905; Caixa 512, Ordem 4631, 1905; Caixa 513, Ordem 4632, 1905; Caixa 514, Ordem 4633, 1905; Caixa 519, Ordem 4638, 1905; Caixa 520, Ordem 4639, 1905; Caixa 521, Ordem 4540, 1905; Caixa 527, Ordem 4646, 1905; Caixa 531, Ordem 4650, 1905; Caixa 532, Ordem 4651, 1905; Caixa 533, Ordem 4652, 1905; Caixa 534, Ordem 4653, 1905; Caixa 540, Ordem 4659, 1905; Caixa 544, Ordem 4663, 1905; Caixa 545, Ordem 4664, 1905; Caixa 546, Ordem 4665, 1905; Caixa 559, Ordem 4678, 1905; Caixa 564, Ordem 4683, 1905; Caixa 571, Ordem 4690, 1905; Caixa 592, Ordem 4771, 1905; Caixa 593, Ordem 4712, 1905; Caixa 594, Ordem 4713, 1905; Caixa 595, Ordem 4714, 1905; Caixa 596, Ordem 4715, 1905; Caixa 597, Ordem 4616, 1905; Caixa 598, Ordem 4617, 1905; Caixa 599, Ordem 4718, 1905; Caixa 600, Ordem 4719, 1905.

1906: Maço 2, Caixa 3, Ordem 7219, 1906; Maço 3, Caixa 4, Ordem 7220, 1906; Maço 4, Caixa 5, Ordem 7221, 1906; Maço 5, Caixa 6, Ordem 7222, 1906; Maço 6, Caixa 7, Ordem 7223, 1906; Maço 7, Caixa 8, Ordem 7224, 1906; Maço 8, Caixa 9, Ordem 7226, 1906; Maço 9, Caixa 10, Ordem 7226, 1906; Maço 10, Caixa 11, Ordem 7227, 1906.

1907: Maço 14, Caixa 15, Ordem 7231, 1907; Maço 15, Caixa 16, Ordem 7232, 1907; Maço 16, Caixa 17, Ordem 7233, 1907; Maço 17, Caixa 18, Ordem 7234, 1907; Maço 18, Caixa 19, Ordem 7235, 1907; Maço 19, Caixa 20, Ordem 7236, 1907; Maço 20, Caixa 215, Ordem 7237, 1907; Maço 21, Caixa 22, Ordem 7238, 1907; Maço 22, Caixa 23, Ordem 7239, 1907; Maço 23, Caixa 24, Ordem 7240, 1907; Maço 24, Caixa 25, Ordem 7241, 1907; Maço 25, Caixa 26, Ordem 7242, 1907; Maço 26, Caixa 27, Ordem 7243, 1907; Maço 27, Caixa 28, Ordem 7244, 1907; Maço 28, Caixa 29, Ordem 7245, 1907; Maço 35, Caixa 36, Ordem 7252, 1907; Maço 36, Caixa 37, Ordem 7253, 1907; Maço 37, Caixa 38, Ordem 7254, 1907.

1908: Maço 38, Caixa 39, Ordem 7255, 1908; Maço 39, Caixa 40, Ordem 7256, 1908; Maço 40, Caixa 41, Ordem 7257, 1908; Maço 41, Caixa 42, Ordem 7258, 1908; Maço 42, Caixa 43, Ordem 7259, 1908; Maço 43, Caixa 44, Ordem 7260, 1908; Maço 51, Caixa 51, Ordem 7267, 1908; Maço 52, Caixa 529, Ordem 7268, 1908; Maço 53, Caixa 53, Ordem 7269, 1908; Maço 58, Caixa 56, Ordem 7272, 1908; Maço 60, Caixa 60, Ordem 7276, 1908; Maço 62, Caixa 62, Ordem 7278, 1908; Maço 63, Caixa 63, Ordem 7279, 1908; Maço 64, Caixa 64, Ordem 7280, 1908; E06112, 1908; E06113, 1908.

1909: Maço 65, Caixa 65, Ordem 7281, 1909; Maço 66, Caixa 66, Ordem 7282, 1909; Maço 67, Caixa 67, Ordem 7283, 1909; Maço 70, Caixa 71, Ordem 7287, 1909; Maço 74, Caixa 75, Ordem 7291, 1909; Maço 78, Caixa 79, Ordem 7295, 1909; Maço 79, Caixa 80, Ordem 7296, 1909; Maço 83, Caixa 84, Ordem 7300, 1909; Maço 87, Caixa 88, Ordem 7304, 1909; Maço 90, Caixa 91, Ordem 7307, 1909; Maço 92, Caixa 93, Ordem 7309, 1909.

1910: Maço 95, Caixa 97, Ordem 7313, 1910; Maço 103, Caixa 107, Ordem 7323, 1910; Maço 113, Caixa 117, Ordem 7333, 1910; Maço 120, Caixa 124, Ordem 7340, 1910; Maço 1253, Caixa 129, Ordem 7345, 1910; Maço 126, Caixa 130, Ordem 7346, 1910.

1911: Maço 136, Caixa 140, Ordem 7356, 1911; Maço 144, Caixa 150, Ordem 7366, 1911; Maço 147, Caixa 153, Ordem 7369, 1911; Maço 151, Caixa 157, Ordem 7373, 1911; Maço 157, Caixa 164, Ordem 7380, 1911; Maço 162, Caixa 170, Ordem 7386, 1911;

1912: Caixa 618, Ordem 4737, 1912; Maço 172, Caixa 180, Ordem 7396, 1912; Maço 182, Caixa 190, Ordem 7406, 1912; Maço 183, Caixa 191, Ordem 7407, 1912; Maço 188, Caixa 197, Ordem 7413, 1912; Maço 192, Caixa 202, Ordem 7418, 1912.

1913: Maço 195, Caixa 205, Ordem 7421, 1913; Maço 201, Caixa 211, Ordem 7427, 1913; Maço 207, Caixa 217, Ordem 7433, 1913; Maço 217, Caixa 227, Ordem 7433, 1913; Maço 224, Caixa 235, Ordem 6845, 1913.

1914: Maço 235, Caixa 240, Ordem 6845, 1914; Maço 242, Caixa 253, Ordem 7469, 1914; Maço 256, Caixa 267, Ordem 7483, 1914; Maço 267, Caixa 277, Ordem 7494, 1914;

1915: Maço 275, Caixa 285, Ordem 7502, 1915; Maço 279, Caixa 289, Ordem 7506, 1915; Maço 283, Caixa 293, Ordem 7510, 1915;

1916: Maço 284, Caixa 294, Ordem 7511, 1916; Maço 291, Caixa 301, Ordem 7518, 1916;

1917: Maço 293, Caixa 303, Ordem 7520, 1917.

1918: Maço 294, Caixa 304, Ordem 7521, 1918; Maço 296, Caixa 305, Ordem 7523, 1918; Maço 297, Caixa 307, Ordem 7524, 1918.

1919: Maço 298, Caixa 308, Ordem 7525, 1919; Maço 300, Caixa 310, Ordem 7527, 1919; Maço 303, Caixa 313, Ordem 7530, 1919; Maço 298, Caixa 308, Ordem 7525, 1919; E06136, 1919; E06136, 1919.

1921: Maço 307, Caixa 317, Ordem 7534, 1921; Maço 309, Caixa 319, Ordem 7536, 1921; Maço 310, Caixa 320, Ordem 7537, 1921; Maço 313, Caixa 323, Ordem 7540, 1921; Maço 318, Caixa 327, Ordem 7545, 1921.

1922: Maço 319, Caixa 329, Ordem 7546, 1922; Maço 325, Caixa 335, Ordem 7552, 1922; Maço 332, Caixa 342, Ordem 7559, 1922;

1925: Maço 359, Caixa 369, Ordem 7586, 1925; Maço 362, Caixa 372, Ordem 7589, 1925; Maço 365, Caixa 375, Ordem 7592, 1925.

1926: Maço 366, Caixa 376, Ordem 7593, 1926; Maço 370, Caixa 380, Ordem 7597, 1926; Maço 374, Caixa 385, Ordem 7602, 1926.

3. Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo. Portal de Legislação e Documentação (www.al.sp.gov.br/portal/site/alesp)

3.1. Fontes impressas

BRASIL. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, de 24 de fevereiro de 1891.

SÃO PAULO (Estado). Constituição do Estado de São Paulo, de 15 de dezembro de 1890.

SÃO PAULO (Estado). Constituição do Estado de São Paulo, de 14 de julho de 1891.

SÃO PAULO (Estado). Constituição do Estado de São Paulo, de 9 de julho de 1905 (reforma constitucional).

SÃO PAULO (Estado). Constituição Política do Estado de São Paulo, de 11 de julho de 1908 (reforma constitucional).

SÃO PAULO (Estado). Constituição Política do Estado de São Paulo, de 8 de julho de 1911 (reforma constitucional).

SÃO PAULO (Estado). Constituição Política do Estado de São Paulo, de 9 de julho de 1921 (reforma constitucional).

SÃO PAULO (Estado). Decreto .Estadual 233 de 2 de Março de 1894 – Estabelece o Código Sanitário in Coleção das Leis e decretos do Estado de São Paulo de 1894, TOMO IV. São Paulo Typ. Do Diário Popular, 1918.

4. Biblioteca Central da Escola Politécnica da USP

4.1. Fontes impressas

SÃO PAULO (Estado). COMISSÃO DE SANEAMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Saneamento da cidade e do porto de Santos por E. A. Fuertes – engenheiro contratado pelo Governo de S. Paulo e Rudolph Hering e J. H. Fuertes, engenheiros consultores. São Paulo, Typ. Do Diário Oficial, 1895.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Relatório sobre o serviço de esgotos de Santos apresentado ao Dr. Theodoro Dias de Carvalho Junior, Secretário dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas pelo Dr. Ignacio Wallace da Gama Cochrane, Chefe da Comissão de Saneamento. São Paulo, Oscar Monteiro, 1896.

5. Biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Santos

5.1. Fonte impressa

SANTOS (Município). Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI-1976. Santos: Prefeitura Municipal de Santos - PRODESAN, 1976.

5.2. Imagens

Acervo iconográfico dos desenhos, plantas e obras de Saturnino de Brito (slides).

6. Biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP

6.1. Fontes impressas

BRITO, F. Saturnino Rodrigues de. A planta de Santos. São Paulo, Typ. Brazil de Rothschild & Co., 1915.

BRASIL. Ministério da Educação e Saúde. Instituto nacional do Livro. Obras completas de Saturnino de Brito, Vol. VII. Projetos e Relatórios – Saneamento de Santos. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1943.

7. Biblioteca da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da USP

7.1. Fontes impressas

BRASIL. Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. Dicionário Historico, Geographico e Etnográphico do Brasil (comemorativo do Primeiro Centenário da Independência) Introdução geral. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1922.

SÃO PAULO (Estado). Relatório apresentado ao Senhor Doutor Vice Presidente do Estado de São Paulo pelo Secretário dos Negócios do Interior, Vicente de Carvalho a 7 de abril de 1892. São Paulo, Typ. A Vapor de Vanorden & C., 1892a.

SÃO PAULO (Estado). Relatório apresentado ao cidadão Dr. Alfredo Pujol, Secretário dos Negócios do Interior do Estado de São Paulo pelo Diretor da Repartição de Estatística e Arquivo, Dr. Antonio de Toledo Piza em 30 de setembro de 1895. São Paulo, Typografia da Companhia Industrial de São Paulo, 1896.

SÃO PAULO (Estado). Relatório apresentado ao Exmo. Senhor Doutor Presidente do Estado de São Paulo em 30 de março de 1896 pelo Secretário dos Negócios do Interior e Instrução Pública Alfredo Pujol. São Paulo, Typografia do Diário Oficial, 1896a.

SÃO PAULO (Estado). Relatório apresentado ao Senhor Presidente do Estado de São Paulo em 15 de março de 1897 pelo Secretário dos Negócios do Interior Antonio Dino da Costa Bueno. São Paulo, Typografia do Diário Oficial, 1897a.

SÃO PAULO (Estado). Anexo 2 do Relatório apresentado ao Senhor Presidente do Estado de São Paulo em 15 de março de 1897 pelo Secretário dos Negócios do Interior Antonio Dino da Costa Bueno. São Paulo, Typografia do Diário Oficial, 1897.

SÃO PAULO (Estado). Repartição de Estatística e Arquivo do Estado de São Paulo. Relatório do ano de 1898 apresentado em 20 de setembro de 1899 ao cidadão Doutor José Pereira de Queiroz, Secretário dos Negócios do Interior pelo Doutor Antonio de Toledo Piza, Diretor. São Paulo, Typografia do Diário Oficial, 1900.

SÃO PAULO (Estado). Relatório apresentado ao Presidente do Estado de São Paulo pelo Secretário dos Negócios do Interior e da Justiça, José Cardoso de Almeida em 31 de dezembro de 1904. São Paulo, Typografia do Diário Oficial, 1905a.

SÃO PAULO (Estado). Relatório apresentado ao Exmo. Senhor Doutor Jorge Tibiriçá, Presidente do Estado de São Paulo, pelo Secretário de Estado dos Negócios do Interior Doutor Gustavo de Oliveira Godoy, ano de 1907-1908. São Paulo, Duprat & Comp., 1908.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Interior. Relatório de 1908-1909 apresentado pelo Doutor Carlos Augusto Pereira Guimarães. São Paulo, Casa Garraux, 1912a.

SÃO PAULO (Estado). Relatório apresentado ao Doutor Francisco de Paula Rodrigues Alves, Presidente do estado, pelo Secretário do Interior, Altino Arantes, ano de 1912. São Paulo, Typ. Brazil de Rothschild & Comp., 1914.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Interior. Relatório apresentado ao Exmo. Senhor Doutor Altino Arantes, Presidente do Estado pelo Secretário do Interior, Oscar Rodrigues Alves, ano de 1916. São Paulo, 1916a.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Interior. Relatório apresentado ao Exmo. Senhor Doutor Altino Arantes, Presidente do Estado pelo Secretário do Interior, Oscar Rodrigues Alves, ano de 1918. São Paulo, 1918a.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Interior. Relatório apresentado ao Exmo. Senhor Doutor Washington Luis Pereira de Sousa, Presidente do Estado, pelo Secretário do Interior, Alarico Silveira, ano de 1921. São Paulo, 1921.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Interior. Relatório apresentado ao Exmo. Senhor Doutor Washington Luis Pereira de Sousa, Presidente do Estado, pelo Secretário do Interior, Alarico Silveira, ano de 1922. São Paulo, 1922a.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Interior. Relatório apresentado ao Exmo. Senhor Doutor Washington Luis Pereira de Sousa, Presidente do Estado, pelo Secretário do Interior, Alarico Silveira, ano de 1923. São Paulo, 1923.

8. Biblioteca da Faculdade de Economia e Administração (FEA) da USP

8.1. Fontes impressas

EGAS, Eugênio. Os municípios paulistas. São Paulo, Imprensa Oficial, 1925.

LEFEVRE, Eugenio. A administração do Estado de São Paulo na República Velha. São Paulo, Typ. Cupolo, 1937.

REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. Estado de São Paulo. Diretoria do Serviço Sanitário. Anuário Demográfico. Seção de Estatística Demógrafo-sanitária. Ano XXI, 1914. São Paulo, Typographia do Diário Oficial, 1915.

SÃO PAULO (Estado). Repartição de Estatística e do Arquivo de São Paulo. Anuário Estatístico de São Paulo – Brasil, 1901. São Paulo, Typ. Do Diário Oficial, 1904.

SÃO PAULO (Estado). Repartição de Estatística e do Arquivo de São Paulo. Anuário Estatístico de São Paulo – Brasil, 1903. São Paulo, Typ. Espíndola, Siqueira e Comp., 1905.

SÃO PAULO (Estado). Repartição de Estatística e Arquivo de São Paulo. Diretor: Dr. Adolpho Botelho de Abreu Sampaio. Anuário Estatístico de São Paulo – Brasil, 1912 - Movimento da População e Estatística Moral, Vol. I. São Paulo, Typ. Do Diário Oficial, 1914.

SÃO PAULO (Estado). Repartição de Estatística e Arquivo de São Paulo. Diretor: Dr. Adolpho Botelho de Abreu Sampaio. Anuário Estatístico de São Paulo – Brasil, 1916 - .Movimento da População e Estatística Moral, Vol. I. São Paulo, Typ. Do Diário Oficial, 1918.

SÃO PAULO (Estado). Repartição de Estatística e Arquivo de São Paulo. Diretor: Dr. Adolpho Botelho de Abreu Sampaio. Anuário Estatístico de São Paulo – Brasil, 1916.Estatística Econômica e Financeira, Vol. II. São Paulo, Typ. Do Diário Oficial, 1918.

SÃO PAULO (Estado). Repartição de Estatística e Arquivo de São Paulo. Diretor: Dr. Adolpho Botelho de Abreu Sampaio. Anuário Estatístico de São Paulo – Brasil, 1920 - Movimento da População e Estatística Moral, Vol. I. São Paulo, Typ. Do Diário Oficial, 1923.

SÃO PAULO (Estado). Repartição de Estatística e do Arquivo de São Paulo. Anuário Estatístico de São Paulo – Brasil, 1922 a 1926. São Paulo, Casa Vanorden, 1929.

SÃO PAULO (Estado). Serviço Sanitário do Estado de São Paulo (Estados Unidos do Brasil). Anuário Demográfico. Seção de Estatística Demógrafo-sanitária. Ano XXXV, 1928. Vol. 1 – Capital, Santos, Campinas e Ribeirão Preto. São Paulo, Typ. Brazil de Rothschild e Comp., 1929.

SÃO PAULO (Estado). Serviço Sanitário do Estado de São Paulo (Estados Unidos do Brasil). Anuário Demográfico. Seção de Estatística Demógrafo-sanitária. Ano XXXV, 1928. Vol. 2 – São Carlos, Guaratinguetá, Botucatu e Interior do Estado, Typ. Brazil de Rothschild e Comp., 1929.

9. Biblioteca Municipal Mário de Andrade – Setor de Obras Raras – Arquivo Paula Souza

9.1. Fonte Manuscrita

Carta de Orville Derby a Antonio Francisco de Paula Souza. PS893.07.19

10. Central for Research Libraries - Brazilian Government Document Digitization Project - Provincial Presidential Reports (1830-1930) (www.crl.edu)

10.1. Fontes impressas

SÃO PAULO (Província). Documentos que acompanham o Relatório que o Ilmo. e Exmo. Sr. Conselheiro Doutor Vicente Pires da Motta apresentou à Assembléia Legislativa Provincial no ano de 1863. São Paulo, Typ. Imparcial de Joaquim Roberto de Azevedo Marques, 1863.

SÃO PAULO (Província). Relatório apresentado à Assembléia Legislativa Provincial pelo Exmo. Sr. Dr. João Theodoro Xavier, Presidente da Província, no dia 5 de fevereiro de 1873. S. Paulo, Typ. Americana, 1873

SÃO PAULO (Província). Relatório apresentado à Assembléia Legislativa Provincial pelo Exmo. Sr. Dr. Teodoro Xavier, Presidente da Província de São Paulo, no dia 30 de maio de 1875. São Paulo, 1875

SÃO PAULO (Província). Anexos ao Relatório com que o Exmo. Sr. Dr. Sebastião José Pereira passou a administração da Província ao 5º Vice-Presidente, Monsenhor Joaquim Manoel Gonçalves de Andrade. S. Paulo, Typ. do "Diário," 1878.

SÃO PAULO (Província). Relatório apresentado à Assembléia Legislativa Provincial de São Paulo pelo 2º Vice-Presidente da província, o Exmo. Sr. Barão de Três Rios, no dia 2 de fevereiro de 1879. São Paulo, Typ. da "Tribuna Liberal," 1879.

SÃO PAULO (Província). Fala dirigida à Assembléia Legislativa Provincial de S. Paulo na abertura da 1ª Sessão da 25ª Legislatura em 16 de janeiro de 1884 pelo Presidente, Barão de Guajará. S. Paulo, Typ. da Gazeta Liberal, 1884.

SÃO PAULO (Província). Relatório apresentado à Assembléia Legislativa Provincial de São Paulo pelo Presidente da Província, João Alfredo Corrêa de Oliveira, no dia 15 de fevereiro de 1886. São Paulo, Typ. a Vapor de Jorge Seckler & C, 1886.

SÃO PAULO (Província). Relatório apresentado à Assembléia Legislativa Provincial de São Paulo pelo Presidente da Província, Barão do Parnahyba, no dia 17 de janeiro de 1887. São Paulo, Typ. a Vapor de Jorge Seckler & Comp., 1887.

SÃO PAULO (Província). Exposição com que o Exmo. Sr. Dr. Barão de Jaguará passou a Administração da Província de São Paulo ao Exmo. Sr. Gal. Dr. José Vieira Couto de Magalhães no dia 10 de junho de 1889. São Paulo, Typ. A vapor Jorge Seckler & Comp., 1889a.

SÃO PAULO (Estado). Exposição apresentada ao Dr. Jorge Tibiriçá pelo Dr. Prudente J. de Moraes Barros, 1º Governador do estado de São Paulo ao passar-lhe a Administração no dia 18 de outubro de 1890. São Paulo, Typ. Vanorden & Comp., 1890.

SÃO PAULO (Estado). Fala dirigida ao Congresso Constituinte de São Paulo pelo Governador do Estado, Dr. Américo Braziliense de Almeida Mello, no dia 8 de junho de 1891. São Paulo, 1891.

SÃO PAULO (Estado). Mensagem dirigida ao Congresso Legislativo de São Paulo, pelo Vice-Presidente do Estado, Dr. José Alves de Cerqueira César, no dia 7 de abril de 1892. São Paulo, 1892.

SÃO PAULO (Estado). Mensagem apresentada ao Congresso de São Paulo, a 7 de abril de 1893, pelo Dr. Bernardino de Campos, Presidente do Estado. São Paulo, 1893.

SÃO PAULO (Estado). Mensagem apresentada ao Congresso Legislativo, em 14 de julho de 1917, pelo Dr. Altino Arantes, Presidente do Estado de São Paulo. São Paulo, 1917.

SÃO PAULO 2 (Estado). Mensagem apresentada ao Congresso Legislativo, em 14 de julho de 1926, pelo Dr. Carlos de Campos, Presidente do Estado de São Paulo. São Paulo, 1926.

11. Kroch Library Rare & Manuscripts – Cornell University

11.1. Fontes impressas

ASSOCIATION OF CIVIL ENGINEERS OF CORNELL UNIVERSITY. The Cornell Civil Engineer and Ttransactions of the Association of Civil Engineers of Cornell University. Ithaca, Cornell University, 1907

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 1, n. 1, 1873.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 1, n. 2, 1873.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 1, n. 3, 1873.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 1, n. 4, 1874.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 1, n. 5, 1874.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 1, n. 6, 1874.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 1, n. 8, 1874.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 1, n. 9, 1874.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 2, n. 1, 1874.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 2, n. 2, 1874.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 2, n. 3, 1874.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 2, n. 4, 1875.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 2, n. 5, 1875.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 2, n. 6, 1875.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 2, n. 7, 1875.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 2, n. 8, 1875.

AURORA BRASILEIRA. Periódico Literário e Noticioso. Ithaca - New York, Cornell University, ed.: H. de Aquino, Ano 2, n. 9, 1875.

BRANNER, John C. "Memorial of Orville Derby" in Bulletin of Geological Society of America. Vol. 27, p. 15-21, 1916. (in DERBY, Orville. Orville Derby miscellany 1874-1951 – box).

CLARK, Thomas Curtis. The education of civil engineers: a paper read June 10th, 1874. New York, American Society of Civil Engineers, 1874.

CORNELL UNIVERSITY. Agricultural education – an address by President Abbot of the Michigan Sate Agricultural College in Cornell University Library - Education pamphlets. Ithaca, New York, University of Cornell.

CORNELL UNIVERSITY. Committee on Portrait of Estevan Antonio Fuertes. Report of the Committee on Portrait of Estevan Antonio Fuertes, Ph.D., C.E.: for nearly thirty years the responsible head of the College of Civil Engineering, Cornell University. Ithaca, New York, 1914

CORNELL UNIVERSITY OFFICIAL PUBLICATION. Cornell Alumni Directory containing the foundation, history, and government of the University. The principal alumni organizations. A directory of the alumni. University of Cornell, Ithaca, New York, 1922.

CORNELL UNIVERSITY. The Cornell University Register – 1868-1869. Ithaca, New York, University of Cornell, 1869.

CORNELL UNIVERSITY. The Cornell University Register – 1869-1870. Ithaca, New York, University of Cornell, 1870.

CORNELL UNIVERSITY. The Cornell University Register – 1870-1871. Ithaca, New York, University of Cornell, 1871.

CORNELL UNIVERSITY. The Cornell University Register – 1871-1872. Ithaca, New York, University of Cornell, 1872.

CORNELL UNIVERSITY. The Cornell University Register – 1872-1873. Ithaca, New York, University of Cornell, 1873.

CORNELL UNIVERSITY. The Cornell University Register – 1873-1874. Ithaca, New York, University of Cornell, 1874.

CORNELL UNIVERSITY. The Cornell University Register – 1874-1875. Ithaca, New York, University of Cornell, 1875.

CORNELL UNIVERSITY. The Cornell University Register and Catalogue 1875-1876. Cornell University, Ithaca, New York, 1875.

CORNELL UNIVERSITY. The Cornell University Register and Catalogue 1876-1877. Cornell University, Ithaca, New York, 1876.

CORNELL UNIVERSITY. The Cornell University Register and Catalogue 1877-1878. Cornell University, Ithaca, New York, 1877.

CORNELL UNIVERSITY. The Cornell University Register and Catalogue 1878-1879. Cornell University, Ithaca, New York, 1878.

CORNELL UNIVERSITY. The Cornell University Register and Catalogue 1879-1880. Cornell University, Ithaca, New York, 1879.

CORNELL UNIVERSITY. The register of Cornell University (1900-1901). University of Cornell, Ithaca, New York, 1901.

CORNELL UNIVERSITY. The register of Corneel University (1909-1910). University of Cornell, Ithaca, New York, 1910.

"ESTEVAN A. Fuertes" in The Cornellian, 1888. (in Professor folder).

FLINN, John Joseph. Official guide to the World's Columbian Exposition. Issued under authority of the World's Columbian Exposition. Chicago, Columbian Guide Co.,1893.

"FUERTES, Estevan Antonio" in Dictionary American Biography, v. 7. (in Professor folder).

GREGORY, John. A complete course of civil engineering, comprising plane trigonometry, surveying, and leveling, with their application to the construction of common roads, railways, canals…The whole being designed for the use of engineering colleges…country surveyors, etc. London, S.J., Machen, 1851.

HARTT, Frederick. Preliminary Report of the Morgan Expedition (1870-1871) and Report of Reconnaissance of the Lower Tapajos in Bulletin of the Cornell University Science. V. 1, n. 1 and 2. Ithaca, New York, 1874. (in DERBY, Orville. Orville Derby miscellany 1874-1951 – box).

HUNT, Charles Warren. Historical sketch of the American Society of Civil Engineers. New York, printed by order of the Board of Direction, 1897.

LÓPEZ BARALT, José. "Otro ilustre desconocido: Estevan Antonio Fuertes" in Puerto Rico Ilustrado. Puerto Rico, 1933.

"O SUICÍDIO do Dr. Orville Derby" in Jornal do Comércio, Rio de Janeiro, 28 de novembro de 1915. ((in DERBY, Orville. Orville Derby miscellany 1874-1951 – box).

OGDEN, Henry N. "Cornell's education pioneers: Estevan A. Fuertes" in Cornell Alumni News. Ithaca, New York, V. 48, n. 14, march, 1946. (n Professor folder).

"ORVILLE A. Derby" in Engenharia. Publicada sob os auspicious do Instituto de Engenharia. São Paulo, Ano IX, V. IX, n. 108, agosto de 1951.

"PROFESSOR Fuertes" in Ithaca Journal. Ithaca, New York, 1903. (in Professor Folder)

SÃO PAULO 2 (Província). Boletim da Comissão Geográfica e Geológica da Província de São Paulo – prospecto histórico. São Paulo, 1889. (in DERBY, Orville. Orville Derby miscellany 1874-1951 – box).

"SUICÍDIO DO Dr. Orville Derby. No Hotel dos Estrangeiros – uma resolução súbita – quem era o morto – como se deu o fato" in Jornal do Comércio, Rio de Janeiro, 27 de novembro de 1915. (in DERBY, Orville. Orville Derby miscellany 1874-1951 – box).

THURSTON, Robert Henry. Contributions to the Transactions of the American Society of Civil Engineers. New York, 1873.

WHITELAW, John. Surveying as practiced by civil engineers and surveyors including the setting-out of works for construction and surveys abroad, with examples taken from actual practice, intended as a handbook for field and office use, also as a textbook for students. London, Crosby Lockwood and Son, 1902.

11.2. Fontes manuscritas

11.2.1. Boxes

CRANDALL, C. L. Notes on Geodesy prepared from the Junior Class in Civil Engineering, Cornell University, 1896. (in JOHNSON, Albert M. Albert M. Johnson papers, 1892-1895 – box).

DERBY, Orville Adelbert. Orville A. Derby miscellany, 1874-1951 (box). Summary: Includes Cornell University Geology Department correspondence about Orville A. Derby; commemorative medals and stamps; newsclippings; pamphlets; and photographs.

FUERTES, Estevan Antonio. Estevan A. Fuertes papers, 1900-1903 (2 cubic ft.). Correspondence, invoices, blueprints, drawings and plans for the Fuertes Observatory on the Cornell University campus. Archives 16-4-2816.

FUERTES, Estevan Antonio. Notes on Sanitary Engineering. Lectures by Prof. Fuertes, winter terms, 1895. (in JOHNSON, Albert M. Albert M. Johnson papers, 1892-1895 – box)

JOHNSON, Albert M. Albert M. Johnson papers, 1892-1895. Summary: Notebooks from Civil Engineering courses, including typescript notes on sanitary engineering by Estevan Fuertes and notes on geodesy by C.L. Crandall. Also botany notes, published lecture on foundations, analytical geometry syllabus, transit book, and letter with designs from Tiffany & Co. about a civil engineering pin.

11.2.2. Professor and alumni folders

11.2.2.1. Professor:

FUERTES, Estevan Antonio PhD CE MASCE Prof. Of Civil Engineering 73-02. Prof of Sanitary Engineering 96-02. Director of the College and Dean of the Faculty 96-03. Prof of Astronomy 02-03. Died 16/01/1903 at Ithaca, NY.

11.2.2.2. Alumni:

AQUINO, José Herculano Thomaz de. 73-74 M. Rio de Janeiro, Brazil.

BARROS, Bento de. 84-88 BS in Agr. 88. Died 18/04/1907 at São Paulo, Brazil.

BARROS, Carlos Paes. 73-76. BCE 76 Coffee Plantation 18 Rua de Santa Ephygenia, São Paulo, Brazil.

BARROS JR, Carlos Paes de. 00-01 M Coffee Planter 18 Rua de Santa Ephygenia, São Paulo, Brazil.

BARROS, Francisco Fernando de. 75-78 C. Salto de Itu, São Paulo, Brazil.

BARROS, Luiz de Souza de. 72-74 C. Planter, Araraquara, Estado de São Paulo, Brazil.

BERRINI, Luiz Carlos. 05-06. M. Chief Engineer. 28, Maranhão, São Paulo, Brazil.

COELHO, Afrodisio Sampaio. 03-06 BSA 06. 69, Marquês de Itu, São Paulo, Brazil.

DERBY, Orville Adelbert 69-73. BS (N) 73 MS 74. Geologist Rio de Janeiro, Brazil.

FAGUNDES, Euclides. 01-04. Agr. 71, Cons. Nébias, São Paulo, Brazil.

FAGUNDES, Lupércio. 03-06. BSA, 06. São Paulo, Brazil.

FRANCO, Antonio de Barros. 90-90, G. São Paulo, Brazil.

FROTA, Antonio Epaminondas de (Marie) 74-77. BCE 77, Supt of the work of State Rua S Yoré, n. 20, Ceará, Brazil

JORDÃO, Benvenuto. 74-75 M. São Paulo – Brazil.

JORDÃO, Elias Fausto Pacheco. 71-74, BCE 74. Died 25/03/01.

JORDÃO, José Nabor Pacheco 71-C. Rio Claro, Brazil.

LIMA, Casimiro Eugênio Amoroso. 81-85. B. Agr 85. Planter and Author. 41, Rua de S. Pedro, Rio de Janeiro, Brazil.

LIMA, Custódio Alves. 73-74. C. c/ o State Department Rio de Janeiro, Brazil.

QUEIROZ TELLES NETO, Antonio de. 73-78, C. São Paulo, Brazil.

RENNOTTE, Marie. 04-05. Sp 06. Rua Direita, São Paulo, Brazil.

SAMPAIO, Vicente de Almeida. 05-07 ME 07. Rua Visconde do Rio Branco, 45, São Paulo, Brazil.

SMITH, Clinton Dewitt 69-75. BS 73 MS 75. Pres. Agrl College Piracicaba, Estado de São Paulo, Brazil.

TIBIRIÇÁ, João. 04-06. BSA G 06. São Paulo, Brazil.

VASCONCELLOS, Augusto César de. 74-78 BME 78. Died 07/02/1908 at São Paulo Brazil.

VEIGA Jr., Saturnino Ferreira da. 81-85 C. Engineer and Contractor. Rua do palácio, 3, São Paulo, Brazil.

VIEGAS-MUNIS, Joaquim. 73-77. BCE 77. Died 06/04/1883 at Piracicaba, São Paulo, Brazil.

12. Olin Library – Cornell University

12.1. Fontes impressas

AURORA BRASILEIRA. Periódico pouco literário e noticioso da Associação Luso-brasileira. Ithaca, New York, Cornell University, Ano 1, n. 0, 1984.

HEWETT, Waterman Thomas. Cornell University: a History., Ithaca, New York, The University Publishing Society, 1905.

YOUNG, Charles V. P. (compiled by). Cornell in Pictures: 1868-1954. Ithaca, New York, Cornell University Press, 1999.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, Maurício de Almeida. “Pierre Monbeig e os Primórdios da Geografia Urbana no Brasil” in SALGUEIRO, Heliana Angotti (org.). Pierre Monbeig e a Geografia Humana Brasileira. A dinâmica da transformação. São Paulo, FAPESP / EDUSC, 2006.

ADDUCCI, Cássia Chrispiniano, A “pátria paulista” – o separatismo como resposta à crise final do Império brasileiro. São Paulo, Arquivo do Estado / Imprensa Oficial, 2000.

ALVES, Geraldo José. “A contabilidade da higiene: representações da mortalidade no discurso médico demográfico (1903 – 1915)”. São Paulo, 1999. Dissertação de Mestrado, FFLCH-USP, 1999.

ALVES, Odair Rodrigues. Os homens que governaram São Paulo. São Paulo, Nobel / EDUSP, 1986.

AMATO, Pedro Muñoz. “Planejamento” in Cadernos de Administração Pública. São Paulo, Escola Brasileira de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas, 1955.

AMARAL, Cicely Motinho SILVA DIAS, Guilherme Leite e VIEIRA, Cláudio Afonso. “Comportamento do mercado de terras no Brasil” in Relatório da Red de Desarrollo Agropecuário. Unidade de Desarrollo Agrícola. División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Santiago, CEPAL, 2001.

ANDRADE, Almir de. História administrativa do Brasil: na República até o ano de 1945. Rio de Janeiro / São Paulo, José Oympo, 1950.

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. “A peste e o plano: o urbanismo sanitarista do engenheiro Satrunino de Brito”. São Paulo, 1992. Dissertação de Mestrado, FAU USP, 1992.

_____.”O plano de Saturnino de Brito para Santos e a construção da cidade moderna no Brasil” in Espaços e Debates, 34. São Paulo: NERU, 1991, pp.55-63.

_____. “Projetos e obras do Eng. Saturnino de Brito para Campinas em fins do século XIX” in Oculum Ensaios. Revista de Arquitetura e Urbanismo da FAU PUC de Campinas. Campinas, FAU PUC de Campinas, jan./2002.

ANDRADE, Manuel Correia de. A questão do território no Brasil. São Paulo, Hucitec, 2004.

_____. “Territorialidades, desterritorialidades, novas territorialidades: os limites do poder nacional e do poder local” in SANTOS, Milton et alli. Território, globalização e fragmentação. São Paulo, HUCITEC / ANPUR, 1998.

ATIQUE, Fernando. “Arquitetando a “Boa Vizinahnça: a sociedade urbana no Brasil e a recepção do mundo norte-americano (1876-1945)”. São Paulo, 2007. Tese de Doutoramento, FAU USP, 2007.

_____. Memória moderna: a trajetória do Edifício Esther. São Paulo, FAPESP / RIMA, 2004.

BARBOSA, Gino Caldatto e MEDEIROS, Marjorie de Carvalho F. Marc Ferrez – Santos Panorâmico. São Paulo, Magma, 2007.

BARRIGUELLI, José Cláudio (org.). O pensamento político da classe dominante paulista (1873 – 1928). São Carlos, Universidade Federal de São Carlos, 1986.

BARROS, Fausto Ribeiro de. Esboço da marcha do povoamento do Estado de São Paulo in INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO. São Paulo em quatro séculos. São Paulo, 1954.

BELATTO, Luiz Fernando B. e CASTELANI, Gláucia Rodrigues. “Caio Prado Junior: uma possível análise.” (www.klepsidra.net)

BEGUIN, François Beguin. “As maquinarias inglesas do conforto” in Espaço e Debates, 34. São Paulo, NERU, 1991, pp. 39-54.

BENCHIMOL, Jaime Larry. Dos micróbios aos mosquitos. Febre amarela e a revolução pasteuriana no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz / UFRJ, 1999.

BERNARDINI, Sidney Piochi. Os planos da cidade. As políticas de intervenção urbana em Santos. De Estevan Fuertes a Saturnino de Brito. São Carlos, Rima / FAPESP, 2006.

_____. “Os planos da cidade: as políticas de intervenção urbana em Santos. De Estevan Fuertes a Saturnino de Brito (1892-1910)”. São Paulo: 2003. Dissertação de Mestrado, FAUUSP, 2003.

_____. “Um engenheiro norte-americano em Sanos. Os planos de Estevan A. Fuertes e de Saturnino de Brito no ideário urbanístico do final do século XIX” in Anais do 6º Seminário de História da Cidade e do Urbanismo – Cinco séculos de cidade no Brasil, Natal, 2000.

BERTOLLI FILHO, Cláudio. História da Saúde Pública no Brasil. São Paulo, Ática, 1996.

BONDUKI, Nabil. Origens da habitação social no Brasil. São Paulo, FAPESP / Estação Liberdade, 2004.

BRAVERMAN, Harry. Trabalho e capital monopolista. A degradação do trabalho no século XX. Rio de Janeiro, Zahar, 1980 (1ª. edição: 1974).

BRITO, Mônica Silveira. “A participação da iniciativa privada na produção do espaço urbano: São Paulo, 1890 – 1911”. São Paulo, 2000. Dissertação de Mestrado, FAUUSP, 2000.

BRUNA, Gil da Collet (org.). Questões de organização do espaço regional. São Paulo, Nobel / EDUSP, 1983.

BUENO, Laura Machado de Mello. “Saneamento na urbanização de São Paulo”. São Paulo, 1994. Dissertação de Mestrado, FAUUSP, 1994.

BURKE, Peter. História e Teoria Social. São Paulo, UNESP, 2002.

CAMARGO, Azael; LAMPARELLI, Celso Monteiro e GEORGE, Pedro Conceição Silva. “Nota Introdutória Sobre a Construção de um Objeto de Estudo: O Urbano” in FAUUSP – LAP. Cadernos de Pesquisa do LAP – Série Urbanização e Urbanismo. São Paulo, FAUUSP, jan./fev. 1997.

CAMPOS NETO, Candido Malta. “Os rumos da cidade: urbanismo e modernização em São Paulo”. São Paulo, 1999. Tese de Doutoramento, FAUUSP, 1999.

CAMPOS, Cristina de. São Paulo pela lente da higiene. As propostas de Geraldo Horácio de Paula Souza para a cidade (1925-1945). São Carlos, Rima / FAPESP, 2002.

_____. “Segundo Trabalho Programado”. São Paulo, FAU USP, 2005.

CANO, Wilson. Origens da concentração industrial em São Paulo. São Paulo: T.A. Queiroz,1981.

CARNOY, Martin. Estado e teoria política. Campinas, Papirus, 1986.

CARONE, Edgard. A evolução industrial de São Paulo (1889-1930). São Paulo, SENAC, 2001.

_____. A República Velha – Instituições e Classes Sociais. São Paulo: Difel, 1970.

_____. União e estados na vida política da Primeira República. São Paulo, 1971. Tese de Doutoramento, FFLCH-USP, 1971.

CARVALHO, Horácio Martins de. Introdução à teoria do planejamento. São Paulo, Brasiliense, 1976.

CARVALHO, José Murilo de. A formação das almas – o imaginário da República no Brasil. São Paulo, Companhia das Letras, 1990.

_____. D. Pedro II: Ser ou não ser. São Paulo, Companhia das Letras, 2007.

_____. Os bestializados – o Rio de Janeiro e a República que não foi. São Paulo, Companhia das Letras, 1990.

CARVALHO, Maria Alice Rezende de. O quinto século. André Rebouças e a construção do Brasil. Rio de Janeiro, Revan, 1998.

_____. Quatro vezes cidade. Rio de Janeiro, Sette Letras, 1994.

CARVALHO, Rachel C. M. Silva. "New towns and regional development in the northwestern frontier of the State of São Paulo (1890-1950). Ithaca, New York, 1988. PhD Thesis, Cornell University, 1988.

CASALECCHI, José Ênio. O Partido Republicano Paulista – Política e Poder (1889 – 1926). São Paulo, Brasiliense, 1987.

_____. "São Paulo na crise da Monarquia: o movimento republicano – o projeto paulista" in Cadernos de História de São Paulo. São Paulo na virada do século. Espaços públicos e privados – 1889/1930. São Paulo, Museu Paulista da USP, Vol. 3 (out./ nov. 1994), V. 5 (ago./out. 1995).

CHALOUB, Sidney. A cidade febril: Cortiços e epidemias na corte imperial. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

CHANDLER, Alfred Dupont. The visible hand: the managerial revolution in american business. Cambridge and London, Harvard University Press, 1999.

CINTRA, Luís Carlos. "A evolução da estrutura administrativa da Secretaria de Agricultura: 1889/1930" in Cadernos FUNDAP. São aulo, Ano 5, nº 9. P. 21-29, maio/1985.

CODY, Jeffrey W. Exporting American Architecture (1870-2000). London and New York, Routledge, 2003.

CONRAD, Robert. Os últimos dias de escravatura no Brasil (1850-1888). Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1975.

CORRÊA. Roberto Lobato. A rede urbana. São Paulo, Ática, 1989.

_____. "Territorialidade e corporação: um exemplo" in SANTOS, Milton et alli. Território, globalização e fragmentação. São Paulo, Hucitec / ANPUR, 1998.

CORREIA, Telma de Barros e GUNN, Philip. "O urbanismo: a medicina e a biologia nas palavras e imagens da cidade". São Paulo: Centro Interdisciplinar para Estudos da Cidade / UNICAMP, 1998.

COSTA, Emília Viotti da. Da monarquia à República – momentos decisivos. São Paulo, UNESP, 1999.

COSTA, Luiz Augusto Maia. "O ideário urbano brasileiro na virada do século: o sanitarismo do engenheiro Theodoro Sampaio em sã Paulo (1886 – 1903)". São Paulo, 2000. Memorial de Qualificação, FAU USP, 2000.

_____. O ideário urbano brasileiro na virada do século: o engenheiro Theodoro Sampaio e as questões territoriais modernas(1886 – 1903). São Carlos, Rima / FAPESP, 2003.

_____. "O moderno planejamento territorial e urbano em São Paulo. A presença norte-americana no debate do pensamento urbanístico paulista (1886-1919)". São Paulo, 2005. Tese de Doutoramento, FAUUSP, 2005.

COUTINHO, Rachel M. da Silva. "O Urbanismo das Novas Cidades da Fronteira Paulista, 1890-1950". In: COUTINHO, Rachel M. da Silva, PINHEIRO MACHADO, Denise, PEREIRA, Margareth da Silva (Org.). Urbanismo em Questão. Rio de Janeiro, PROURB, 2003.

DE LUCA, Leonora e DE LUCA, João Bosco Assis. "Marie Rennotte, pedagoga e médica: subsídios para um estudo histórico-biográfico e médico-social" in História, Ciências, Saúde. Rio de Janeiro, Manguinhos, vol. 10(2): 703-25, maio-ago./2003.

DEÁK, Csaba. "Acumulação entravada no Brasil e crise dos anos 80" in Espaços e Debates 32. São Paulo, NERU, 1990, pp. 32-46.

_____. "O mercado e o Estado na organização espacial da produção capitalista" in Espaços e Debates 28. São Paulo, NERU, 1989, pp.: 18-31

DEAN, Warren. A industrialização de São Paulo, 1880-1945. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1991.

DEBES, Célio S. A caminho do Oeste: subsídios para a história da Companhia Paulista de Estradas de ferro e das ferrovias de São Paulo – 1ª. Parte (1832-1869). São Paulo, 1968.

DIAS, Guilherme Leite da Silva; VIEIRA, Cláudio Afonso e AMARAL, Cicely Moitinho. Comportamento do mercado de terras no Brasil. Santiago, CEPAL, Red de Desarrollo Agropecuário / Unidad de Desarrollo Agrícola / División de Desarrollo Productivo y Empresarial, 2001.

DIAS, Maria Odila Leite da Silva. A interiorização da metrópole e outros estudos. São Paulo, Alameda, 2005.

DORSETT, Lyle W. The Challenge of the City. Lexington, Massachusetts, D.C.Heath and Company, 1968.

ELIAS, Norbert. O processo civilizador. Uma história dos costumes. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1994.

_____. O processo civilizador. Formação do Estado e Civilização. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1993.

ELLIS JUNIOR, Alfredo. A economia paulista no século XVIII. São Paulo, 1950.

_____. O café e a paulistânia. São Paulo, FFLCH-USP, 1951.

FAIRFIELD, John D. The mysteries of the great city: the politics of urban design: 1877 – 1937. Ohio: Ohio University Press, 1993.

FAORO, Raymundo. Os donos do poder. Formação do patronato político brasileiro. São Paulo, Globo / Publifolha, 2000.

FAUSTO, Boris. "Estado e burguesia agroexportadora na Primeira República – uma revisão historiográfica" in Novos Estudos CEBRAP . São Paulo: 27, jul., p. 120-7.

_____. História concisa do Brasil. São Paulo, EDUSP / Imprensa Oficial do estado de São Paulo, 2002.

FELDMAN, Sarah. "Planejamento e zoneamento - São Paulo 1947-1972". São Paulo, 1996. Tese de Doutoramento, FAUUSP, 1996.

FERNANDES. Florestan. A revolução burguesa no Brasil – ensaio de interpretação sociológica. Rio de Janeiro, Zahar, 1975.

_____. Capitalismo dependente e classes sociais na América Latina. Rio de Janeiro, Zahar, 1972.

FERRARO, Mário Roberto. "A gênese da agricultura e da silvicultura moderna no Estado de São Paulo". São Paulo, 2005. Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz da USP, 2005.

FICHER, Sylvia. “Ensino e profissão: o curso de Engenheiro-Arquiteto na Escola Politécnica de São Paulo”. São Paulo, 1989. Tese de Doutoramento, FFLCH-USP, 1989.

FIGHERA, Delfina Trinca. “Estado e território. Suas relações e a globalização” in SANTOS, Milton et alli. Território, globalização e fragmentação. São Paulo, Hucitec / ANPUR, 1998.

FIGUERÔA, Silvia Fernandes de Mendonça. “Modernos Bandeirantes: a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo e a exploração científica do território paulista (1886 – 1931)”. São Paulo, 1987. Dissertação de Mestrado, FFLCH USP, 1987.

FITTIPALDI. Fernando Cilento. “Orville Adelbert Derby” in A Terra em Revista. São Paulo, n. 2, ago./21996.

FLEXOR, Maria Helena Ochi. “E o ouvidor da Comarca também planejava...” in in Anais do 6º Seminário de História da Cidade e do Urbanismo – Cinco séculos de cidade no Brasil, Natal: 2000.

FOLLIS, Fransérgio. Modernização urbana na *Belle Époque* paulista. São Paulo, UNESP, 2004.

FONT, Maurício. Café e política – a ação da elite cafeeira na política paulista (1920 – 1930). São Paulo, USP-FFLCH – Coordenadoria de atividades culturais, 1988.

_____. Polítics: the quest for hegemony in coffe, contention and change in making of modern Brazil. Massachussetts, Brasil Blockwell, 1990.

FRANÇA, Ary. A marcha do café e as frentes pioneiras. Rio de Janeiro, Conselho nacional de Geografia, 1960.

FREITAS, Marcus Vinicius de. Hartt – expedições pelo Brasil Imperial, 1865 – 1878. São Paulo: Metalivros, 2001.

FRIEDMAN, John. “A natureza do planejamento” in JAMESON, Samuel Haig. Planejamento: textos selecionados de Administração Pública, volume VIII. São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 1963.

FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil (1969). São Paulo, Companhia Editora Nacional, 2003.

GAMBETA, Wilson. “Soldados da saúde: a formação dos serviços de saúde pública em São Paulo (1889-1918)”. São Paulo, 1988. Dissertação de Mestrado, FFLCH USP, 1988.

GEIGER, Pedro P. “Des-territorialização e espacialização” in SANTOS, Milton et alli. Território, globalização e fragmentação. São Paulo, Hucitec / ANPUR, 1998.

GITAHY, Maria Lucia Caira (org.). Desenhando a cidade do século XX. São Carlos, RIMA – FAPESP, 2005.

_____. “O papel do Gabinete de Resistência dos Materiais da Escola Politécnica na transferência da tecnologia do concreto armado para São Paulo, 1899-1925: um relatório preliminar de pesquisa” in Cadernos IG / UNICAMP, 2, vol. 4: 29-69 Campinas, UNICAMP, 1994, pp. 29–69.

_____. “Processo de trabalho e greves portuárias, 1889-1910: um estudo sobre a formação da classe operária no Porto de Santos” in Ciências Sociais Hoje. São Paulo, Vértice / ANPOCS, 1988.

_____. Ventos do mar: trabalhadores do porto, movimento operário e cultura urbana em Santos, 1889 – 1914. São Paulo, UNESP, 1992.

GOMES, Ângela de Castro. “A República Não-Oligárquica e o Liberalismo dos Empresários” in SILVA, Sérgio S. e SZMERECSÁNYI, Tamás. História Econômica da Primeira República. São Paulo, EDUSP / Imprensa Oficial, 2002.

GORENDER, Jacob. A burguesia brasileira. São Paulo: Brasiliense, 1990.

GRAHAM, Richard. British and onset of modernization in Brazil: 1850 – 1914. Cambridge, Cambrige at the University Press, 1968.

GRAMSCI, Antonio. Maquiavel, a política e o Estado Moderno. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1978.

_____. Obras escolhidas. São Paulo, Martins Fontes, 1978.

_____. Selections from the prison notebooks of Antonio Gramsci. New York, International Publishers, 1995. Editado por HOARE, Quintin e SMITH, Geoffrey Nowell.

GREMAUD, Amaury Patrick. "Das controvérsias teóricas à política econômica: pensamento econômico e economia brasileira no Segundo Império e Primeira Republica (1840 – 1930)". São Paulo: 1997. Tese de Doutoramento, FEA USP, 1997.

GUNN, Philip. "Espaço, Estado, Território: uma contribuição à análise crítica ad organização social em São Paulo e no Brasil". São Paulo, 1985. Tese de Doutoramento, FAUUSP, 1985.

HAESBAERT. Rogério. O mito da desterritorialização. Do "fim dos territórios" à multiterritorialidade. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2004.

HAMMACK, David C. "Comprehensive Planning Before the Comprehensive Plan: A New Look at the Nineteenth-Century American City" in SCHAFFER, Daniel (ed.). Two Centuries of American Planning. Baltimore: The John Hopkins University Press, 1987.

HARDMAN, Francisco Foot. História da indústria e do trabalho no Brasil: das origens aos anos vinte. São Paulo, Global, 1982.

HARDOY, Jorge Enrique. Analise estadistico preliminar de la urbanización de América Latina entre 1850 y 1930. S.1, S/N, 1977.

HARVEY, David. Justiça social e a cidade. São Paulo, Hucitec, 1980.

_____. O novo Imperialismo. São Paulo, Loyola, 2004. (1ª. edição: 2003).

HELLER, Léo, REZENDE, Sonaly Cristina. O saneamento no Brasil: políticas e interfaces. Belo Horizonte, UFMG, 2002.

HOCHMAN, Gilberto. A era do saneamento: as bases políticas de saúde pública no Brasil. São Paulo, Hucitec – ANPOCS, 1998.

IYDA, Massako. Cem anos de saúde pública: a cidadania negada. São Paulo, UNESP, 1994.

KAHTOUNI, Saide. "Cidade das águas". São Paulo, 2002. Tese de Doutoramento, FAUUSP, 2002.

_____. Cidade das águas. São Carlos, Rima / FAPESP, 2004.

HOBSBAWM, Eric J. A Era dos Impérios. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1998.

_____. Da revolução industrial inglesa ao Imperialismo. São Paulo, Forense Universitária, 2003.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. Raízes do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

IANNI, Octávio. A idéia de Brasil Moderno. São Paulo, Brasiliense, 1992.

JOHNSON, David. A. "Regional Planning for the Great American Metropolis: New York between the World Wars" in SCHAFFER, Daniel (ed.). Two Centuries of American Planning. Baltimore: The John Hopkins University Press, 1987.

JUCÁ, Joselice. André Rebouças. Reforma e Utopia no Contexto do Segundo Império: quem possui a terra, possui o homem. Rio de Janeiro, Const. Norberto Odebrecht, 2001.

LAGONEGRO, Marco Aurélio. "Metrópole sem metrô: transporte público, rodoviarismo e populismo em São Paulo (1955 – 1965)". São Paulo, 2003. Tese de doutoramento, FAUUSP, 2003.

LANNA, Ana Lúcia Duarte. "Cidade colonial, cidade moderna no Brasil: pontos e contrapontos. Cidade e colonização espanhola e portuguesa: particularidades, semelhanças e diferenças". São Paulo: mimeo - FAU USP, 1997.

_____. "Ferrovias, cidades, trabalhadores (1870-1920)". São Paulo, 2002. Tese de Livre Docência – FAU-USP, 2002.

_____. Uma cidade na transição – Santos: 1870-1913. São Paulo: Hucitec / Prefeitura Municial de Santos, 1996.

LAMPARELLI, Celso Monteiro. "Metodologia do Planejamento Urbano" in CAVALCANTI, Marly e TOLEDO, Ana Helena Pompeu de (org.). Planejamento Urbano em debate. São Paulo, Cortez e Moraes, 1978.

LEME, Maria Cristina Silva. "A formação do pensamento urbanístico em São Paulo no início do século XX" in Espaços e Debates, 34. São Paulo: NERU, 1991, pp. 64-70.

_____. "A formação do urbanismo como disciplina e profissão: São Paulo na primeira metade do século XX" in RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz, PECHMAN, Robert. Cidade, povo e nação – Gênese do urbanismo moderno. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

_____(org.). Urbanismo no Brasil, 1895- 1965. São Paulo: Studio Nobel - FUPAM, 1999.

LEVI, Darrell E. A família Prado. São Paulo, Cultura 70, 1977.

LOUREIRO, Maria Leonor F. R. "Santos na virada do século: o ordenamento possível". São Paulo: 1993. Relatório final de Bolsa de Aperfeiçoamento - Especialização, Faculdade de História - PUC-SP, 1993.

LOVE, Joseph. A locomotiva: São Paulo na Federação Brasileira, 1889 – 1937. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

LUZ, Nícia Vilela. A luta pela industrialização do Brasil. São Paulo, Alfa-Omega, 1978.

MANIERI-ELIA, Mario et alli. La ciudad Americana. De la guerra civil al New Deal. Barcelona: Gustavo Gili, 1975.

MANTEGA. Guido. A economia política brasileira. Petrópolis, Polis / Vozes, 1985.

MARCÍLIO, Maria Luiza. Crescimento demográfico e evolução agrária paulista (1700 – 1836). São Paulo, Hucitec, 2000.

MARICATO, Ermínia. "As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias" in ARANTES, Otília Beatriz Fiori (org.). A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. Petrópolis, Vozes, 2002.

MARTINS, José de Souza. O cativeiro da terra. São Paulo, Hucitec, 2004.

MARTINS, Luciano. Industrialização, burguesia nacional e desenvolvimento (introdução à crise brasileira). Rio de Janeiro, Saga, 1968.

MATOS, Odilon. Café e ferrovias: a evolução ferroviária de São Paulo e o desenvolvimento da cultura cafeeira. São Paulo, Alfa Ômega, 1974.

_____. “A evolução ferroviária de São Paulo” in Anais do Congresso Brasileiro de Geografia, 9. Rio de Janeiro, 1942.

MAZZEO, Antonio Carlos. Estado e burguesia no Brasil – origens da autarquia burguesa. São Paulo, Cortez, 1997.

MELOSI, Martin. The sanitary city: urban infrastructure in America from colonial times to the present. Baltimore; London, The Johns Hopkins University Press, 2000.

MERHY, Emerson Elias. A saúde pública como política. São Paulo, Hucitec, 1992.

MEHRTENS, Cristina. “Municipal employees and construction of social identity in São Paulo, Brazil, in the 1930s” in DAGENAIS, Michèle, MAVER, Irene and SAUNIER, Pierre-Yves. Municipal Services and Employees in the Modern City. Burlington, Ashgate, 2003.

MESQUIDA, Peri. Hegemonia norte-americana e educação protestante no Brasil. São Bernardo do campo, EDITEO, 1994.

MILLIET, Sérgio. Roteiro do café e outros ensaios. Contribuição para o estudo da história econômica e social do Brasil. São Paulo, Hucitec, 1982.

MONBEIG, Pierre. “As estruturas agrárias da faixa pioneira paulista” in Boletim Geográfico, Rio de Janeiro (116), 1953.

_____. Pioneiros e fazendeiros de São Paulo. São Paulo, Hucitec / Polis, 1984.

MORAES, Antonio Carlos Robert. Território e História no Brasil. São Paulo, Annablume, 2005.

MORSE, Richard. Formação Histórica de São Paulo. São Paulo. Comissão do IV Centenário da cidade de São Paulo, 1954.

NEEDELL, Jeffrey D. Belle Époque tropical. Sociedade e cultura de elite no Rio de Janeiro na virada do século. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

NICOLAS, Daniel Hiernaux. “Tempo, espaço e apropriação social do território” in SANTOS, Milton et alli. Território, globalização e fragmentação. São Paulo, HUCITEC / ANPUR, 1998.

NOBLE, David F. América by design. Science, technology, and the rise of corporate capitalism. New York, Oxford University Press, 1977.

NOVAIS, Fernando A. Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial. São Paulo, Hucitec, 1979.

NOZOE, Nelson Hideiki. São Paulo: economia cafeeira e urbanização. Estudo da estrutura tributária e das atividades econômicas na capital paulista (1889 – 1933). São Paulo, Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1984.

NUNES, Ivanil. Douradense: a agonia de uma ferrovia. São Paulo, Annablume, FAPESP, 2005.

NUNES, Luiz Antonio de Paula. “Saber técnico e legislação: a formação do urbanismo em Santos – 1894 a 1951”. São Paulo, 2001. Dissertação de Mestrado, FAU USP, 2001.

OLIVEIRA, José Oswaldo Soares de. “Contribuição ao estudo das origens da ideologia do planejamento moderno no Brasil. Domingos Jaguaribe e as propostas dos núcleos coloniais (1874 – 1900); faces do planejamento territorial no processo de modernização sob o complexo cafeeiro paulista”. São Paulo: 1997. Tese de Doutoramento, FAU USP, 1997.

OLIVEIRA, Percival de. O ponto de vista do PRP: uma campanha política. São Paulo, São Paulo ed., 1930.

OLIVEIRA. Francisco de. “O Estado e o urbano no Brasil” in Espaços e Debates 6: 37-63. São Paulo, NERU, 1982.

_____. “Acumulação monopolista, Estado e urbanização: a nova qualidade do conflito de classes” in MOISÉS, José Álvaro et alli. Contradições urbanas e movimentos sociais. Rio de Janeiro, Paz e terra – Centro de Estudos da Cultura Contemporânea, 1978.

_____. Crítica à razão dualista: o ornitorrinco. São Paulo, Boitempo, 2003.

PANDOLFI, Dulce Chaves. “Voto e participação política nas diversas repúblicas do Brasil” in GOMES, Ângela de Castro et alli. A República no Brasil. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 2002.

PERA, Armando Fonzari. “A evolução do saneamento em São Paulo” in Jornal do Engenheiro *on line*. São Paulo, n. 192, 1 a 15 de junho de 2002. (www.seesp.org.br)

PEREIRA, Eduardo Carlos. Núcleos Coloniais e Construções Rurais. São Paulo, Eletrobrás, Ministério da Cultura, 2006.

PEREIRA, José Carlos. Estrutura e expansão da indústria em São Paulo. São Paulo, Companhia Editora Nacional / USP, 1967.

_____. Formação industrial do Brasil e outros estudos. São Paulo, HUCITEC, 1984.

PEREIRA, Maria Aparecida Franco. “O comissário de café no porto de Santos (1870 – 1920)”. São Paulo, 1980. Dissertação de Mestrado, FFLCH-USP, 1980.

PEREIRA, Paulo José dos Reis. “A política externa na Primeira República e os Estados Unidos: a atuação de Joaquim Nabuco em Washington”. São Paulo, 2005. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós Graduação em Relações Internacionais da UNESP, UNICAMP e PUC-SP, São Paulo, 2005.

PERISSINOTTO, Renato M. Classes dominantes e hegemonia na República Velha. São Paulo: UNICAMP, 1994.

_____. “Classes dominantes, Estado e os conflitos políticos na Primeira República em São Paulo: sugestões para pensar a década de 1920” in LORENZO, Helena Carvalho de e COSTA, Wilma Peres. As origens do Brasil moderno. São Paulo, UNESP, 1997.

_____. Estado e capital cafeeiro em São Paulo (1889 – 1930). São Paulo, Anablume / FAPESP, 1999.

PIVA, Luiz Guilherme. Ladrilhadores e semeadores: a modernização brasileira no pensamento político de Oliveira Vianna, Sérgio Buarque de Holanda, Azevedo Amaral e Nestor Duarte (1920 – 1940).São Paulo, Departamento de Ciência Política da Universidade de São Paulo, ed. 34, 2000.

POLANYI, Karl. A grande transformação: as origens de nossa época. Rio de Janeiro, Campus, 1980.

PRADO JUNIOR, Caio. Formação do Brasil contemporâneo. São Paulo, Brasiliense, 1942.

_____. História econômica do Brasil (1945). São Paulo, Brasiliense, 1956.

QUINTO JUNIOR, Luiz de Pinedo. “Dimensão social do urbanismo moderno no Brasil: a gênese conservadora”. São Paulo, 2002. Tese de doutoramento, FAUUSP, 2002.

REIS FILHO, Nestor Goulart. “Algumas experiências urbanísticas do início da República, 1890 – 1920” in LAP 01. São Paulo: FAU USP, 1994.

_____. Aspectos da história da engenharia civil em São Paulo, 1860 – 1960. São Paulo: CBPO – Kosmos, 1989.

_____. “Cultura e estratégias de desenvolvimento” in LORENZO, Helena Carvalho de e COSTA, Wilma Peres. As origens do Brasil moderno. São Paulo, UNESP, 1997.

_____. “Urbanização e Planejamento no Brasil 1960 – 1983” in FAUUSP – LAP. Cadernos de Pesquisa do LAP – Série Urbanização e Urbanismo. São Paulo, FAUUSP, jan./fev. 1996.

_____. Urbanização e teoria. Contribuição ao estudo das perspectivas atuais para o conhecimento dos fenômenos de urbanização. São Paulo, 1967. Tese para Concurso de Cátedra nº 22, FAUUSP, 1967.

_____. “Vilas paulistas do século XVII” in Ata do Colóquio Internacional – universo urbanístico português. Lisboa, CNCDP, 2001

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz e CARDOSO, Adauto Lúcio. “Da cidade à nação: gênese e evolução do urbanismo no Brasil” in RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz, PECHMAN, Robert (org.). Cidade, povo e nação – Gênese do urbanismo moderno. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

RIBEIRO, Maria Alice Rosa. História sem fim: um inventário da saúde pública. São Paulo, UNESP, 1993.

ROCHA, Aristides Almeida. Fatos históricos do saneamento. São Paulo, Scortecci, 1997.

ROLNIK, Raquel. A cidade e a lei – legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo, FAPESP / NOBEL, 1997.

SAES, Décio. A formação do Estado burguês no Brasil. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1985.

_____. Classe média e sistema político no Brasil. São Paulo, T. A. Queiroz, 1984.

_____. O civilismo das camadas médias urbanas na Primeira República brasileira, 1889-1930. Campinas: UNICAMP (mimeo), 1973.

_____. República do capital – capitalismo e processo político no Brasil. São Paulo, Boitempo, 2001.

SAES, Flávio A. M. de. A grande empresa de serviços públicos na economia cafeeira. São Paulo: Hucitec, 1986.

_____. As ferrovias de São Paulo (1870 – 1940). São Paulo, Hucitec / INL-MEC, 1981.

_____. Crédito e bancos no desenvolvimento da economia paulista. São Paulo: FIPE, 1986a.

_____. “Crescimento e consolidação do sistema bancário em São Paulo na década de 1920” in LORENZO, Helena Carvalho de e COSTA, Wilma Peres. As origens do Brasil moderno. São Paulo, UNESP, 1997.

SALGUEIRO, Heliana Angotti (org.). Pierre Monbeig e a Geografia Humana Brasileira. A dinâmica da transformação. São Paulo, FAPESP / EDUSC, 2006.

_____(org.). Por uma nova história urbana – Bernard Lepetit. São Paulo: EDUSP, 2001.

SAMPAIO, Maria Ruth Amaral de. “O papel da iniciativa privada na formação da periferia paulistana” in Espaços e Debates. São Paulo, NERU, nº 37, 1994.

SAMPAIO JUNIOR, Plínio de Arruda. Entre a Nação e a barbárie – os dilemas do capitalismo dependente em Caio Prado, Florestan Fernandes e Celso Furtado. Petrópolis, Vozes, 1999.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço – técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo, Hucitec, 1996.

_____. “O retorno do território” in SANTOS, Milton et alli. Território, globalização e fragmentação. São Paulo, HUCITEC / ANPUR, 1998.

_____. Técnica, espaço, tempo. Globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo, HUCITEC, 1997.

SANTOS, Ricardo Evaristo e MATOS, Paulo. Transporte coletivo em Santos: história e regeneração. Santos, PRODESAN, 1987.

SÃO PAULO (Estado). Assembléia Legislativa. Quadro comparativo das constituições do Estado de São Paulo atualizado até março de 2002 / coordenação de Maria Helena Alves Ferreira e Silvia Regina Soares Rogeri. São Paulo, IMESP, 2002.

SÃO PAULO (Estado). Memória Urbana: a Grande São Paulo até 1940. São Paulo. Arquivo do Estado / Imprensa Oficial, 2001.

SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria de Economia e Planejamento. Coordenadoria de Planejamento Regional. Instituto Geográfico e Cartográfico. Quadro do desmembramento territorial – administrativo dos municípios paulistas. São Paulo, IGC, 1995.

SARETTA, Fausto. "A política econômica na década de 1920" in LORENZO, Helena Carvalho de e COSTA, Wilma Peres. As origens do Brasil moderno. São Paulo, UNESP, 1997.

SCHERER, Rebeca. "Notas sobre planejamento e método" in FAUUSP – LAP. Cadernos de Pesquisa do LAP – Série Urbanização e Urbanismo. São Paulo, FAUUSP, nov./dez. 1995.

SCHIFFER, Sueli T. R. "São Paulo como pólo dominante no mercado unificado nacional" in DEÁK, Csaba e SCHIFFER, Sueli T. R. (org.). O processo de urbanização no Brasil. São Paulo, EDUSP, 1999.

SCHWARZ, Roberto. Um mestre na periferia do capitalismo: Machado de Assis. São Paulo, Duas Cidades / 34, 2000.

SCOTT, Mel. American City Planning since 1890. Berkley – Los Angeles: University of California Press, 1971.

SCHWARTZMAN, Simon. "A redescoberta da cultura. A força do novo" in www. Schwartzman.org.br/ /simon/redesc/novo.htm, 1987.

SEGAWA. Hugo. Prelúdio da Metrópole: arquitetura e urbanismo em São Paulo na passagem do século XIX ao XX. São Paulo, Ateliê Editorial, 2004.

SEVCENKO, Nicolau. Orfeu extático na metrópole: São Paulo, sociedade e cultura nos frementes anos 20. São Paulo, Companhia das Letras, 1992.

SILVA, Ligia Maria Osório. "A apropriação territorial na Primeira República" in SILVA, Sérgio S. e SZMERECSÁNYI, Tamás. História Econômica da Primeira República. São Paulo, EDUSP / Imprensa Oficial, 2002.

SILVA, Marcos. "A penetração da educação adventista no Brasil" in LOMBARDI, José Claudinei, SAVIANI, Demerval e NASCIMENTO, Maria Isabel Moura (org.). Navegando pela História da Educação Brasileira. Campinas, HISTEDBR, 2006 (cd room).

SILVA, Sérgio S. e SZMERECSÁNYI, Tamás (org.). História Econômica da Primeira República. São Paulo: Associação Brasileira de Pesquisadores em História Econômica, EDUSP, Hucitec, Imprensa Oficial, 2002.

SIMÕES JR., José Geraldo. "O setor de obras públicas e as origens do urbanismo na cidade de São Paulo". São Paulo, 1990. Dissertação de Mestrado, EAESP / FGV, 1990.

_____. "Anhangabaú – história e urbanismo." São Paulo, 1995. Tese de Doutoramento, FAUUSP, 1995.

_____. "O ideário dos engenheiros e os planos realizados para as capitais brasileiras ao longo da Primeira República" in FAUUSP. Caderno de resumos do Seminário de interlocução entre os Grupos de Pesquisa HTTSFAU da FAUUSP e URBIS da EESCUSP: Construindo a Cidade do Século XX: Uma Cidade Americana?"São Paulo, FAUUSP, 2007.

SINGER, Paul. Desenvolvimento econômico e evolução urbana. São Paulo, Companhia Editora nacional / EDUSP, 1968.

_____et ali. Prevenir e curar: o controle social através dos serviços de saúde. Rio de Janeiro, Forense, 1988.

SMITH, Carl. *The plan of Chicago – Daniel Burnham and the Remaking of the American City*. Chicago, University of Chicago Press, 2006.

SMITH, Robert. Propriedade da terra e transição: estudo da formação da propriedade privada da terra e transição para o capitalismo no Brasil. São Paulo, Brasiliense, 1990.

SNOW, John. Sobre a maneira de transmissão do cólera. São Paulo, Rio de Janeiro, Hucitec – Abrasco, 1999.

SOARES, Rodrigo. Jorge Tibiriça e sua época. São Paulo, Comp. Ed. Nacional, 1958.

SODRÉ. Nelson Werneck. História da burguesia brasileira. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1976.

SZMERECSÀNYI, Maria Irene de Q. F. "Rio e São Paulo" in Revista USP, 17, março / abril, 1983, São Paulo, USP, 1993.

_____. "Produção, apropriação e organização do espaço na economia cafeeira: contrastes entre o Vale do Paraíba e o Oeste Paulista (1800-1930)" in Sinopses, *5*. São Paulo: FAU USP, 1984.

TAGER, Jack and GOIST, Park Dixon. The urban vision. Selected Interpretations of the Modern American City. Homewood - Illinois, Geogetown – Ontario, The Dorsey Press and Irwin-Dorsey, 1970.

TEIXEIRA, Luiz Antonio da Silva. A Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo. São Paulo, 2001. Tese de Doutoramento, FFLCH, 2001.

TELAROLLI Jr., Rodolpho. Epidemias no Brasil: uma abordagem biológica e social. São Paulo: Moderna, 1995.

_____. "Poder e saúde. A República, a febre amarela e a formação do Serviço Sanitário no Estado de São Paulo". Campinas, 1993. Tese de Doutoramento, Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP, 1993.

_____. Poder e saúde: as epidemias e a formação dos serviços de saúde em São Paulo. São Paulo: UNESP, 1996.

TELAROLLI, Rodolpho. "A organização municipal e o poder local no Estado de São Paulo na Primeira República". São Paulo, 1981. Tese de Doutoramento, FFLCH USP, 1981.

TELLES, Pedro Carlos da Silva. História da Engenharia no Brasil (séculos XVI a XIX). Rio de Janeiro, Livros técnicos e científicos S/A, 1984.

TOLEDO, Benedito Lima de. São Paulo: três cidades em um século. São Paulo, Cosac & Naify, Duas Cidades, 2004.

TOPALOV, Christian. *La urbbanización capitalista*. México, Edicol, 1979.

TOPIK, Steven. The state's contribution to the development of Brazil's internal economy. Hispanic American Historical Review, 1985.

TUNNARD, Christopher. *The Modern American City*. New York, Van Nostrand Reinhold Company, 1968.

VARGAS, Milton (org.). História da técnica e da tecnologia no Brasil. São Paulo, UNESP / CEETEPS, 1994.

VICENTINI, Yara. "Acumulação e transformação do território: São Paulo no Brasil na década de setenta". São Paulo, 1988. Dissertação de Mestrado, FAUUSP, 1988.

VICTORINO, Valério Igor P. Uma Visão Histórica dos Recursos Hídricos da Cidade de São Paulo in Revista Brasileira de Recursos Hídricos. São Paulo, V. 7, jan./mar./2002, 51-68.

VIÉGAS, R. F. & FITTIPALDI, F. C. "A Comissão Geográfica e Geológica: História, Comunicação e Informática" in AJZEMBERG, Elza. Arte e Ciência – Mito e Razão. São Paulo, ECA-USP, 2001.

VILLAÇA, Flávio. "Uma contribuição para a história do planejamento no Brasil" in DEÁK, Csaba e SCHIFFER, Sueli. O processo de urbanização no Brasil. São Paulo, EDUSP / FUPAM, 1999.

WEBER, Max. On charisma and institution building. Chicago, London, University of Chicago, 1968.

WITTER, José Sebastião. "O imigrante na sociedade brasileira" in Cadernos de História de São Paulo 3/4 - 199 4 - 1995. São Paulo na virada do século – espaços públicos e privados – 1889 / 1930. São Paulo, Museu Paulista – USP, 1994 – 1995.

_____. República, política e partido. Bauru, EDUSC, 1999.

ZIMMERMANN. Maria Emilia Marques. O PRP e os fazendeiros de café. Campinas, UNICAMP, 1986.

Sítios da Internet consultados (existentes até 10/12/2007):

Estações ferroviárias do Brasil: www.estacoesferroviarias.com.br

Ferrovias e história: www.geocities.com/estradas de ferro/ (webmaster: Marcello Tálamo)

História das ferrovias no Brasil: www1.dnit.gov.br/ferrovias/coordenação.asp

História do Município de Santos: www.novomilenio.inf.br/santos/

Histórico da energia em São Paulo: www.emae.sp.gov.br/historico.htm

Histórico do Município de Amparo: www.circuitodasaguaspaulista.com.br/amparo/historia.asp?cidade=amparo

Histórico do Município de Piracicaba: www.ciagui.usp.br/piracicaba/hist_p.htm

Histórico do Município de Ribeirão Preto: www.citybrazil.com.br/sp/ribeiraopreto/historia.htm

Histórico do Município de São Carlos: www.marcelosilva.com.br/scpinhal/representatividade.htm

Histórico do saneamento do Estado de São Paulo: www.saneamento.sp.gov.br/historico.htm

Histórico do Sistema Rio Claro (São Paulo): www.ambientaldobrasil.com.br/forum/arquivos/862rioclaro.pdf

Legislação do Estado de São Paulo: www.al.sp.gov.br/portal/site/alesp

Relatórios da Província de São Paulo: www.crl.edu

ANEXOS

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo