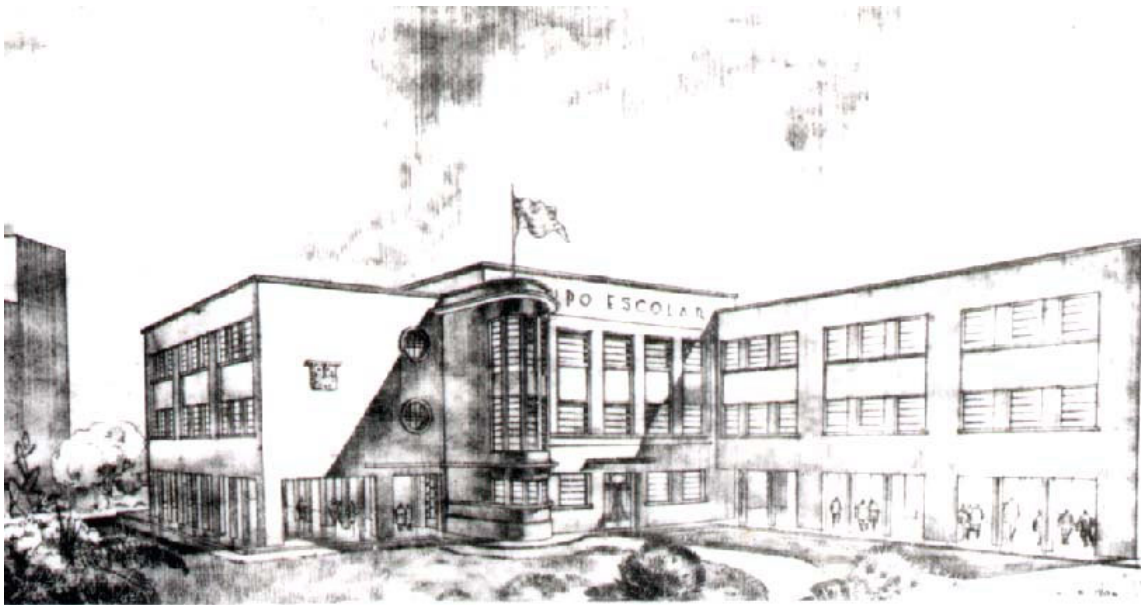


UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

FABIANA VALECK DE OLIVEIRA
ARQUITETURA ESCOLAR PAULISTA NOS ANOS 30



SÃO PAULO
2007

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

FABIANA VALECK DE OLIVEIRA

Arquitetura escolar paulista nos anos 30

Dissertação apresentada a Faculdade de
Arquitetura e Urbanismo da Universidade de
São Paulo para obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: História e
Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Lucia Bressan
Pinheiro

SÃO PAULO

2007

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

ASSINATURA:

E-MAIL: fabivaleck@yahoo.com.br

O48a Oliveira, Fabiana Valeck de
Arquitetura escolar paulista nos anos 30 / Fabiana
Valeck de Oliveira. ---São Paulo, 2007.
140 p. : il.

Dissertação (Mestrado - Área de Concentração:
História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) -
FAUUSP.

Orientadora: Maria Lúcia Bressan Pinheiro

1. Escolas (arquitetura) 2. Escola pública
3. História da arquitetura - São Paulo(SP) I.Título

CDU 727.1

Aos meus pais, José e Rosa,
que me ensinaram a respeitar a escola, seus professores e seus funcionários; e
a valorizar a educação como um dos bens mais importantes de nossas vidas;
por me educarem para a vida.

Com amor

Às minhas queridas escolas,
EMEI Engenheiro Goulart, EMPG Cecília Meireles e ETE Carlos de Campos,
todos meus professores e colegas de classe,
pela formação e pela amizade.
Com todo meu reconhecimento

AGRADECIMENTOS

A realização desse trabalho foi possível graças ao apoio constante de vários amigos, que compartilharam minhas angústias e incertezas e que me incentivaram a seguir adiante e cumprir minha meta.

Ao Samuel, Mônica e Lúcia, que iniciaram comigo, na Fundação para o Desenvolvimento da Educação - FDE, uma jornada de (re)conhecimento da realidade da escola pública e que continuam batalhando pela melhoria dos prédios escolares da rede.

A Bia Enge, Leandro Annunziato e Nanci Moreira, pela companhia e diálogo nessa etapa de vida, e aos colegas da FDE que realmente apoiaram a realização desse trabalho.

A Maria Almeida Salles, pelo reconhecimento e valorização profissional, pelas constantes e frutíferas conversas, pela confiança no meu trabalho.

Aos colegas do Centro de Referência em Educação Mario Covas, pela acolhida e pelo belo trabalho que desenvolvem.

A minha orientadora, Prof.^a Maria Lucia Bressan, por ter aceito orientar esse trabalho, pela paciência com as fases atribuladas pelas quais passei ao longo dos últimos anos, e por sempre acreditar na minha capacidade de concluir esse projeto.

A todos os meus queridos amigos de caminhadas, que nos últimos anos sempre entenderam minhas ausências.

A minha irmã Fabrícia, tia Maria e toda minha família, saibam que o orgulho que sempre demonstraram foram a fonte de minha energia e disposição para lutar por todos meus sonhos e desejos.

Ao João, pelo estímulo e incentivo constantes; por sua generosidade e vitalidade; pela sua dedicação e pelo seu amor...

RESUMO

Os prédios escolares são importantes marcos na paisagem urbana das cidades paulistas. Um dos símbolos da presença do Estado e do desenvolvimento econômico e social, a arquitetura das escolas públicas em São Paulo é representativa de diferentes períodos da arquitetura paulista. Na arquitetura escolar consolidam-se as características do estilo da época, espelham-se as políticas públicas e manifestam-se vanguardas de partidos arquitetônicos. Considerando a representatividade dos edifícios públicos destinados à abrigar as escolas e a sua contribuição para a história da arquitetura paulista, esse trabalho pretende abordar questões relativas à formulação de novas diretrizes para a construção de prédios escolares na década de 30, baseadas nos ideais e propostas pedagógicas em discussão naquele momento, destacando a evolução formal e estética dos prédios escolares; os partidos e programas arquitetônicos adotados a partir das novas diretrizes para educação pública e a introdução de novas técnicas construtivas e materiais de construção. A identificação de exemplares significativos da produção arquitetônica dos prédios escolares, com destaque para aqueles considerados como de valor arquitetônico, histórico e cultural pode contribuir para a compreensão e valorização destes edifícios e de sua arquitetura, com vistas à sua preservação.

ABSTRACT

School buildings are important landmarks in the urban landscape of the cities of the state of São Paulo. One of the many symbols of the presence of the State and of social and economical development, the architecture of public schools in São Paulo represents different periods of the architecture in this state. School architecture consolidates the style of a certain period; it mirrors the public policies and represents the forefront of architect parties/groups. Considering the representativeness of public buildings developed to be schools and their contribution to the architectural history of the state of Sao Paulo, this study aims to address the factors related to the establishment of new guidelines to build school buildings in the 1930s based on the pedagogical ideals and propositions that were being discussed at that time, enhancing the formal and the esthetic evolution of schools buildings, the architectural styles and programs that were developed based on the new guidelines for public education and the introduction of new construction techniques and materials. The identification of relevant samples of architecture production in school buildings, especially of those of significant architectural, historical and cultural values, can contribute for understanding and valuing these buildings and their architecture, aiming to preserve them.

LISTA DE FIGURAS, TABELAS E SIGLAS

FIGURAS

- Figura da capa Projeto para o GE Visconde de Congonhas do Campo
Fonte: SÃO PAULO, 1936, p.38/39
- Capítulo 1 EE Caetano de Campos
Fonte: Acervo da Escola Caetano de Campos
CRE Mario Covas - SEE
- Figura 1 Sala de aula - 1908
Fonte: Acervo Histórico da Escola Caetano de Campos
CRE Mario Covas - SEE
- Figura 2 Sala de aula - 1960
Fonte: Acervo da Escola Caetano de Campos
CRE Mario Covas - SEE
- Capítulo 2 Tipologia do GE de São João da Boa Vista
Fonte: CORRÊA; MELLO; NEVES, 1991, p.45
- Figura 3 Grupo Escolar do Brás
Fonte: CORRÊA; MELLO; NEVES, 1991, p.26
- Figura 4 Grupo Escolar de Piracicaba
Fonte: CORRÊA; MELLO; NEVES, 1991, p.10
- Figura 5 Grupo Escolar Marechal Deodoro
Fonte: 3.ª CONFERÊNCIA..., 1929
- Figura 6 Grupo Escolar de Santana
Fonte: 3.ª CONFERÊNCIA..., 1929
- Figura 7 Escola Normal da Capital
Fonte: CORRÊA; MELLO; NEVES, 1991, p.124
- Figura 8 Grupo Escolar de Araraquara
Fonte: 3.ª CONFERENCIA..., 1929
- Capítulo 3 Projeto para o Grupo Escolar Silva Jardim
Fonte: REVISTA DE EDUCAÇÃO, v.13-14, p.175/176, mar. jun. 1936

- Figura 9 Projeto para o Grupo Escolar de Osasco
Fonte: SÃO PAULO, 1936, p.106/107
- Figura 10 Projeto para o GE Visconde de Congonhas do Campo
Fonte: SÃO PAULO, 1936, p.38/39
- Figura 11 Projeto para o Grupo Escolar Silva Jardim
Fonte: REVISTA DE EDUCAÇÃO, v.13-14, p.175/176, mar. jun. 1936
- Figura 12 Escola Tipo Mínimo
Fonte: TEIXEIRA, 1935, p. 194/195
- Figura 13 Escola Tipo Nuclear - 12 salas
Fonte: DUARTE, 1973, p.24/25
- Figura 14 Escola Tipo Platoon - 16 salas
Fonte: TEIXEIRA, 1935, p. 200/201
- Figura 15 Escola Tipo Platoon - 12 salas
Fonte: DUARTE, 1973, p.24/25
- Figura 16 Escola Tipo Platoon - 25 salas
Fonte: TEIXEIRA, 1935, p. 204/205
- Figura 17 Projeto para o Grupo Escolar de Vila Moreira
Fonte: SÃO PAULO, 1936, p.92/93
- Figura 18 Projeto para o Grupo Escolar Eduardo Carlos Pereira
Fonte: SÃO PAULO, 1936, p.74/75
- Capítulo 4 Projeto para o GE Visconde de Congonhas do Campo
Fonte: SÃO PAULO, 1936, p.38/39
- Figura 19 Ginásio - Auditório
Fonte: CORRÊA; FERREIRA; MELLO, 1998, p.24
- Figura 20 Grupo Escolar do Bosque da Saúde
Fonte: CORRÊA; FERREIRA; MELLO, 1998, p.23
- Figura 21 VISCONDE DE CONGONHAS DO CAMPO
Fonte: Acrópole, n.º 3, jul. 1938, p. 62
- Figura 22 VISCONDE DE CONGONHAS DO CAMPO
Fonte: Acrópole, n.º 3, jul. 1938, p. 64

- Figura 23 VISCONDE DE CONGONHAS DO CAMPO
Implantação
Fonte: Acrópole, n.º 3, jul. 1938, p. 63
- Figura 24 VISCONDE DE CONGONHAS DO CAMPO
1.º Pavimento
Fonte: Acrópole, n.º 3, jul. 1938, p. 63
- Figura 25 VISCONDE DE CONGONHAS DO CAMPO
2.º Pavimento
Fonte: Acrópole, n.º 3, jul. 1938, p. 63
- Figura 26 GODOFREDO FURTADO
Fonte: CORRÊA; FERREIRA; MELLO, 1998, p.23
- Figura 27 GODOFREDO FURTADO
Pavimento Térreo
Fonte: VAZ, 1989
- Figura 28 GODOFREDO FURTADO
1.º Pavimento
Fonte: VAZ, 1989
- Figura 29 SILVA JARDIM
Fonte: CORRÊA; FERREIRA; MELLO, 1998, p.23
- Figura 30 ANTONIO DE QUEIROZ TELLES
Fachada principal
Fonte: Arquivo FAU-USP
- Figura 31 ANTONIO DE QUEIROZ TELLES
Implantação
Fonte: Arquivo FAU-USP
- Figura 32 GOMES CARDIM
Fachada principal
Fonte: Arquivo Técnico FDE
- Figura 33 GOMES CARDIM
Pavimento Térreo
Fonte: Arquivo Técnico FDE
- Figura 34 GOMES CARDIM
Pavimento Superior
Fonte: Arquivo Técnico FDE

- Figura 35 JOSÉ ESCOBAR
Fachada principal
Fonte: Arquivo FAU-USP
- Figura 36 PRINCESA ISABEL
Fonte: REVISTA DE EDUCAÇÃO, v. 13-14 , p. 174/175, mar. jun. 1936
- Figura 37 PRINCESA ISABEL
Pavimentos
Fonte: Arquivo Técnico FDE
- Figura 38 JOÃO VIEIRA DE ALMEIDA
Fachada principal
Fonte: Arquivo FAU USP
- Figura 39 MARINA CINTRA
Fonte: Acrópole, n.º 48, abr. 1942, p. 29
- Figura 40 MARINA CINTRA
Pavimentos
Fonte: Acrópole, n.º 48, abr. 1942, p.430
- Figura 41 MARINA CINTRA
Vista da Rua da Consolação
Fonte: Acrópole, n.º 48, abr. 1942, p.429
- Figura 42 MARINA CINTRA
Detalhe do painel de azulejos
Fonte: Acrópole, n.º 48, abr. 1942, p.429

TABELAS

Tabela 1	Número de edifícios escolares em São Paulo, em 1934
Tabela 2	Situação dos grupos escolares em São Paulo, em 1934
Tabela 3	Salas de aula existentes no Estado de São Paulo
Tabela 4	Salas de aula a construir no Estado de São Paulo
Tabela 5	Escolas construídas na Capital entre 1936 e 1938
Tabela 6	Relação dos prédios projetados por José Maria da Silva Neves e construídos na Capital

SIGLAS

CONESP	Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo
CONDEPHAAT	Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo
DOP	Departamento de Obras Públicas
EE	Escola Estadual
FAU USP	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
FDE	Grupo Escolar
FECE	Fundo Estadual de Construções Escolares
GE	Grupo Escolar
IPESP	Instituto de Previdência do Estado de São Paulo

SUMÁRIO

Resumo	5
Abstract	6
Lista de figuras, tabelas e siglas	7
Introdução	14
1. NOTAS SOBRE EDUCAÇÃO E ARQUITETURA ESCOLAR	26
1.1. Origens do ensino e da escola pública em São Paulo e no Brasil	27
1.2. Arquitetura para a educação	30
1.3. Notas sobre a arquitetura escolar paulista	35
2. A ARQUITETURA ESCOLAR PAULISTA NO INÍCIO DOS ANOS 30	42
2.1. Panorama da arquitetura escolar paulista nas primeiras décadas do século XX	43
2.2. O problema dos prédios escolares em São Paulo	49
2.3. Um plano de construções escolares para São Paulo	57
3. AS NOVAS DIRETRIZES PARA PRÉDIOS ESCOLARES EM SÃO PAULO	61
3.1. O Código de Educação e o Serviço de Prédios e Instalações Escolares	62
3.2. A Comissão Permanente de Prédios Escolares	65
3.3. Os novos conceitos para o edifício escolar em São Paulo	69
<i>O partido arquitetônico</i>	70
<i>As orientações técnicas sobre implantação, iluminação e ventilação</i>	74
<i>As orientações higienistas sobre alimentação e asseio</i>	78
<i>As orientações pedagógicas sobre o auditório e a biblioteca no prédio escolar</i>	80
3.4. Os prédios escolares no Rio de Janeiro: as propostas de Fernando de Azevedo e Anísio Teixeira	82
<i>Primeiras inovações: as propostas de Fernando de Azevedo na década de 20</i>	82
<i>As propostas de Anísio Teixeira para a arquitetura escolar</i>	84
<i>O Sistema Platoon nas escolas paulistas</i>	91
3.5. A Seção Técnica de Projetos e a execução do plano de construções escolares	92

4. OS NOVOS PRÉDIOS ESCOLARES DE SÃO PAULO NA DÉCADA DE 30	97
4.1. Os prédios escolares construídos na cidade de São Paulo	98
<i>Inovações no programa</i>	99
<i>Inovações nas técnicas construtivas</i>	99
<i>Inovações na linguagem arquitetônica</i>	101
4.2. Os projetos de José Maria da Silva Neves	103
<i>Visconde de Congonhas do Campo</i>	105
<i>Godofredo Furtado</i>	110
<i>Silva Jardim</i>	112
<i>Antonio de Queiroz Telles</i>	113
<i>Gomes Cardim</i>	115
<i>José Escobar</i>	117
<i>Princesa Isabel</i>	118
<i>João Vieira de Almeida</i>	120
<i>Marina Cintra</i>	121
4.3. Modernidade em arquitetura escolar	124
Considerações Finais	127
Referências Bibliográficas	129
Anexos	
Anexo 1 - Código de Obras Arthur Saboya - II. Escolas	136
Anexo 2 - Questionário enviado pela Diretoria do Ensino aos Membros da Comissão Permanente de Prédios Escolares	138

Nessa procura de rumos, em cada fase da luta pela educação nacional, constroem-se escolas cuja arquitetura reflete talvez melhor do que qualquer outra categoria de edifícios, as passagens mais empolgantes de nossa cultura artística; os recursos técnicos que tivemos à disposição; as idéias culturais e estéticas dominantes; tudo condicionado a um projeto nacional de desenvolvimento. Conhecendo estas passagens pode, a arquitetura brasileira, não só valorizar corretamente os sucessos dos pontos nodais de sua história, como escolher caminhos novos.

Vilanova Artigas

Introdução

Considerado por muitos um dos edifícios públicos mais representativos da presença do Estado e referência na paisagem urbana, o objeto de estudo desta dissertação constitui uma das tipologias mais representativas na história da arquitetura e do urbanismo: a *escola*. Afinal, o prédio escolar é, provavelmente, um dos edifícios mais perenes no cenário urbano e a partir do qual pode se estabelecer uma visão sobre a evolução da arquitetura pública no Estado de São Paulo.

Nesta pesquisa serão analisados os prédios escolares construídos em meados da década de 1930 na cidade de São Paulo, sob a perspectiva da modernização da arquitetura escolar, adequada aos novos projetos pedagógicos e necessidades da escola pública.

Para a arquitetura paulista, a década de 30 configura um período que compreende a produção de exemplares de gosto eclético e o início da produção do movimento moderno, concretização de experiências no desenvolvimento de projetos com feições modernas, indicadores de atualização e modernização pela qual passa a cidade de São Paulo. Classificada por alguns como uma arquitetura de transição, por outros como uma primeira etapa de modernidade, e ainda, como uma das faces do projeto moderno de arquitetura, há, aparentemente, um consenso entre vários autores de que muitos exemplares da arquitetura desse período são manifestações características do que mais tarde se convencionou chamar Art Déco. Fica a questão se pode ser classificada como um estilo histórico ou como uma manifestação inicial do movimento moderno na história da arquitetura paulista.

De fato, a arquitetura da década de 30 possui um feição moderna, marcada por linhas simplificadas, formas e volumes geometrizarantes, pela ortogonalidade, pelo despojo dos ornamentos, pela verticalização dos edifícios e pela difusão do uso racional das estruturas de concreto armado. Uma arquitetura com características funcionais. (PINHEIRO, 1997, p.129).

Esse caráter de modernidade, reflexo do espírito modernizador de São Paulo, traz como referências os padrões de arranha-céus e de urbanização norte-americanos, que por sua vez, remetem à influência européia. A busca de uma imagem de metrópole e o processo de industrialização aliado à possibilidade de barateamento das obras, torna o novo modelo de arquitetura um produto viável comercialmente pela indústria da construção civil, que se disseminou pela cidade, dos altos edifícios às residências mais populares, passando também pela arquitetura escolar.

Para Segawa (1999, p.60-61), mais do que manifestação construtiva, o Art Déco foi essencialmente decorativo, porém, *"foi suporte formal para inúmeras tipologias arquitetônicas que se afirmaram a partir dos anos 30."*

A modernidade dos projetos para os prédios escolares realizados nesse período revela que, mais do que a aplicação de princípios estéticos, de racionalidade e de funcionalidade arquitetônica, esses prédios são síntese de um processo de modernização dos princípios pedagógicos no Brasil, levada a cabo por educadores em diferentes regiões do país, em conjunto com arquitetos, médicos e higienistas.

A partir dessas reflexões, o trabalho foi organizado da seguinte maneira:

O primeiro capítulo, *Notas sobre educação e arquitetura escolar*, traz referências históricas sobre o processo de formação de um sistema de ensino no Estado, sobre a concepção da arquitetura para a escola pública e suas relações com as diferentes correntes pedagógicas. Apresenta uma breve cronologia da arquitetura escolar paulista, a partir da instauração da República e suas transformações ao longo do século XX.

O segundo capítulo, *Arquitetura escolar paulista nos anos 30*, esboça o panorama da arquitetura escolar nas primeiras décadas do século XX e a situação dos prédios escolares em São Paulo. Frente à essa situação, apresenta as propostas do governo paulista para um plano de construções escolares para solução dos problemas existentes.

O terceiro capítulo, *As novas diretrizes para prédios escolares em São Paulo*, analisa a atuação da Diretoria de Obras Públicas e da Diretoria de Ensino durante a década de 30, através dos estudos realizados pela Comissão de Prédios Escolares e dos projetos elaborados pelo engenheiro-arquiteto José Maria da Silva Neves, membro da Comissão e Chefe da Seção de Prédios Escolares da Diretoria de Ensino. Silva Neves é o autor do artigo "A fachada das escolas", publicado em *Novos prédios para grupo escolar*, onde defende os princípios da arquitetura funcional e racional para a arquitetura escolar. Considerando que o resultado dos projetos de Silva Neves é bastante semelhante aos projetos elaborados na mesma época por Enéas Silva para as escolas do Rio de Janeiro, que por sua vez é fruto do programa de construções escolares de Anísio Teixeira enquanto Diretor da Instrução Pública do Distrito Federal - RJ, entre 1931 - 1935, apresentamos aqui as propostas para essas escolas a fim de ilustrar a relação entre as atuações das Diretorias de Ensino do Distrito Federal e de São Paulo.

O quarto capítulo apresenta os projetos elaborados por José Maria da Silva Neves e construídos na cidade de São Paulo. Destacam-se nesse capítulo as soluções estéticas e formais de cada projeto, as inovações no programa arquitetônico e os materiais e as técnicas construtivas adotados, segundo os estudos realizados e os princípios estabelecidos pela Comissão de Prédios Escolares.

Considerados exemplares de valor arquitetônico, histórico e cultural, espera-se que o registro e a configuração do patrimônio arquitetônico das escolas públicas paulistas na década de 1930 e suas relações com a modernização do ensino público e da arquitetura, venha contribuir tanto para a história da arquitetura quanto para a história da educação e, mais do que a preservação da arquitetura dos prédios escolares, venha incentivar também a recuperação e preservação da memória e da história da escola pública paulista.

Esse registro da arquitetura escolar paulista vem sendo realizado de várias formas e um dos primeiros passos nessa pesquisa foi buscar consolidar a bibliografia existente sobre essa arquitetura, que é apresentada a seguir.

É relativamente recente a produção literária sobre a arquitetura escolar no Estado de São Paulo. A maior parte dos livros publicados e disponíveis no mercado editorial, e que tratam exclusivamente do tema, foram produzidos pela Fundação para o Desenvolvimento da Educação - FDE, órgão da Secretaria de Estado da Educação responsável pela elaboração de projetos, execução de obras e manutenção dos edifícios escolares no Estado de São Paulo. A trajetória da arquitetura da escola pública estadual paulista foi destacada em duas publicações:

- em *Arquitetura escolar paulista: 1890 - 1920*, publicado em 1991, livro que reúne projetos elaborados pelo Estado para construção de prédios escolares, em sua grande parte de grupos escolares e algumas escolas normais, conhecidas como "as escolas da Primeira República". Os projetos foram organizados em ordem cronológica e agrupados segundo os partidos arquitetônicos adotados. Grande parte dos projetos são de autoria de Ramos de Azevedo, Victor Dubugras, José Van Humbeeck, Manuel Sabater, João Bianchi, Carlos Rosencrantz e Cesar Marchisio.
- em *Arquitetura escolar paulista: restauro*, publicação de 1998, a FDE registra suas experiências na restauração e na preservação de prédios escolares, sobretudo aqueles construídos nas duas primeiras décadas do século XX. A elaboração de estudos e registros sobre a evolução da arquitetura escolar paulista é apontada como imprescindível. O histórico elaborado destaca quatro momentos significativos para a história da arquitetura escolar: de 1890 a 1920; nos anos 30, com a Comissão Permanente; no início dos anos 50, com o Convênio Escolar; e na década de 60, com a produção do IPESP. Organizado pelos autores dos projetos, como na publicação de 1991, relata brevemente o histórico das escolas e das intervenções propostas para a restauração, é ricamente ilustrado com fotografias antigas dos edifícios e dos resultados após as obras de restauração.

No decorrer da pesquisa, em 2006, foi lançado o livro *Arquitetura Escolar Paulista: anos 1950 e 1960*, obra que registra a produção do Convênio Escolar, edifícios considerados como exemplares mais significativos da arquitetura moderna paulista.

Além das publicações acima, voltadas exclusivamente para as questões formais da arquitetura escolar, consideramos importantes para registrar os seguintes trabalhos:

- *Arquitetura e educação*, de Mayumi Watanabe de Souza Lima, publicado em 1995; principalmente a Parte 2 - *Estado e movimentos populares na construção do prédio escolar: confronto ou colaboração* e *FECE, CONESP, FDE: arquitetura da preservação*.
- *Templos de civilização: a implantação da escola primária graduada no Estado de São Paulo (1890 - 1910)*, de Rosa Fátima de Souza, publicado em 1998; principalmente a Parte 3 - *Gramática espacial e a construção da identidade sociocultural da escola primária - A retórica arquitetônica* e *Entre salas de aula, pátios, corredores: o espaço escolar e a construção da ordem*.
- *Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa*, de Antonio Viñao Frago e Agustín Escolano, publicado em 1998; que trata, de maneira abrangente, a questão do espaço escolar como um instrumento para a educação.
- *Arquitetura e educação: organização do espaço e propostas pedagógicas dos grupos escolares paulistas, 1893 - 1971*, trabalho de Ester Buffa e Gelson de Almeida Pinto, publicado em 2002, que se propõe apresentar a correlação existente entre proposta pedagógica e a organização do espaço arquitetônico nos Grupos Escolares projetados e construídos entre 1890 e 1971 no Estado de São Paulo. Segundo os próprios autores, a pesquisa foi orientada, de certa forma, pelos artigos publicados por Vilanova Artigas e Hugo Segawa, além dos

livros publicados pela FDE. Fazem menção, ainda, ao trabalho de Maria Lucia Pinheiro Ramalho e Silvia Wolff, apresentado a seguir.

Outra fonte utilizada na pesquisa foram revistas especializadas em arquitetura. É a partir do artigo "*Sobre escolas...*" publicado em 1970 por Vilanova Artigas na revista *Acrópole*, que os trabalhos sobre os edifícios escolares abordam a evolução da arquitetura e suas características formais, suas relações com as propostas pedagógicas vigentes e com a própria história da educação. O estudo de Artigas o primeiro a esboçar uma divisão cronológica sobre a produção arquitetônica das escolas paulistas, relacionada às características estéticas e formais de diferentes períodos da história paulista.

Hugo Segawa trata a questão da arquitetura escolar publicando em 1984, na revista *Projeto*, um artigo sucinto - "*A preservação da arquitetura escolar: um passo à frente*" - porém bastante claro e objetivo, sobre a importância da preservação dos prédios escolares e registra as etapas mais significativas na política de implantação de edificações escolares. Essa cronologia será a base dos recortes cronológicos estabelecidos por diferentes autores nas publicações subsequentes.

Dois anos após a publicação do primeiro artigo, Segawa, também na revista *Projeto*, retoma a questão da arquitetura escolar no artigo "*Arquiteturas escolares*", de forma mais abrangente, incluindo novas questões e complementando as informações do artigo publicado anteriormente. Nesse mesmo exemplar da revista *Projeto*, as arquitetas Maria Lúcia Pinheiro Ramalho e Silvia Ferreira dos Santos Wolff publicam um artigo sobre os prédios escolares da Primeira República, resultado de pesquisa realizada através de convênio firmado entre a Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo - CONESP (depois FDE) e o Conselho de Defesa do Patrimônio

Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo - CONDEPHAAT, visando a identificação de prédios escolares de interesse para a preservação.

Em 1994, Avany de Francisco Ferreira e Mirela Geiger de Mello, arquitetas da Fundação para o Desenvolvimento da Educação - FDE, publicam na revista *Projeto* o artigo "*Escolas paulistas: a introdução da modernidade nos anos 30*", um resumo do trabalho apresentado no 1.º Encontro Nacional sobre Edificações e Equipamentos Escolares, tratando dos projetos elaborados no período de 1920 a 1950, mais especificamente aqueles elaborados pela Comissão de Prédios Escolares entre os anos de 1934 e 1937.

Por fim, uma série de artigos publicados na revista *Sinopses* por Alessandro Ventura, como parte dos estudos que compõem sua tese de doutorado, tem como objetivo, segundo o próprio autor a revisão, ordenação e identificação das principais características dos programas, partidos e políticas escolares paulistas.

Também foram identificados textos publicados na Revista de Educação entre 1930 e 1940, recorte cronológico definido nesse trabalho, um período marcado pela revisão das propostas pedagógicas vigentes e dos projetos de arquitetura para o edifício escolar, bem como pela retomada da construção de prédios escolares no Estado de São Paulo.

Primeiro a ser publicado nesse período, em 1934, a conferência de Sud Mennucci aponta para a necessidade e possibilidade de modernização dos prédios escolares, declarando os princípios da arquitetura moderna de Le Corbusier como referência para a elaboração dos novos prédios escolares. No mesmo volume da revista, uma nota sobre a Exposição de Arquitetura Escolar realizada na Escola Nacional de Belas

Artes destaca os projetos realizados no Rio de Janeiro, pautado pelos princípios do movimento escola-nova e influenciado pelos modelos americanos de escolas *Platoon* e *Nuclear*.

Ainda em 1934, a tradução de um ensaio de N. L. Engelhardt, Catedrático de Educação na Universidade de Columbia, trata da situação dos edifícios escolares nos EUA, e suas propostas para o que se considera a escola ideal, um interessante e atual pensamento sobre a função social da arquitetura.

Em seguida, textos publicados entre 1936 e 1939 variam entre apresentar novas propostas para os prédios escolares e registrar críticas com relação à quantidade e à qualidade das instalações dos edifícios existentes no Estado. Esses trabalhos consolidam um panorama que possibilita a compreensão do processo histórico de implantação e desenvolvimento de uma nova fase da política de construção escolar paulista.

Além dos trabalhos acima, outros estudos sobre as relações entre arquitetura e educação, sobretudo no estado do Rio de Janeiro foram importantes para estabelecer um paralelo entre as propostas e soluções para a arquitetura escolar. Os trabalhos de Beatriz dos Santos Oliveira - *A modernidade oficial: a arquitetura das escolas públicas do Distrito Federal (1928-1940)* e de Célia Rosângela Dantas Dórea - *Anísio Teixeira e a arquitetura escolar: planejando escolas, construindo sonhos*, registram as propostas implementadas no Distrito Federal, buscando a adequação dos prédios escolares face à mudança das propostas pedagógicas.

As relações pessoais e o trânsito de intelectuais paulistas, cariocas e baianos no cenário de modernização das políticas educacionais brasileiras nas décadas de 1930 e

1940, com reflexos nas décadas seguintes, são objetos interessantes para pesquisas futuras.

Por fim, registram-se as dissertações de mestrado e teses de doutorado apresentadas na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Entre os trabalhos acadêmicos localizados nas bibliotecas dessas faculdades selecionamos aqueles que remetem diretamente à história da arquitetura escolar paulista.

- *Construção de ordens, um aspecto da arquitetura no Brasil 1808-1930*, de Hugo Segawa (Dissertação, 1988). O trabalho apresentado por Hugo Segawa parte das relações entre as estruturas jurídico-administrativas e a arquitetura oficial. Coloca a construção de escolas, quartéis, fóruns e cadeias, penitenciárias, hospitais, palácios governamentais e obras de infra-estrutura urbana como prioridade das administrações ao longo da Primeira República. O capítulo dedicado às escolas elabora uma trajetória do ensino desde os primórdios, com a atuação das ordens religiosas no Brasil Colônia, passando pelas políticas de ensino do Império e a implantação do ensino superior até a iniciativa de construção de prédios destinados à abrigar escolas, durante a Primeira República. Além de desenvolver as questões sobre a arquitetura escolar paulista, Segawa ilustra o trabalho com alguns estudos de casos do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul.

- *Espaço e educação: os primeiros passos da arquitetura das escolas públicas paulistas*, de Silvia Ferreira Santos Wolff (Dissertação, 1992). Este trabalho busca historiar a gênese da arquitetura pública destinada a educação em São Paulo. Sua questão central é identificar de que forma estruturou-se uma

arquitetura de tipologia funcional específica que não tinha, no final do século XIX, uma tradição local em que se basear. O estudo dessa arquitetura abrange o período que se estende de 1870 até as primeiras manifestações da arquitetura moderna nos projetos escolares na década de 1930. As etapas de seu percurso de consolidação nesse espaço de tempo são analisadas através da identificação de determinadas características da arquitetura escolar de cada momento e das contribuições individuais dos arquitetos que a idealizaram. Desta forma, delineiam-se seus vínculos com a experiência internacional, suas metas, agentes e configuração. A arquitetura escolar pública pioneira de São Paulo visou atender a objetivos pragmáticos - construir espaços adequados para o ensino - mas também a intenções de natureza simbólica, pois devia representar positivamente a ação governamental que a gerava

- *Conceitos, processos e métodos presentes na elaboração do projeto de arquitetura*, de Helena Ayoub Silva (Dissertação, 1998). A discussão dos conceitos e métodos presentes na elaboração do projeto de arquitetura e a identificação do que há de comum, permanente ou essencial nas posturas de profissionais arquitetos, quando elaboram seus projetos, são as propostas desta dissertação, que tem como objeto de estudo projetos para edifícios públicos educacionais realizados no Estado de São Paulo. Foram selecionados e discutidos exemplos significativos de soluções arquitetônicas adotadas, representativos de situações históricas, ideologias de ensino, políticas educacionais e propostas estéticas.

- *Construção Escolar: desenvolvimento, políticas e propostas para a escola rural visando a democratização do campo*, de Nanci Saraiva Moreira (Dissertação, 2000). Este trabalho expõe a necessidade de inserção da produção rural no

fenômeno chamado globalização, para tanto propõe a capacitação da população rural, ora residente e proveniente do programa de reforma agrária, através da educação escolar. Destacam-se os capítulos referentes aos aspectos históricos e presentes do papel social da escola, dos recursos e políticas educacionais, da história da educação, da construção escolar e das relações entre espaço escolar e idéias pedagógicas.

- *Produção seriada e projeto arquitetônico: o exemplo de uma escola secundária*, de Alessandro Ventura (Tese, 2000). A principal preocupação do estudo é discutir e avaliar a viabilidade de incorporação de técnicas de manufatura pela arquitetura. Nesta discussão procura-se estabelecer uma ligação entre as técnicas de projeto do desenho industrial e da arquitetura, focalizando esta dentro de uma forma de pensamento produtivo típico da indústria. A título de exemplo é proposto um anteprojeto para uma escola secundária urbana. São referências para nossa pesquisa os capítulos que tratam da evolução dos programas e partidos da arquitetura escolar paulista desde 1890, que contribuíram para a publicação de uma série de três artigos na revista Sinopses, já mencionados anteriormente.

1. NOTAS SOBRE EDUCAÇÃO E ARQUITETURA ESCOLAR



1.1. Origens do ensino e da escola pública em São Paulo e no Brasil

A história da escola pública no Brasil pode ser analisada considerando a Proclamação da República como um marco divisor. Até a instauração do regime republicano, a história da educação brasileira pode ser dividida em três períodos (SAVIANI, 2004): de 1549 a 1759, dominado pela pedagogia dos jesuítas; de 1759 a 1827, representado pela Reforma Pombalina e a instituição das aulas régias; e de 1827 a 1890, período de tentativas descontínuas e intermitentes de organização do sistema de ensino, por parte do governo imperial e dos governos das províncias, até a instauração da República.

O ensino no Brasil tem suas origens ligadas à Igreja Católica, difundido em vários pontos do território através dos colégios e instalações da Companhia de Jesus. Baseada em modelos europeus, a atuação dos jesuítas pautava-se na catequese e no ensino das primeiras letras, principalmente para os índios e filhos de colonizadores; na formação de jovens eclesiásticos para seus quadros; e na preparação dos jovens que aspiravam as universidades européias.

Com a expulsão dos jesuítas do Brasil no século XVIII, as escolas, que não se enquadravam em um sistema de ensino, passaram a funcionar de forma desarticulada e com professores sem o preparo dos antigos jesuítas. Limitavam-se as aulas de primeiras letras e a transmissão de conteúdos pré-estabelecidos, ministrados nas "aulas régias". Somente com a transferência da Corte para o Brasil em 1808 foi responsável pela criação de diversas instituições de ensino, como a Academia Real Militar e a Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios, porém, a instrução primária não recebeu maiores atenções do governo.

Em 1827, a 15 de outubro (daí a data em que, atualmente, é comemorado o Dia do Professor), foi promulgado o Decreto das Escolas de Primeiras Letras, a primeira lei geral do ensino no Brasil, que fixava o método e o currículo das escolas de primeiras letras. Criava, também, o ensino para o sexo feminino, até então desconsiderado nas escolas. A Lei Geral do Ensino estabeleceu tanto diretrizes para a criação de escolas - *"em todas as cidades, vilas e lugares populosos haverá escolas de primeiras letras que forem necessárias"* - como para as disciplinas a serem ministradas - *"os professores ensinarão a ler, escrever, as quatro operações de aritmética, [...] a gramática da língua nacional, os princípios de moral cristã e de doutrina da religião católica e apostólica romana"* (MARCÍLIO, 2005, p.47).

Poucos anos depois, o Ato Adicional de 1834, de caráter descentralizador, transferia às províncias o encargo de regular a instrução primária e secundária. Para Fernando de Azevedo (1976, p.74-75) dessa forma, o sistema de ensino se fragmentaria numa pluralidade de sistemas regionais, funcionando lado a lado - e todos forçosamente incompletos. Essa descentralização foi matida inclusive durante a Primeira República. Em São Paulo, a primeira lei sobre o ensino público, de 1846, regula a educação primária e cria a escola normal masculina.

No final do século XIX, intensificaram-se os debates e as iniciativas sobre a questão da instrução pública. Em São Paulo, a partir de 1890, começam a ser implantados os primeiros grupos escolares e escolas normais, que inclusive serviram de modelo para outros Estados. Tratava-se, ainda, de uma escola para a formação de poucos, que não atendia todas as classes sociais (SAVIANI, 2004).

A década de 20 marcaria um período de grandes iniciativas e reformas na educação. Várias reformas foram realizadas no Brasil, com destaque para as reformas de

Sampaio Dória (1920), em São Paulo; de Lourenço Filho (1922), no Ceará; de Anísio Teixeira (1924), na Bahia; e de Fernando de Azevedo (1928), no Distrito Federal. Conhecido como um dos movimentos mais importantes desse período, a Escola Nova defendia uma escola pública universal e gratuita, proporcionada a todos e sem a influência e a orientação religiosa que havia marcado o ensino desde os tempos da Colônia.

O ciclo das reformas educacionais encerra-se com a Revolução de 30. Um dos primeiros atos do governo foi a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública. Francisco Campos, nomeado ministro dessa nova pasta, efetivou uma série de reformas, criando o Conselho Nacional de Educação, os estatutos das universidades brasileiras, organizando a Universidade do Rio de Janeiro e reorganizando o ensino superior e secundário. Entretanto, essas reformas não contemplaram as questões do ensino primário.

Outro marco desse período, fruto do processo de debates de grupos de intelectuais sobre a educação brasileira, foi o *Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova*, publicado em 1932 e dirigido ao povo e ao governo, foi redigido por Fernando de Azevedo e assinado por expoentes educadores brasileiros. Nas palavras do próprio Fernando de Azevedo (1976, p.175), no Manifesto

[...] lançaram-se as diretrizes de uma política escolar, inspirada em novos ideais pedagógicos e sociais e planejada para uma civilização urbana e industrial, com o objetivo de romper contra as tradições excessivamente individualistas da política do país, fortalecer os laços de solidariedade nacional, manter os ideais de nossos antepassados e adaptar a educação, como a vida, às transformações sociais e econômicas, operadas pelos inventos mecânicos que governam

as forças naturais e revolucionam nossos hábitos de trabalho, de recreio, de comunicação e de intercâmbio.

As diretrizes do Manifesto também tiveram influência na Constituição de 1934. Com sua promulgação, ficava a União incumbida de fixar um Plano Nacional de Educação, compreendendo todos os níveis de ensino, e tornando o ensino primário obrigatório e gratuito. Para Marcílio (2005, p. 146) tratou-se de uma Constituição progressista, uma vitória do movimento renovador, mas de curta duração: em 1937 Getúlio Vargas cria o Estado Novo, novo retrocesso para a educação nacional.

Nesse período, no Estado de São Paulo, desenvolvem-se iniciativas modelares em educação, como a criação de uma Secretaria de Educação e Saúde e a promulgação de um Código de Educação, consolidando a legislação existente e estabelecendo novas diretrizes para a educação pública. Será nesse contexto que se estabelece uma nova proposta de arquitetura escolar, estudada ao longo desse trabalho.

1.2. Arquitetura para a educação

Qualquer atividade humana se desenvolve dentro de um espaço e de um tempo determinado. Assim também acontece com o ensinar e com o aprender; com a educação. Sendo assim, a educação possui uma dimensão espacial onde o espaço, junto com o tempo, seja um elemento básico da atividade educativa (VIÑAO FRAGO, 1998, p.61).

Para Engelhardt (1934, p.285-292) as construções escolares devem amoldar-se e estar aparelhadas para desempenhar bem seu papel. Não basta ensinar ler, escrever e contar, mas que transforme o aluno para a participação na sociedade. Além de ajustar a planta do edifício escolar às necessidades do programa educacional, as

escolas deveriam ser aparelhadas com recursos como o rádio, o cinema e a televisão, incorporando fatos correntes na educação das crianças e de adultos, ampliando as possibilidades de conhecimento do mundo ao redor: *"cada escola deve ser o ponto de irradiação de caminhos que levem o estudante a participar das atividades da vida real e sobre elas refletir."*

Se nos primórdios da colonização as construções jesuíticas - colégios e seminários - podem ser consideradas as primeiras manifestações de uma arquitetura para a educação no Brasil; durante o Império, a escola pública foi, na maioria das vezes, a casa do professor ou espaços cedidos por igrejas, prédios comerciais ou de particulares. As construções eram adaptadas para abrigar as salas de aula e o Estado, como apoio em alguns casos, era responsável pelo aluguel dos imóveis. Tanto as condições das instalações físicas das salas quanto seus recursos como mobiliário e material didático eram, na maioria das vezes precários. Além do problema das instalações inadequadas, outro fator era considerado um problema: a dispersão territorial das instituições escolares não permitia uma ação de fiscalização e controle das atividades desenvolvidas e do trabalho do professor, contribuindo para que as escolas, muitas vezes, deixassem de funcionar.

Em São Paulo, a construção de edifícios projetados e construídos especificamente para abrigar escolas tem início no final do século XIX, com o advento da República. Segundo Souza (1998, p. 122) nas últimas décadas do século XIX políticos e educadores passaram a considerar indispensável a construção de espaços edificadas para a o serviço escolar: *"o termo "escola", além de se aplicar à instrução ministrada a um grupo de alunos, passa a referir-se a um espaço especializado com características apropriadas à sua função".* O prédio escolar deveria exercer uma

função educativa no meio social, estabelecendo a importância da escola e o espaço por ela ocupado.

A política de construções escolares implantada pelo regime republicano no Estado de São Paulo promoveu a construção de prédios escolares como símbolos da importância atribuída a educação, ao progresso e as realizações do governo:

A arquitetura escolar pública nasceu imbuída do papel de propagar a ação de governos pela educação democrática. Como prédio público, devia divulgar a imagem de estabilidade e nobreza das administrações [...] Um dos atributos que resultam desta busca é a monumentalidade, conseqüência de uma excessiva preocupação em serem as escolas públicas, edifícios muito evidentes, facilmente percebidos e identificados como espaços da esfera governamental. (WOLFF, 1992, p. 48)

Os novos prédios escolares tornam-se marcos na paisagem urbana, passam a ter características próprias que os diferenciam de outros edifícios públicos e particulares, representam o espaço específico destinado a realização de atividades e práticas educativas. A qualidade da construção e a riqueza de ornamentos e detalhes representam essa importância atribuída à escola nesses primeiros anos da República.

Essa dimensão simbólica do edifício escolar também é apontada como fator de uma ação educativa no meio social, dentro e fora dos seus contornos:

A arquitetura escolar é um elemento cultural e pedagógico não só pelos condicionamentos que suas estruturas induzem, [...] mas também pelo papel de simbolização que desempenha na vida social. [...] A escola projetaria seu exemplo e influência geral sobre toda a sociedade, como um edifício

estrategicamente situado e dotado de uma inteligência invisível que informaria culturalmente o meio humano-social que o rodeia. (VIÑAO FRAGO, 1998, p.33)

Assim, a arquitetura escolar pode ser considerada também como um programa educador; como um dos elementos do currículo. A localização da escola e suas relações com o entorno, o traçado arquitetônico do edifício, seus elementos simbólicos próprios ou incorporados e sua decoração correspondem a padrões culturais e pedagógicos que pode influenciar a formação do aluno.

Os grupos escolares foram os primeiros edifícios a estabelecer essa relação. Apesar da presença marcante na paisagem, "arquitetura de fachadas", com riqueza no tratamento formal e nos detalhes, poucos eram os ambientes internos, restritos quase que exclusivamente as salas de aula e poucos ou quase nenhum espaço administrativo. Programas arquitetônicos mais complexos, que contemplavam espaços específicos como, por exemplo, bibliotecas, laboratórios, oficinas e ginásio, ficaram restritos às chamadas escolas-modelo e às escolas normais. Comparados aos prédios dos grupos escolares, são edifícios imponentes e majestosos, lembrados constantemente pela sua monumentalidade.

Com relação a distribuição interna dos espaços, a sala de aula é o principal ambiente pedagógico da escola pública, resultado, desde a sua implantação, da metodologia de transmissão do saber do professor para os alunos. Organizada internamente para orientar a atenção dos alunos para o professor, os bancos escolares, na maioria das vezes fixados no piso, eram (e muitas vezes continuam sendo) organizados em fileiras de frente para o quadro negro. Em muitas escolas, junto ao quadro, existiam tablados para manter o professor em um nível mais elevado que o restante dos alunos, demonstrando a superioridade de quem detém o conhecimento.



Fig. 1 - Sala de aula - 1908

Fonte: Acervo Histórico da Escola Caetano de Campos
CRE Mario Covas - SEE



Fig. 2 - Sala de aula - 1960

Fonte: Acervo da Escola Caetano de Campos
CRE Mario Covas - SEE

A identidade dessas escolas vai além das feições marcantes de sua arquitetura. Constituíam, ainda, o espaço dos grupos escolares outros símbolos: o relógio, o sino e o quadro de horário, instrumentos de controle do horário escolar e dos conteúdos; o mobiliário, questão de higiene e saúde para os alunos; e tantos outros materiais didáticos-pedagógicos (cartilhas, livros, cartazes, mapas, etc.). Para Souza (1998, p. 138) devem ser vistos como expressões do movimento da escola na construção das cidades e da cultura daquela época.

Mais do que buscar reconhecer sobre o espaço físico da escola as influências das idéias pedagógicas, visto que ao longo do século XX o edifício escolar pode receber toda a sorte de prática pedagógica dentro de um programa arquitetônico muitas vezes mínimo, a arquitetura dos prédios escolares se traduz como materialização da presença do Estado e de seus propósitos de contribuir para a formação da sociedade. Mayume Lima (1995, p. 75), arquiteta que por muitos anos se dedicou à melhoria da escola pública no Estado de São Paulo

O prédio escolar se confunde com o próprio serviço escolar e com o direito à educação. Embora colocado no rol dos itens secundários dos programas educativos, é o prédio escolar que estabelece, concretamente os limites e as características do atendimento. E é

ainda esse objeto concreto que a população identifica e dá significado.

1.3. Notas sobre a arquitetura escolar paulista

Estudos produzidos sobre a arquitetura escolar, tanto por parte dos arquitetos quanto dos educadores, destacam a produção arquitetônica para prédios escolares segundo períodos considerados significativos seja para a história da educação seja para a própria história da arquitetura paulista.

Artigas é o primeiro arquiteto a esboçar uma divisão cronológica para a produção arquitetônica escolar, relacionando as características estéticas e formais com a história político-social de cada período. Para Artigas (1970), até a década de 70, quatro períodos distintos marcam o desenvolvimento da arquitetura escolar paulista:

- As primeiras escolas do período republicano, construídas até 1911, com poucas exceções - como a Escola Normal de São Paulo e outras escolas normais no interior - apresentam solução espacial de grande simplicidade, simétricas e com programas humildes, assim como as técnicas construtivas empregadas.
- Revoluções armadas e manifestações culturais na década de 20 foram importantes no processo que culminou com a Revolução de 30. No setor educacional debates sobre os métodos em educação trouxeram propostas modernizadoras. As escolas construídas em São Paulo nos anos de 1936 e 1937 são os primeiros exemplares que refletem a modernização dos métodos de ensino, porém, ainda distantes da arquitetura do Ministério da Educação, marco da arquitetura moderna brasileira.

- A aproximação formal com a arquitetura carioca vem ocorrer no período de 1949 - 1954 com o Convênio Escolar firmado entre o Governo do Estado e a Prefeitura da Cidade de São Paulo, cujos destaques foram os projetos elaborados por Hélio Duarte e Eduardo Corona. O programa arquitetônico da escola pública paulista passa a enriquecer-se cada vez mais, incluindo espaços reservados para serviços sociais e administrativos.

- Em 1960 é criado o Fundo Estadual de Construções Escolares - FECE. É desse período o Plano de Ação estabelecido pelo governo Carvalho Pinto, com o objetivo de construir um grande número de salas de aula para atender a população que se encontrava fora da escola. Para atender a demanda dos projetos, foram contratados arquitetos, inclusive recém-formados, fora do quadro da estrutura estatal, trabalhando mediante o pagamento de honorários.

Já para Hugo Segawa (1986), a experiência paulista no campo da arquitetura escolar ao longo do século XX, identifica os diferentes momentos da produção arquitetônica escolar como:

- as construções da 1.^a República, entre 1890 e 1920, considerados os primeiros edifícios projetados para funcionarem como escolas;
- as construções da década de 30, principalmente no período compreendido entre 1934 e 1937, resultado das revisões dos preceitos da arquitetura escolar e a introdução de conceitos modernos para as construções;
- a arquitetura moderna dos anos 50 e o Convênio Escolar;
- os anos 60, o FECE e os projetos do IPESP;
- A fase da Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo - CONESP, a partir de 1976.

Nessa mesma linha cronológica, as publicações realizadas pela Fundação para o Desenvolvimento da Educação reafirmam que *"as escolas mais significativas de cada período da construção escolar são ricos exemplos da cultura e técnica de sua época"* (CORRÊA; FERREIRA; MELLO, 1998, p.15), destacando os seguintes períodos:

- *1890 - 1920: As escolas pioneiras da República*
- *1936: A introdução da modernidade nas escolas da capital*
- *1950: O "Convênio Escolar" e a disseminação da arquitetura moderna*
- *1960: O impulso renovador das escolas do IPESP*

Com relação à execução dos programas de construções propriamente ditos, a partir do final do século XIX, e durante todo o século XX, vários foram os órgãos responsáveis pelo papel de projetar e construir os edifícios destinados às escolas públicas no Estado de São Paulo: o Departamento de Obras Públicas - DOP, entre 1890 e 1960; o Fundo de Construções Escolares - FECE, de 1960 até 1976; a Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo - CONESP, a partir de 1976 até 1987; e por fim, Fundação para o Desenvolvimento da Educação - FDE, criada em 1987 e que vem atuando desde então na elaboração de projetos e execução de obras na rede física escolar no Estado.

Destacam-se, ao longo desse período, três importantes momentos onde a construção de prédios escolares foi resultado da atuação conjunta entre o DOP e outros órgãos do governo estadual e municipal. Em meados da década de 30, a atuação do Departamento de Obras Públicas e do Departamento de Educação, através da Comissão de Prédios Escolares desenvolveram estudos e elaboraram projetos representativos de uma nova perspectiva de ensino, baseada nos ideais pedagógicos do movimento escolanovista. Entre 1949 e 1954, período conhecido como "Convênio

Escolar", os projetos considerados como primeiras manifestações da arquitetura moderna em edifícios públicos no Estado, foram frutos do convênio firmado entre o Governo do Estado e a Prefeitura de São Paulo, atendendo às disposições da Constituição de 1946 que determinava o investimento em educação por parte da União, dos Estados e dos Municípios. Já no início da década de 60, o Instituto de Previdência do Estado de São Paulo - IPESP, foi responsável pela contratação de profissionais para o desenvolvimento de projetos para as escolas paulistas. Entre esses profissionais, destaca-se a participação de Vilanova Artigas.

A partir de então, consolidou-se, no FECE e em seus órgãos sucessores - a CONESP e a FDE - os procedimentos de contratação de profissionais externos aos quadros do Governo para a realização dos projetos das escolas públicas, situação que se mantém até os dias atuais.

Como já visto anteriormente, a elaboração dessa cronologia arquitetônica pautou-se nas características formais dos edifícios escolares construídos a partir do final do século XIX. Destacamos, brevemente, algumas das mais importantes características de cada um desses períodos.

Primeira República: edifícios públicos como referenciais urbanos: a arquitetura do neoclássico e do ecletismo e a concepção clássica de educação

No período compreendido entre o final do século XIX e início do século XX - marcado pela transição de um sistema de governo imperial para republicano - destacamos a preocupação do Estado com a questão da educação pública: foram desenvolvidos e construídos projetos para edifícios escolares, atendendo às novas preocupações

pedagógicas e, principalmente, aos padrões de higiene e organização espacial requeridos pelo Governo.

Estes projetos, espelhados no ecletismo do panorama europeu do momento, apresentavam partidos arquitetônicos e características comuns entre si: a separação dos alunos por sexo (através de escolas masculinas e femininas ou na divisão delas dentro do mesmo edifício), o desenvolvimento do projeto em torno de um eixo de simetria, com esquemas de circulação geralmente em “U” ou “H”, a formação de um pátio interno. A diferença dos projetos estava, principalmente no número de salas de aula, na implantação e nas fachadas específicas para cada edifício.

Década de 30: a introdução a modernidade e a moderna concepção de educação

O período compreendido entre 1934 e 1937, é marcado pela colaboração entre a Diretoria de Ensino e a Diretoria de Obras Públicas, através da criação de uma Comissão de Prédios Escolares, equipe multidisciplinar reunida com o objetivo de revisar os preceitos norteadores da arquitetura escolar até então proposta e executada.

A publicação, em 1936, de "Novos prédios para grupos escolares" marca o resultado do trabalho dessa comissão: da análise das condições dos edifícios existentes à propostas sobre a nova concepção dos prédios escolares - propostas abertamente favoráveis à modernização da arquitetura escolar.

As características dos projetos elaborados pela Comissão serão analisados com maior profundidade nos capítulos seguintes desse trabalho.

Década de 50 : a arquitetura moderna e os ideais pedagógicos de Anísio Teixeira

Entre 1949 e 1954, introduz em São Paulo uma arquitetura de caráter moderno, com a participação de arquitetos formados no Rio de Janeiro - Hélio Duarte, Eduardo Corona e Roberto Tibau - um período conhecido como Convênio Escolar. Com o objetivo de suprir o déficit de escolas em um curto espaço de tempo, foi um dos períodos onde mais se projetaram escolas. Os projetos desenvolvidos basearam-se nas propostas de Anísio Teixeira, de um ensino formal e complementar, visando a formação completa, integral do indivíduo, através de atividades de leitura e escrita e de aulas de desenho, música, educação física, entre outras atividades.

Os edifícios projetados nesse período são identificados pela sua implantação em blocos independentes ligados por circulações cobertas. Em geral, cada bloco tem funções e usos diferenciados: administrativos, didáticos e de serviços.

Década de 60 : as escolas do IPESP a expansão da rede

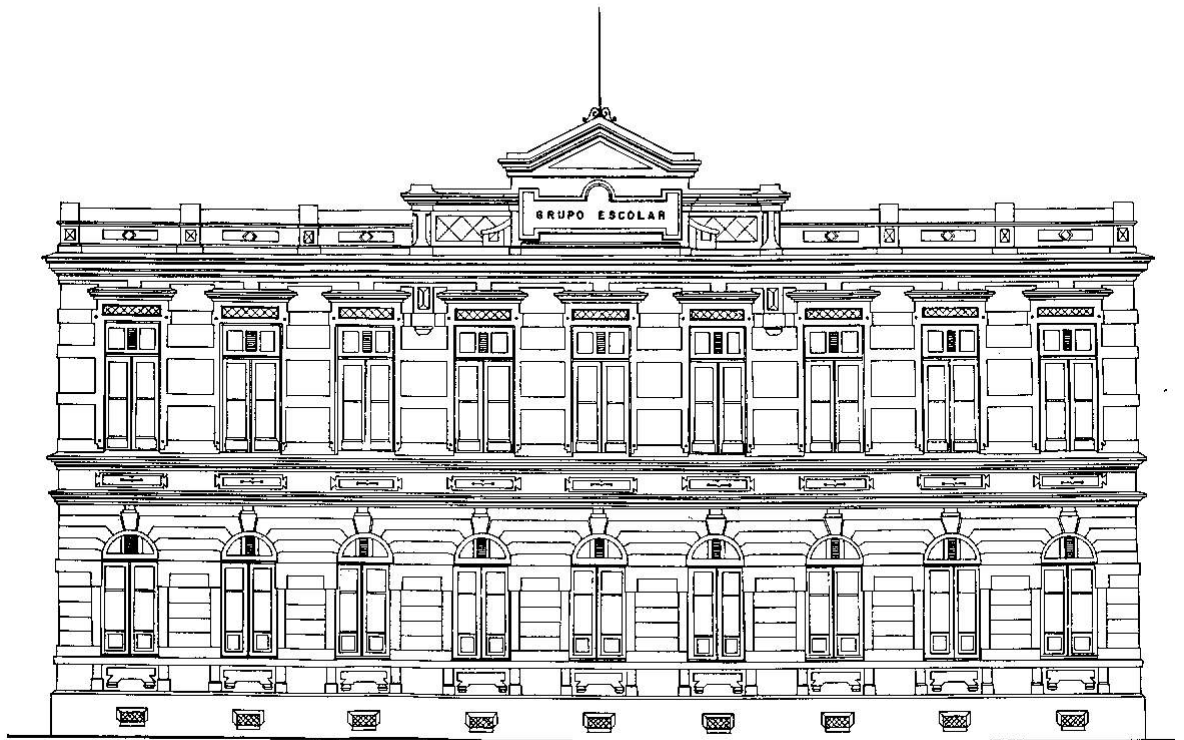
Em 1960 é criado o Fundo Estadual de Construções Escolares - FECE. É desse período o Plano de Ação estabelecido pelo governo Carvalho Pinto, com o objetivo de construir um grande número de salas de aula para atender a população que se encontrava fora da escola. Para atender a demanda dos projetos, foram contratados arquitetos, inclusive recém-formados, fora do quadro da estrutura estatal, trabalhando mediante o pagamento de honorários.

Destacam-se nesse período os projetos de Vilanova Artigas para as escolas em Guarulhos e Itanhaém, caracterizadas pelo volume único e compacto, abrigando

diversas funções em um bloco único, e pela larga utilização do concreto em elementos pré-moldados.

A partir dos anos 70, a arquitetura dos prédios escolares desenvolveu-se a partir de uma série de normas introduzidas pela CONESP, instituindo a modulação e a padronização tanto de componentes construtivos como de ambientes. Relativamente recentes, a arquitetura desses últimos anos foram tratadas, principalmente, por Alessandro Ventura em sua tese de doutorado, sendo ainda considerada um importante objeto para futuros estudos.

2. A ARQUITETURA ESCOLAR PAULISTA NO INÍCIO DOS ANOS 30



2.1. Panorama da arquitetura escolar paulista na primeiras décadas do século XX

No Estado de São Paulo a preocupação com a construção de prédios específicos para abrigar escolas só teve início a partir do final do século XIX. Até meados do século XIX praticamente não foram projetados e construídos edifícios especificamente para abrigar escolas.

Durante o Império, a escola pública era muitas vezes a extensão da casa do professor; muitas funcionavam em paróquias, cadeias, cômodos de comércio, salas abafadas sem ar, sem luz, sem nada, cuja despesa com aluguéis corria por conta do mestre-escola. No entanto, em determinado momento, políticos e educadores passaram a considerar indispensável a existência de casas escolares para a educação de crianças, isto é, passaram a advogar a necessidade de espaços edificadas expressamente para o serviço escolar. Esse momento coincide com as décadas finais do século XIX e com os projetos republicanos de difusão da educação popular. (SOUZA, 1998, p. 122)

Somente no final do século, com a instauração da República e com a expansão e reorganização de estruturas administrativas do governo, a instrução pública passou a ser considerada uma das principais atribuições do poder público na consolidação do novo regime, cabendo a cada Estado o esforço na implantação de suas redes de ensino, de caráter obrigatório e gratuito.

Em São Paulo, após um primeiro momento de adaptação dos edifícios existentes para a instalação de novas escolas públicas, o desenvolvimento de projetos e construções dos novos prédios ficaram a cargo da Superintendência de Obras Públicas - SOP, que mais tarde seria denominado Departamento de Obras Públicas - DOP, órgão que permaneceu responsável pelas construções dos edifícios escolares até a década de 60.

Esses prédios escolares, projetados e construídos no período compreendido entre 1890 e 1920, formam um conjunto geralmente reconhecido como "*as escolas da Primeira República*", prédios que se destacaram, e ainda hoje se destacam, na paisagem das cidades onde foram construídos, e se tornaram referência de escola para várias gerações.



Fig. 3 - Grupo Escolar do Brás

Fonte: CÔRREA; MELLO; NEVES, 1991, p.26



Fig. 4 - Grupo Escolar de Piracicaba

Fonte: CÔRREA; MELLO; NEVES, 1991, p.10

O principal período de construções acontece por volta de 1910, com escolas construídas na Capital e nas cidades do interior que apresentavam crescimento acelerado, reflexo da riqueza gerada pelas lavouras do café e pela expansão da malha ferroviária (CORRÊA; FERREIRA; MELLO, 1998, p.17).

A ênfase na elaboração dos projetos foi sobre o grupo escolar, destinado ao ensino básico da população. Também foram elaborados projetos de escolas normais, destinados à formação de professores para os grupos escolares da rede em expansão, e projetos específicos para as primeiras escolas profissionais instaladas no Estado.

A arquitetura desses primeiros grupos escolares buscou aliar racionalidade econômica e funcionalidade a padrões estéticos. A adoção de projetos-tipo foi o procedimento adotado pelo DOP, considerando a necessidade de construir rapidamente um grande

número de edifícios para atender o número de crianças que se encontravam fora da escola, combinada com a necessidade de execução de obras de baixo custo e ao reduzido corpo técnico. Grande parte dos projetos foi desenvolvido por arquitetos como Ramos de Azevedo, Victor Dubugras, José Van Humbeeck, Manuel Sabater, João Bianchi, Carlos Rosencrantz, Mauro Alvaro de Souza Camargo, Achilles Nacarato e Cesar Marchisio. Em geral, apenas o tratamento da fachada e a ornamentação diferenciavam os projetos entre si, além da adequação dos edifícios aos diferentes perfis de terrenos, solução viabilizada através da utilização de porões altos. Em geral, não havia preocupação com a implantação dos edifícios no terreno, no que diz respeito a melhor orientação do prédio quanto à insolação das salas de aula.

A concepção dos projetos foi claramente inspirada em modelos europeus, resultando em edifícios de feições predominantemente ecléticas (RAMALHO; WOLFF, 1986, p.66-67). Elementos do repertório neogótico e neoclássico também deixaram suas marcas em alguns dos projetos elaborados nesse período.

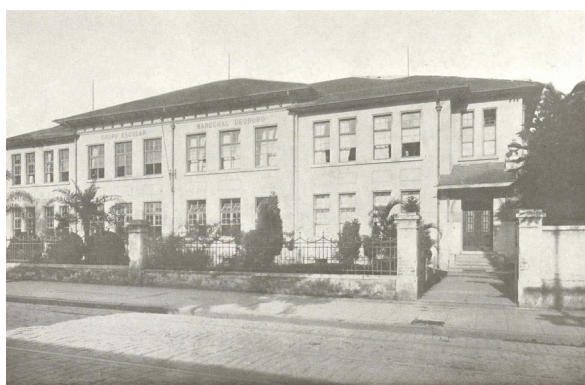


Fig. 5 - Grupo Escolar Marechal Deodoro

Fonte: 3.ª CONFERÊNCIA..., 1929

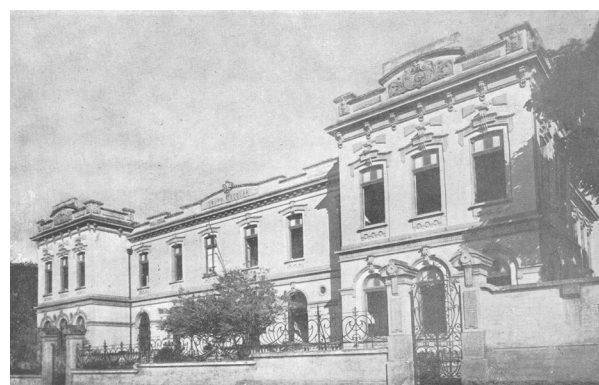


Fig. 6 - Grupo Escolar de Santana

Fonte: 3.ª CONFERÊNCIA..., 1929

Como característica marcante desses edifícios destaca-se a simetria da planta, fruto da separação dos alunos por sexo que determinou a disposição dos ambientes internos e refletiu-se nas fachadas dos edifícios: uma ala masculina, uma ala

feminina, duas entradas distintas, separadas internamente por um corpo central com espaços administrativos e externamente marcadas, em geral, por um frontão.

Os programas arquitetônicos mais complexos, que contemplavam espaços específicos como, bibliotecas, laboratórios, oficinas e ginásio, ficaram restritos às chamadas escolas-modelo e também as escolas normais, como é o caso da EE Rodrigues Alves, localizada na Avenida Paulista, na Capital. Edifícios de grandes dimensões e tratamento formal mais requintado foram destinados às escolas normais, como a tradicionalmente conhecida Escola Normal da Capital - posteriormente denominada Escola Normal Caetano de Campos, projetada pelo arquiteto Ramos de Azevedo. Comparados aos prédios dos grupos escolares, são edifícios imponentes e majestosos, lembrados constantemente pela sua monumentalidade e beleza.



Fig. 7 - Escola Normal da Capital

Fonte: CORRÊA; MELLO; NEVES, 1991, p.124

Até 1920, de acordo com o levantamento realizado pela Diretoria do Ensino (SÃO PAULO, 1936, p.110-116), foram especialmente construídos para grupos escolares 16 prédios na Capital e 97 prédios no interior do Estado. Após esse período, poucos projetos foram executados - cerca de 37 prédios (PRÉDIOS..., 1938, v.21/22, p.118),

no interior - a maioria projetos-tipo elaborados por Mauro Alvaro de Souza Camargo, apresentam as soluções construtivas e espaciais até então adotadas, e simplificação do aspecto formal e na ornamentação.

Publicado em 1920 pelo Serviço Sanitário do Estado de São Paulo, e organizado pelo engenheiro-arquiteto Mauro Alvaro, o trabalho *Projectos de grupos, escolas reunidas e ruraes* é, talvez, uma das primeiras publicações que organiza e sistematiza informações, sobretudo de ordens técnica e higiênica, que serviriam de referência na elaboração dos projetos de grupos escolares. Para Silvia Wolff (1992, p.273), trata-se de um *"manual de modelos arquitetônicos e também um documento sobre as justificativas das soluções segundo as leis da higiene e do saneamento"*.

Nas palavras do próprio Mauro Alvaro (SÃO PAULO, 1920, p.5), não se tratava de *"escrever um trabalho sobre higiene das escolas [...] apenas compor algumas notas, que levam em vista justificar os principais elementos, que serviram de base na organização dos projetos que elaboramos"*. O principal foco dessa publicação é a sala de aula - área, principais dimensões, condições de iluminação e ventilação, capacidade de lotação. Em seguida, são tratadas as questões de acesso e circulação - corredores e escadas; e, por fim, as instalações sanitárias - banheiros.

A base da organização desses projetos pautara-se pelo atendimento às disposições do Código Sanitário e em estudos elaborados por higienistas - Erismann, Baginsky, Burgenstein, Weigl, Oesterlen, Janke - e arquitetos - Klasen, Faber, Hinträger, Baudin - de vários países, principalmente franceses e norte-americanos.

As soluções arquitetônicas são organizadas segundo diferentes tipos: "Tipo Rodrigues Alves", "Tipo Oscar Thompson", entre outros. Para Wolff (1992, p.274) nada muito

diferente dos projetos realizados até então, a não ser por uma simplificação e despojamento estético dos prédios.

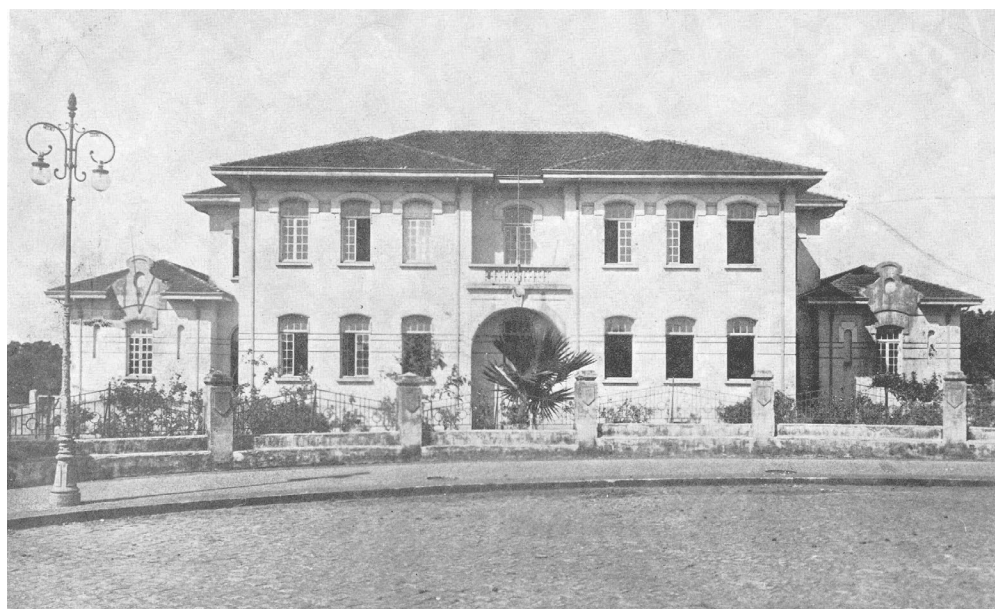


Fig. 8 - Grupo Escolar de Araraquara

Fonte: 3.ª CONFERENCIA..., 1929

É necessário ressaltar que, mesmo construindo uma grande quantidade de prédios em um curto período, continua grande o número de crianças em idade escolar fora das escolas. A questão dos prédios escolares trata-se de um constante problema a ser resolvido pelo governo, problema que irá se arrastar por praticamente todo o século XX.

Nas décadas de 20 e 30 são retomadas algumas iniciativas para solucionar esse problema, associadas a reformas de ensino ocorridas em São Paulo e em outros estados brasileiros. Dórea (2003, pp.6-8) relaciona essas iniciativas desde o final do século XIX: em 1890, o governador Prudente de Moraes mandava aplicar recursos na construção de um prédio para a Escola Normal e escolas-modelo, iniciando um política de construções escolares; em 1910, o Poder Executivo era autorizado a fazer uma operação de crédito para construção de vários prédios na Capital e no interior

do Estado. Após o período de grandes construções, visto anteriormente, mudanças administrativas não deram continuidade a iniciativa e somente voltaram a ser discutidas em 1919, mesmo assim, sem prosseguimento. Novas tentativas para solucionar o problema dos prédios escolares foram feitas em 1927 e 1928, onde era proposta, pelo Diretor da Instrução Pública Dr. Amadeu Mendes e pelo Deputado Orlando de Almeida Prado, a elaboração de planos de construções para escolas públicas.

Somente a partir de 1933, com a promulgação do Código de Educação, o problema dos prédios escolares volta a ser alvo das discussões na pauta de educadores e do governo paulista.

2.2. O problema dos prédios escolares em São Paulo

Considerando que desde as primeiras décadas do século XX o Estado não havia conseguido abrigar em suas novas escolas toda a população em idade escolar, e que também o ritmo das construções escolares não havia acompanhado, na mesma proporção, o crescimento populacional - associado a grande corrente imigratória da virada do século - a demanda de alunos por vagas nas escolas públicas e a escassez de prédios escolares contribuíam para que muitas crianças continuassem fora da escola.

Como visto anteriormente, após um período de aproximadamente duas décadas de grandes investimentos na construção de escolas públicas registra-se um declínio na elaboração e execução de projetos e obras para edifícios escolares. Os últimos prédios foram construídos em 1919, ficando os projetos e obras, entre 1920 e 1934,

praticamente estacionados, recorrendo o Estado ao aluguel de casas e outras instalações para o funcionamento, quase sempre inadequado, de salas de aula.

Tendo em vista participar da Exposição de Arquitetura Escolar realizada em 1934 no Rio de Janeiro, o professor paulista Sud Mennucci (1934, p.129-132) - que já havia trabalhado com Fernando de Azevedo na Diretoria do Ensino do Distrito Federal e elaborado um censo da situação das escolas e do número de alunos - apresentou um levantamento sobre o número de edifícios especialmente construídos, para fins educacionais, no Estado de São Paulo:

Tabela 1 - Números de edifícios escolares em São Paulo, em 1934

SITUAÇÃO	TOTAL
Casas de ensino existentes, compreendendo todos os cursos oficiais, de grupos escolares para cima	568
Número de prédios especialmente construídos, de propriedade do Estado	219

Fonte: MENNUCCI, 1934, p.130

Os números acima incluem os prédios das escolas normais, profissionais e ginásios, considerados os mais caros e luxuosos do Estado, além dos grupos escolares. O problema dos prédios escolares concentrava-se justamente nos grupos escolares que, além de não corresponderem as demandas por vagas, ainda possuíam tratamento diferenciado em suas instalações físicas, variando "*desde o prédio de luxo até os pardieiros mais abjetos, casas de madeira, em ruínas, onde se hospedam os grupos escolares das localidades na fase de intenso crescimento, no que se apelida o "far-west"...*(MENNUCCI, 1934, p.130). Dos prédios existentes, 502 abrigavam grupos escolares, nas seguintes condições:

Tabela 2 - Situação dos grupos escolares em São Paulo, em 1934

SITUAÇÃO	QTDADE
Prédios de grupos escolares construídos especialmente:	
De propriedade do Estado	181
Oferecidos pelos Municípios	6
Oferecidos por particulares	7
Alugados pelo Estado	11
Alugados pelos Municípios	4
Total	209
Prédios adaptados	
De propriedade do Estado	21
Oferecidos pelos Municípios	51
Oferecidos por particulares	17
Alugados pelo Estado	203
Alugados pelos Municípios	1
Total	293

Fonte: MENNUCCI, 1934, p.130 - 131

Nesta mesma conferência, o Prof. Mennucci (1934, p.129) faz eloqüente discurso sobre a situação dos prédios escolares em São Paulo:

Não se dirá que a edificação escolar seja, a rigor, um problema abandonado no Brasil. Se tivermos de crer até na insistência com que a ele retorna o noticiário dos jornais, dir-se-ia, pelo contrário, que ele figura entre as preocupações mais palpitantes dos administradores nacionais. E este certame, inédito provavelmente, nos anais de nossa história, demonstraria o acerto do pensar.

Examinadas as cousas, todavia, um bocado mais perto, cotejadas as necessidades com as realizações efetivas, verifica-se, infelizmente, que não há proporção entre o que se fez e se está fazendo, posto em confronto com o que já devera estar feito. O paralelo denuncia um importante atraso.

[...] Urge, portanto, apressar. Urge atacar a questão da edificação escolar, sem receio dos espíritos prudentes que, desde a guerra para

cá, clamam pelo corte sistemático nas despesas públicas, pela compressão dos gastos, pela economia à outrance.

E delinea seu plano para as edificações escolares (MENNUCCI, 1934, p.141-142):

a) constituição de um órgão especial em cada unidade da Federação, incumbido de cuidar do problema da edificação escolar, sob todos os seus aspectos;

b) padronização dos tipos de prédios escolares, tendo em conta principalmente o seu custo, embora sem sacrifício da comodidade; com preferência pela construção moderna;

c) aproveitamento intensivo da contribuição municipal, estabelecendo para todos os municípios a obrigatoriedade de fornecer as áreas indispensáveis à localização das casas de ensino, localizações essas que devem ser feitas já, prevendo o futuro desenvolvimento da cidade e dos núcleos de população mais densa disseminados pelo município;

d) criar a obrigação aos municípios em determinadas condições financeiras de construir prédios escolares, de acordo com as regras fixadas pelo Estado, na proporção que a prática aconselhar;

e) estimular a iniciativa particular na doação de prédios para o ensino, por meio de subscrições públicas ou de festas populares, de modo a criar uma vaidade nova: a de ter cada cidade pelo menos um prédio construído nessas condições, sem auxílio das autoridades constituídas;

f) fiscalizar ininterruptamente todas as construções escolares, estaduais, municipais e particulares, evitando os erros sempre possíveis e o malbarateamento do dinheiro;

g) proibir que o Estado ou os municípios ou entidades particulares de caráter pio, comprem ou recebam em doação prédios impróprios ao estabelecimento de casas de ensino e criar, pelas exigências legais, cumpridas rigorosamente, sem exceção de ninguém, a noção

nova de que o prédio escolar deve possuir requisitos que se obtém somente com a construção especial;

h) dar ao órgão especializado a força necessária para que possa construir intensamente, voltando de preferência as normas da construção em prestações, já ensaiadas em 1917, em São Paulo; e para que possa atender, com a máxima celeridade, aos pedidos de reformas, limpeza e obras complementares dos edifícios, corrigindo assim a praxe altamente prejudicial de abandonar os edifícios a si mesmo, diminuindo-lhes o tempo de duração. (Aliás, a construção moderna em cimento armado, evitará muita reforma trazida pelo envelhecimento da armação do telhado e pelo desgaste do reboco).

Uma entidade organizada com essa amplitude, com tão grande elasticidade de movimentos, terá de ser fatalmente fecunda nos seus resultados. E sua atuação far-se-á sentir imediatamente.

Sud Mennucci encerra seu discurso colocando o Estado de São Paulo dando um passo à frente no caminho de tais realizações, estabelecendo uma Comissão de Prédios Escolares e elaborando um inventário geral do patrimônio e das práticas escolares, permitindo uma visão do conjunto de problemas antes de efetivar grandes realizações.

No ano seguinte, o Prof. Cantidio de Moura Campos, Secretário da Educação, em solenidade de lançamento da pedra fundamental do Grupo Escolar de Marília discursou sobre os problemas do ensino, em especial, o da falta de prédios para escolas (SÃO PAULO, 1936, p.10):

A construção dos prédios escolares, encaradas as exigências das modernas conquistas pedagógicas e o aumento rapidamente progressivo da nossa população, representa, no momento, o maior problema da instrução pública em nosso Estado e do qual defluem os demais, que lhe são quase dependentes. [...] A necessidade imperiosa da criação continua de novas classes, imposta,

gradativamente, de ano para ano, sem a correlata edificação de novos prédios que as abrigassem convenientemente, foi levando o ensino a regime defeituoso, nos grupos escolares de classes desdobradas e tresdobradas, para acudir a essa expansão em quantidade, com manifesto prejuízo de sua excelência qualitativa.

Como registrado pelo Prof. Cantidio de Moura Campos, ao contrário do ritmo moroso de crescimento das construções escolares, a população em idade escolar nesse período cresceu significativamente. Comparando o resultado dos censos escolares realizados nos anos de 1920 e 1934, registrou-se a duplicação do número de crianças em idade escolar: saltando de 550.000 crianças em 1920 para 1.100.000 em 1934 (SÃO PAULO, 1936, p.9).

Uma série de artigos publicados no jornal *O Estado de São Paulo*, entre fevereiro e março de 1936, pelo Diretor do Ensino Almeida Junior, e posteriormente organizados numa obra intitulada *Novos prédios para grupo escolar*, buscaram consolidar os dados considerados essenciais para a solução do problema da escassez de prédios escolares no Estado. Os principais aspectos apontados por Almeida Junior como problemas referem-se ao: crescimento da população em idade e número de crianças sem escolas; aproveitamento excessivo dos prédios e condições de funcionamento das escolas (instalações físicas e horários); períodos de funcionamento por escola. A solução estaria em definir a duração do dia escolar, calcular a lotação normal das classes e o número de classes ideal em cada escola, chegando desse forma ao número de classes e escolas a serem construídas.

Com relação à população em idade escolar, o Estado contabilizava a população em idade escolar, crianças entre 7 e 14 anos, em cerca de 700 mil crianças nas zonas rurais e 400 mil crianças nas zonas urbanas. Ou seja, 60% das crianças encontravam-se na zona rural, enquanto os outros 40% constituíam a população das cidades (SÃO

PAULO, 1936, p.16). Apesar do número expressivo de crianças na zona rural, as análises e propostas de Almeida Junior trataram dos prédios escolares para as cidades.

Para atender somente ao crescimento da população escolar - sem considerar aquelas crianças que até 1920 ainda encontravam-se fora das escolas - deveriam ter sido construídas, entre os anos de 1920 e 1934, uma média de 185 salas de aula por ano, correspondendo a cerca de 18 novos prédios com 10 salas, totalizando 250 novos prédios nesse período (SÃO PAULO, 1936, p.17). Entretanto, nesse período foram construídos apenas 37 prédios (PRÉDIOS..., 1938, v.21/22, p. 118).

Diante da pressão - estimava-se aproximadamente 100 mil crianças que buscavam por vagas nas escolas públicas - o Estado passou a adotar diversas medidas paliativas para solução do problema.

Um dos paliativos adotados pelo governo foi o aumento do número de escolas isoladas - salas de aula sob a responsabilidade integral de um professor, da escolha do local e pagamento das despesas até à prática do ensino. Em geral, as escolas isoladas eram mal instaladas, consideradas sem atrativos para os alunos e sem condições de trabalho eficiente para o professor, além de dificultar a fiscalização pela administração.

A partir de 1928, as escolas passaram a admitir o recurso do "*tresdobramento*" de horários, ou seja, a organização da escola em três turnos de aproximadamente 3 horas de aula diárias. Em geral os horários adotados eram: das 7:50h às 10:50h; das 11:05h às 14:00h e das 14:15 às 17:15h (SÃO PAULO, 1936, p.19). Esse recurso, que deveria ser uma solução de emergência, foi generalizado por todo o Estado - quase

metade das escolas funcionavam dessa forma. Vários problemas, de ordem técnica, higiênica e social, foram gerados pelo "tresdobramento": do ponto de vista técnico, o desenvolvimento irregular dos conteúdos e baixos índices de aproveitamento; em relação à higiene, uma vez que os horários não permitiam a limpeza das salas e os mesmos móveis eram compartilhados por grupos heterogêneos, não havendo possibilidade de ajustes das carteiras e bancos para cada faixa etária dos alunos. Quanto ao aspecto social, as principais falhas apontadas referem-se: à suspensão do período de recreio, desconsiderando esse intervalo como uma função educativa e socializadora; e o "alongamento do tempo de rua da criança". uma vez que, com o horário reduzido de atividades na escola, as crianças permaneceriam por muito mais tempo em casa e, conseqüentemente, nas ruas.

Outra medida adotada, em muitos prédios existentes, foi o aproveitamento excessivo e inadequado de ambientes: passaram-se a instalar salas de aula em porões, extremidades de corredores e em dependências administrativas. Até mesmo instalações sanitárias foram convertidas em sala de aula. Outros ambientes e o desenvolvimento de atividades foram sacrificados: *"Os gabinetes médicos e dentários ficaram precariamente alojados. As bibliotecas escolares, os gabinetes e museus, as salas ambiente - tudo tem sua expansão impedida pela insuficiência de prédios"* (SÃO PAULO, 1936, p.22).

O aluguel de prédios particulares, geralmente residências, também foi medida bastante empregada pelo Estado. Porém, por mais que se fizessem adaptações, dificilmente as instalações - salas pequenas e mal iluminadas e ventiladas - se tornavam apropriadas para o funcionamento de uma verdadeira escola.

Por fim, alguns municípios e particulares colaboravam para manter o funcionamento de escolas, cedendo gratuitamente prédios para o Estado. Nesses casos, o problema não estava na situação dos estabelecimentos, em geral boas, mas em sua administração, conforme registra Almeida Junior (SÃO PAULO, 1936, p.23):

Certos prédios são cedidos à custa de exigências, por parte dos proprietários, que se reservam o direito de influir na escolha do corpo docente ou administrativo da escola. [...] Os incidentes que daí decorrem desaconselham a generalização da medida, salvo se ficar bem claro que ao Estado, e só a ele, caberá administrar a escola alojada no prédio gratuito.

2.3. Um plano de construções escolares para São Paulo

Face aos problemas existentes, Almeida Junior traçou os seguintes objetivos para um plano de edificações escolares (SÃO PAULO, 1936, p.24):

- oferecer vagas para 100 mil crianças que encontravam-se fora da escola;
- suprimir escolas isoladas em regiões com baixa densidade populacional;
- reduzir a dois períodos a jornada diária dos grupos escolares;
- dispensar o uso de porões e de salas impróprias nos prédios estaduais e assegurar meios para o funcionamento da administração e das instituições auxiliares da educação;
- dispensar os prédios alugados;
- conservar, dos prédios cedidos gratuitamente, apenas os que não estivessem sob imposição de condições de uso pelos seus proprietários.

Para atingir os objetivos propostos seria necessário definir o número de prédios a serem construídos. O cálculo desse número prédios estava vinculado aos seguintes

fatores: número de alunos por turma, turnos de funcionamento e número de salas em cada escola. Para o número de alunos por sala de aula, entre outras medidas sobre a construção escolar (Anexo 1), o Código de Obras Arthur Saboya (Lei n.º 3.247, de 19 de novembro de 1929), da cidade de São Paulo, estabelecia que:

Art. 409 - As dimensões das salas de classe serão proporcionais ao número de alunos: estes não excederão de quarenta em cada sala e cada um disporá, no mínimo, de um metro quadrado de superfície, quando duplas as carteiras, e de um metro e trinta e cinco decímetros quadrados, quando individuais.

Mesmo considerando que alguns estudos norte-americanos apontavam que classes menores apresentavam melhor rendimento, reduzir o número de alunos por sala de aula representava diminuir o número de vagas existentes. Portanto, ficaria mantido o número de 40 alunos por classe.

Com relação ao horário de funcionamento das escolas, ficava estabelecido que as escolas passariam a funcionar em dois turnos, manhã e tarde, com 4 horas de aula por dia. Dessa forma, cada sala de aula abrigaria 80 alunos. É importante destacar que o período escolar recomendado em quase toda parte era de 5 horas diárias de aula, o que de fato aconteceu nas escolas de São Paulo nos primeiros anos do século XX. As crianças permaneciam na escola durante 3 horas na parte da manhã e mais duas horas à tarde, ou mesmo 5 horas sem interrupção no período da manhã.

Estabelecida a relação entre número de alunos por turma e horário de funcionamento das escolas, era preciso estabelecer a lotação total e o número de salas de aula em cada prédio. Por um lado, grupos escolares pequenos, de quatro ou seis salas de aula não permitiam reunir turmas homogêneas e organizar instituições auxiliares e de cooperação, além de encarecer sua administração. De outro lado, grandes escolas

gerariam uma aglomeração de alunos, aumentariam a distância entre o prédio escolar e a casa dos alunos, bem como teriam a unidade de direção prejudicada. Do ponto de vista pedagógico, o diretor da escola deveria conhecer os alunos e acompanhar o trabalho das classes. Para que essa condição se tornasse viável "o efetivo do grupo escolar não deve ir além de dois mil alunos, distribuídos em cinqüenta classes, das quais vinte e cinco serão pela manhã, vinte e cinco à tarde" (SÃO PAULO, 1936, p.28). O número de salas de aula por prédio também estaria relacionado à densidade populacional: prédios maiores para regiões mais populosas, prédios menores para áreas com baixa concentração populacional. Assim, ficaram estabelecidos desde prédios que contariam com 4 salas de aula para 320 alunos até prédios com 25 salas de aula para 2.000 alunos.

A partir dos dados obtidos no Censo Escolar de 1934, a Diretoria do Ensino realizou estudos e análises a fim de estabelecer o número necessário de prédios a construir na Capital e no interior, tomando por base de cálculo a população em idade escolar (de 7 a 14 anos) e o número de salas de aula existentes, sejam instaladas em escolas ou isoladas. Os dados apresentados apontaram 142.466 crianças na Capital e 253.466 crianças no Interior do Estado, totalizando 395.779 alunos candidatos à matrícula. Em relação ao número de salas de aula existentes, o resultado apresentado chegou em:

Tabela 3 - Salas de aula existentes no Estado de São Paulo

SITUAÇÃO DAS SALAS	CAPITAL	INTERIOR	ESTADO
Salas aproveitáveis (em grupos escolares)	291	1.297	1.588
Salas aproveitáveis (alugadas)	75	154	229
Salas em escolas particulares	442	267	709
Total	808	1.718	2.526

Fonte: SÃO PAULO, 1936, p.29

Considerando o desdobramento de horários, ou seja, que as escolas funcionariam nos períodos da manhã e da tarde e que cada sala de aula abrigaria duas turmas de 40 alunos por dia, seriam necessárias, então, a construção de:

Tabela 4 - Salas de aula a construir no Estado de São Paulo

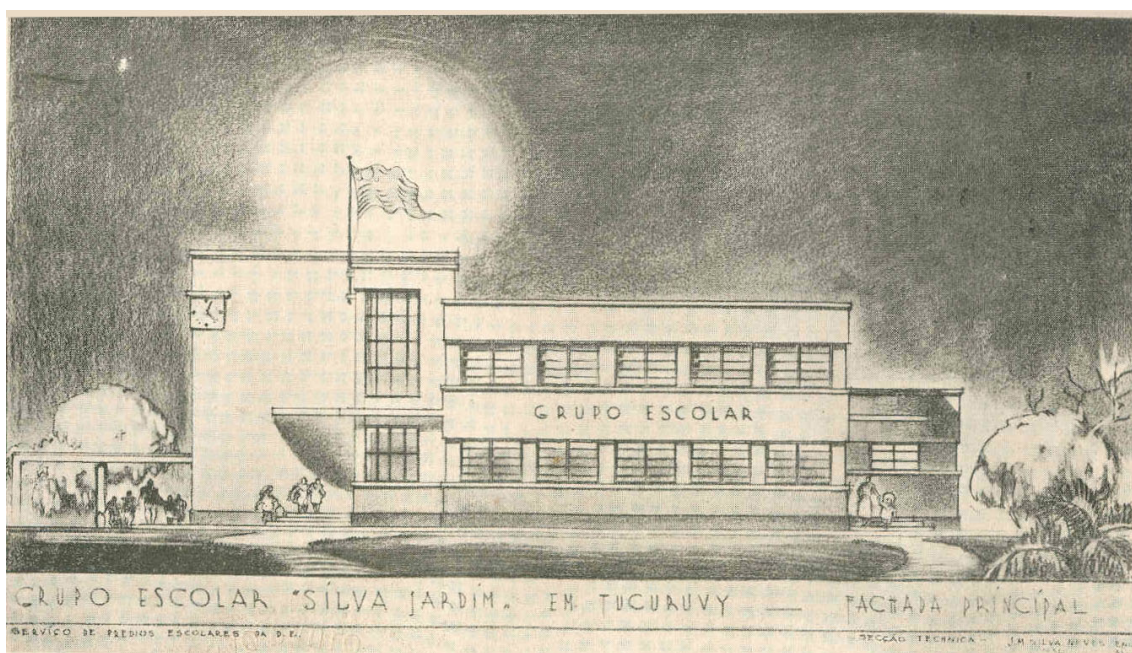
SALAS DE AULA	CAPITAL	INTERIOR	ESTADO
Salas necessárias	1.788	3.178	4.966
Salas aproveitáveis e ensino particular	808	1.413*	2.393*
Salas a construir	980	1.460	2.440

Fonte: SÃO PAULO, 1936, p.29

* Os números de salas aproveitáveis no interior do Estado e o total dessas salas não confere com os dados publicados sobre o levantamento do número de salas existentes, provavelmente provocado por um erro de impressão na publicação, uma vez que o total de salas a construir apresentado está correto. Consideramos aqui os números da publicação, sem quaisquer correções.

Deduzidas as salas de aula existentes e aproveitáveis, e estimando que 320 novas salas poderiam ser construídas em prédios já existentes, foi apresentado o número de 229 novos prédios escolares a serem construídos no Estado, sendo 78 deles localizados na Capital e os outros 151 no interior.

3. AS NOVAS DIRETRIZES PARA OS PRÉDIOS ESCOLARES EM SÃO PAULO



3.1. O Código de Educação de São Paulo e a criação do Serviço de Prédios e Instalações Escolares

O educador paulista Fernando de Azevedo foi um dos principais integrantes do movimento reformador e modernizador da instrução pública nos anos 20 e 30, atuando como professor da Escola Normal de São Paulo e como Diretor do Ensino no Distrito Federal e em São Paulo. Em 1926, como colaborador do jornal *O Estado de São Paulo*, organizou e dirigiu dois inquéritos: um sobre a arquitetura neocolonial e outro sobre a educação pública no Estado. Esse último inquérito marca o início de uma campanha por uma nova política de educação, pública e democrática. Após permanecer durante três anos, de 1927 a 1930, como Diretor do Ensino no Distrito Federal, voltou à São Paulo, onde redigiu, em conjunto com outros educadores e intelectuais, o Manifesto dos Pioneiros da Educação, no qual foram propostas bases pedagógicas renovadas e reformulação da política educacional. Em linhas gerais, o Manifesto pautou-se na defesa da escola pública obrigatória, laica e gratuita e pelos princípios pedagógicos renovados inspirados nas teorias de Dewey, Kilpatric e outros (GHIRALDELLI JR., 1994, p.42).

Entre janeiro e junho de 1933 Fernando de Azevedo assumiu o cargo de Diretor Geral do Departamento de Educação do Estado de São Paulo, e, apesar da curta permanência, foi responsável pela coordenação e implantação do Código de Educação (Decreto n.º 5.884, de 21 de abril de 1933). Esse Código reuniu *"todas as leis e regulamentos em um só corpo, estabelecendo novas regras, em conformidade com as exigências atuais de ensino"* (CÓDIGO..., 1933, p.137).

O Código de Educação determinou a criação de um Serviço de Prédios e Instalações Escolares, com a finalidade de *"propagar a nova política das construções escolares"*,

ressaltando a necessidade de que, além de possuir instalações próprias, todas as escolas deveriam ter prédios em condições higiênico-pedagógicas que as fizessem centros de *"saúde e alegria, ambiente de educação estética e fator de nacionalização"*. Entre as competências atribuídas ao Serviço de Prédios e Instalações Escolares, destacavam-se:

- a organização de um cadastro de imóveis escolares;
- a organização de mapas das regiões escolares, indicando municípios, distritos e núcleos onde o Estado mantivesse escolas próprias e indicando onde deveriam ser construídos novos prédios;
- a proposta de aquisição de áreas em bairros em expansão na periferia das cidades;
- o estabelecimento de um plano de substituição de prédios alugados por prédios próprios;
- a análise e a elaboração de pareceres sobre as condições pedagógicas das obras de construção, reforma ou adaptação de prédios escolares;
- a reunião de dados orçamentários referentes aos serviços de construção nas diversas regiões do Estado;
- a disseminação de plantas e orçamentos das tipologias de prédios para os diferentes níveis de ensino;
- a formação e ampliação da consciência da necessidade de dotar cada escola de prédio próprio, com condições higiênico-pedagógicas;
- a organização de exposição permanente de fotografias, maquetes e plantas de construções escolares do Estado, do país e de países estrangeiros.

Caberia ao Serviço, também, orientar e coordenar todos esses trabalhos mediante o desenvolvimento de processos racionais, baseados em investigação e estatística da situação dos prédios escolares.

Por fim, estabelecia que o Diretor Geral do Departamento de Educação ficava incumbido de designar uma comissão permanente, com a atribuição de emitir pareceres sobre as condições higiênicas e pedagógicas dos prédios a serem construídos, e para organizar e fiscalizar *"a execução de um plano para a solução progressiva do problema das construções escolares"* (CÓDIGO..., 1933, p.155).

Já em 1934, várias medidas foram levadas a cabo para a efetiva implementação do Código de Educação, como a realização de um Censo Escolar - que segundo a ABE (AS EDIFICAÇÕES..., 1937, p. 131) contribuiu para fixar a relação entre os efetivos da população escolar e os recursos educativos ao seu alcance, além de dissipar incertezas sobre as reais taxas de analfabetismo; e a organização de uma relação dos prédios adquiridos ou construídos entre 1893 e 1936, publicada no Anuário de Ensino de 1934-1935.

Ainda em 1934 o Estado de São Paulo participou, representado pelo Diretor Geral do Ensino, Francisco Azzi e pelo engenheiro-arquiteto José Maria da Silva Neves, da Exposição de Arquitetura Escolar realizada no Rio de Janeiro na Escola Nacional de Belas Artes. Foram expostos projetos e fotografias de escolas já construídas pela Diretoria de Obras e alguns projetos de novos edifícios. Nessa Exposição, durante a sessão inaugural, Francisco Azzi (EXPOSIÇÃO..., 1934, P. 194-195) colocou o problema dos prédios escolares como *"um dos mais graves da política de educação no Brasil"* e que essa questão estava *"a pedir o estudo atento e conjugado do estadista e do*

educador, do arquiteto e do higienista, do sociólogo e do moralista, do pensador como do artista".

Porém, entre as principais medidas adotadas, aquela que mais apresentaria resultados concretos seria a criação da Comissão Permanente de Prédios Escolares.

3.2. A Comissão Permanente de Prédios Escolares

Atendendo às disposições do Código de Educação, foi constituída na Diretoria do Ensino da Secretaria da Educação e Saúde, com a cooperação da Diretoria de Obras Públicas da Secretaria da Viação e Obras Públicas, uma Comissão Permanente de Prédios Escolares. Essa Comissão, formada por uma equipe multidisciplinar - engenheiros, arquitetos, médicos, higienistas, professores - foi criada a fim de estabelecer novas diretrizes para os edifícios escolares a serem projetados e construídos a partir de então, atendendo aos novos requisitos da pedagogia e da higiene escolar. Os estudos para a execução dos novos tipos de prédios foram elaborados por:

- **Antônio Almeida Junior** - Diretor do Ensino, Professor de Biologia Educacional do Instituto de Educação da Universidade de São Paulo e ex-chefe do Serviço de Higiene Escolar;
- **Oscar Machado de Almeida** - Diretor de Obras Públicas e Professor de Resistência dos Materiais da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo;
- **Luiz Motta Mercier** - Chefe do Serviço de Prédios Escolares da Diretoria do Ensino e ex-diretor do Ensino;
- **Noemy Silveira Rudolfer** - Professora de Psicologia Educacional do Instituto de Educação da Universidade de São Paulo;

- **Quintiliano José Sitrangulo** - Delegado Regional do Ensino, em comissão na Diretoria do Ensino
- **Carolina Ribeiro** - Diretora do Curso Primário anexo ao Instituto de Educação;
- **Francisco Prestes Maia** - Engenheiro-chefe do escritório técnico da Diretoria de Obras Públicas e Professor de Perspectiva, Sombras e Aquarela da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo;
- **José Maria da Silva Neves** - Engenheiro-arquiteto da Secretaria da Viação e Obras Públicas, Chefe da Seção Técnica de Projetos de grupos escolares (organizada com a cooperação da Diretoria de Obras Públicas e Diretoria do Ensino), Professor adjunto da Escola Politécnica e Professor da Escola de Belas Artes;
- **Carlos Alberto Gomes Cardim Filho** - Chefe da Divisão de Urbanismo da Prefeitura da Capital, Professor da Escola de Belas Artes e Membro do Conselho de Orientação Artística.
- **Geraldo de Paula Souza** - Diretor do Instituto de Higiene e Professor de Higiene da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo;
- **Figueira de Mello** - Inspetor Chefe da Inspetoria de Higiene Escolar e Educação Sanitária;
- **Danton Malta** - Oftalmologista e Inspetor médico escolar;
- **Vicente de Sampaio Lara** - Médico instrutor do Instituto de Higiene;
- **Moacyr Alvaro Eyck** - Médico oftalmologista;
- **Milton da Silva Rodrigues** - Engenheiro e Professor de Estatística e Educação Comparada do Instituto de Educação da Universidade de São Paulo;
- **Jorge Mancebo** - Desenhista-arquiteto da Diretoria do Ensino.

Aos membros da Comissão de Prédios Escolares foi enviado um questionário (Anexo 2), elaborado pela Diretoria do Ensino, com 22 questões sobre as características do

terreno; o programa e o partido arquitetônico a ser adotado; o dimensionamento de salas de aula, corredores e escadas; ventilação e iluminação; entre outros aspectos sobre o edifício.

Ainda de acordo com esse questionário, para as propostas a serem apresentadas, deveriam ser consideradas escolas com salas de aula para 40 alunos e que funcionassem em apenas dois períodos (manhã e tarde). O dimensionamento dos prédios, em relação ao número de salas e capacidade de alunos, foi assim estabelecido (SÃO PAULO, 1936, p.39):

- *4 salas, para 320 alunos;*
- *8 salas, para 640 alunos;*
- *12 salas, para 960 alunos;*
- *16 salas, para 1280 alunos;*
- *20 salas, para 1600 alunos;*
- *25 salas, para 2000 alunos.*

A Comissão realizou seis reuniões, estabelecendo nelas a orientação geral a ser obedecida para as novas edificações escolares. Pela primeira vez, segundo Almeida Junior (PRÉDIOS..., Revista de Educação, 1938, v.21/22, p.120), um grupo de profissionais especializados dedicou-se ao estudo sistemático dos prédios escolares.

O resultado deste trabalho foi publicado, em 1936, no volume "*Novos Prédios para Grupo Escolar*", apresentando a problemática das construções escolares e estabelecendo as diretrizes do programa de edificações a ser executado.

Como já mencionado, os artigos publicados por Almeida Junior no jornal *O Estado de São Paulo* durante fevereiro e março de 1936 foram reunidos nessa obra e reproduzidos sob o título "*Dados essenciais para a solução do problema*". Constam dessa publicação, também, o discurso do Prof. Cantidio de Moura Campos, Secretário da Educação, pronunciado em Marília e do Dr. Ranulpho Pinheiro Lima, Secretário da Viação, em São Paulo, durante o lançamento da pedra fundamental na construção de grupos escolares nas respectivas cidades.

Contudo, o destaque dessa obra são os seguintes estudos:

- *A orientação dos prédios escolares* - Francisco Prestes Maia
- *A fachada das escolas* - José Maria da Silva Neves
- *As janelas da sala de aula* - Almeida Junior
- *O piso nas edificações escolares e a sua estrutura* - Carlos Alberto Gomes Cardim Filho
- *Sobre a cor das paredes das salas de aula* - Moacyr Alvaro Eyck
- *Por que um "auditório -ginásio" no prédio escolar?* - Noemi Silveira Rudolfer
- *Por que uma sala de leitura no prédio escolar?* - Carolina Ribeiro
- *Instalações de assistência alimentar* - Geraldo de Paula Souza
- *Chuveiros no grupo escolar* - Almeida Junior

Esses estudos podem ser analisados sob duas perspectivas: a de aplicação de conhecimentos técnico-científicos e higienistas na definição dos projetos, introduzindo ainda novos materiais construtivos; e a de integração das propostas pedagógicas na concepção do espaço, que, por sua vez contribui para o processo educativo.

3.3. Os novos conceitos para o edifício escolar em São Paulo

Após uma série de reuniões, presidida pelo Secretário da Educação, sobre o problema dos prédios escolares, a Comissão Permanente apresentou novos conceitos para a elaboração de projetos e execução de obras para a edificação escolar.

O programa arquitetônico elaborado pedia salas de aula amplas, claras e ventiladas, pintadas em cores claras; dependências de trabalho, salas para administração e professores; e auditório, que seria destinado a várias funções: sala de jogos, de educação física, de canto, de festas e cinema educativo, e ainda como local para reuniões escolares, assembléia de pais e mestres. Os novos projetos contemplavam, ainda, instalações sanitárias como gabinetes de assistência médica e dentária.

Estes novos prédios deveriam, ainda, disponibilizar seus espaços para uso público, como a sala de leitura *"... onde os meninos venham ler os livros da biblioteca infantil, sem prejuízo das aulas; e que, nas cidades pequenas, mediante entendimento com a municipalidade, possa desempenhar, à noite, função de biblioteca pública."* (SÃO PAULO, 1936, p.35).

Com relação às características técnico-construtivas, foram propostas diretrizes sobre a implantação e a orientação do edifício no terreno; a iluminação e ventilação das salas de aula; os tipos de pisos e as cores a serem empregados; o dimensionamento de corredores de circulação e escadas; e as instalações sanitárias, como vestiários e chuveiros.

Sobre a importância da realização de tais estudos, Almeida Junior (SÃO PAULO, 1936, p.36) sugere a tendência em formar, no campo da arquitetura escolar, *"um corpo de*

doutrina que não só atenda às necessidades pedagógicas, como consulte as nossas condições de meio e as nossas possibilidades".

O partido arquitetônico

O próprio Almeida Junior (SÃO PAULO, 1936, p.34), Diretor do Ensino no Estado de São Paulo, descreveu o partido arquitetônico que deveria ser adotado, segundo as propostas da Comissão:

A opinião foi francamente favorável à arquitetura moderna. Modernismo sóbrio, discretamente sentimental, mais próximo do equilíbrio francês, do que do arrojo desconcertante das composições mexicanas. A inteligência flexível e o senso estético do jovem arquiteto paulista José Maria das Neves, que a Secretaria da Viação generosamente cedeu à Diretoria do Ensino, souberam apreender com fidelidade e projetar com arte o pensamento dominante, preocupado em idealizar casas escolares simples, alegres e baratas, mas invariavelmente subordinadas, no seu arranjo estrutural, à educação e à higiene. (grifo nosso)

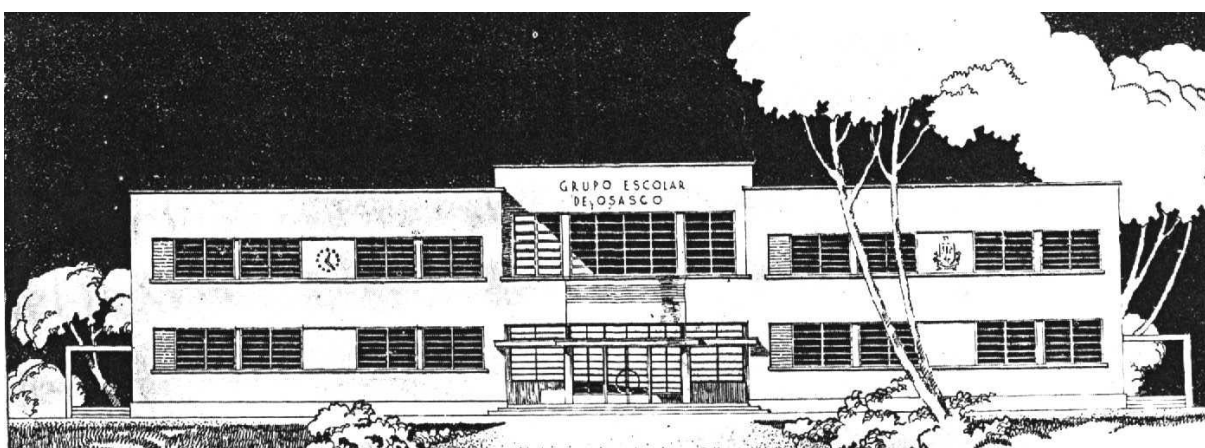


Fig. 9 - Projeto para o Grupo Escolar de Osasco

Fonte: SÃO PAULO, 1936, p.106/107

A opção pela arquitetura moderna na construção dos prédios escolares demonstra o conhecimento dos arquitetos e educadores paulistas sobre os preceitos do

modernismo que vinham sendo aplicados no panorama da arquitetura internacional. Esse modelo de arquitetura já vinha sendo defendida pelo educador Sud Mennucci desde 1934, quando escreveu uma interessante conferência para a Exposição de Arquitetura Escolar, realizada naquele mesmo na Escola Nacional de Belas Artes, no Rio de Janeiro. Seu discurso estimula a adoção de uma nova política de construção para os prédios escolares: a construção moderna. *"E das construções de tipo moderno parecem-me as mais adequadas as que o grande, o insigne Le Corbusier preconiza"* (MENUCCI, Revista de Educação, v.6, p.139, 1934). Essa conferência expôs, praticamente, todos os pontos analisados pela Comissão de Prédios Escolares:

[...] a claridade das salas, através da janela horizontal, essa admirável "fenêtre en longueur", transformada segundo as necessidades, até em puro painel de vidro, e que elimina, definitivamente, o terror das zonas escuras da sala de aula.

[...] há a questão do calor represo que as janelas, como simples buracos de paredes, não conseguem renovar nos dias quentes, em que o corpo humano tem maior necessidade de ventilação [...] mas a janela horizontal, cortando a parede em toda a extensão, renovaria o ar rapidamente.

[...] Depois, as linhas singelas e sóbrias da construção moderna, sem telhado, sem armação, permitindo o aproveitamento do terraço superior, exoneram os orçamentos de despesas formidáveis.

[...] Paredes simples, direitas, casa sem telhado, janelas horizontais sem esquadrias. Tudo simples, acessível, barato, pintado a óleo, possivelmente a duco, para que se possam lavar, com freqüência, paredes, forros, soalho, e dar a sensação refrigerante da limpeza e da higiene total, absoluta.

[...] Restaria o problema do espaço nas cidades em que ele custa caro, porque o comércio o valoriza mais do que ele vale. Nem isso seria empecilho. É ainda Le Corbusier quem dá a chave de solução do enigma: a construção sobre pilares, assim como uma volta às

palafitas lacustres. A arquitetura muda completamente de sistema de construção. [...] Por entre os pilares, que sustentam as salas de aula, no alto, com um ou dois andares, podem circular livremente as crianças.

Para Sud Mennucci (Revista de Educação, v.6, p.140-141, 1934) essa experiência internacional seria viável, possível de ser coordenada para o fim que se tinha em vista: "*construir bem, construir barato, construir rapidamente*".

É importante lembrar que nesta Exposição de Arquitetura Escolar também estiveram presentes José Maria da Silva Neves, arquiteto da Secretaria de Obras Públicas do Estado de São Paulo, e Enéas Silva, arquiteto da Divisão de Prédios e Aparelhamento Escolares do Distrito Federal, ambos responsáveis - em seus respectivos estados - pela elaboração dos projetos de edifícios escolares construídos na década de 30.

Também José Maria da Silva Neves defendeu os princípios da arquitetura moderna e funcional em seus projetos, rompendo com os estilos arquitetônicos vigentes até então. Seu estudo *A fachada das escolas* inicia-se com uma extensa e fundamentada crítica à adoção do "*estilo colonial*" para as construções daquele momento. Para ele, a arquitetura colonial brasileira foi resultado da associação de vários fatores, como a mão de obra sem cultura e da falta de recursos. Não haveria razão para empregá-la, tê-la como fonte de inspiração, quando "*o exemplo universal nos aconselham a seguir os princípios da arquitetura funcional, a única resultante das conquistas da civilização moderna*" (SÃO PAULO, 1936, p.61). A crítica às construções neocoloniais continua:

Poderíamos adotar o "colonial modernizado", proporcionando as suas formas, aperfeiçoando a execução de ornatos e atributos arquitetônicos. Mas, nesse caso perderia a razão de ser do colonial,

pois o característico do estilo, como já dissemos, reside na desproporção e ingenuidade deliciosamente pitoresca.

[...] O aspecto pesado vem da construção em taipa; os vãos estreitos, os caixilhos de correr, rótulas, embasamento em pedra, etc., são os processos construtivos e a expressão dos costumes da época.

[...] Com os novos materiais de construção, a técnica de construir de hoje, os nossos costumes modernos, isso se tornaria ridículo.

Assim, José Maria da Silva Neves (SÃO PAULO, 1936, p.63-64) parte em defesa de uma nova forma de arquitetura, onde os estilos de época não mais deveriam ser adotados na elaboração dos projetos para prédios escolares:

Fazer arquitetura não é somente construir fachadas. A arquitetura é função dos processos de construção da época. O grande arquiteto de uma época é o seu estado social. (...)

A arquitetura escolar é quase sempre de grandes proporções. É uma arquitetura que não admite simetrias, com o sacrifício da colocação forçada de portas ou janelas. O colonial exige riqueza de ornamentação interna e externa, o que não é admissível num prédio escolar, que deve ser simples, harmonioso e de fácil asseio.

*[...] Sejamos artistas do nosso tempo e teremos realizado uma nobre missão. **Não podemos admitir hoje uma arquitetura que não seja racional**, pois, a escola deve aproveitar de todo o conforto das construções modernas, de todas as conquistas da ciência no sentido de realizar a perfeição sob o ponto de vista da higiene pedagógica. (grifo nosso)*

[...] Fazer arquitetura moderna não significa copiar o último figurino de Moscou ou de Paris. A arquitetura racional exige o emprego de materiais da região, atendendo às condições de clima, usos, costumes, etc. Obedecendo a esses princípios básicos, criaremos um estilo original para cada povo. Não deve haver temores quanto à monotonia da arquitetura.

Definido o partido arquitetônico, a elaboração dos novos projetos deveria, ainda, considerar os demais estudos desenvolvidos pelos membros da Comissão.

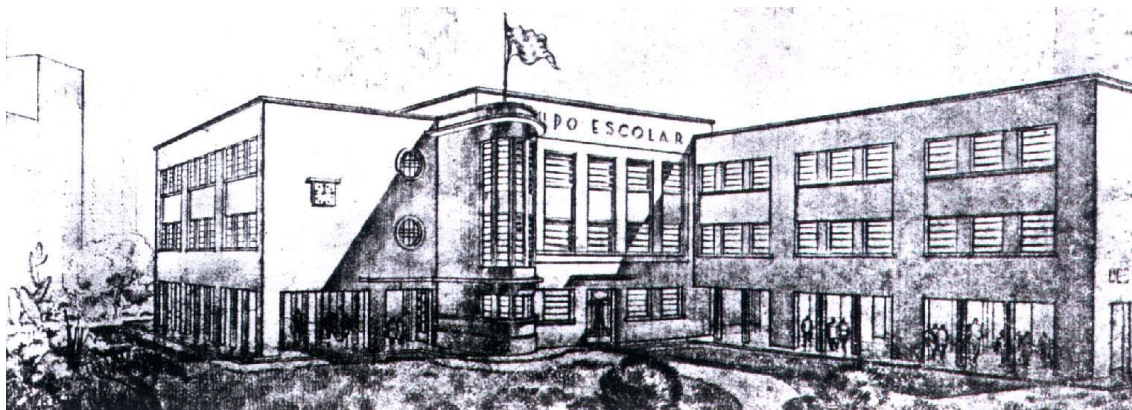


Fig. 10 - Projeto para o Grupo Escolar Visconde de Congonhas do Campo

Fonte: SÃO PAULO, 1936, p.38/39

As orientações técnicas sobre implantação, iluminação e ventilação do edifício

Também foram objetos de estudo da Comissão questões como a orientação do edifício, a iluminação e ventilação das salas de aula, os tipos de piso e as cores dos ambientes; além da inclusão, no programa arquitetônico, de ambientes como o refeitório e o vestiário com chuveiros, decorrentes da preocupação com questões de ordem higiênica e de saúde.

O artigo "*A orientação dos prédios escolares*" realizado pelo engenheiro Francisco Prestes Maia, desde o início já aponta a linha de raciocínio de seu trabalho (SÃO PAULO, 1936, p.43):

[...] As radiações produzem efeitos diretos (ações físicas, químicas, etc.) e sobretudo a temperatura, origem principal de todos os outros fenômenos meteorológicos (pressão, ventos, umidade, precipitações, etc.).

[...] Este é o lado por assim dizer objetivo da questão. Há ainda o aspecto subjetivo, referente à influência imediatamente

interessante para nós: efeitos biológicos, higiênicos, patogênicos ou bactericidas dos climas e das radiações.

Prestes Maia desenvolve em seu estudo questões sobre a radiação e a insolação, aplicadas nos diferentes pontos do território paulista, considerando as diferenças climáticas entre o litoral, a Capital e o interior do Estado; a ocupação do prédio escolar em diferentes períodos e a distinção entre salas de aula convencionais e de uso especial (laboratórios, oficinas, etc.).

A orientação das salas de aula fundamenta a implantação do prédio escolar no terreno. Considerando o agrupamento dessas salas no edifício, a principal questão a ser definida na concepção arquitetônica é a disposição uni ou bilateral, ou seja, de um ou dos dois lados dos corredores. Sob o ponto de vista da insolação e iluminação a solução unilateral é a melhor alternativa, porém, o problema dos prédios escolares não estava relacionado apenas à qualidade, mas a quantidade. E a maior barreira à implementação dessa solução estava relacionada ao aspecto econômico: encarecimento da obra (SÃO PAULO, 1936, p.58-59), estimada em um aumento de pelo menos 20% do total da construção.

Quanto à questão estética, Prestes Maia escreveu (SÃO PAULO, 1936, p.59):

[...] não será ela, na corrente das idéias modernas, que vá protestar contra disposições que a higiene e o bom senso recomendarem.

[...] A procura da melhor orientação pode conduzir a projetos aparentemente bizarros, em especial às plantas alongadas, em L, em E, em Z, etc.

[...] Longe estamos das plantas clássicas, cheias de pátios e onde a simetria freqüentemente sacrificava a composição interna.

Na prática, pode-se verificar que essas questões formuladas por Prestes Maia permearam a execução dos projetos elaborados: tanto foram construídos alguns prédios escolares que seguiram à risca recomendações de disposição unilateral de salas de aula, quanto outros continuaram com as salas de aula dispostas dos dois lados dos corredores.

Ainda relacionado à orientação e insolação dos prédios, o trabalho de Almeida Junior intitulado "*As janelas da sala de aula*" discorre sobre a importância das janelas para a iluminação e para a ventilação das salas, questões que interferem diretamente nas atividades desenvolvidas por alunos e professores. As dimensões das janelas foram estudadas a fim de garantir a entrada de luz e a renovação do ar, evitando assim o excesso de calor.

Almeida Junior concorda com as questões formuladas por Prestes Maia em relação à orientação unilateral das salas de aula, sempre que possível, com a ressalva dos custos da construção. A direção da luz recomendável é a iluminação lateral esquerda. As dimensões das janelas e sua posição no ambiente são outros aspectos estudados por Almeida Junior, que recomenda manter a relação entre a superfície de iluminação das janelas e a superfície do pavimento em 1/6, de acordo com o fixado no Código Sanitário de 1920, ou aumentar, ainda, essa relação para a proporção de 1/5.

Além de fixar as dimensões mínimas das aberturas, a proposta apresentada sugere a eliminação dos intervalos entre as janelas: "*rasgando-se estas horizontalmente, de extremo a extremo da sala de aula*" (SÃO PAULO, 1936, p.71), ou a redução dessa distância para no máximo 30 cm. A altura das janelas deveria ser delimitada por um peitoril entre 1,20m e 1,50m acima do pavimento e por uma verga a 0,40m abaixo do

teto. Uma vez que o pé-direito proposto para a sala de aula era de 3,60m, a altura das janelas seria de 1,70m a 2,00m.

Entre as vantagens apontadas pela utilização desse novo tipo de janela destacam-se: o fornecimento de luz em quantidade suficiente e o impedimento do excesso de calor; o aproveitamento dos raios luminosos altos e a melhor distribuição de luz.

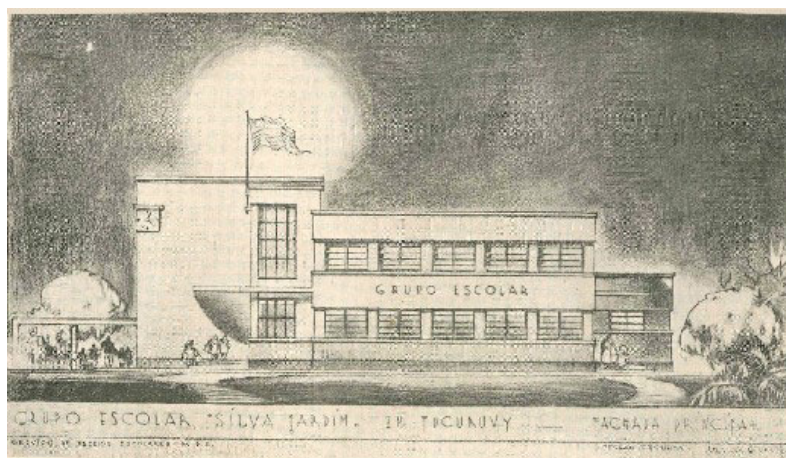


Fig. 11 - Projeto para o Grupo Escolar Silva Jardim

Fonte: REVISTA DE EDUCAÇÃO, v. 13-14, p. 175/176, mar. jun. 1936

Outro estudo relacionado com as questões de iluminação dos ambientes, que trata "*Sobre a cor das paredes das salas de aula*", foi elaborado por Moacyr Alvaro, médico oftalmologista. Como profissional da área da saúde, expôs sua preocupação com os problemas relacionados à intensidade luminosa e os efeitos das cores sobre o organismo das crianças, que teriam interferência sobre o funcionamento dos olhos e o comportamento.

Moacyr Alvaro (SÃO PAULO, 1936, p.91-92) recomenda o emprego de cores muito claras nos tetos das salas de aula, face a necessidade de difusão da iluminação artificial; cores claras (creme, verde claro, cinza claro, azul claro e bege) para a área superior das paredes; e cores mais escuras (amarelo, marrom ou madeira) na

parte inferior das paredes, abaixo da linha visual dos alunos. Em todas as situações, é recomendado o acabamento sem brilho das superfícies.

As orientações higienistas sobre alimentação e asseio

Dois estudos publicados em *Novos prédios para grupo escolar* registram a preocupação dos educadores e higienistas em dotar a escola de instalações e equipamentos para a educação sanitária e formação social dos alunos: "*Instalações de assistência alimentar*" e "*Chuveiros no grupo escolar*", produzidos, respectivamente, por Geraldo de Paula Souza e Almeida Junior.

Em "*Instalações de assistência alimentar*", Paula Souza destaca a importância da alimentação, pela sua influência direta sobre a vitalidade dos indivíduos e sua capacidade de aprendizado. Discorrendo sobre o problema da desnutrição - causado ou pela falta de alimentos ou pela má educação alimentar - dos alunos nas escolas em São Paulo, compara os dados recolhidos por Almeida Junior com a situação dos alunos em escolas norte-americanas, e aponta a introdução de alimentos de valor nutritivo, como o leite e frutas (banana e laranja), na dieta dos alunos. Associado ao problema da desnutrição, Paula Souza (SÃO PAULO, 1936, p.104) registra o problema da dentição, "*constituindo raridade uma boca com os dentes em ordem*". Assim, afirmava que caberia:

[...] aos poderes públicos, pelos seus órgãos competentes, corrigir e remediar o mal. Aos serviços de higiene pública, de um lado, e às autoridades educativas de outro, compete a grande cruzada.

[...] A escola, na sua dupla função instrutiva e educativa, não pode se eximir de cuidar do problema. Não basta que favoreça campo apropriado ao sanitarista e ao médico para a descoberta do desnutrido, para a correção de situações extremas, ou instituição de

classes especiais para débeis. É lugar indicado por excelência para ponto de partida da grande, imprescindível e inadiável reforma na alimentação popular, uma das pedras angulares do sucesso humano. [...] A criação de novos hábitos só se firma com a prática repetida e ampliada pela demonstração clara de sua vantagem.

Caberia à educadora sanitária orientar professores e alunos nas noções de higiene e nutrição então propostas, através da realização de leituras e desenvolvimento de outras atividades de caráter prático.

As instalações necessárias para atingir o objetivos propostos seriam: uma cozinha e um refeitório com mesas e cadeiras, localizados no próprio pátio da escola. O refeitório deveria, também, contar com lavatórios para uso das crianças. E ainda (SÃO PAULO, 1936, p.106):

Como complemento dessa seção alimentar e de nutrição, dever-se-ia considerar o gabinete dentário; a sua função principal é a de quebrar um dos elos da cadeia viciosa, a saber: nutrição defeituosa dando em resultados maus dentes, dentadura precária dificultando a alimentação regular, condicionando agravamento do mal.

Quanto à necessidade da instalação de "Chuveiros no Grupo Escolar", Almeida Junior (SÃO PAULO, 1936, p.107) apontava a falta de asseio das crianças como conseqüência da falta de estímulo dentro da própria casa e da deficiência de instalações adequadas. Outros obstáculos também foram relacionados à prática do banho diário: o fator cultural, onde os pais não compreenderiam a utilidade do banho e se mostravam contrários à tal atividade dentro da escola; e o fator econômico, onde os diretores das escolas apontavam os custos para instalação e manutenção dos chuveiros como mais uma despesa, dentro de um reduzido orçamento, a ser administrada.

A proposta apresentada para romper a resistência ao banho nas escolas consistia em conferir a tal prática um caráter esportivo:

O menino pratica ginástica, corre, salta, e, como complemento, passa por baixo do chuveiro. [...] Assim feita, a prática obteve adeptos, voluntários que se inscreveram para o exercício, e, desde logo, o banho escolar entrou em funcionamento.

Assim, deveriam as escolas se aparelharem para o ensino e a prática de bons hábitos alimentares e higiênicos, como mais uma de suas finalidades educativas.

As orientações pedagógicas sobre o auditório e a biblioteca no prédio escolar

Os estudos elaborados por Noemy da Silveira Rudolfer - *Por que um "auditório-ginásio no prédio escolar?* - e Carolina Ribeiro - *Por que uma sala de leitura no prédio escolar?* - registram as impressões de duas educadoras sobre a influência da nova concepção de educação nos projetos dos novos prédios escolares, criando espaços adequados à renovação dos processos educativos.

Para Noemy Rudolfer (SÃO PAULO, 1936, p.93-94) o auditório-ginásio no prédio escolar deveria representar o "*centro da vida social, artística e recreativa da escola*". Considerando a mudança de um sistema de ensino tradicional, onde à escola caberia instruir os alunos, para uma "escola progressiva", destinada à educar e integrar o aluno socialmente, os novos prédios deveriam contar com um espaço adequado à realização de atividades sociais, como assembléias, reuniões de clube e agremiações, dramatização e expressão corporal, música e danças; e também de atividades físicas. O auditório deveria ter capacidade para, pelo menos, um terço da população escolar, apresentar o aspecto de uma platéia de teatro, inclusive com palco e condições acústicas para realização das atividades acima propostas.

A fim de reduzir os custos para a execução de dois ambientes distintos, e permitir a realização tanto de atividades de recreação como para outras atividades sócio-culturais, Noemy Rudolfer (SÃO PAULO, 1936, p.94) propõe reunir os espaços em um "ginásio-auditório":

Sem cadeiras fixas, e com dois pés direitos, que possibilitem a colocação de aparelhos ginásticos, o auditório pode, em qualquer eventualidade, transformar-se em ginásio, sobretudo se houver, sob o palco, lugar suficiente para as cadeiras não utilizadas no momento.

Já a sala de leitura, para Carolina Ribeiro (SÃO PAULO, 1936, p.96), teria uma função bastante objetiva: "para que as crianças aprendam a ler!", considerando que aprender a ler não dependia unicamente do ambiente da sala de aula e dos métodos de ensino utilizados nela. A presença da sala de leitura na escola é justificada pela necessidade de promover a orientação adequada do ensino e da prática da leitura, o desenvolvimento do gosto pela leitura e pelo estudo, elevando o nível cultural dos alunos.

Impressiona a atualidade do pensamento desta educadora, no registro sobre o nível de alfabetização da população (SÃO PAULO, 1936, p.96) :

Parece um paradoxo, entretanto, é verdade que, no nosso país, como alhures, além dos analfabetos propriamente ditos, há muita gente que não sabem ler: são aqueles que não gostam de ler porque não entendem o que lêem, ou simplesmente, não sabem ler.

Além dos problemas no ensino da leitura, outros fatores contribuíam para que os alunos não desenvolvessem a prática da leitura: a falta de boas escolhas de livros para leitura; a utilização de um único livro em sala de aula; e a falta de uma sala de

leitura. Essa última causa seria então resolvida, e contribuiria para sanar outras falhas no ensino, com a implantação nos novos prédios de uma sala que comportasse uma turma de alunos, com paredes claras, iluminação bem dosada, ventilada e silenciosa, dotada de um conjunto de mobiliário proporcional ao tamanho dos alunos, um local acolhedor e atraente. Desta forma, (SÃO PAULO, 1936, p.97):

Nos novos prédios escolares, que vão marcar um novo período áureo para o ensino público, não foi e nem podia ser esquecida essa importantíssima dependência escolar, para que se complete a organização de um bom estabelecimento de ensino: biblioteca ou sala de leitura, centro de recreação onde os alunos possam familiarizar-se com a essência maravilhosa que os bons livros encerram. (grifo nosso)

Tanto no campo da arquitetura, quanto no campo das idéias pedagógicas, a defesa das inovações propostas foram marcantes, e poderão ser observadas nos projetos analisados no Capítulo 4.

3.4. Os prédios escolares no Rio de Janeiro: as propostas de Fernando de Azevedo e Anísio Teixeira

Nesse mesmo período, no Rio de Janeiro - então Distrito Federal, também surgem novas propostas para a arquitetura das escolas públicas, formuladas principalmente por Fernando de Azevedo e Anísio Teixeira, em suas respectivas gestões.

Primeiras inovações: as propostas de Fernando de Azevedo na década de 20

Entre 1927 e 1930 Fernando de Azevedo atuou como Diretor da Instrução Pública do Distrito Federal, promovendo uma abrangente reforma educacional, que tinha como principal proposta a extensão do ensino a todas as crianças em idade escolar. Seu

projeto de reforma do ensino tratava, ainda, da realização de concursos públicos para diferentes cargos e a implementação de um sistema de promoção e unificação do magistério (VIDAL, 2000).

Nesse período organizou um recenseamento do quadro escolar - realizado pelo professor paulista Sud Mennucci e promoveu visitas às instalações dos prédios escolares. A análise do censo escolar apontou o número insuficiente de escolas para atender à população em idade escolar. Os prédios existentes, na sua maior parte casas alugadas, eram adaptados e não atendiam às condições de higiene estabelecidas pela escola nova (VIDAL, 2000).

Assim, foi traçada uma política de construção escolar, idealizada por Fernando de Azevedo e cujos novos prédios foram construídos em estilo neocolonial, considerado o mais moderno e o mais apropriado à edificação escolar. A opção pelo estilo neocolonial era justificada, pelo resgate da tradição estética brasileira e pela possibilidade de difundir entre os alunos e a comunidade valores nacionalizantes. A escola enquanto espaço físico e espaço cultural deveria transmitir um conteúdo nacionalista, responsável pela construção de um "*Brasil brasileiro*", independente e moderno (OLIVEIRA, 1991, p.85).

Os prédios das escolas Argentina (atual Escola Sarmiento) e Uruguaí apresentam projetos definidos por uma rígida simetria, que acaba por configurar espaços tradicionais. O estilo neocolonial está presente na ornamentação imponente das fachadas, que além da presença de volutas, cimalhas curvas e balcões, utiliza painéis de azulejaria com mapas do Brasil. O prédio da Escola Normal (atual Instituto de Educação) é, talvez, o mais importante dos edifícios escolares idealizados por Fernando de Azevedo.

Com a Revolução de 1930, Fernando de Azevedo afasta-se da Diretoria de Instrução Pública do Distrito Federal e retorna à São Paulo.

As propostas de Anísio Teixeira para a arquitetura escolar

"Educação é a função natural pela qual a sociedade transmite a sua herança de costumes, hábitos, capacidade e aspirações aos que nela ingressam para a continuarem. A educação escolar é um dos modos por que se exerce tal função. Na escola ela se faz dirigida e intencional. Obedece a planos." (Anísio Teixeira)

Anísio Teixeira, educador baiano que já havia conduzido reformas educacionais como Inspetor Geral do Ensino da Bahia (1924-1928), foi sucessor de Fernando de Azevedo na Diretoria de Instrução Pública do Distrito Federal, onde permaneceu de 1931 a 1935. Ao assumir o cargo de Diretor da Instrução Pública, depara-se com dois grandes problemas: a quantidade e a qualidade da escola pública. Problemas que não eram restritos ao Rio de Janeiro, mas que encontravam-se presentes em todos os estados brasileiros.

Para Anísio Teixeira, um plano de edificações escolares deveria ocupar lugar predominante, porque trata-se de plano indispensável à realização dos demais planos de ensino: *"Plano de distribuição, para que se possa convenientemente atender a toda a população escolar; e plano do edifício, para que o mesmo comporte a execução dos planos de ensino, permitidas, ainda, a eficiência e economia necessárias"* (TEIXEIRA, 1935, p.194).

Um levantamento dos prédios escolares, realizado pelo Serviço de Prédios e Aparelhamentos Escolares, identificou que a maioria dos prédios existentes eram residências adaptadas, impróprias e inadequadas ao funcionamento de escolas.

Aproximadamente metade da população em idade escolar encontrava-se fora da escola. Considerando a extensão do problema, Anísio propõe dois passos para a solução progressiva e gradual do problema: a elaboração de um plano geral diretor de edificações escolares e um programa anual de construções, que deveria ser mantido por 10 anos (TEIXEIRA, 1935, p.197).

O plano geral diretor estaria baseado na distribuição e na tendência de crescimento da população na cidade, e também em virtude do plano remodelador para o Rio de Janeiro. O programa de construções, dividido em dois períodos de 5 anos, previa a execução de um plano inicial mínimo para tender à população existente e um segundo período de continuidade.

Além das questões orçamentárias e do prazo, a execução do plano deveria levar em conta fatores como disponibilidade de terrenos, localização, economia e o programa educacional propriamente dito. Em seu relatório administrativo, publicado em 1935, Anísio Teixeira descreve os problemas e as soluções para seu projeto:

Conseguir-se o terreno bom e bastante, a localização adequada, o prédio perfeito e o programa educacional rico e vasto - tudo, em um conjunto ideal - é nada menos que impossível.

Precisávamos, então, encontrar soluções em que se contrabalançassem as deficiências de cada um daqueles elementos, permitindo-nos aproveitar os maus terrenos, as localizações medíocres, a pobreza das construções, a redução forçada do programa educativo, sem entretanto diminuir, quanto ao alcance e eficiência, uma só das condições recomendáveis para a escola.

Parece que conseguimos um plano que permite essa feliz combinação.

Haverá escolas nucleares e parques escolares, obrigada a criança a freqüentar regularmente as duas instalações.

O sistema escolar para isso funcionará em dois turnos, para cada criança. Em dois turnos para crianças diversas de há muito vem funcionando. Agora será diferente: no primeiro turno, a criança receberá, em prédio adequado e econômico, o ensino propriamente dito; no segundo, receberá, em um parque escolar aparelhado e desenvolvido, a sua educação propriamente social, a educação física, a educação musical, a educação sanitária e a assistência alimentar.

Haverá, assim, edificações escolares de duas naturezas que se complementam e se harmonizam, integrando-se em um todo equivalente ao das melhores escolas modernas do mundo.

Os projetos, realizados por Enéas Silva - arquiteto-chefe da Divisão de Prédios e Aparelhamento Escolares, obedeciam à cinco tipos principais de prédios, descritos por Anísio Teixeira (1935, p. 201):

1. *Escola Tipo Mínimo*: compreende duas salas de aula e uma sala de atelier e oficina e se destina aos centros de população escolar altamente reduzida.

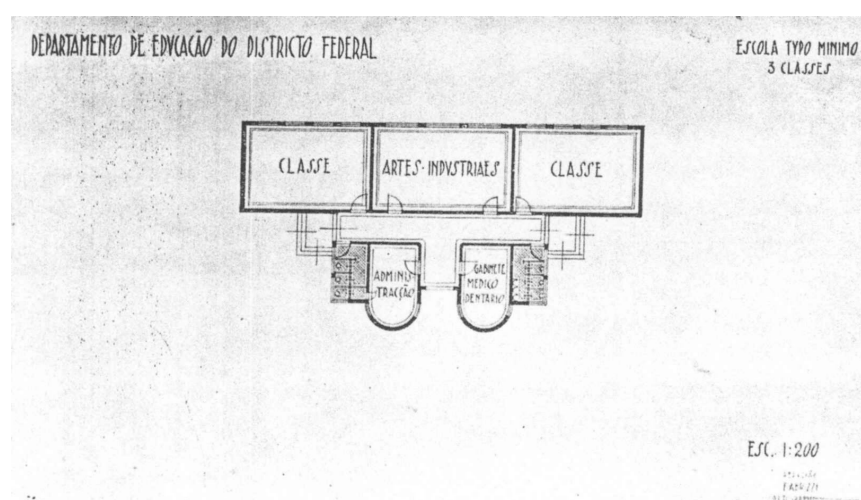


Fig. 12 - Escola Tipo Mínimo

Fonte: TEIXEIRA, 1935, p. 194/195

2. *Escola Tipo Nuclear*: compreende 12 salas comuns de classe e corresponde à escola chamada *escola-classe*, que se deve completar com o parque escolar. Além das 12 salas, possui locais apropriados para administração, secretaria e biblioteca para professores.

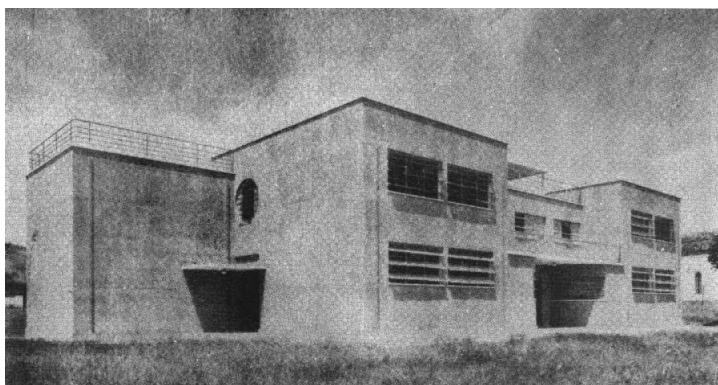


Fig. 13 - Escola Tipo Nuclear - 12 salas

Fonte: DUARTE, 1973, p.24 - 25

3. *Escola Tipo Platoon* - 16 salas: dispõe de 12 salas comuns de classe e 4 salas especiais para auditório, música, recreação e jogos, ciências e ciências sociais. Este prédio permite o desenvolvimento de um programa de educação elementar, enriquecido com o ensino especial de ciências, artes e recreação. Basta-se a si mesma, possuindo todas as demais dependências para o funcionamento de um verdadeiro instituto de educação, mas ganhará, sobretudo, com o uso do parque escolar.

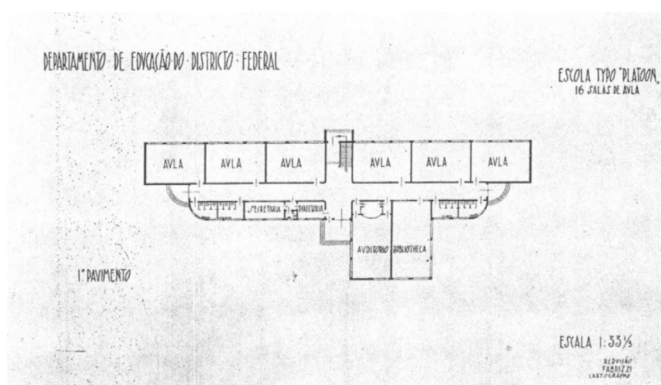


Fig. 14 - Escola Tipo Platoon - 16 salas

Fonte: TEIXEIRA, 1935, p. 200/201

4. *Escola Tipo Platoon - 12 salas*: se desdobra em 6 salas comuns de classe e 6 salas especiais e é construída para atender à organização escolar *Platoon* com o mínimo de facilidades para seu programa respectivo. As salas especiais são distribuídas em: sala para leitura e literatura, com a biblioteca anexa; ciências sociais; desenho e artes industriais, com oficinas; auditório; música, recreação e jogos; ciências, com dependência para um *vivarium* (viveiro).



Fig. 15 - Escola Tipo Platoon - 12 salas

Fonte: DUARTE, 1973, p. 24-25

5. *Escola Tipo Platoon - 25 salas*: possui 12 salas comuns de classe, doze salas especiais, distribuídas em pares para cada especialidade, amplo ginásio e todas as demais dependências para uma escola de grandes proporções.

Enquanto as escolas do tipo *Nuclear* e *Platoon 12 salas* constituem as *escolas-classe*, que devem contar com o *parque escolar*, a escola do tipo *Platoon 25 salas* é um prédio com todas as instalações para o funcionamento regular e perfeitamente adequado do sistema *Platoon*.

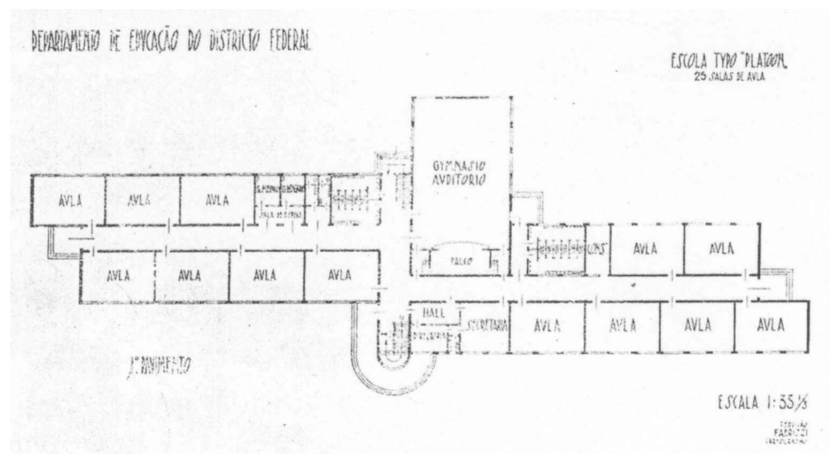


Fig. 16 - Escola Tipo Platoon - 25 salas

Fonte: TEIXEIRA, 1935, p. 204/205

Segundo Nereu Sampaio, os prédios com um número menor de salas poderiam ser construídos como um "tipo celular", que obedecendo ao plano geral de ampliação pudessem reunir, depois de algum tempo, o total de 25 salas previstos no *Sistema Platoon*. (TEIXEIRA, 1935, p. 261).

Afinal, o que é o *Sistema Platoon* e qual a sua origem? Em 1927 Anísio Teixeira faz uma viagem aos Estados Unidos, a fim de estudar a organização escolar daquele país. Esse período propiciou o contato com um sistema de organização racional do espaço escolar e a realização de diversas atividades nas áreas de lazer, saúde, leitura e socialização. Percorre uma série de escolas, das pequenas escolas rurais até o *Sistema Platoon*, implantado em Detroit. No relatório *Aspectos americanos de educação*, apresentado no seu retorno ao Brasil, Anísio Teixeira descreve a organização do ensino e o funcionamento das escolas americanas.

A estrutura do *Sistema Platoon* foi implementada por William Wirt na década de 1910, no estado americano de Indiana, adequado à teoria de John Dewey que propunha que o aluno desenvolvesse atividades de estudo, trabalho e recreação - uma educação integral.

Baseado na proposta de que os alunos não teriam salas fixas mas circulariam pela escola dentro de horários pré-estabelecidos, as turmas seriam organizadas em "pelotões" que ao longo do período escolar realizariam estudos de matérias fundamentais (leitura, escrita, matemática, entre outras) e matérias especiais (como arte, música, desenho, trabalhos manuais). Enquanto um grupo de alunos - o "pelotão", estudava as matérias fundamentais nas salas de aula comum, outro "pelotão" realizava as atividades previstas nas matérias especiais em ambientes diversificados.

Assim, o espaço e o tempo escolar deveriam ser reorganizados, satisfazendo as novas exigências da escola moderna. Para Anísio Teixeira (1928),

Esse sistema pretende ser a mais completa e mais eficiente tentativa de organização da escola elementar, em vista de satisfazer as modernas exigências do programa que a atual ordem das coisas e o atual desenvolvimento pedagógico exigem.

À primeira vista, parece que o sistema não tenha senão uma organização mais econômica, no sentido comercial da palavra, isto é, uma aplicação mais eficiente do edifício e do trabalho do professor. Estudado, porém, de perto, verifica-se que além dessa vantagem, oferece também um grau superior de eficiência educativa.

No Rio de Janeiro, coube ao arquiteto Enéas Silva, responsável pela tarefa de projetar os novos prédios destinados ao ensino, a introdução desses princípios nos projetos para edifícios escolares, durante a atuação de Anísio Teixeira no Departamento de Educação.

Para Chaves (2002, p. 4), referindo-se ao projeto da Escola Argentina, a nova concepção arquitetônica e o sistema administrativo-pedagógico expressam como ideais do Sistema Platoon:

[...] o de uma escola cuja arquitetura possibilitaria, com economia de custo, não só abrigar um número razoável de crianças, como, também, se caracterizasse por possuir amplos espaços, cuidadosamente planejados, a fim de que assim se pudesse garantir a implementação das exigências pedagógicas do próprio sistema.

Como podemos observar, o Sistema Platoon foi considerado um modelo para a construção, física e pedagógica, de uma nova escola. Uma análise mais aprofundada, com certeza, irá demonstrar a atualidade do pensamento de Anísio Teixeira em muitos aspectos da escola de nossos dias.

O Sistema Platoon nas escolas paulistas

Em São Paulo, uma única menção sobre o *Sistema Platoon* aparece nos apontamentos de Almeida Junior, dentro da série de artigos reunidos na publicação *Novos prédios para grupo escolar*. Indica a experiência americana das escolas de Gary - Indiana como solução para retirar os alunos da rua e ampliar sua permanência na escola. Apresenta, resumidamente, o sistema de funcionamento proposto (SÃO PAULO, 1936, p.26):

Pela manhã, uma turma assiste às aulas comuns, enquanto a outra se distribui pelas salas especializadas, salas de jogos, biblioteca, barracão de trabalhos manuais, etc... À tarde, a distribuição se inverte. E com isso, as cinco horas de rua se transformam em nove horas de ação escolar.

Apesar de reconhecer a expansão do *Platoon System* nos Estados Unidos e na Europa, ressalta que esse sistema requer amplas instalações, ainda não disponíveis em São Paulo. Sua sugestão é de implantar algumas escolas desse tipo, em caráter experimental; e construir os novos prédios com instalações e inovações mais urgentes para aquele momento, deixando a possibilidade para adaptações futuras dessas escolas ao sistema.

De fato, a Comissão Permanente de Prédios Escolares insere no programa arquitetônico das escolas alguns dos ambientes propostos pelas novas idéias, como o auditório e o auditório-ginásio e a sala de leitura e biblioteca.

3.5. A Seção Técnica de Projetos e a execução do plano de construções escolares

Em maio de 1936, passou a integrar o Serviço de Prédios Escolares uma Seção Técnica de Projetos incumbida de realizar os projetos para o plano de construções escolares e os editais de concorrência das obras, entre outras atribuições relativas a administração dos prédios escolares. Foi designado chefe da Seção o engenheiro-arquiteto José Maria da Silva Neves, auxiliado por Jorge Mancebo, Romulo Gagliardi e Clovis de Castro, sendo os dois primeiros também membros da Comissão Permanente (SÃO PAULO, 1937, p.41).

De acordo com o relatório apresentado por José Maria da Silva Neves e publicado no Anuário do Ensino do Estado de São Paulo - 1936-1937, durante o ano de 1936 a Seção Técnica de Projetos elaborou 21 projetos para prédios escolares na Capital, 2 projetos para grupos escolares em cidades do interior (São João da Boa Vista e Alto da Serra) e 2 projetos de ginásios (Bauru e Penapolis); além de outros projetos para

reforma e adaptações de prédios escolares já existentes. Para a Capital, foram elaborados os seguintes projetos:

Relação dos Grupos Escolares projetados para a Capital:

1. *Silva Jardim*
2. *Osasco*
3. *Vila Mariana*
4. *Santana*
5. *Rua Abilio Soares (Invernada dos Bombeiros)*
6. *Av. Jabaquara*
7. *Av. Pedroso Silveira*
8. *Vila Clementino (Instituto Biológico)*
9. *Godofredo Furtado*
10. *Aclimação*
11. *Vila Moreira*
12. *Canuto do Val*
13. *João Vieira de Almeida*
14. *Antonio Queiroz Telles*
15. *Padre Manoel da Nóbrega*
16. *Sacoman*
17. *José Bonifácio*
18. *Prudente de Moraes*
19. *Eduardo Carlos Pereira (Moóca)*
20. *City*
21. *Butantã (GE Rural)*

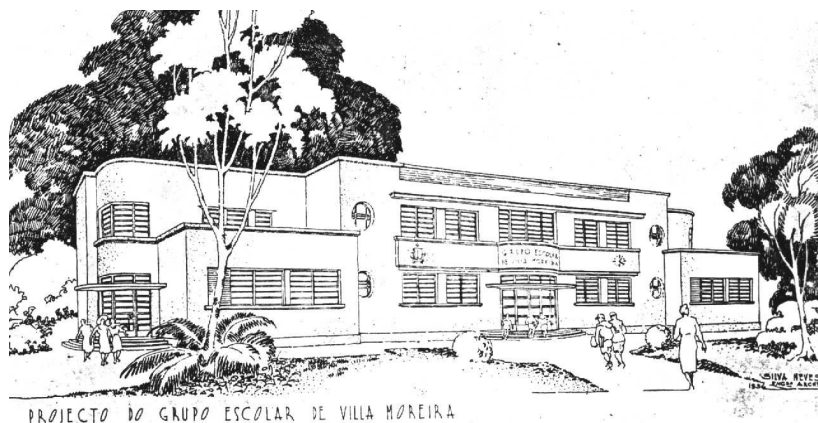


Fig. 17 - Projeto para o Grupo Escolar de Vila Moreira

Fonte: SÃO PAULO, 1936, p.92/93

Também coube a esta Seção preparar o material para a Exposição de Educação e Estatística realizada no Rio de Janeiro em dezembro de 1936, organizada pela Associação Brasileira de Educação e pelo Ministério da Educação. Foram produzidas, de acordo com o relatório elaborado por Silva Neves, 23 pranchas constando plantas, fachadas e perspectivas dos projetos realizados (SÃO PAULO, 1937, p. 16).

Ainda em 1936, foram iniciadas as obras dos prédios do Bosque da Saúde, da Vila Gomes Cardim e do Tucuruvi - na Capital, além de outros prédios em várias cidades no interior do Estado: Presidente Prudente, Marília, Assis, Ourinhos, Lins, Franca, Botucatu, Limeira, Araçatuba e São José do Rio Pardo, entre outras (PRÉDIOS..., Revista de Educação, v. 21/22, p. 120, 1938).

Em maio de 1937 foi realizada concorrência pública para a construção de 10 novos prédios para a Capital (SÃO PAULO, 1937, p. 156), a saber:

1. *Prudente de Moraes*
2. *Aclimação*
3. *Eduardo Carlos Pereira*
4. *Godofredo Furtado*
5. *Antonio de Queiroz Telles*
6. *Invernada dos Bombeiros*
7. *Sacomã*
8. *José Bonifácio*
9. *Consolação*
10. *Vila Clementino*



Fig. 18 - Projeto para o Grupo Escolar Eduardo Carlos Pereira

Fonte: SÃO PAULO, 1936, p.74/75

Ainda de acordo com esse edital, nem todos os prédios tinham projetos concluídos, uma vez que a Diretoria do Ensino se comprometia a entregá-los num prazo de seis meses.

Apesar dos esforços apresentados pelas Diretoria do Ensino e Diretoria de Obras na elaboração de plano de construção e elaboração de projetos, e do envolvimento direto do Secretário de Educação, Cantídio de Moura Campos, e do Governador do Estado, Armando de Salles Oliveira, na procura pela melhor solução em resolver o problema dos prédios escolares, as verbas disponíveis continuavam a ser um obstáculo para execução do plano de construções. No mesmo ano em que foram concluídos vários projetos e abertas as concorrências para as obras acima relacionadas, o Diretor do Ensino encaminhava ao Secretário da Educação uma representação em favor dos prédios escolares, onde registrava a situação das obras dentro do programa de construções escolares (SÃO PAULO, 1937, p. 154):

Prédios a serem concluídos em 1937

1. *GE de Villa Gomes Cardim*
2. *GE de Assis*
3. *GE de Lins*
4. *GE de Marília*
5. *GE de Ourinhos*
6. *GE de Santa Rosa*

7. *GE de Guar*
8. *GE de Elisiário*
9. *GE de Presidente Prudente*
10. *GE de Rio Claro*

Obras a serem paralisadas por dotação orçamentária insuficiente

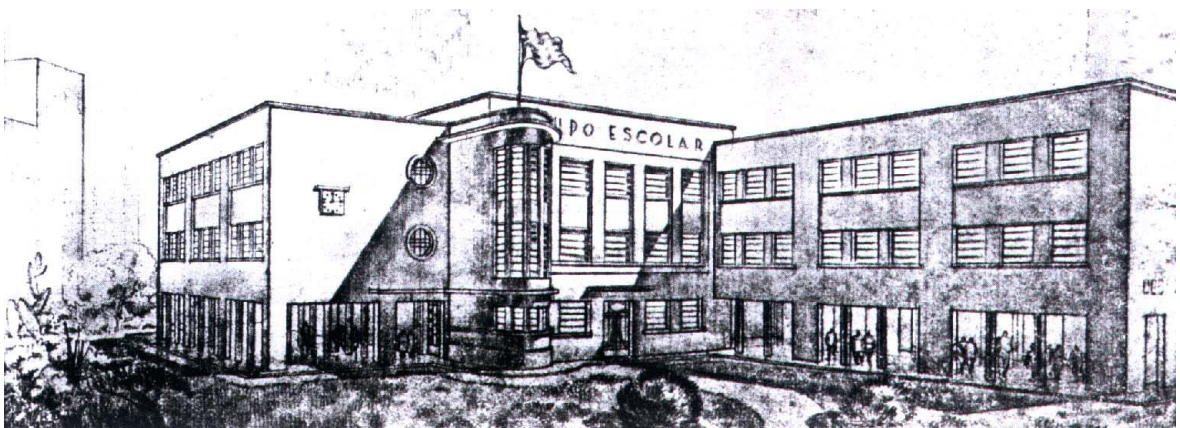
11. *GE do Bosque da Sade*
12. *GE de Tucuruvy*
13. *GE de Franca*
14. *GE de Araraquara*
15. *GE de Olympia*
16. *GE de Limeira*
17. *GE de Palmital*
18. *GE de Santo Anastcio*
19. *GE de So Miguel Archanjo*
20. *GE de Bernardino de Campos*
21. *GE de Pirajuhy*
22. *GE de Mineiros*
23. *GE de Laranjal*

Obras paralisadas desde 1936

24. *GE de Cafelândia*
25. *GE de Glycerio*
26. *GE de Gallia*
27. *GE de Cerqueira Cesar*
28. *GE de Araçatuba*
29. *GE de Collina*
30. *GE de Guariba*

Uma vez mais, a escassez de reursos financeiros prejudicou a construção de prédios escolares. Com a chegada do Estado Novo, esse programa de construção foi interrompido.

4. OS NOVOS PRÉDIOS ESCOLARES DE SÃO PAULO NA DÉCADA DE 30



4.1. Os prédios escolares construídos na cidade de São Paulo

Entre os anos de 1936 e 1938 foram construídos na cidade de São Paulo 11 prédios para grupos escolares. Esses prédios destacam-se das demais escolas construídas no Estado, pois representam a aplicação dos conceitos desenvolvidos pela Comissão de Prédios Escolares. No interior do Estado, as escolas construídas apresentavam feições bem mais singelas e em geral, construídas em apenas um pavimento (FERREIRA; CORRÊA; MELLO, 1998, p.22-25).

Tabela 5 - Escolas construídas na Capital entre 1936 e 1938

Escola Estadual	Bairro	Autor do Projeto	Ano do Projeto
VISCONDE DE CONGONHAS DO CAMPO	Tatuapé	José Maria da Silva Neves	1936
GODOFREDO FURTADO	Jd. América	José Maria da Silva Neves	1936
SILVA JARDIM	Tucuruvi	José Maria da Silva Neves	1936
DR. ANTONIO DE QUEIROZ TELLES	Moóca	José Maria da Silva Neves	1937
GOMES CARDIM	Aclimação	José Maria da Silva Neves	1937
JOSÉ ESCOBAR	Sacomã	José Maria da Silva Neves	1937
PRINCESA ISABEL	Bosque da Saúde	José Maria da Silva Neves	1937
JOÃO VIEIRA DE ALMEIDA	Vila Maria	José Maria da Silva Neves	1938
PADRE MANOEL DA NÓBREGA	Freguesia do Ó	Hernani do Val Penteadado	1938
MARINA CINTRA	Consolação	José Maria da Silva Neves	1939
FRONTINO GUIMARÃES	Santana	Jorge Mancebo (?)	(?)

Fontes: PRÉDIOS...Revista de Educação, v. 21-22, 1938; FERREIRA; MELLO, 1994; CORRÊA; FERREIRA; MELLO, 1998.

Inovações no programa

As inovações no programa arquitetônico do novo modelo de prédio escolar incluíram - além das salas de aula e espaços administrativos presentes nos projetos anteriores - dois grupos de ambientes com novas funções pedagógicas: uma de caráter higienista e outra de formação social. Assim, passaram a fazer parte do programa dos grupos escolares, principalmente na Capital, salas para a educadora sanitária e para o gabinete médico e dentário; e também salas de leitura, auditório e ginásio equipados com vestiários. No interior do Estado, em geral, as escolas contam com um programa mais simplificado.



Fig. 19 - Ginásio - Auditório

Fonte: CORRÊA; FERREIRA; MELLO, 1998, p.24

Inovações nas técnicas construtivas

Essas novas construções foram marcadas, principalmente, pela introdução do uso do concreto armado em elementos estruturais - vigas e pilares - e nas lajes de piso das salas de aula. O uso de pilotis permitiu, em alguns casos, a criação de espaços livres no pavimento térreo, incorporando o galpão ao corpo principal dos edifícios. Nesses novos prédios também foram introduzidas a aplicação de sistemas de impermeabilização, que permitiram a distribuição de ambientes no nível do solo e o

aproveitamento da topografia do terreno, abolindo o uso de porões altos; a instalação de esquadrias metálicas, que aliadas ao uso de vergas em concreto armado, passaram a vencer maiores vãos e conferir maior horizontalidade às aberturas das janelas.

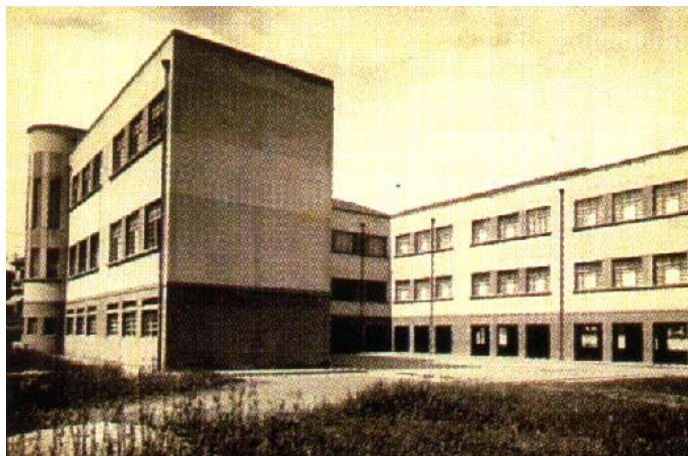


Fig. 20 - Grupo Escolar do Bosque da Saúde

Fonte: CORRÊA; FERREIRA; MELLO, 1998, p.23

Apesar da introdução do uso do concreto armado em vários elementos, seu uso foi limitado por se tratar de uma técnica construtiva cara e que necessitava de mão de obra especializada. Em geral, os edifícios foram executados em alvenaria e a cobertura em estrutura convencional de madeira com cobertura em telhas francesas, ocultas com a execução de platibandas.

Inovações na linguagem arquitetônica

Uma das principais inovações desse conjunto de edifícios está na sua implantação, não mais ligada à rigidez da simetria mas na procura a melhor orientação espacial, e em alguns casos tira partido da declividade natural dos terrenos. Os novos prédios construídos na cidade de São Paulo foram implantados, com exceção da E.E. Marina Cintra, em bairros então periféricos da cidade, porém vetores de desenvolvimento e

expansão urbana, e em terrenos com localização privilegiada em relação ao entorno - uma vez que a Comissão de Prédios Escolares recomendava atenção aos terrenos onde seriam implantados os novos edifícios. Dentre estas recomendações destacavam-se itens como ar puro, luz solar e espaços abundantes, longe de ruídos de trânsito e do movimento de feiras e mercados. (SÃO PAULO..., 1936, p. 31). Atualmente, esses prédios destacam-se como elementos arquitetônicos em áreas com intensa circulação de veículos e pessoas, próximos às principais vias dos bairros.

A funcionalidade e a racionalidade foram condicionantes dos projetos construídos. O resultado da nova linguagem de projeto e da utilização de novas técnicas construtivas se refletem no espaço construído: as plantas são estruturadas por eixos ortogonais; as escadas, amplas e bem iluminadas, estão locadas nas articulações desses eixos, com volumetria destacada do corpo principal do edifício; as salas de aula encontram-se dispostas em apenas um dos lados do corredor, procurando a melhor orientação; o esquema de circulação é desenvolvido, geralmente, em "L" ou "U"; as janelas possuem maior abertura e horizontalidade.

As formas dos edifícios são puras e geométricas, destacando-se na composição cubos, cilindros e linhas horizontais; e não mais se empregam ornamentos, alegorias ou outros elementos decorativos. O acabamento externo executado em massa raspada confere certo brilho à luz do sol e destaca o edifício na paisagem.

Não se trata de simples transposição formal pura dos modelos americanos ou europeus, mas de apropriação de uma linguagem moderna com adaptações às condicionantes locais de natureza técnica e construtiva.

De uma maneira geral, constata-se que há uma relação entre a nova proposta de espaço desses prédios com a resposta formal e a técnica

*construtiva empregadas, demonstrando a modernidade dos mesmos.
(CORRÊA; FERREIRA; MELLO, 1998, p.25)*

Para vários autores, como Segawa (1986), Ferreira e Mello (1994) e Ventura (2002) tratam-se de projetos que trazem uma idéia de modernidade, de inspiração Art Déco e que marcam a transição para uma arquitetura moderna.

O próprio Silva Neves, em artigo publicado no Boletim da DOP em 1936, relata a proposta para os novos prédios escolares:

[...] o arquiteto projetará o prédio de dentro para fora, em uma perfeita ligação com o local, o ambiente e os costumes. O partido arquitetônico adotado no projeto deve ser função do movimento interno do edifício que, por sua vez, depende da orientação pedagógica adotada.

Devemos notar que, em arquitetura, a ciência nada cria, mas verifica, analisa e impõe condições, fora das quais nada se pode aceitar.

A arquitetura escolar não pode permitir a tortura ou sacrifício de uma planta, para se obedecer a uma simples simetria de massas, colocação caprichosa das janelas ou ornatos decorativos. O caráter das construções escolares modernas revela a tendência de um novo ciclo arquitetônico que inegavelmente se inicia. A composição é conseguida a custa de longa reflexão, onde as mais sutis sugestões assaltam o espírito do artista.

Em resumo: a escola moderna deve ser a verdadeira casa da infância: luminosa, alegre, saudável, fonte de movimento e de vida.

4.2. Os projetos de José Maria da Silva Neves

A maior parte dos projetos elaborados neste período são de autoria do engenheiro-arquiteto José Maria da Silva Neves, membro da Comissão Permanente de Prédios Escolares. Egresso da Escola Politécnica, formado em 1922, Silva Neves foi professor do Liceu de Artes e Ofícios, da Escola de Belas Artes - da qual foi um dos fundadores - e mais adiante da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, tendo publicado vários artigos e livros sobre arquitetura (FICHER, 2005, p.211). Entre outros edifícios públicos, projetou o Edifício Adriano Marchini (IPT), a Estação de Trens de Rio Preto, o Edifício Santiago (atual prédio da FATEC) e o prédio da Antiga Reitoria da USP, além de outros projetos nas cidades de Campinas, Santos e Campos do Jordão.

Em 1931 foi contratado como engenheiro-arquiteto da Diretoria de Obras Públicas - DOP, participando das atividades da Comissão Permanente de Prédios Escolares e nomeado em 1936 como chefe da Seção Técnica de Projetos, sendo responsável pela elaboração dos projetos de 9 prédios para grupos escolares, entre os 11 construídos na Capital. O projeto do Grupo Escolar Frontino Guimarães, apesar de identificado na relação de projetos do DOP como de autoria de Jorge Mancebo, também pode ser atribuído à Silva Neves, uma vez que apresenta partido e soluções formais semelhantes aos demais projetos realizados pelo engenheiro-arquiteto, e considerando que Mancebo era desenhista na Seção Técnica de Projetos chefiada por Silva Neves.

Para Katinsky (2006, p. 30), "*os projetos de Silva Neves foram saudados como a tradução de uma visão moderna do tratamento global dos edifícios escolares, síntese dos ideários propostos e da estética ideal dos novos rumos da sociedade brasileira*".

Tabela 6

RELAÇÃO DOS PRÉDIOS PROJETADOS POR JOSÉ MARIA DA SILVA NEVES E CONSTRUÍDOS NA CAPITAL

Escola Estadual	Denominação Anterior	Bairro	Salas de Aula	Pavimentos	Ano do Projeto
VISCONDE DE CONGONHAS DO CAMPO	GE de Vila Gomes Cardim	Tatuapé	12	3	1936
GODOFREDO FURTADO	GE Godofredo Furtado	Jd. América	21	3	1936
SILVA JARDIM	GE do Tucuruvi	Tucuruvi	12	3	1936
DR. ANTONIO DE QUEIROZ TELLES	GE da Moóca	Moóca	20	2	1937
GOMES CARDIM	GE de Vila Deodoro/Aclimação	Aclimação	12	2	1937
JOSÉ ESCOBAR	GE do Sacomã	Sacomã	10	2	1937
PRINCESA ISABEL	GE do Bosque da Saúde	Bosque da Saúde	16	3	1937
JOÃO VIEIRA DE ALMEIDA	GE João Vieira de Almeida	Vila Maria	16	2	1938
MARINA CINTRA	GE São Paulo	Consolação	18	3	1939

VISCONDE DE CONGONHAS DO CAMPO

O prédio para o Grupo Escolar Visconde de Congonhas do Campo foi construído em terreno doado pela família do Coronel Luiz Americano. Projetado por José Maria da Silva Neves em 1936 e com obras sob a direção de Alcaide Valls, ambos funcionários da Diretoria de Obras Públicas, foi concluído em 1937 e inaugurado em 25 de janeiro de 1938 (GRUPO ..., jul. 1938, p.62).

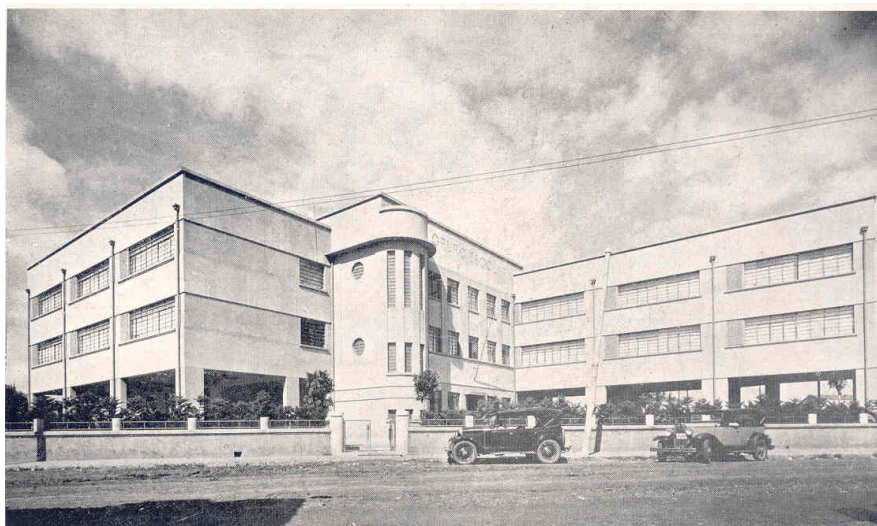


Fig. 21 - VISCONDE DE CONGONHAS DO CAMPO

Fonte: Acrópole, n.º 3, jul. 1938, p. 62

Para esse prédio foram elaborados dois projetos arquitetônicos. O primeiro projeto, datado de 1935, foi realizado por Romano Etelberg, mantém a implantação e o partido tradicional dos prédios escolares: compacta e com salas de aula alinhadas com os limites do lote, distribuídas ao longo de um corredor central, e galpão localizado no fundo do lote, separados do corpo principal do edifício.

Apesar das grandes aberturas para a iluminação das salas de aula, a completa ausência de ornamentos, o uso de formas geométricas simples e o estilo da entrada principal do edifício fazem referência aos frontões gregos apoiados por colunas. São pilares de seção retangular cortados por frisos paralelos em baixo relevo. Uma

pequena escada vence a altura de parte do porão e dá acesso 'a porta principal da escola. Em suma, simulacros de colunas e frontões, o porão que eleva todo o volume do piso, a escada e a porta monumental são artificios claros que conferem ao edifício uma certa imponência. (BUFFA, 2002, p. 80)

O segundo projeto, de 1936, elaborado por José Maria da Silva Neves, obedece às propostas estabelecidas pela Comissão de Prédios Escolares no que diz respeito à implantação, iluminação, altura de peitoris, tipos e cores de revestimentos, bem como a inclusão de novos ambientes previstos no programa arquitetônico elaborado pela Comissão.

O projeto do edifício previa a construção de: doze salas de aula, sendo que três dessas salas são apresentadas no projeto original como *Laboratório, Oficina e Desenho e Artes Industriais*; diretoria; sala para professores; gabinete dentário, gabinete médico e gabinetes para a educadora sanitária; biblioteca; portaria; ginásio - trata-se de um dos primeiros prédio que possui salão de ginástica, inclusive com vestiários e com chuveiros - destinada, originalmente, à educação física, canto orfeônico, cinema e festas.

O acabamento da obra é feito todo visando a duração e não o luxo. Os pisos dos corredores são revestidos em grés cerâmico, as escadas com mármore, as barras de corredores com estuque lúcido, o revestimento externo com argamassa de cimento. (GRUPO..., Acrópole, n.º 3, p. 62 - 64, jul. 1938)

Os corredores são largos e claros, propostos para serem utilizados também como museu escolar. O sistema de iluminação natural e ventilação das salas de aula é formado por uma larga janela que ocupa quase toda a extensão da parede externa, com caixilhos corrediços.

O sistema de iluminação natural é absolutamente moderno. Cada sala de aula tem uma larga janela que abrange quase todo o comprimento da parede exterior; o peitoril é de 1,40 e a verga apresenta a maior altura possível. Dessa forma, a abertura da janela, sem exceder a proporção máxima aconselhável em nosso clima, tem as melhores condições para a distribuição de luz a todos os alunos em qualquer ponto da sala. Demais, o tipo de caixilho correção, cuidadosamente estudado pela Diretoria de Obras, é o mais conveniente para prédio escolar. (PRÉDIOS..., 1938, p. 122)



Fig. 22 - VISCONDE DE CONGONHAS DO CAMPO

Fonte: Acrópole, n.º 3, jul. 1938, p. 64

A implantação do edifício está de acordo com a melhor orientação em relação à iluminação das salas de aula, que, por sua vez, estão localizadas em apenas um dos lados do corredor.

A localização do prédio no terreno, poderá a primeira vista chamar um pouco a atenção. Entretanto a razão está na orientação das salas que não devem no verão ser demasiadamente batidas de sol. (GRUPO ..., jul. 1938, p.62)

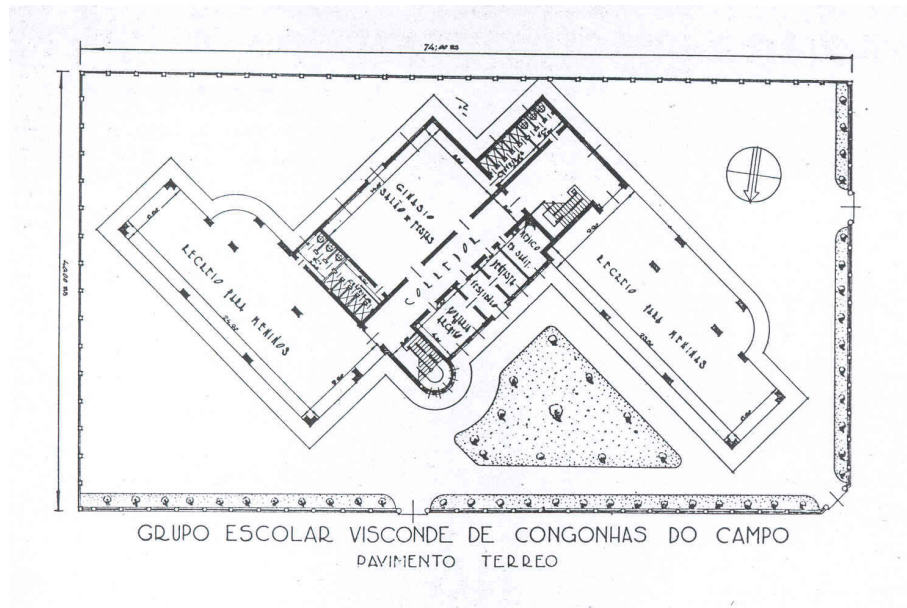


Fig. 23 - VISCONDE DE CONGONHAS DO CAMPO

Implantação

Fonte: Acrópole, n.º 3, jul. 1938, p. 63

O volume do edifício está apoiado sobre pilotis, criando um pátio coberto integrado ao corpo principal do edifício: *A construção foi feita toda em arcabouço de concreto armado, deixando-se parte do andar térreo em aberto, para servir de galpão de recreio (GRUPO..., Acrópole, n. 3, jul. 1938, p. 62).*

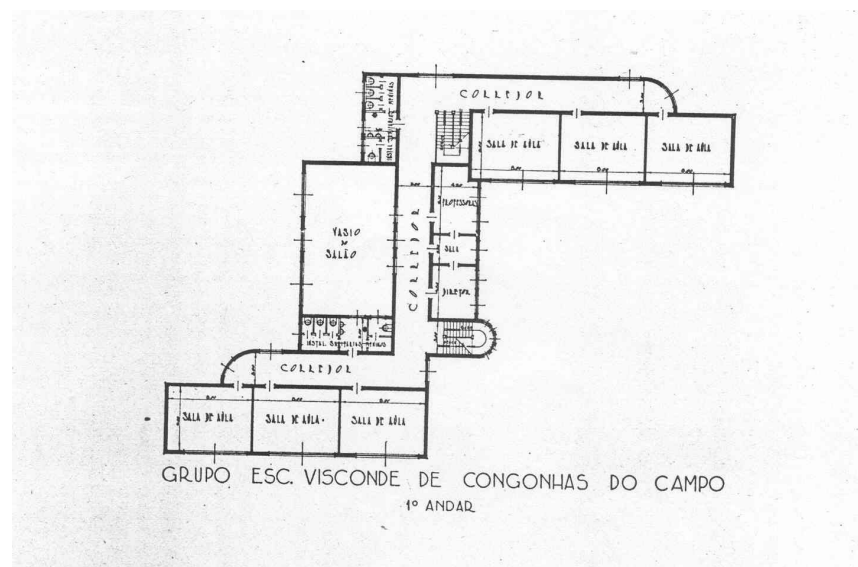


Fig. 24 - VISCONDE DE CONGONHAS DO CAMPO

1.º Pavimento

Fonte: Acrópole, n.º 3, jul. 1938, p. 63

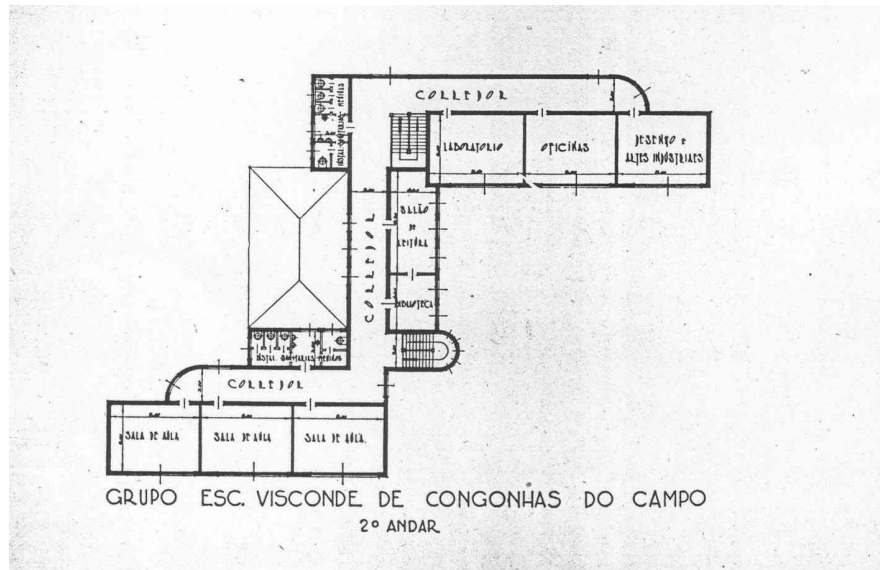


Fig. 25 - VISCONDE DE CONGONHAS DO CAMPO

2.º Pavimento

Fonte: Acrópole, n.º 3, jul. 1938, p. 63

GODOFREDO FURTADO



Fig. 26 - GODOFREDO FURTADO

Fonte: CORRÊA; FERREIRA; MELLO, 1998, p.23

O edifício, implantado paralelo ao alinhamento da rua, conta com um bloco de 3 pavimentos distribuídos configurando uma planta em L, que abriga 21 salas de aula, salas do diretor, dos professores, educadora sanitária, dentista e sanitários. Contíguo à esse bloco, distribuídos em 2 pavimentos e configurando uma implantação em U, estão localizados o ginásio e os vestiários com chuveiros, um vestíbulo de entrada e a biblioteca, completando o programa proposto pela Comissão de Prédios Escolares.

A circulação vertical é formada por dois conjuntos de escadas, localizadas nas extremidades do prédio, na articulação dos corredores de circulação, e se destacam na fachada externa com suas formas circulares.

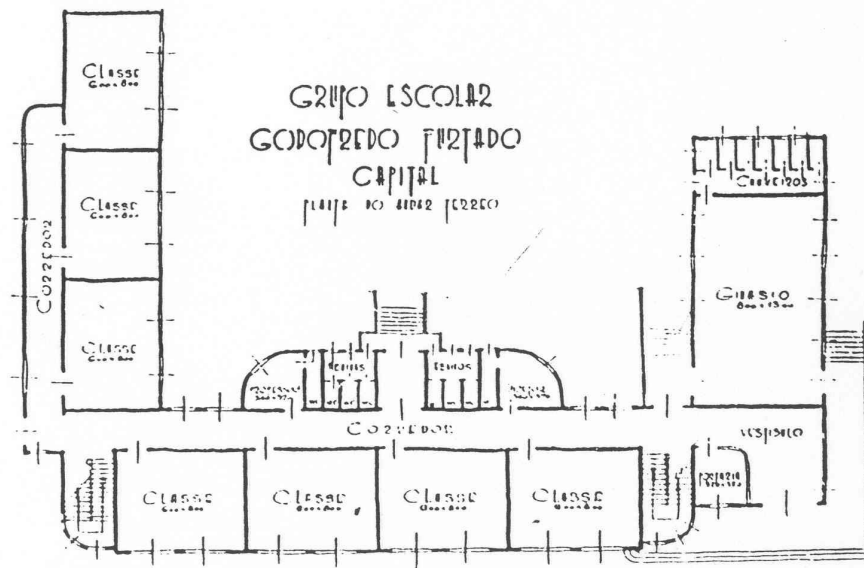


Fig. 27 - GODOFREDO FURTADO

Pavimento Térreo

Fonte: VAZ, 1989

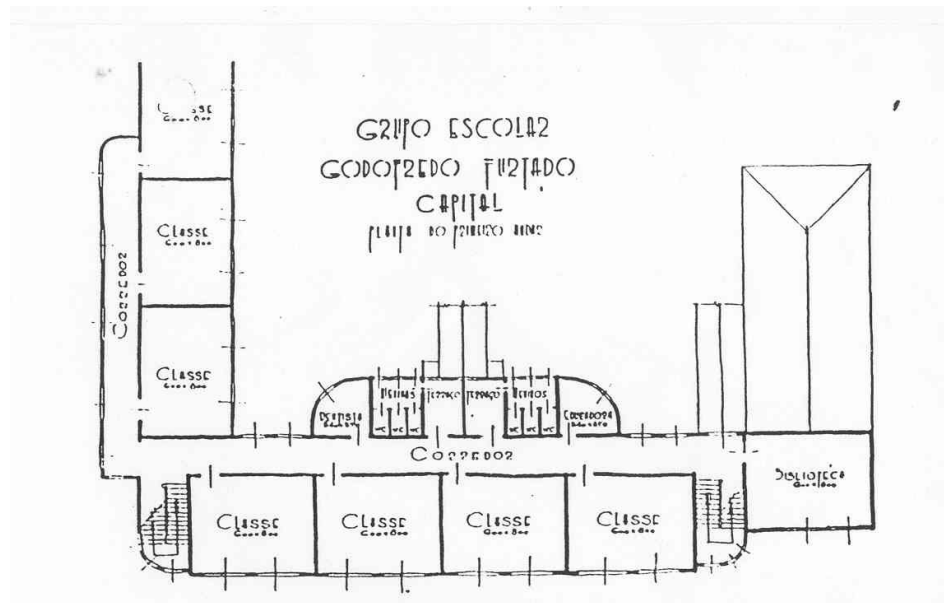


Fig. 28 - GODOFREDO FURTADO

1.º Pavimento

Fonte: VAZ, 1989

SILVA JARDIM

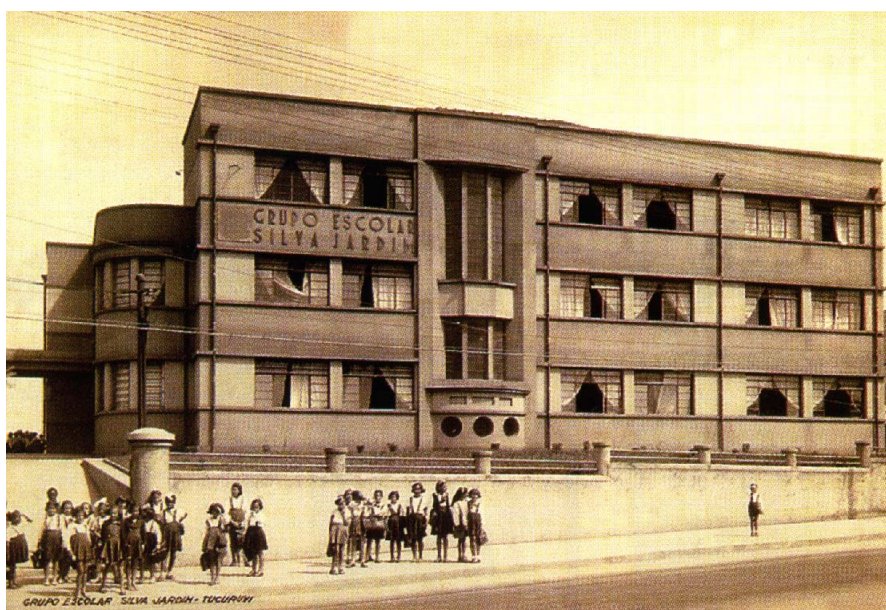
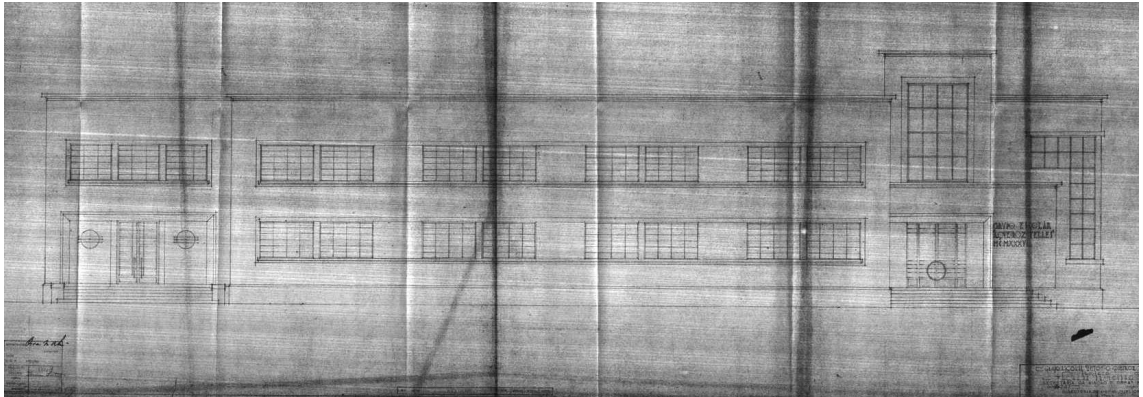


Fig. 29 - SILVA JARDIM

Fonte: CORRÊA; FERREIRA; MELLO, 1998, p.23

O projeto original do Grupo Escolar Silva Jardim contava com dois blocos compactos interligados por uma circulação coberta. O primeiro bloco, implantado no alinhamento do terreno e paralelo à rua, abrigava em seus três pavimentos as salas de aula, as áreas administrativas, as salas do médico, do gabinete dentário e da educadora sanitária, e também a biblioteca. No segundo bloco, localizado na parte posterior, encontrava-se o ginásio e os vestiários.

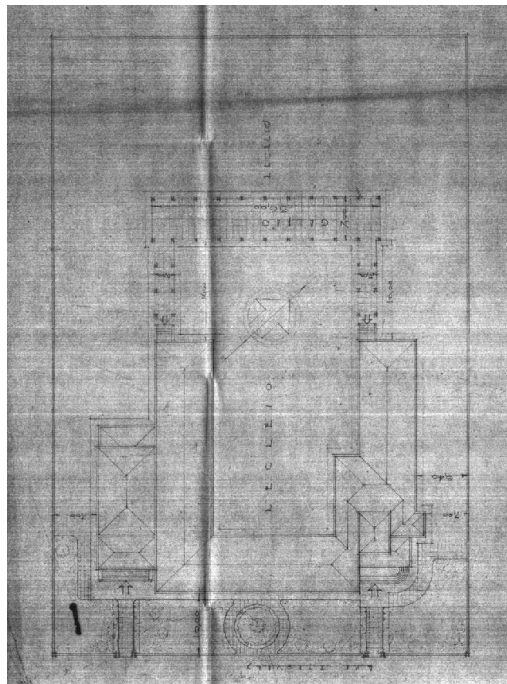
Nesse projeto, destacam-se na fachada os volumes semi-circulares da caixa de escadas e dos ambientes destinados a portaria, no térreo, e ao gabinete dentário, no primeiro pavimento, finalizado por um terraço ao nível do terceiro pavimento.

ANTONIO DE QUEIROZ TELLES**Fig. 30 - ANTONIO DE QUEIROZ TELLES**

Fachada principal

Fonte: Arquivo FAU-USP

Apesar de seguir o tradicional esquema de implantação no alinhamento do lote e configuração da planta em U, as linhas arquitetônicas adotadas nesse projeto seguem a estética dos demais prédios projetados por José Maria da Silva Neves.

**Fig. 31 - ANTONIO DE QUEIROZ TELLES**

Implantação

Fonte: Arquivo FAU-USP

O prédio possui 20 salas de aula distribuídas em dois pavimentos, alinhadas em apenas um dos lados da circulação. Completam o programa arquitetônico da escola salas para o diretor e professores e o conjunto de ambientes de caráter higienista: gabinetes médico e dentário e sala de educadora sanitária.

O ginásio, com seu conjunto de vestiários, e a biblioteca encontram-se instalados em um bloco contíguo ao prédio, à esquerda do alinhamento da rua. Do lado oposto, destaca-se a volumetria da circulação vertical, neste projeto, com linhas ortogonais e aberturas configurando uma grelha, destacando-se também em relação à altura do restante do edifício; bem como o volume do vestíbulo de acesso com um terraço no pavimento superior. Por fim, o galpão localizado no fundo do lote e ligado ao prédio principal por uma circulação coberta, fecha a composição formando um retângulo com pátio central.

GOMES CARDIM

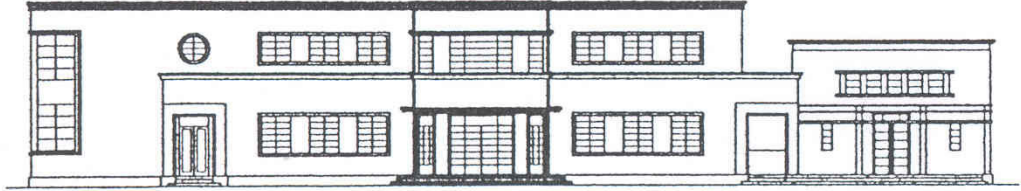


Fig. 32 - GOMES CARDIM

Fachada principal

Fonte: Arquivo Técnico FDE

Semelhante ao partido arquitetônico adotado nos prédios das escolas Godofredo Furtado e Antonio de Queiroz Telles, com a implantação em L distribuindo as salas de aula, em apenas um dos lados da circulação. Do lado oposto, ficam o ginásio e os vestiários. Ao fundo, o galpão coberto e interligado ao corpo principal do edifício fecha a implantação formando um pátio central

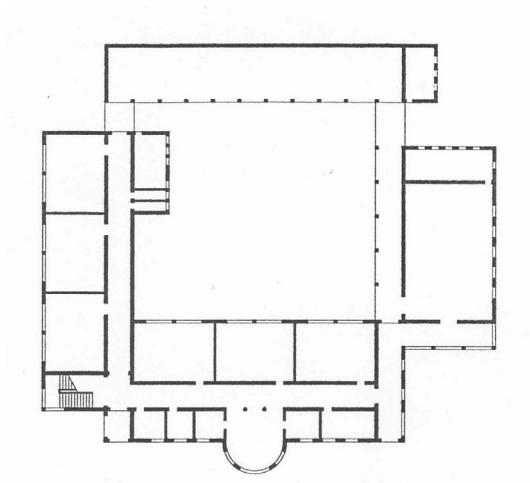


Fig. 33 - GOMES CARDIM

Pavimento Térreo

Fonte: Arquivo Técnico FDE

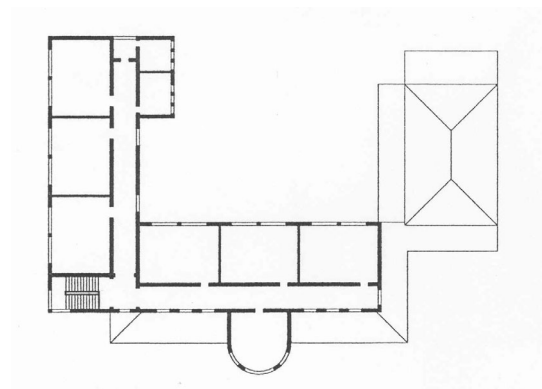


Fig. 34 - GOMES CARDIM

Pavimento Superior

Fonte: Arquivo Técnico FDE

Neste prédio, o volume circular em destaque na fachada marca a entrada principal do edifício, no nível da rua, e o ambiente da biblioteca, no pavimento superior. No pavimento térreo, junto ao acesso principal, ficam as instalações higiênicas sanitárias e as salas do diretor e dos professores.

JOSÉ ESCOBAR

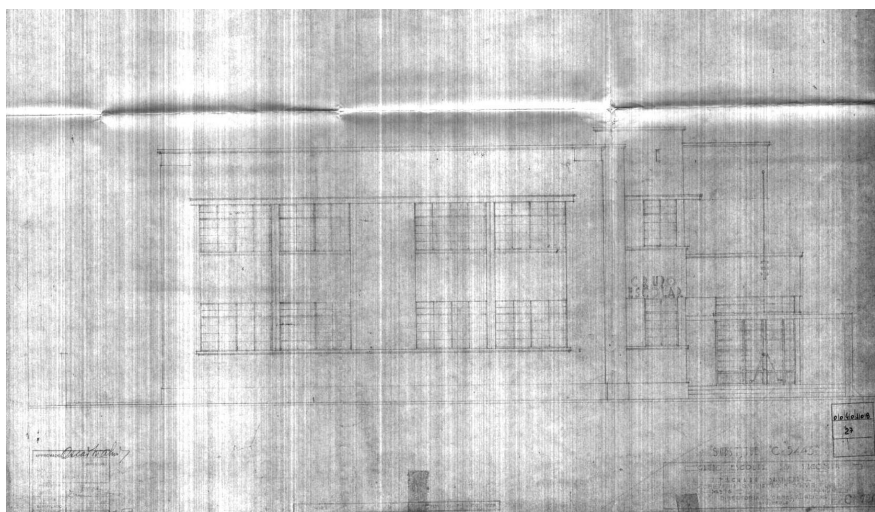


Fig. 35 - JOSÉ ESCOBAR

Fachada principal

Fonte: Arquivo FAU USP

Construído em dois pavimentos, com a planta em L, o prédio do Grupo Escolar do Sacomã apresenta um dos mais simples partidos arquitetônicos do conjunto de prédios projetados por Silva Neves.

Com apenas 10 salas de aula, esse prédio não conta com o conjunto do auditório-ginásio e vestiários. Os demais ambientes previstos no programa arquitetônico da Comissão de Prédios Escolares foram incluídos no projeto.

Ao contrário dos demais projetos, a circulação vertical não se destaca do corpo principal do edifício, ficando o elemento semi-circular restrito à prumada do vestíbulo de acesso e terraço superior. Junto ao edifício foi projetado um galpão com linguagem arquitetônica distinta das formas adotadas por Silva Neves em seus projetos para as demais escolas.

PRINCESA ISABEL

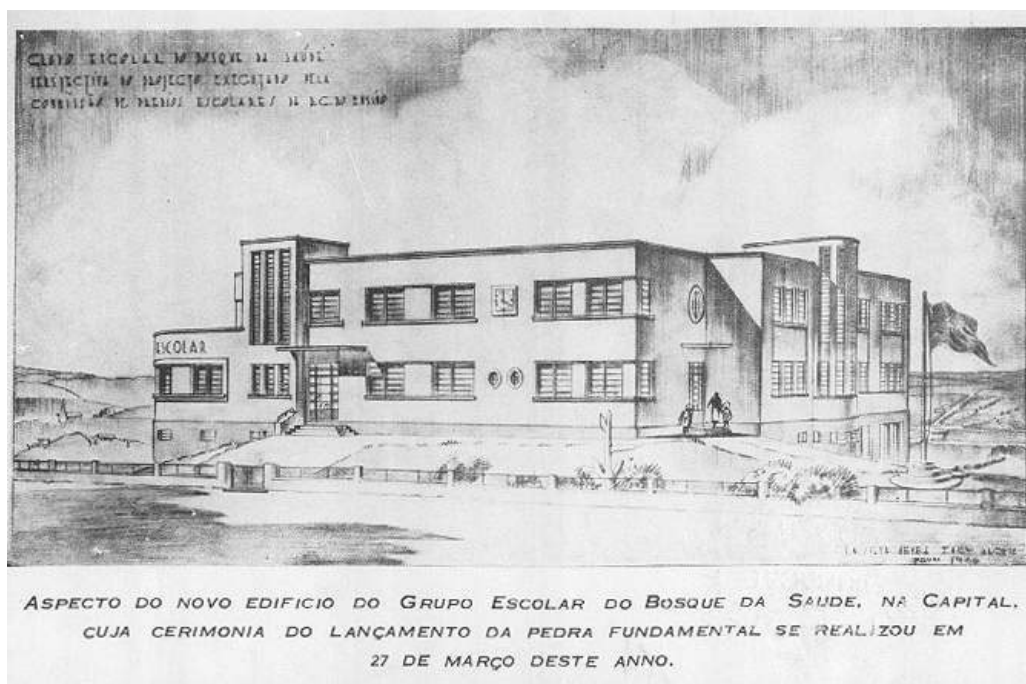


Fig. 36 - PRINCESA ISABEL

Fonte: REVISTA DE EDUCAÇÃO, v. 13-14, p. 174/175, mar. jun. 1936

Em nota publicada na Revista de Educação (1936, v. 12-14, p. 175) sobre o lançamento da pedra fundamental, o Grupo Escolar do Bosque da Saúde é apontado como o primeiro de uma série de 40 novos prédios que o Governo do Estado deveria construir na capital. Além de registrar a presença dos secretários de Educação e de Obras Públicas, diretores e inspetores de ensino, professores e alunos da escola nesse evento, o artigo traz uma perspectiva do projeto a ser construído, descrevendo sua arquitetura como *"uma construção de estilo moderno, funcional, muito simples, sem ornamentos que encareçam a obra, mas, ainda assim, de aspecto atraente"*. Destaca, ainda, as dimensões dos ambientes:

[...] todas as salas de aula têm seis por oito metros, com um pé direito de 3,60m [...] um grande ginásio de 19 por 19 metros (que deveria servir como sala de reuniões, de jogos e educação física) com chuveiros, e corredores de circulação, fartamente iluminados, têm três metros de largura [...] que servirão também para museus.

Projetado em três pavimentos, a implantação do edifício tirou proveito da declividade do terreno e acomodou a cozinha e o refeitório para sopa escolar, oficina e inclusive duas salas de aula, no nível inferior à entrada principal.

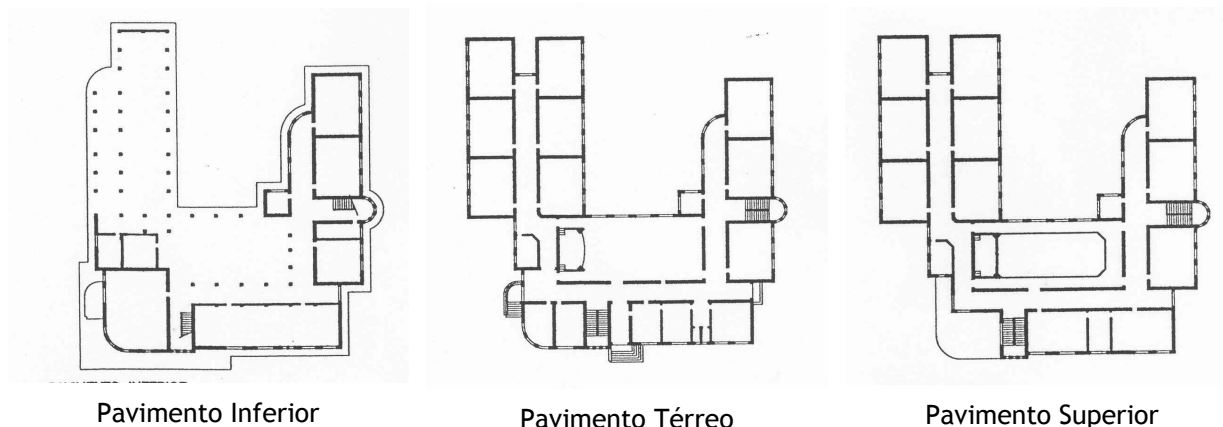


Fig. 37 - PRINCESA ISABEL

Pavimentos

Fonte: Arquivo Técnico FDE

Foram previstas inicialmente 10 salas de aula comum (e ampliadas logo em seguida para 16 salas), 4 salas com o objetivo de funcionar como salas especializadas: *Literatura, Civilização e Ciências Sociais, Desenho e Artes Industriais e Ciências e Laboratório* além de duas salas destinadas a Oficinas. O projeto previa, ainda, as dependências para os gabinetes médico, dentário e da educadora sanitária; o auditório-ginásio (descrito no projeto como *Salão de Festas, Jogos e Recreação e Cultura Social*) e a Sala de Leitura; além de ambientes administrativos como diretoria, sala de professores e arquivo.

JOÃO VIEIRA DE ALMEIDA

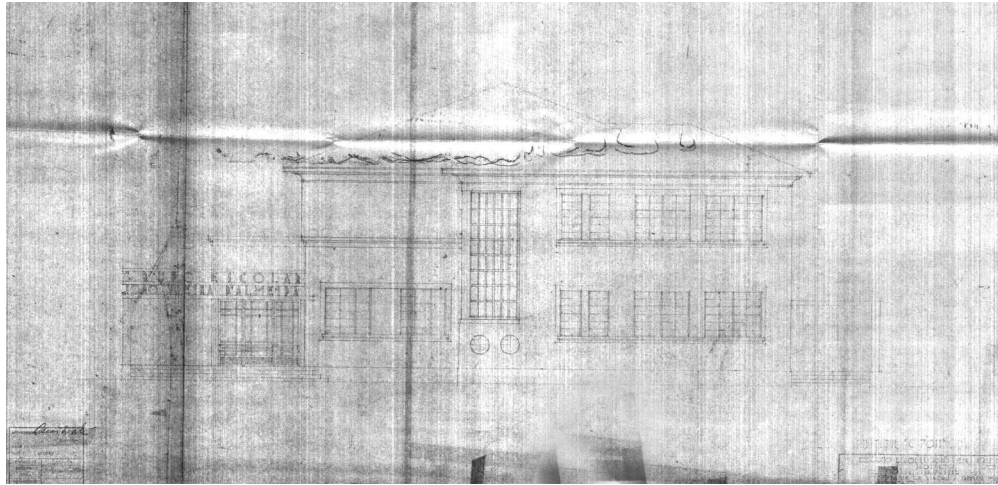


Fig. 38 - JOÃO VIEIRA DE ALMEIDA

Fachada principal

Fonte: Arquivo FAU USP

Diferentemente dos demais edifícios escolares projetados por Silva Neves, o partido arquitetônico adotado para o Grupo Escolar João Vieira de Almeida organizou os ambientes em um único bloco, com a distribuição das salas de aula de ambos os lados da circulação e mantém os demais ambientes presentes nos outros prédios.

Outra característica marcante deste edifício é a solução aparente do telhado, inclusive com a utilização de beirais.

MARINA CINTRA

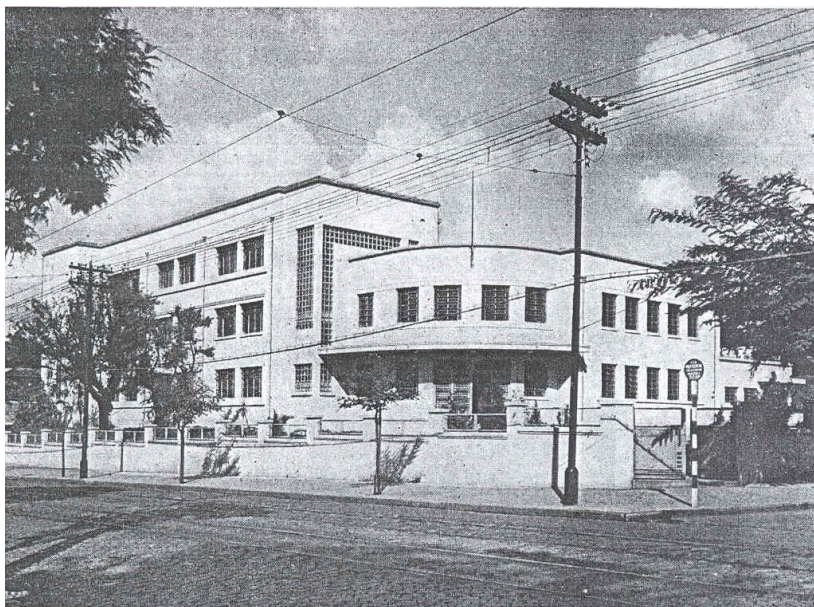


Fig. 39 - MARINA CINTRA

Fonte: Acrópole, n.º 48, abr. 1942, p. 29

De acordo com artigo publicado na revista Acrópole (n.º 48, abr 1942, p.429) trata-se de um "*prédio moderno obedecendo aos últimos requisitos higiênico pedagógicos*".

Projetado para abrigar em seus três pavimentos, 18 salas de aula, alinhadas em apenas um dos lados do corredor de circulação, sendo que o projeto original não faz referência ao uso diferenciado desses ambientes, conforme pode ser analisado em outros projetos. A implantação das salas de aula, semelhante aos projetos para os grupos escolares Gomes Cardim e José Escobar, é organizada em uma planta em L, com o ginásio contíguo a esse bloco, e o galpão no lado oposto, formando um pátio central.

Também integrou o programa arquitetônico original o ginásio com suas instalações sanitárias e chuveiros. Foram reduzidas neste projeto, em relação aos outros prédios, as áreas destinadas a parte administrativa - contando apenas com as salas do diretor

e dos professores; bem como a parte higiênico-sanitária, que conta com apenas uma sala compartilhada pela educadora sanitária e pelo dentista.

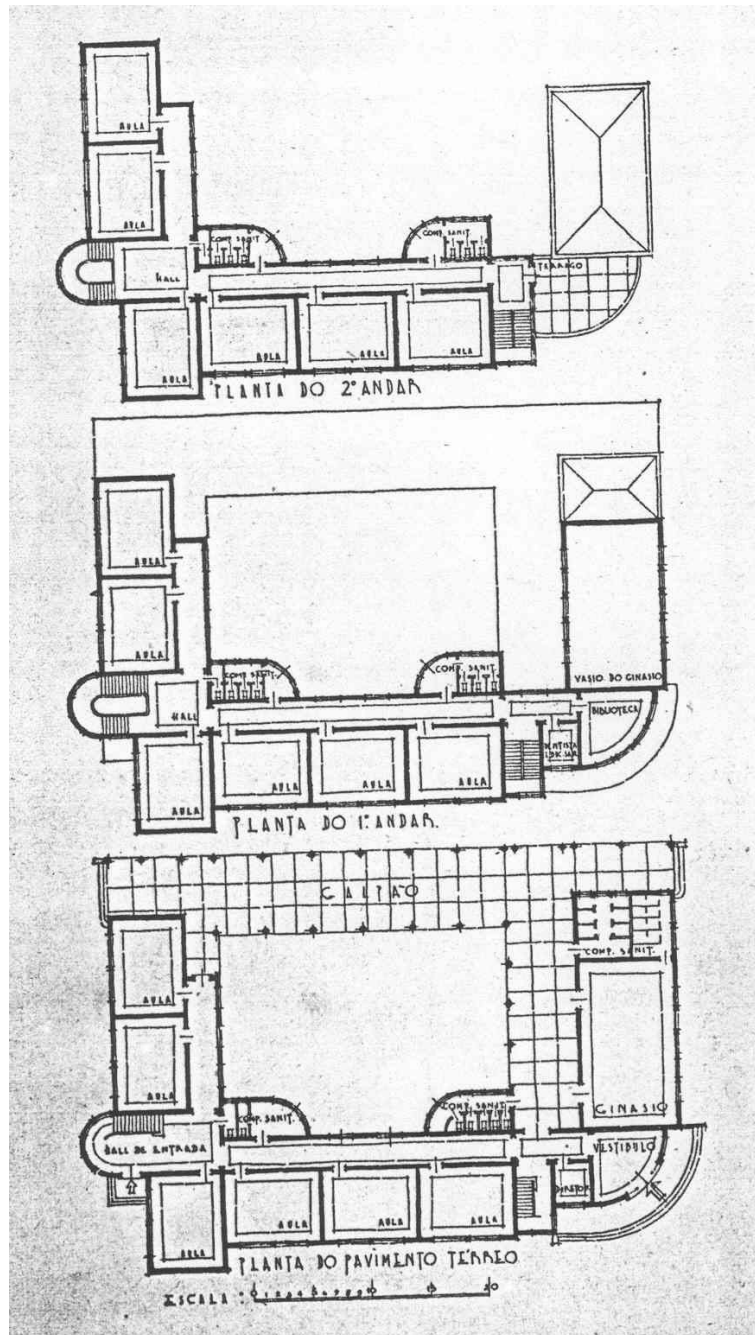


Fig. 40 - MARINA CINTRA

Pavimentos

Fonte: Acrópole, n.º 48, abr. 1942, p.430

Destacam-se nesse prédio os painéis de azulejos na entrada principal e na fachada da Rua da Consolação - alusivos à fundação da cidade de São Paulo - e das áreas internas

- com temas relacionados aos reinos animal, mineral e vegetal - todos executados pelo Professor Antonio Paim Vieira (Acrópole, n.º 48, abr. 1942, p.432).

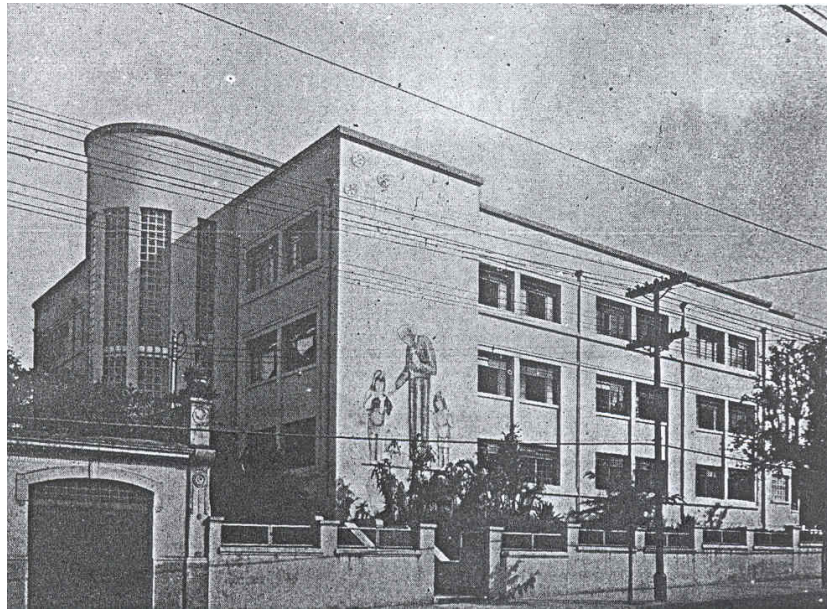


Fig. 41 - MARINA CINTRA

Vista da Rua da Consolação

Fonte: Acrópole, n.º 48, abr. 1942, p.429



Fig. 42 - MARINA CINTRA

Detalhe do painel de azulejos

Fonte: Acrópole, n.º 48, abr. 1942, p.429

4.3. Modernidade em arquitetura escolar

Pode-se observar que em todos os projetos elaborados por José Maria da Silva Neves foram incorporadas as recomendações para os novos prédios escolares propostas pela Comissão de Prédios Escolares, transformando, de fato, a configuração e o espaço das escolas.

Com relação ao programa arquitetônico todos os prédios foram contemplados com as instalações do gabinete dentário e das salas para o médico e educadora sanitária, bem como com um espaço destinado à biblioteca. Apenas para o Grupo Escolar José Escobar não foi projetado o auditório-ginásio com seus vestiários com chuveiros.

Também as orientações com relação à implantação e orientação do edifício foram consideradas por Silva Neves em seus projetos para essas escolas. A orientação das salas de aula, voltadas para a face NE em praticamente todos os projetos, encontra-se de acordo com os estudos elaborados por Prestes Maia (SÃO PAULO, 1936, p.53):

Para escolas a orientação começa a tornar-se boa a E. A observação mostra, porém, que esta orientação ainda é ligeiramente fria no inverno. Preferimos por isso NEE. Outros chegam a NE. A obliquidade traz uma vantagem adicional, como já sabemos: elimina a sombra completa.

Apenas o prédio para o GE Visconde de Congonhas do Campo é implantado diagonalmente em relação ao eixo da rua. Os demais edifícios continuam sendo implantados paralelamente aos limites dos lotes, porém, a organização interna dos ambientes em nada se assemelha ao rígido esquema simétrico dos prédios da Primeira República, buscando sempre a melhor orientação para as salas de aula.

Tanto quanto o GE Visconde de Congonhas do Campo quanto o GE Princesa Isabel destacam-se dos demais projetos quando se trata da introdução de novos princípios para implantação e aproveitamento do terreno. Conforme visto anteriormente, enquanto o projeto para o GE Visconde de Congonhas do Campo é implantado diagonalmente no terreno e utiliza do recurso de pilotis para integrar o pátio coberto ao bloco principal da construção; o projeto para o GE Princesa Isabel tira partido do perfil natural do terreno e cria um pavimento inferior que, também com a utilização de pilotis, abriga o pátio coberto e outros ambientes. Em ambas escolas foram previstas salas ambientes

Os projetos para os grupos Godofredo Furtado, Antonio de Queiroz Telles, Gomes Cardim e Marina Cintra apresentam soluções bastante semelhantes de organização em planta, como as salas de aula alinhadas em apenas um dos lados dos corredores, de acordo com o preconizado por Prestes Maia (SÃO PAULO, 1936, p.58), como sendo *"sob o ponto de vista da insolação e iluminação a solução unilateral é indubitavelmente a melhor"*. Os auditórios estão localizados em blocos justapostos ao volume principal dos edifícios, criando um volume de destaque nas fachadas, assim como a circulação vertical é outro ponto claramente definido por sua forma.

Relacionada às questões de iluminação e ventilação, a solução das janelas em todos os prédios demonstra a preocupação em adequar forma e função. Conforme visto nos capítulo anterior, a utilização pela *"fenêtre en longuer"*, entre outros pontos da construção moderna defendida por Sud Menucci surge, ainda que não totalmente, nos projetos através de aberturas mais horizontais, percorrendo quase toda a extensão das salas de aula, garantindo a entrada de luz e a renovação do ar, evitando assim o excesso de calor.

Como visto, as linhas arquitetônicas dos projetos elaborados por José Maria da Silva Neves representam uma nova maneira de pensar e fazer arquitetura escolar, baseada em conhecimentos teóricos sobre a arquitetura moderna - com citações de Guadet e referências a Mallet-Stevens, Corbusier e Perret, entre outros nomes do panorama europeu - mas ainda adequada às condições locais e disponibilidade de recursos técnicos e materiais, confirmando suas palavras em *A fachada das escolas* (SÃO PAULO, 1936, p.562-63):

O caráter dos edifícios é dado pela condição de sua diversidade e preserva a urbs da monotonia de suas construções.

[...] A arquitetura racional exige o emprego dos materiais da região, atendendo as condições de clima, usos, costumes, etc.

[...] A arquitetura nacional brasileira virá naturalmente, apresentando aspectos característicos de cada Estado.

De fato, os princípios da arquitetura moderna preconizados por Le Corbusier e tão amplamente defendidos pelo Prof. Sud Menucci, como já visto anteriormente, não foram rigidamente aplicados nos projetos dos edifícios escolares em São Paulo.

A modernidade dessas escolas está na relação estabelecida entre o novo projeto pedagógico e a nova configuração estética-espacial dos prédios, na vanguarda de uma arquitetura moderna das escolas públicas que será concretizada a partir dos anos 50.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho foram analisados os prédios escolares projetados e construídos na década de 1930 na cidade de São Paulo, sob a perspectiva da modernização da arquitetura escolar. Esses projetos, desenvolvidos principalmente entre 1936 e 1938, são considerados como os edifícios mais significativos do ponto de vista arquitetônico e representam novas orientações pedagógicas e construtivas para a construção escolar. São prédios que se destacam na paisagem da cidade por suas feições modernas.

No decorrer da pesquisa, a tentativa de fundamentar teoricamente a modernidade dos projetos revelou que, mais do que a aplicação de princípios estéticos, de racionalidade e de funcionalidade arquitetônica, esses prédios são síntese de um processo de modernização dos princípios pedagógicos no Brasil e dos novos objetivos da escola pública, levada a cabo por educadores de diferentes regiões do país, em conjunto com arquitetos, médicos e higienistas, principalmente a partir de meados dos anos 20. Pode-se considerar essa modernização também como consequência da organização de um sistema nacional de ensino, levado à cabo com a criação do Ministério da Educação em 1933.

Tanto São Paulo como Rio de Janeiro, através de seus departamentos de obras e de educação, desenvolveram uma nova linguagem para a arquitetura escolar, fundamentada nas propostas de reformulação educacional. Entre as mudanças significativas na educação introduzidas ao longo dos anos 30 destacam-se principalmente a preocupação com a higiene pública e a ampliação do número de alunos nas escolas, bem como sua participação mais efetiva nas atividades escolares.

Em São Paulo, a nova estética do prédio escolar não decorre apenas aplicação de um novo estilo de época ou da busca por um novo estilo arquitetônico. Trata-se de uma nova arquitetura, moderna em sua concepção, considerando que as diretrizes inovadoras do programa arquitetônico, a racionalidade e a funcionalidade dos projetos desenvolvidos, e a busca da economia na construção foram resultados das novas necessidades do edifício escolar. Racionalidade e funcionalidade que não criaram, necessariamente, "projetos-tipo" para serem distribuídos em larga escala pelo território paulista, mas que permitiram adotar soluções diferenciadas para cada novo prédio.

Esses projetos demonstraram a capacidade do Estado em articular propostas de qualidade na concepção de espaços públicos.

Entretanto, apesar do empenho de arquitetos e educadores, esse processo de modernização e expansão de rede de prédios escolares é interrompido por questões econômicas e políticas, deflagradas pelo Estado Novo. Mais uma vez como em outros períodos da história paulista, não se conclui um programa de construções escolares, mais uma vez não se atinge o objetivo de reduzir o déficit de vagas nas escolas públicas.

Estudar a arquitetura escolar paulista é estudar exceções à regra. Estudamos os destaques, os expoentes de projetos bem resolvidos. Ainda nos resta o estudo do "lado B" da arquitetura escolar, aqueles prédios que, bem ou mal, permitiram que a maioria da população - ao contrário do que aconteceu nos primórdios da escola pública - o acesso à EDUCAÇÃO, à ESCOLA PÚBLICA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARTIGAS, Vilanova. Sôbre escolas... **Acrópole**, São Paulo, n. 377, p. 10 - 13, set. 1970.

AZEVEDO, Ferando de. **A transmissão da cultura**. São Paulo: Melhoramentos, 1976.

BUFFA, Ester; PINTO, Gelson de Almeida. **Arquitetura e educação: organização do espaço e propostas pedagógicas dos grupos escolares paulistas: 1893 - 1971**. São Carlos: EDUFSCAR; Brasília: INEP, 2002.

CHAVES, Miriam Waidenfeld. A educação integral e o Sistema Platoon: a experimentação de uma nova proposta pedagógica no antigo Distrito Federal nos anos 30. *in*: Congresso Brasileiro de História da Educação, 2, 2002, Natal. **Anais...** Natal, 2002. Disponível em <<http://www.sbhe.org.br>>. Acesso em fev. 2006

CÓDIGO DE EDUCAÇÃO. **Revista de Educação**, São Paulo, v. 2, p.136-309, jun. 1933.

CORRÊA, Maria Elizabeth Peirão; MELLO, Mirela Geiger de; NEVES, Hélia Maria Vendramini. **Arquitetura escolar paulista: 1890 - 1920**. São Paulo: FDE, 1991.

_____ ; FERREIRA, Avany De Francisco; MELLO, Mirela Geiger de. **Arquitetura escolar paulista: restauro**. São Paulo: FDE, 1998.

DÓREA, Célia Rosângela Dantas. **Anísio Teixeira e a arquitetura escolar: planejando escolas, construindo sonhos**. 2003. Tese (Doutorado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

DUARTE, Hélio. **Escolas-classe, Escola-parque: uma experiência educacional**. São Paulo: FAUUSP, 1973.

AS EDIFICAÇÕES escolares e a Quinta Conferência Internacional de Educação Pública. **Revista de Educação**, São Paulo, v. 17/18, p.151-152, mar. jun. 1937.

ENGELHARDT, N. L. A arquitetura escolar e sua função social. **Revista de Educação**, São Paulo, v.7, p. 285-292, set. 1934.

ESCOLAS de Anísio Teixeira: o plano diretor das edificações escolares. Disponível em <<http://www.rio.rj.gov.br/sme/crep/>>. Acesso em set. 2005

EXPOSIÇÃO de arquitetura escolar. **Revista de Educação**, São Paulo, v. 6, p.192-195, jun. 1934.

FERREIRA, Avany De Francisco; MELLO, Mirella Geiger de. Escolas paulistas: a introdução da modernidade nos anos 30. **Projeto**, São Paulo, n. 179, p. 91 -95, out. 1994.

_____. **Arquitetura escolar paulista: anos 1950 e 1960**. São Paulo: FDE, 2006.

FICHER, Sylvia. **Os arquitetos da Poli: ensino e profissão em São Paulo**. São Paulo: EDUSP, 2005.

GADOTTI, Moacir. **História das idéias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 1993.

GHIRALDELLI JR., Paulo. **História da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

GRUPO Escolar do Bosque da Saúde. **Revista de Educação**, São Paulo, v. 13/14, p.174-175, mar. jun. 1936.

GRUPO Escolar Visconde de Congonhas do Campo. **Acrópole**, São Paulo, n. 3, p. 62-64, jul. 1938.

GRUPO Escolar São Paulo. **Acrópole**, São Paulo, n. 48, p. 429-432, abr. 1942.

KATINSKY, Julio Roberto. A escola republicana em São Paulo. *in* FERREIRA, Avany De Francisco; MELLO, Mirella Geiger de (org.). **Arquitetura escolar paulista: anos 1950 e 1960**. São Paulo: FDE, 2006, p.21-39.

LIMA, Mayume Watanabe. **Arquitetura e educação**. São Paulo: Studio Nobel, 1995.

MARCÍLIO, Maria Luiza. **História da escola em São Paulo e no Brasil**. São Paulo: IMESP/Instituto Fernand Braudel, 2005.

MENNUCCI, Sud. Meios de incentivar a edificação escolar. **Revista de Educação**, São Paulo, v. 6, p.129-142, jun. 1934.

MOREIRA, Nanci Saraiva. **Construção Escolar: desenvolvimento, políticas e propostas para a escola rural visando a democratização do campo**. 2000. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

OLIVEIRA, Beatriz Santos de. **A modernidade oficial: a arquitetura das escolas públicas do Distrito Federal (1928-1940)**. 1991. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

OLIVEIRA, Nildo Carlos. Evolução e flexibilidade da arquitetura escolar. *in*: FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Arquitetura escolar e política educacional: os programas na atual administração do Estado**. São Paulo: FDE, 1998, p. 19 - 27.

PRÉDIOS para escolas primárias. **Revista de Educação**, São Paulo, v. 21/22, p.118-122, mar. jun. 1938.

O PROBLEMA das construções e instalações escolares. **Revista de Educação**, São Paulo, v. 23/26, p.158-159, mar. jun. 1939.

RAMALHO, Maria Lúcia Pinheiro; WOLFF, Sílvia Ferreira Santos. As escolas públicas paulistas na Primeira República. **Projeto**, São Paulo, n. 87, p. 66 - 71, maio 1986.

ROCHA, João Augusto de Lima. As inovações de Anísio Teixeira na arquitetura e construção escolar: os casos da Bahia e do Rio de Janeiro. *in*: **Anísio em movimento: a vida e as lutas de Anísio Teixeira pela escola pública e pela cultura no Brasil**. Salvador: Fundação Anísio Teixeira, 1992. Disponível em <<http://www.prossiga.br/anisio Teixeira>>. Acesso em nov. 2005

SÃO PAULO (Estado). Serviço Sanitário. **Projectos de grupos, escolas reunidas e ruraes**. São Paulo, 1920. Org. Mauro Alvaro de Souza Camargo.

_____. Secretaria da Educação e Saúde Pública. **Novos prédios para grupo escolar.** São Paulo: Diretoria do Ensino. Departamento de Obras Públicas, 1936.

_____. Secretaria da Educação e da Saúde Pública. **Anuário do Ensino do Estado de São Paulo 1936-1937.** São Paulo: Diretoria do Ensino, 1937. Org. Almeida Junior.

SÃO PAULO e o problema dos prédios escolares. **Revista de Educação**, São Paulo, v. 17/18, p.131-132, mar. jun. 1937.

SAVIANI, Dermeval. A escola pública brasileira no longo século XX (1890-2001). *in*: Congresso Brasileiro de História da Educação, 3, 2004, Curitiba. **Anais...** Natal, 2004. Disponível em <<http://www.sbhe.org.br>>. Acesso em fev. 2006

SEGAWA, Hugo. A preservação da arquitetura escolar: um passo à frente. **Projeto**, São Paulo, n. 67, p. 34, set. 1984.

_____. **Arquiteturas escolares. Projeto**, São Paulo, n. 87, p. 64 - 65, maio 1986.

_____. **Construção de ordens, um aspecto da arquitetura no Brasil 1808-1930.** 1988. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. **Arquiteturas no Brasil: 1900 - 1990.** São Paulo: EDUSP, 1999.

SILVA, Helena Ayoub. **Conceitos, processos e métodos presentes na elaboração do projeto de arquitetura.** 1998. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SISSON, Rachel. Escolas públicas do primeiro grau: inventário, tipologia e história.

Arquitetura Revista. Rio de Janeiro: FAU/UFRJ, n. 8, p. 63-78, 1990.

SOUZA, Rosa Fátima de. **Templos de civilização: a implantação da escola primária**

graduada no Estado de São Paulo (1890 - 1910). São Paulo: UNESP, 1998.

TEIXEIRA, Anísio. **Aspectos americanos de educação**. Salvador: Diretoria Geral da

Instrução Pública (Relatório de viagem), 1928. Disponível em

<<http://www.prossiga.br/anisioiteixeira>>. Acesso em nov. 2005

_____. **Educação pública: administração e desenvolvimento**. Rio de Janeiro:

Diretoria Geral do Departamento de Educação (Relatório Administrativo), 1935.

VAZ, Rita de Cássia Neves. **As escolas públicas paulistas: 1934 - 1937**. São Paulo:

FAU -USP, 1989. Trabalho da disciplina AAU 815/89.

VIDAL, Diana Gonçalves (coord.). **Reforma da Instrução Pública no Distrito Federal**

(RJ) 1927-1930. São Paulo: USP/IEB, 2000. CD Rom.

_____; FARIA FILHO, Luciano Mendes. **As lentes da história: estudos de história e**

historiografia da educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

VENTURA, Alessandro. **Produção seriada e projeto arquitetônico: o exemplo de**

uma escola secundária. 2000. Tese (Doutorado). Faculdade de Arquitetura e

Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. Revisão da arquitetura escolar paulista no período de 1890 aos anos 30: seus programas e partidos. **Sinopses**, São Paulo, n. 37, p. 53 - 64, abr. 2002.

_____. Notas sobre a arquitetura escolar paulista, dos anos 50 até os anos 90: os programas e partidos. **Sinopses**, São Paulo, n. 38, p. 21 - 38, out. 2002.

_____. A evolução das arquitetura escolar paulista de 1890: os programas e partidos. **Sinopses**, São Paulo, n. 39, p. 60 - 65, abr. 2003.

VIÑAO FRAGO, Antonio; ESCOLANO, Augustín. **Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa**. Rio de Janeiro: DP&A, 1998

WOLFF, Silvia Ferreira Santos. **Espaço e educação: os primeiros passos da arquitetura das escolas públicas paulistas**. 1992. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

ARQUIVOS

Arquivo do Estado de São Paulo

Arquivo Técnico da Fundação para o Desenvolvimento da Educação

Acervo Histórico da Escola Caetano de Campos - CRE Mario Covas

BIBLIOTECAS

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP

Faculdade de Educação da USP

Centro de Referência em Educação Mario Covas

ANEXO 1

Código de Obras Arthur Saboya - Prefeitura do Município de São Paulo

Lei 3.427, de 19 de novembro de 1929, regulamentada em 1934

II - ESCOLAS

Art. 435 - As escolas terão um pavimento apenas, sempre que possível, e caixa de ar de cinquenta centímetros, no mínimo, convenientemente ventilada.

Art. 436 - As escadas das escolas serão de lance reto e seus degraus não terão mais de 16 centímetros de altura nem menos de vinte e oito de largura.

Art. 437 - As dimensões das salas de classes serão proporcionais ao número de alunos; estes não excederão de quarenta em cada sala e cada um disporá, no mínimo de um metro de superfície, quando duplas as carteiras, e de um metro e trinta e cinco centímetros, quando individuais.

Art. 438 - A altura mínima das salas de classe será de quatro metros.

Art. 439 - A iluminação das salas de classe será de unilateral esquerda, tolerada, a bilateral esquerda direita diferencial.

Art. 440 - A iluminação artificial preferida será a elétrica, tolerada, todavia, a iluminação a gás ou álcool quando convenientemente estabelecida.

Art. 441 - As janelas das salas de classe serão abertas na altura de um metro, no mínimo, sobre o assoalho e se aproximarão do teto tanto quanto possível.

Art. 442 - A superfície total das janelas de cada sala de classe corresponderá, no mínimo, à quinta parte da superfície do piso.

Art. 443 - A forma retangular será a preferida para as salas de classe e os lados do retângulo guardarão a relação de dois para três.

Art. 444 - Haverá uma latrina para cada grupo de vinte alunas ou de trinta alunos e um lavabo para cada grupo de trinta alunos ou alunas.

ANEXO 2

Questionário enviado pela Diretoria do Ensino aos Membros da Comissão Permanente de Prédios Escolares

(Questionario enviado pela Directoria do Ensino ás pessoas convocadas para o estudo do typo dos novos predios escolares)

O Estado precisa construir muitas dezenas de predios escolares. Deve fazel-os simples e baratos, ainda que sem sacrificio dos objetivos essenciaes da escola.

As aulas funcçionarão em dois periodos. Cada sala comportará, no maximo, 40 alumnos pela manhã e outros tantos á tarde.

Convem, segundo cremos, haver predios de:

- 4 salas, para 320 alumnos
- 8 salas, para 640 alumnos
- 12 salas, para 960 alumnos
- 16 salas, para 1280 alumnos
- 20 salas, para 1600 alumnos
- 25 salas, para 2000 alumnos

Isto posto, pergunta-se:

1. Qual o minimo de terreno para cada um dos typos acima, incluindo-se pateos, galpões e jardim?
2. Que area deve ser reservada: a) para pateos; b) para jardim; c) para horta ou pomar?
3. Alem das salas de aula, quaes, das accomodações abaixo e outras, julga indispensaveis a cada typo de predio:
 - portaria
 - gabinete do diretor

- gabinete do auxiliar
 - sala de professores
 - sala do medico escolar
 - sala da educadora sanitaria
 - auditorio
 - bibliotheca
 - sala de trabalhos manuais
 - museu
 - almoxarifado
 - chuveiros
 - cosinha
 - refeitórios
4. Que typo architectonico julga preferivel, para as nossas escolas?
 5. Em quantos pavimentos será o predio escolar (na Capital, no interior)?
 6. Qual o seu pé direito?
 7. Qual a melhor orientação para as salas?
 8. Que dimensão terá cada sala de aula?
 9. Como serão as janellas (considerar a superficie iluminante, a altura do peitoril e da verga, o intervalo entre as janellas)?
 10. Como serão revestidas as paredes (externas e internas)?
 11. Como resolver o problema da ventilação?
 12. Como será o piso das salas e corredores?
 13. Que côres aconselha para o interior e para o exterior?
 14. Que largura terão os corredores?

15. É aconselhavel a construcção de um terraço sobre o predio?
16. Como serão os quadros negros?
17. E as accomodações para chapéus e capas dos alumnos?
18. Como assegurar agua potavel ás crianças, na Capital e no interior?
19. Onde convem que fiquem as installações sanitarias: dentro ou fóra do predios de aulas?
20. Convem um só escada larga (1,80) ou duas de 1,20?
21. Que medidas sugere, para a boa conservação dos edificios?
22. Que outros problemas importantes lhe occorrem, a respeito do predio escolar?

(a) *A. Almeida Junior*
Director do Ensino

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](#)