

ANDRÉ PINOTTI

**Aspectos da formação do espaço urbano em Campinas:
a região do Pólo 2 de Alta Tecnologia**

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

Área de concentração:

Projeto, Espaço e Cultura

Orientador:

Prof. Dra. Regina Maria Prosperi Meyer

São Paulo

2009

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

À Mônica, cada um dos dias

À Gaia, Ari e Mirella, vidas de minha vida

Agradecimentos

Aos meus pais, Ari e Suely, por tudo,

À minha irmã, Marianne, e às minhas sobrinhas, Anna e Enrica.

À Rosa e Josep Maria, pelo carinho, apoio e constante envio de material de pesquisa.

À Eva, Carlos, Zoe e Remo por cuidar-nos a todos.

Ao meu Tio-avô Américo, que me acolheu, e à avó Anita, pela verdade.

Ao Quim.

Aos amigos Jonas Antônio, Valéria Santos, Roberto Fialho e Sílvio Sguizzardi, pela ajuda.

Ao John Kammerer, pela dedicação e amizade, em todos os momentos.

Ao Giacomo Carezza e Antônio Gordils, padrinhos presentes, à distância.

Aos professores que contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho, Maria Ângela Faggin Pereira Leite, Maria Cristina da Silva Leme, Luís Antônio Jorge e em especial à Regina Proserpi Meyer, pela orientação.

À Mirella, que está sempre comigo.

Resumo

As transformações urbanas vêm ocorrendo de forma rápida e contundente, a partir da integração de processos históricos que vão da revolução tecnológica à formação de uma economia global e a adoção, já amplamente aceita e difundida, de uma nova maneira informacional de produção econômica e gestão. As metrópoles formadas no período industrial, como lócus de produção, não respondem mais, espacialmente, às demandas atuais. O novo espaço urbano que surge requer parâmetros completamente diferentes, relacionados, fundamentalmente, à eficiência e qualidade de suas infra-estruturas (físicas e digitais) e de suas peças urbanas, que formam não somente um conjunto de

arquiteturas interligadas, mas redes de cidades altamente interconectadas.

Este estudo trata destas manifestações urbanas contemporâneas que começam a tomar forma em um determinado trecho do espaço urbano no eixo nordeste da cidade de Campinas: A região do Pólo de Alta Tecnologia, que reúne características suficientes de uma nova centralidade regional, o que justifica este trabalho, que, por sua vez, tem como principal objetivo averiguar a existência de um novo padrão de urbanização, condizente com o pensamento vigente.

Abstract

Urban transformations take place in a fast and aggressive way, by the integration of historical processes like the formation of a global economy and the adoption, totally accepted by society, of a new informational way of economic production and management.

The industrial metropolis, as locus of production, does not respond, to contemporary spatial demands. The new urban space requires completely new conceptual bases, related, fundamentally, to quality and efficiency of its infrastructures (both physically and digitally) and of its urban pieces. They form not only an architectural interrelated system, but also a network of cities thoroughly interconnected.

This present study is about these contemporary urban manifestations, which begin to take shape in a specific piece of the urban space in the northeast axis of the city of Campinas. The High-tech Polis presents some characteristics of a new regional centrality, which justifies this work. The main objective is to verify the existence of a new pattern of urbanization, according to the contemporary theories.

Lista de figuras

1. Sofia Antípolis, Implantação. (pg.36)
2. Cambridge, Implantação. (pg.40).
3. Hsinchu, Implantação. (pg.44)
(Fonte das imagens 1 a 3: CASTELLS, M. e HALL, P., *Las Tecnopolis Del mundo la formación de los complejos industriales Del siglo XX. Alianza Editorial, S.A., Madrid, 1997.*)
4. Fotomontagem sobre Campinas. (pg. 57).
5. Anteprojeto de malha viária para a Cidade de Campinas, 1934. (pg.58).
6. Prestes Maia, Proposta para o Forum. (pg.59)
7. Prestes Maia, Proposta para a Av. Francisco Glicério (pg.59)
8. Campinas, 1957 (pg.60)
9. Campinas, 1961 (pg.60)
(Fonte das imagens 4 a 9: (BADARÓ, R. de S. C. *Campinas: O despontar da modernidade. Campinas CMU/UNICAMP, 1996.*)
10. Campanha pró Faculdade de Medicina (pg. 70) (www.unicamp.br)
11. Inauguração da UNICAMP (pg. 72) (www.unicamp.br)
12. Hospital das Clínicas (pg. 74) (www.hc.unicamp.br)
13. Mapa da UNICAMP (pg. 77) (www.unicamp.br)
14. Mapa de Campinas (pg.78) (www.campinas.sp.gov.br)
15. Região Metropolitana de Campinas (pg.80) (www.campinas.sp.gov.br)
16. Unidades territoriais de Campinas (pg. 82) (SEPLAMA)
17. Anel Viário de Campinas (pg.85) (SEPLAMA)
18. Diretrizes macro viárias para Campinas (pg.86) (SEPLAMA).
19. Mapa Rodoviário do Estado de São Paulo (pg.87) (www.brasil.gov.br)
20. Evolução da mancha urbana na RMC (pg.93) (IBGE)
21. Chefes de domicílio sem rendimento (pg.95)
22. Chefes de domicílio com rendimento maior que 10 salários mínimos (pg.96)
23. Chefes de domicílio com até 4 anos de estudo (pg.97)
24. Chefes de domicílio 12 anos de estudo ou mais (pg.98)
(fonte das imagens 21 a 24: FIBGE, NEPO, NESUR, UNICAMP)
25. Movimentos migratórios (pg.103) (NEPO, NESUR, UNICAMP)
26. Eixos de expansão urbana (pg.104) (NEPO, NESUR, UNICAMP)
27. Polo de alta tecnologia: localização das instituições (pg.115).
(Levantamento do autor sobre base cartográfica)
28. Polo de alta tecnologia: localização das instituições (pg.116).
(Levantamento do autor sobre base cartográfica)
29. Projeto para o Parque Tecnológico. Vista aérea da área. (pg.117)
30. Projeto para o Parque Tecnológico. Vista aérea da área. (pg.117)
31. Projeto para o Parque Tecnológico. Vista aérea da área. (pg.118)
32. Projeto para o Parque Tecnológico. Vista aérea da área. (pg.118)
33. Projeto para o Parque Tecnológico. Inserção da área no tecido urbano. (pg.118)
34. Ante - Projeto para o Parque Tecnológico (pg.119)
35. Ante - Projeto para o Parque Tecnológico (pg.119)
36. Ante - Projeto para o Parque Tecnológico (pg.120)
37. Projeto para o Parque Tecnológico: volumetria (pg.120)
38. Projeto para o Parque Tecnológico (pg.120)
39. Projeto para o Parque Tecnológico: volumetria (pg.120)
40. Projeto para o Parque Tecnológico: implantação (pg.120)
41. Projeto para o Parque Tecnológico: perspectiva (pg.121)
42. Projeto para o Parque Tecnológico: perspectiva (pg.121)
43. Projeto para o Parque Tecnológico: perspectiva (pg.121)
44. Projeto para o Parque Tecnológico: perspectiva (pg.121)
45. Projeto para o Parque Tecnológico: implantação (pg.122)
(fonte das imagens 29 a 45: CIATEC e Prefeitura de Campinas)
46. Sistema de Parques Tecnológicos do Estado de São Paulo. (pg.124)
(www.sp.gov.br)
47. Artigos científicos por município (pg.128)
48. Artigos científicos por município (pg.128)
49. Patentes por município (pg.128)

50. Patentes por município (pg.128)
(fonte das imagens 47 a 50: IBGE)
51. Levantamento fotográfico do Polo de alta tecnologia (pg.129)
52. Levantamento fotográfico do Polo de alta tecnologia (pg.129)
53. Levantamento fotográfico do Polo de alta tecnologia (pg.129)
54. Levantamento fotográfico do Polo de alta tecnologia (pg.129)
55. Levantamento fotográfico do Polo de alta tecnologia (pg.130)
56. Levantamento fotográfico do Polo de alta tecnologia (pg.130)
57. Levantamento fotográfico do Polo de alta tecnologia (pg.130)
58. Levantamento fotográfico do Polo de alta tecnologia (pg.130)
59. Levantamento fotográfico do Polo de alta tecnologia (pg.131)
60. Levantamento fotográfico do Polo de alta tecnologia (pg.131)
61. Levantamento fotográfico do Polo de alta tecnologia (pg.131)
62. Levantamento fotográfico do Polo de alta tecnologia (pg.131)
(imagens 51 a 62: fotos do autor)
63. Localização dos condomínios residenciais (pg.139) (levantamento realizado pelo autor sobre base cartográfica)
64. Condomínio Alphaville (pg.142)
65. Condomínio Alphaville (pg.142)
66. Acessos Rodovia D. Pedro I (pg.142)
67. Cidade Universitária (pg.142)
68. Barão Geraldo (pg.143)
69. Condomínio Barão do Café (pg.143)
70. Cidade Universitária (pg.143)
71. Cidade Universitária (pg.143)
72. Cidade Universitária (pg.144)
73. Condomínio Rio das Pedras (pg.144)
74. Condomínio Rio das Pedras (pg.144)
75. Centro Comercial da Cidade Universitária (pg.144)
76. Condomínios em construção (pg.145)
77. Condomínios em construção (pg.145)
78. Condomínios em construção (pg.145)
79. Condomínios em construção (pg.145)
80. Vetores de expansão urbana (pg.148) (NEPO, UNICAMP)
81. Localização das estruturas comerciais. (pg.156) (levantamento realizado pelo autor sobre base cartográfica)
82. Levantamento fotográfico das estruturas comerciais (pg.163)
83. Levantamento fotográfico das estruturas comerciais (pg.163)
84. Levantamento fotográfico das estruturas comerciais (pg.164)
85. Levantamento fotográfico das estruturas comerciais (pg.164)
86. Levantamento fotográfico das estruturas comerciais (pg.164)
87. Levantamento fotográfico das estruturas comerciais (pg.164)
88. Levantamento fotográfico das estruturas comerciais (pg.165)
89. Levantamento fotográfico das estruturas comerciais (pg.165)
90. Levantamento fotográfico das estruturas comerciais (pg.165)
91. Levantamento fotográfico das estruturas comerciais (pg.165)
92. Levantamento fotográfico das estruturas comerciais (pg.166)
93. Levantamento fotográfico das estruturas comerciais (pg.166)
94. Levantamento fotográfico das estruturas comerciais (pg.166)
(imagens 82 a 94: fotos do autor)
95. Localização das áreas rurais. (pg.168) (levantamento realizado pelo autor sobre base cartográfica)
96. Áreas rurais. (pg.178) (levantamento realizado pelo autor sobre base cartográfica)
97. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.181)
98. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.181)
99. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.181)
100. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.181)
101. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.182)
102. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.182)
103. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.182)
104. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.182)
105. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.183)
106. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.183)

107. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.183)
108. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.183)
109. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.184)
110. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.185)
111. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.185)
112. Levantamento fotográfico das áreas rurais (pg.185)
(*imagens 82 a 94: fotos do autor*)
113. Localização das indústrias na Região Metropolitana de Campinas
(pg.193) (*IBGE*)

Lista de Tabelas:

1. Taxa de crescimento demográfico médio anual na região metropolitana de Campinas 1970/2000. (*pg. 81*) (*IBGE*) .
2. População e taxa de crescimento da Região Metropolitana de Campinas (pg.93) (*IBGE*)
3. Viagens diárias – Origem e Destino (pg.100) (*EMPLASA*)
4. Viagens por eixo (pg.100) (*EMPLASA*)
5. População economicamente ativa – Mobilidade Pendular (pg. 101)
(*NEPO, NESUR, UNICAMP*)
6. Imigração (pg.102) (*NEPO, NESUR, UNICAMP*)
7. Imigração (pg.105) (*NEPO, NESUR, UNICAMP*)
8. Imigração (pg.105) (*NEPO, NESUR, UNICAMP*)
9. Lotes populares (pg.148) (*GRAPROHAB E Prefeitura do Município de Campinas*)
10. Loteamentos aprovados (pg.150) (*IBGE, NEPO, UNICAMP*)

Sumário

Introdução	010	4	A região do Pólo de Alta Tecnologia e seus elementos urbanos: uma nova centralidade regional ?	111	
1	Bases Teóricas	015	4.1	A universidade e o Pólo de Alta Tecnologia de Campinas	112
1.1	A nova Metrópole	016	4.1.1	A proposta de um novo Parque Tecnológico .	116
1.2	As Transformações Urbanas	024	4.1.2	A produção de tecnologia e a construção do espaço urbano	122
1.3	A Metrópole Tecnológica	027	4.1.3	A indústria de Alta Tecnologia e sua relação com o meio urbano	125
1.4	Os Parques Tecnológicos: 3 exemplos	030	4.2	A questão habitacional	132
2	Origens: Um breve histórico	047	4.2.1	O universo da moradia na região	138
2.1	De capital da agricultura a metrópole industrial	051	4.2.2	O mercado imobiliário	146
2.1.1	A formação urbana	052	4.3	A estrutura comercial	155
2.2	A mutação urbana de Campinas no século XX	057	4.4	O território rural como vazios urbanos	167
2.2.1	O sistema de transportes e seu papel na ocupação da região	063	4.4.1	Rural x Urbano	173
2.2.2	O papel da ciência e tecnologia na formação de Campinas	066	4.4.2	O Rural na Região Metropolitana de Campinas	178
2.2.3	A universidade de Campinas: UNICAMP	069	4.4.3	Pluriatividade	184
3	O crescimento urbano da Região Metropolitana de Campinas	080	5	Vulnerabilidade ambiental	190
3.1	A Infra estrutura viária: imã da implantação urbana .	085	6	Um Espaço sem lugares	200
3.2	Os eixos de expansão	104	7	Conclusão	213
			8	Bibliografia	219

Introdução

Aparentemente, em determinada faixa territorial onde recentemente se constituiu uma nova centralidade para a Região Metropolitana de Campinas, averiguam-se características suficientes para justificar um estudo mais aprofundado, segundo premissas teóricas dos processos urbanos contemporâneos, que possibilitaram sua implantação e, que vêm ocorrendo simultaneamente em outras regiões e metrópoles do mundo.

Pretende-se, com este estudo, compreender mais profundamente qual a real inserção deste fenômeno de transformação urbana no panorama regional, procurando adquirir o máximo de informações para possibilitar a análise de suas adequações e deficiências, não somente espaciais,

mas, através do estudo do espaço urbano, também sociais, econômicas e culturais.

Havendo a Região Metropolitana de Campinas passado pelas mais profundas transformações no período industrial, quando recebeu enorme quantidade de fábricas e, conseqüentemente, um grande número de pessoas e uma infra-estrutura pesada, acredito que seja necessário percorrer, mesmo que não com a mesma profundidade, as bases conceituais do urbanismo moderno.

Além disso, o presente trabalho pretende colaborar com um olhar sobre a região do Pólo de Tecnologia de Campinas, supostamente uma nova centralidade, e seus elementos cruciais, verificando quais os tipos de ocupação territorial têm sido efetuadas, quais objetos arquitetônicos e estruturais têm sido criados e quais projetos têm sido propostos.

A pesquisa também pretende observar se este processo de ocupação aporta eventos de transformação territorial suficientes para caracterizar um novo padrão de urbanização, em consonância com o pensamento vigente, observando tais espaços não somente sob uma ótica tecnicista, porém averiguar também a nova gama de códigos que estes propõem, seus valores, características e vocações.

Outro aspecto importante já comentado é a verificação e identificação dos projetos e propostas da administração pública que estão sendo cogitados para a região em questão, mais especificamente sobre o novo parque tecnológico planejado para a região do recorte.

A hipótese da qual se pretende partir é bastante modesta, mas traz consigo alguma complexidade:

A cidade e a arquitetura continuam acontecendo, na sua forma física, mas a metrópole contemporânea, ou a rede

de metrópoles e o espaço urbano que representam, vai muito além das peças ou dos objetos que compõem a paisagem. Quais seriam, então, os elementos que constituem o espaço urbano contemporâneo? Como ler e decodificar este universo? O *espaço de fluxos*, a sobreposição de intensas correntes de toda a sorte de informações, mais valias, tecnologia, cultura, propaganda, etc., redefine as relações entre espaço e tempo, onde o espaço organiza o tempo, de forma completamente nova (Manuel Castells, 1999).

Entretanto, mesmo sem (aparentemente) projetar e planejar objetivamente, alguns pontos no Brasil, talvez com mais força do que outras localidades, tem realizado estes espaços de maneira rápida e, do ponto de vista econômico, com muita eficiência. A transição entre a grande cidade industrial, moderna (que teve enorme reflexo no planejamento urbano nacional, de forma geral), e o espaço urbano

contemporâneo acontece aceleradamente, entre elementos de continuidade - a nova cidade - e de permanência - os restos da antiga cidade (Regina Meyer, 2004). Os resultados deste processo são evidentes e favorecem o processo de inserção de cidades e regiões antes afastadas, no contexto urbano regional, nacional e global, através de eficientes aparatos tecnológicos. Por outro lado, a perspectiva destas novas formas de relação com o território continua acentuando as diferenças econômicas e sociais, aprofundando-as intensamente.

O diagnóstico de fenômenos deste calibre na Região Metropolitana de Campinas, e mais intensamente na parcela do território a ser tratada neste trabalho, a do pólo de alta tecnologia, levam a seguinte questão: Como se compõe e se comporta, de fato, um espaço urbano com tais características, localizado no interior do Estado de São Paulo? O significado

de representar uma nova centralidade para um conjunto de municípios e vir a compor, com a RMS, a macrometrópole brasileira, parece propor um tema interessante, sobre o qual procuro, com este trabalho, colaborar, ainda que modestamente, para a discussão mais ampla sobre os caminhos que percorrem as metrópoles contemporâneas.

Metodologia adotada:

A escolha de se partir do universo maior e caminhar para o menor possibilitou que ao chegar ao objeto da pesquisa propriamente dito, já existisse um repertório de referência amplo, que permitisse traçar comparações e estabelecer padrões.

Esse procedimento serviu para a aquisição de fundamentação teórica e base de comparação. Assim, o

estudo da evolução do espaço urbano no cenário internacional possibilitou o conhecimento de outros trabalhos desenvolvidos sobre o mesmo assunto.

A partir da caracterização genérica, o trabalho se desenvolveu sobre a catalogação e organização das informações, buscando uma leitura visual rápida e organizada; tratamento desenvolvido através de fichas de trabalho, gráficos e tabelas, que permitiram uma visão global da situação estudada.

Partiu-se do universo global através do estudo da história da Região de Campinas até chegar ao estudo de um trecho específico, desdobrado em todas as suas peculiaridades, buscando a caracterização do espaço urbano contemporâneo e o objeto resultante do tipo de processo estudado, o eixo urbano formado pelos equipamentos que conferem, supostamente, a qualidade e a eficiência urbana

requisitadas para que tal região possa ser qualificada como locus de status geográfico compatível com o que requer a atual ordem global.

1. Bases teóricas

Na expansão das metrópoles vêm-se ampliando os conglomerados urbanos com novos serviços que, aos poucos, alteram sua fisionomia, rompendo com a clássica referência do antigo centro tradicional, que passa a perder importância na relação aos outros “centros” ou “eixos”.

Esta recente manifestação urbana na região de Campinas parece comportar-se, em alguns aspectos, de maneira semelhante à maioria das novas formações urbanas metropolitanas contemporâneas.

Segundo Manuel Castells, a estrutura das cidades e regiões está sendo profundamente modificada e condicionada em sua dinâmica de crescimento pela interação de três grandes processos históricos:

A revolução tecnológica, a formação de uma economia global e o surgimento de uma nova maneira informacional de produção econômica e de gestão.

Este processo é determinante nos modos de inserção das grandes metrópoles de países subdesenvolvidos no quadro das economias em franca transformação, de cidades prósperas com oferta de um leque variado de serviços e incorporação dos últimos avanços tecnológicos.

Esta “global option” propõe um modelo de desenvolvimento baseado em tecnologia informacional, uma das novas formas de expansão do sistema capitalista, através de um conjunto de transformações que vem afetando os países desenvolvidos (Castells, 1994).

A arquitetura e o planejamento urbano são hoje parte integrante de fenômenos como os da *Global City* (Sassen, 1996), absorvendo uma nova dimensão, invisível, que conecta

o mundo real com o virtual, fazendo com que o planeta se reduza a sua escala, ao mesmo tempo em que as metrópoles crescem e aumentam seu poder catalisador de cultura em um mesmo mundo que, cada vez mais, é eminentemente urbano.

Dentro da geografia das formas avançadas no capitalismo, onde *metrópole equivale a mundo* (Alejandro Zaera, 1996), algumas manifestações urbanas na região Metropolitana de Campinas refletem o estado atual das condições de produção que converteram o *metropolitanismo* em categoria qualitativa, mais do que em territorialização restritiva.

Se a cidade se constitui historicamente como concentração geográfica de mais-valias, a metrópole é a infraestrutura física dos modos de integração econômica, baseados na circulação de capital e de trabalho, muito mais do que em sua localização; *o paradigma metropolitano supera*

a oposição cidade/território e se estrutura melhor na sua oposição desenvolvido/subdesenvolvido (Zaera, 1996).

1.1. A nova metrópole

Atualmente, o âmbito do construído, para não falar do âmbito mais amplo do interconectado, parece ir mais longe do que estabelecem os sistemas tridimensionais aos quais podemos atribuir o nome de espaço urbano ou de suas peças, as edificações. Redes de transportes, vias, espaços de reserva para movimentos logísticos de mercadorias, áreas de proteção à natureza, espaços virtuais para a comunicação e entretenimento, constituem partes fundamentais da vida urbana e muito especialmente da vida metropolitana. Em conjunto, costumam fugir de todo o âmbito da atuação

profissional do arquiteto e urbanista tradicionais, sendo que dificilmente os instrumentos conservadores de análise urbana e do projeto arquitetônico têm a capacidade de enfrentar estas situações e fornecer as respostas (Solà-Morales,1996).

Solà-Morales trata das cidades que mudaram radicalmente com respeito aos períodos pré-industriais e industriais, de cidades já diferentes da cidade capital própria da primeira revolução industrial e da grande cidade (grosstadt) teorizada e planificada desde o começo do século, a partir do projeto de racionalização da cidade como unidade produtiva.

Hoje em dia, as *megalópolis* das quais falou Jean Gottmann desde os anos sessenta (Jean Gottmann,1961), ou das cidades globais estudadas por Saskia Sassen nos anos noventa, têm características muito diferentes da contribuição destes agregados desconcentrados, porém altamente

conectados, que se recolocam de uma forma completamente nova, tanto no que se refere aos parâmetros com que a arquitetura e urbanismo clássicos entenderam a atividade arquitetônica, como os princípios e os métodos com os quais a arquitetura moderna tentou reformular a relação entre uma nova arquitetura e uma nova cidade.

Segundo os conceitos de Regina Meyer, de *continuidade e permanência*, “os problemas urbanos acumulados na metrópole moderna, sobretudo no período de instalação da grande indústria, passam a coexistir com as exigências e as pressões da denominada nova etapa do desenvolvimento metropolitano. Além disso, acabam por criar um cenário urbano no qual o descompasso entre a organização que está sendo superada da metrópole, moderna associada a fase industrial - e aquela que se instala hoje - a

metrópole contemporânea, associada a fase pós industrial - é extremamente acentuado.” (Regina Meyer,2004)

Peter Hall sinalizou a novidade e a radicalidade dos fenômenos urbanos que aconteceram nos últimos trinta anos. À medida que nos aproximamos ao fim do milênio, a explosão e o crescimento vertiginoso das cidades já não são fenômenos que se produzem exclusivamente nas áreas mais desenvolvidas do planeta, mas também (de uma forma tão poderosa ou mais) nos países subdesenvolvidos, e dentro do amplo leque de situações (econômicas, sociais, globais) que hoje em dia caracterizam os países em processo de desenvolvimento.

Para Peter Hall aquilo que caracteriza estes processos em situações de desenvolvimento econômico desigual é, por um lado, uma certa independência entre industrialização e urbanização, e por outro, o fato de que as aglomerações que

permitem falar de grandes agregados de mais de cinco milhões de habitantes já não tem nenhuma estrutura física centralizada nem concentrada, mas estão intensamente interconectadas (Peter Hall, 2002).

Estas características, que surgem igualmente, no final do século passado, na descrição que Roncayolo faz da Paris contemporânea (Marcel Roncayolo, 1990) ou nas que faz Soja de Los Angeles (Edward Soja, 1996) ou Sassen de Bombaim e das grandes aglomerações do hemisfério sul (Saquia Sassen, 1995), propõem sistemas urbanos nos quais o lugar e as competências da arquitetura e do urbanismo não podem ser certamente formulados com os conceitos e os métodos com os quais foi pensada a cidade haussmanniana do século XIX ou a metrópole centro-européia que inspirou a obra teórica de Simmel, Hilberseimer ou Le Corbusier, mas vistas como “pontos estratégicos (nodais) dentro de uma

organização reticular” (Manuel Castells, Jordi Borja,1997). Segundo Regina Meyer, se a instalação da indústria se baseava na oferta de energia, mão de obra abundante e disponibilidade de glebas associadas a um sistema viário eficiente, gerando concentração, centralização, massificação e políticas urbanas de zoneamento, o potencial atrativo das metrópoles contemporâneas baseia-se, essencialmente, na *qualidade urbana* de espaços e serviços e, principalmente, no valor simbólico de imagem de qualidade e eficiência. A autora recorre a Cacciari (Massimo Cacciari, 1972) - *A essência da metrópole contemporânea reside no fato de ser um sistema, isto é, um tipo urbano pluriarticulado, um serviço global e dirigido ao desenvolvimento do grande capital contemporâneo - e completa: Portanto, tal como a metrópole industrial, a metrópole contemporânea segue sendo um centro de poder*

político, de irradiação de conhecimento e cultura a serviço do grande capital mundializado (Regina Meyer,2004).

Estas considerações levam ao conceito, já bastante discutido, cunhado por Manuel Castells, dos *espaços de fluxos*: enquanto na era industrial os movimentos se dividiam em materiais e imateriais, na contemporaneidade os fluxos são sobrepostos - imagens, capitais, informações de diversos tipos, entretenimento, cultura, e o que mais se possa imaginar, em tempo simultâneo – transformando as relações entre tempo e espaço.

Voltando às bases modernistas, Ignasi de Solá Morales inclui neste debate o conceito de *moção*. Falar de moção é muito mais do que de movimento, o que quer dizer centrar interesse na própria definição semântica – segundo dicionário Houaiss, é a ação essencial de mover-se – no seu

desdobramento temporal, mais que na substantivação desta ação em um conceito genérico e abstrato (Houaiss, 2001).

Aquilo que caracteriza a arquitetura e a metrópole contemporânea, que com agudez começou a ser detectado nos anos cinqüenta por diversos membros do TEAM 10, é a diferença entre a concepção do movimento na *Carta de Atenas* do III CIAM (1933) e o caráter central de todo tipo de moção na cidade e na arquitetura contemporânea.

Na Carta de Atenas o movimento permanecia circunscrito numa das quatro grandes funções urbanas. Junto com a habitação, o trabalho e o lazer, a cidade teria que prever as zonas de transporte. Seria, certamente, o reconhecimento da sua importância, continuaria sendo objeto de um tratamento separado, que teria que ficar nas mãos dos *experts* em transporte, tanto a definição física desta função como a da sua localização e áreas especializadas.

A mudança conceitual fundamental se produz a partir da crítica ao urbanismo dos CIAM, através do desenho do movimento, no caso do projeto de Louis Kahn para o centro de Filadelfia (1953); a mobilidade como tema central, nas propostas de Allison e Peter Smithson para o centro de Berlim (1958), o unas de Candilis, Jossie e Woods para Tolouse-le-Mirail (1958).

Redes, condutas, movimento *stacatto*, começam a ser figuras recorrentes dentro de uma forma de projetar em que movimentos de todo tipo formam, cada vez mais, a própria substancia do projeto. Será a partir do momento em que a moção se conceitualiza como fluxo que se consuma definitivamente a diferença entre a moção do espaço-tempo usada pela vanguarda arquitetônica dos anos vinte, trinta e quarenta, e envolvida na física de Eintein, e a moção do fluxo

que recentemente começou a ocupar um lugar central na hora de explicar a arquitetura e a cidade contemporâneas.

Em 1961, George Maciunas, arquiteto, designer e artista, começa a publicar a revista *Fluxus*. Apesar da palavra pertencer à tradição filosófica pré-socrática de Heráclito, Maciunas se une um séquito de músicos e artistas plásticos sensíveis a experiência imaterial da flutuação permanente e da moção contínua da realidade.

Com o movimento de neo-vanguarda, Fluxus mantém, com o neo-dadaísmo, Cobra ou os situacionistas, uma atitude revisionista e crítica perante os conceitos e a tradição do movimento moderno. Inspirado por Marcel Duchamp, John Cage e o modelo do acontecimento musical contínuo, efêmero e específico, o grupo Fluxus concentra entre 1962 e 1978 a sua experiência na interação de diferentes *mídias*, em um internacionalismo programático e em uma concepção

segundo a qual o fenômeno da distribuição consiste no verdadeiro centro da cultura urbana contemporânea.

A idéia que surge nesta época representa não um fluxo – como a rodovia ou o telefone – e sim a justaposição de uma multiplicidade de fluxos.

Está formada por malhas que acumulam interconexões perante as quais a idéia do simples conduto ou via é redutiva e insuficiente. A produção artística intermídia que Fluxus experimenta coloca ênfase na interconexão e no cruzamento com os lugares onde se produzem os acontecimentos da máxima densidade estética (Ignasi de Solà-Morales, 1996).

O fato de que estas formas de interconexão sejam internacionais ou, como se costuma falar a algum tempo, globais, estendidas por todo o âmbito do globo terráqueo, partem da experiência, também específica dos últimos trinta

anos, que os fluxos informativos e de transporte já não deixam fora das suas redes quase nenhuma parte do mundo.

As cidades e a arquitetura não fogem desta situação, pelo contrário, constituem os lugares nodais onde esta interação global encontra as interconexões mais poderosas. Segundo Manuel Castells, este fenômeno representa, na metrópole contemporânea, uma organização do tempo a partir do espaço - o *espaço de fluxos* que, ao contrário das antigas concepções de subúrbios e fragmentação, utilizados para descrever o contexto urbano moderno, passamos a vislumbrar uma realidade formada por *megacidades*, enormes aglomerações que ultrapassam os 20 milhões de habitantes. Contudo, a questão não está na dimensão, mas na possibilidade de atração para com as suas *hinterlândias*, isto é, o país inteiro ou as mesmas regiões onde estão localizadas, culturalmente e principalmente economicamente.

Essas mega-cidades são os pontos nodais que formam a rede global de cidades (Manuel Castells, 1999).

Como já apontado, ao contrário da experiência da metrópole moderna, na qual os fluxos eram divididos em materiais ou imateriais, físicos ou reais, ou estritamente informativos ou simbólicos, na metrópole contemporânea já não podem ser tratados separadamente. Por outro lado, o conteúdo desta mobilidade universal não é somente um fluxo distributivo. Não teria nenhum sentido pensar, por um lado, a forma da rede ou do conduto e, por outro, a forma do conteúdo. Meio e mensagem são inseparáveis, porque ambos são as duas faces de um fenômeno distributivo único pelo qual circulam incessantemente pessoas, bens, serviços e informações.

Esta flutuação permanente provoca no espaço urbano e na arquitetura uma crise da sua concepção estável, estática

e permanente, e reclama arquiteturas e espaços diferentes, que suportem as redes por onde fluem objetos ou produtos de todo tipo.

O começo do nosso século contempla tentativas constantes de se aproximar a uma arquitetura onde o objetivo fundamental é permitir o trânsito e facilitar o intercâmbio entre redes diferentes que se justapõem precisamente em módulos da viabilidade.

Não só no campo convencional do transporte – redes viárias, estações de trem e marítimas ou aeroportos – mas também em todo lugar onde se produzam cruzamentos constantes de redes de distribuição, as estruturas e peças urbanas devem ter a capacidade de recortar formas de maneira que sejam, acima de tudo, plástica e tecnicamente receptoras de intercâmbios de todo tipo.

Não é necessário dizer que esta situação coloca a arquitetura em um caminho completamente diferente do exigido pelo movimento moderno. Cortar e recortar pelas articulações de uma rede de distribuição, mas também criar as figuras e os lugares através destes cortes e retalhos, sem que seja preciso nenhum outro tipo de mimetismo, são os desafios que a cidade e a arquitetura atuais não podem evitar.

Um dos pontos fundamentais apontado por Regina Meyer é a mudança do *status quo* do espaço urbano, onde “a forma e continuidade do tecido urbano deixam de ser metas para tornarem-se condicionantes” (Regina Meyer, 2004).

Portanto, segundo Meyer, o território passa a ser organizado de maneira aparentemente desarticulada, gerando “peças urbanas” interligadas por um sistema de infra-estruturas, fazendo com que uma das principais características da Metrópole contemporânea seja a de um

organismo definido simultaneamente pelos sistemas de infraestrutura e pelos pólos metropolitanos.

Esta passagem ou transformação da metrópole vem acontecendo de modo rápido e contundente. Os instrumentos de decodificação destas novas manifestações não devem ser os tradicionais, usados para a leitura da metrópole moderna, mas novas ferramentas que permitam um olhar renovado, ainda que claramente comparativo, pois a influência do antigo modelo urbanístico no espaço contemporâneo ainda está presente neste processo de transição.

1.2. As Transformações urbanas

Nos anos noventa, principalmente através de Oriol Bohigas e sua teoria das *Methastasis Benignas* (Oriol

Bohigas, 1992) cunhada durante a grande mutação urbana de Barcelona para receber os Jogos Olímpicos de 1992, parece ter acontecido uma volta a um organicismo, que tem sido com certa frequência o modelo subjacente com que se procura entender as transformações das cidades. Assim como os órgãos de um ser vivo crescem, se adaptam e se transformam, também os órgãos da cidade, suas arquiteturas, crescem, se adaptam e se transformam em interação constante com o meio natural ou social que preestabelece o âmbito destas mesmas mudanças.

Desde o pensamento renascentista até o organicismo de Frank Lloyd Wright, o modelo orgânico-evolucionista definiu a forma de entender a relação entre as mudanças da cidade e as mudanças da arquitetura. Por outro lado, segundo Ignasi de Solá Morales, desde o começo das pesquisas biológicas no princípio do século passado, uma noção

radicalmente diferente se introduz na explicação dos processos biológicos, no quais algumas teorias urbanas tendem a buscar apoio: Uma mudança casual, aleatória, no material genético de uma célula produz alterações de uma ou mais características hereditárias e provoca uma ruptura nos mecanismos da herança; produz-se uma mutação (no termo científico), ou seja, uma alteração substancial que afetará tanto a morfologia como a fisiologia, não só da célula ou do órgão, assim como finalmente de todo o indivíduo. (Ignasi de Sola Morales, 1996)

A noção da mutação, descrita pelo autor, em biologia, é paralela a introdução progressiva, em diferentes âmbitos da ciência, de noções como azar, explosão imaginária, turbulência ou caos. Como explicou Kuhn, estas noções têm em comum que todas corrigem tanto os modelos evolucionistas como as leis fixas da herança, segundo as

quais as mudanças se explicavam tentando reduzir a uma soma de movimentos infinitesimais ou a adaptações fisiológicas mínimas, de forma que as grandes transformações não eram nada mais do que o resultado da acumulação, ao longo de períodos de tempo muito longos, de mudanças literalmente insignificantes. (Thomas S. Kuhn, 1962)

Para as cidades, o modelo orgânico-evolucionista pode explicar os seus processos de mudança devido à larga duração e o reajustamento permanente entre a forma e a função, entre morfologia e fisiologia, para usar as noções biológicas anunciadas anteriormente.

Mas, como explicar os momentos de fundação da metrópole contemporânea? Como entender o impacto das novas tecnologias, das novas invenções?

A noção de planificação colocada em circulação pela cultura do movimento moderno mantinha uma concepção segundo a qual, de maior a menor, do macro ao micro-projeto, aonde no começo se planificava, depois se urbanizava e finalmente se edificava, mantendo ao longo deste processo uma coerência lógica baseada na interação permanente entre morfologia e tipologia, vide Brasília.

Atualmente, assistimos a processos de transformações repentinas em que não se vêem nem a noção de transformação evolutiva, nem simplesmente o processo supostamente lógico de planejamento e edificação.

O plano para a reconstrução do centro de Beirute, a operação de expansão de Pudong e Xangai, a reunificação de Berlim, a renovação do centro de Bucarest, mas também o crescimento das cidades de México, São Paulo ou Jadda, nos colocam perante fenômenos pelos quais não são válidos os

critérios organicistas-evolucionistas nem a lógica casual do modelo racionalista.

A capacidade de acumular e sobrepôr meios públicos e privados e as tecnologias de destruição rápida e de nova edificação, não menos rápida, fazem com que centenas de hectares de cidades já existentes ou de espaços até agora não urbanos sofram verdadeiras mutações repentinas, casuais e imprevisíveis quando as vislumbramos do ponto de vista da lenta lógica da evolução.

Trata-se de processos de uma grande autonomia, nos quais a diretriz principal provém de dentro do processo e não de exigências ou restrições estabelecidas pelo entorno existente. São as energias que vão do núcleo as beiradas exteriores, as que estabelecem as linhas configuradoras, de forma que os novos espaços se geram a partir de uma lógica própria e do briefing das suas necessidades, mais do que do

sistema de relações mais abrangente das condições anteriormente existentes.

As metrópoles modernas podem ser descritas como o resultado de um processo de expansão física, acompanhado de crescimento, desenvolvimento e instalação de lógicas sociais - a conhecida *metropolização*. A ruptura deste sistema pela reestruturação capitalista e a revolução tecnológica, potencializou o papel centralizador das metrópoles, que concentram as operações baseadas nos serviços avançados, que por sua vez, estão na base do desenvolvimento das metrópoles contemporâneas (Regina Meyer, 2004).

Esta abordagem conduz à definição das metrópoles contemporâneas como “a rede das redes”, ou seja, um sistema urbano pluriarticulado de produção de infra-estrutura e serviços onde a mono centralidade deixou de exercer um papel organizador, dando lugar a uma articulação pluri

municipal, cuja força integradora é a chave para seu entendimento: Dinâmicas populacionais, perfis de atividades produtivas e suas localizações, mobilidade inter municipal, novas centralidades, presença de equipamentos de grande porte muito especializados e instituições de pesquisa (Regina Meyer, 2004).

1.3. A Metrópole Tecnológica

Dentro do espectro geral das grandes mudanças que vem acontecendo no meio urbano, principalmente a partir de processos históricos concomitantes (a revolução tecnológica, a formação de uma economia global e o surgimento de um modo informacional de produção e gestão, esta última com fortes influências no mundo do trabalho) surgem centros planejados para a promoção da indústria de alta tecnologia,

que redefinem as condições de desenvolvimento local e regional: As *Tecnópolis* (Manuel Castells e Peter Hall, 1994).

O termo deriva do francês *technopole*, que procura definir estas manifestações que surgem com tanta força não somente na França, mas em diversos países.

Em seu estudo *As tecnópolis do mundo: A formação dos complexos industriais do século XXI*, Manuel Castells e Peter Hall comparam estes novos espaços às minas de carvão e fundição da economia industrial do século XIX. A produção de tecnologia toma este lugar e passa a construir também trechos das paisagens urbanas. Um conjunto de edifícios de ar discreto e tecnológico, situados em lugares clichês ao mercado imobiliário, com algumas características similares aos campi universitários.

A função primordial das Tecnópolis é criar o material básico da economia da informação. Portanto, são, na maioria

dos casos, planejadas, com intensa participação de governos centrais, regionais ou locais em associação com universidades e companhias privadas. A participação de agentes imobiliários é quase sempre assegurada, uma vez que o valor da terra aumenta consideravelmente.

A criação de produtos como computadores, softwares, substâncias de engenharia genética e inúmeras novas invenções, conecta-se com a indústria de fabricação destes artefatos, geralmente situadas em seu entorno.

Segundo Castells e Hall, é fundamental para a inserção de países na economia global, produzir, ao invés de importar, tecnologia; seja pela enorme competição global pela modernização do conjunto da sociedade ou pela melhora da qualidade da formação dos trabalhadores. A balança comercial entre produtores com alto valor agregado e

tecnologia e os produtores de produtos com baixo valor agregado e tecnologia cria um desequilíbrio insustentável.

Esta tendência revela que algumas cidades e regiões vêm se transformando através da criação de pólos de alta tecnologia. Porém, isto deve ser gerado a partir de vocações locais específicas, como aconteceu em Silicon Valley, entre outros exemplos americanos, na Baviera, Alemanha, com o midi francies, em Sevilla, na Espanha, e com os novos projetos asiáticos na Coréia do Sul, Taiwan, Singapura e diversos na China; sociedades que passaram de produtores agrícolas a produtores da mais alta tecnologia em diversas áreas, principalmente eletrônica.

As antigas metrópoles, como Paris e Nova Iorque, ainda mantém a liderança em desenvolvimento tecnológico, mas a questão central das novas formações voltadas a esse meio reside menos na fórmula padronizada de concepção

deste espaço, e mais nos domínios dos meios de inovação, através do qual uma determinada região ou metrópole poderá ou não inserir-se na espiral de desenvolvimento econômico e determinar-se status quo e prestígio perante o mundo globalizado. Sobretudo se conseguir criar uma imagem de competência ligada à alta tecnologia, assim como exigem os novos parâmetros da metrópole contemporânea.

A partir das conclusões de Manuel Castells e Peter Hall existem basicamente três tipos de experiências de tecnópolis no mundo de hoje:

O primeiro tipo são complexos relacionados com os meios de inovação, baseados em micro eletrônica e situados sobre os resquícios da antiga indústria, conectam o desenvolvimento de tecnologia à fabricação. Os centros que exercem liderança são Silicon Valley e a rodovia 128 em Boston.

O segundo são as chamadas cidades da ciência. Seu objetivo é o de conseguir uma produção de conhecimento científico e tecnológico de altíssima qualidade, a partir de seu isolamento. Os de maior êxito são Akademgorodok, na Sibéria, Tsukuba, no Japão, a criação coreana de Taedok e o novo conceito de cidade da ciência multinuclear que está sendo criada na área de Kansai, no Japão.

Finalmente o terceiro tipo de manifestação urbana ligada à ciência e tecnologia, que por sua vez é o que mais diz respeito a este trabalho: os parques tecnológicos. São núcleos que, deliberadamente, conectam o desenvolvimento e a produção de tecnologia com o mercado. O principal objetivo é atrair empresas ligadas a este setor, com incentivos fiscais, e conectá-las à iniciativas universitárias criando um novo crescimento industrial. São os casos de Hsinchu, em Taiwan, Sofía Antipolis, na França e Cambridge, na Inglaterra.

1.4. Os parques tecnológicos: 3 exemplos

Entre as categorias de tecnópolis (complexos industriais, cidades da ciência e parques tecnológicos) tratadas por Manuel Castells e Peter Hall, é difícil estabelecer qual delas estaria mais próxima ao caso de Campinas, em conceito e apropriação do espaço urbano. Entretanto, na atual fase conjuntural da região do Pólo II de alta tecnologia, que vem perdendo espaço para outros trechos como Hortolândia e Indaiatuba, os esforços se concentram em políticas de atração de empresas ligadas ao setor tecnológico, dando à região um caráter corporativo, mais do que científico.

Ademais, pelas condições locais - universidade, incubadoras, equipamentos urbanos - e pelo início da construção de um parque tecnológico planejado, ela termina por se aproximar melhor ao contexto em que estão inseridos

os parques tecnológicos, apesar de deter fortes semelhanças com outros rípos de implantação, principalmente as de caráter espontâneo, como o Silicon Valley, por exemplo. Não por acaso, este trecho urbano de Campinas é chamado de Silicon Valley Brasileiro.

Logicamente, pelas imensas particularidades e especificidades locais, assim como a falta de obediência a um projeto urbano específico, características sócio-econômicas e culturais, entre outros aspectos, as comparações tornam-se frágeis.

Ao mesmo tempo, a simultaneidade dos processos traz algumas lições equivalentes, principalmente no que se refere a um novo modelo de espaço urbano, que implica em transformações sociais importantes.

O objetivo central dos parques tecnológicos é o de concentrar numa determinada zona uma série de empresas

de alta tecnologia que produzam crescimento econômico, seja através de empregos e/ou de produção industrial baseada em tecnologia, que possa sobreviver dentro de um sistema de competição internacional.

Apesar dos governos (federal, estadual ou municipal) terem um papel relevante na construção destes parques, o objetivo final é, de fato, atrair capital e empresas privadas. Para ter sucesso na captação destas empresas criam-se incentivos fiscais, constroem-se infraestruturas, universidades, áreas de habitação, comércio, lazer. A imagem de qualidade urbana é essencial.

Segundo Manuel Castells e Peter Hall, o objetivo principal dos parques tecnológicos é concentrar numa área determinada uma série de empresas industriais de alta tecnologia que aportem empregos e qualificações, e que sejam as que, em última instância, gerem ingressos e

demanda para sustentar o crescimento econômico das regiões que tratam de sobreviver baixo as novas condições da competitividade internacional e da produção baseada na informação. Colocam ênfase na indústria, e alguns se especializam no I+D (pesquisa e desenvolvimento - *investigación y desarrollo*) que faz parte do processo industrial.

Os governos - nacionais, regionais ou locais - tendem a jogar um papel decisivo no desenho e no desenvolvimento dos parques tecnológicos, mas o objetivo universal dos projetos é atrair a inversão das empresas privadas. Para ter sucesso na captação das melhores empresas num contexto de competitividade de nível mundial, os governos usam incentivos fiscais, oferecem instalações e infraestruturas produtivas, acomodam-se às demandas específicas das empresas participantes, tratam de melhorar as

telecomunicações e o transporte, ajudam na criação de instituições dedicadas ao ensino e a formação e esforçam-se para dar uma imagem favorável do parque, geralmente através da melhora do entorno e da posta em cena de campanhas de relações públicas.

Ainda que o nível tecnológico de uma empresa seja, freqüentemente, um critério importante para sua admissão no parque, os *standards* para medir o sucesso do parque podem ser bem diferentes na prática: a geração de emprego, tanto na qualidade como na quantidade, e a importância da inversão, são fatores de grande relevância (Manuel Castells e Peter Hall, 1994).

Sofía-Antípolis, na Riviera Francesa, combina as filiais européias das corporações multinacionais, empresas pequenas e médias, com grandes centros públicos de investigação e universidades, baixo os auspícios das

autoridades regionais. O “fenômeno Cambridge”, construído ao redor do Parque da ciência de Cambridge, na Inglaterra, é o resultado de uma excisão semi-espontânea de uma Universidade de primeira ordem dedicada a pesquisa, que deu origem a um complexo orientado à tecnologia, formado, essencialmente, por pequenas e médias empresas. O parque Industrial Hsinchu, em Taiwan, baseado na ciência, ilustra um projeto mais planejado por parte do Governo nacional para atrair empresas estrangeiras avançadas numa nova área, construída ao redor de centros nacionais de investigação e de faculdades, com o fim de difundir a tecnologia e o *know-how* industrial nas redes de empresas locais, como uma maneira de melhorar a estrutura industrial de Taiwan.

Sofía-Antípolis

Sofía-Antípolis, o parque de negócios internacional perto de Nice, na Costa Azul, é o exemplo clássico de uma “tecnópolis”. Os brilhantes catálogos que dão boas vindas ao visitante na recepção do parque anunciam: “A Paragem Inteligente da Europa” (“Lê Site Intelligent d’Europe”) e “uma tecnópolis para o século XXI”.

Sob os ensolarados céus da Riviera Francesa, entre Nice e Cannes, uma tecnópolis para o conjunto da Europa. E, certamente, o resultado é, a primeira vista, bastante impressionante: 400 empresas e 9.000 trabalhadores numa área de 5.250 acres (2.300 hectares), num parque com uma paisagem única no seu gênero e que promete ter 4.000 acres adicionais (1.600 hectares) e 25.000 novos postos de trabalho para o ano 2000; tudo isso servido por uma rede de

telecomunicações avançadas e situado só a 18km do segundo aeroporto nacional da França.

A estrutura econômica é dominada por um reduzido número de grandes empresas tais como Digital (870 empregados), Thompson Sintra (473), Air France (330) e Télémecanique Electrique (306), que, inclusive, vivem lado a lado com um grande número de empresas muito mais pequenas. O setor dedicado as ciências informáticas, a eletrônica, a robótica e as telecomunicações, que emprega 50% de toda a mão de obra, incluindo grandes empresas do tipo da Digital, Aisin Seiki, INRIA, Amadeus Development, ETSI (European Telecommunications Standars Institute), o serviço de reservas de Air France, Télésystèmes, Rockwell International, Télémecanique, VLSI, Phoenix Technology, Thompson-Sintra, France Télécom y SITA. A segunda grande bolsa de emprego – dedicada às ciências medicas, a química

e a biologia, e que representa mais de um oitavo do total dos trabalhadores inclui Dow France, Dow Corning, Cordius, Rohn and Haas, Searle, Wellcome, CIRS (Centro Internacional pra investigação Dermatológica) e o novo laboratório de Biologia Molecular, uma empresa conjunta entre CNRS e a Universidade de Nice.

As atividades de pesquisa, educação e formação representam ao redor de 2.500 empregos num total de 9.500: aproximadamente a quarta parte. Estas atividades incluem a *l'École Nationale Supérieure des Mines*, umas das primeiras a se instalar; a Universidade de Nice e escolas de formação avançada tais como ESSTIN, CNAM o CERICS. Além do que, o grupo CERAM, criado pela Câmara de Comercio e Indústria de Nice-Costa Azul, oferece uma série de cursos de pós graduação em associação com a Escola de Estudos Comerciais Avançados de Nice.

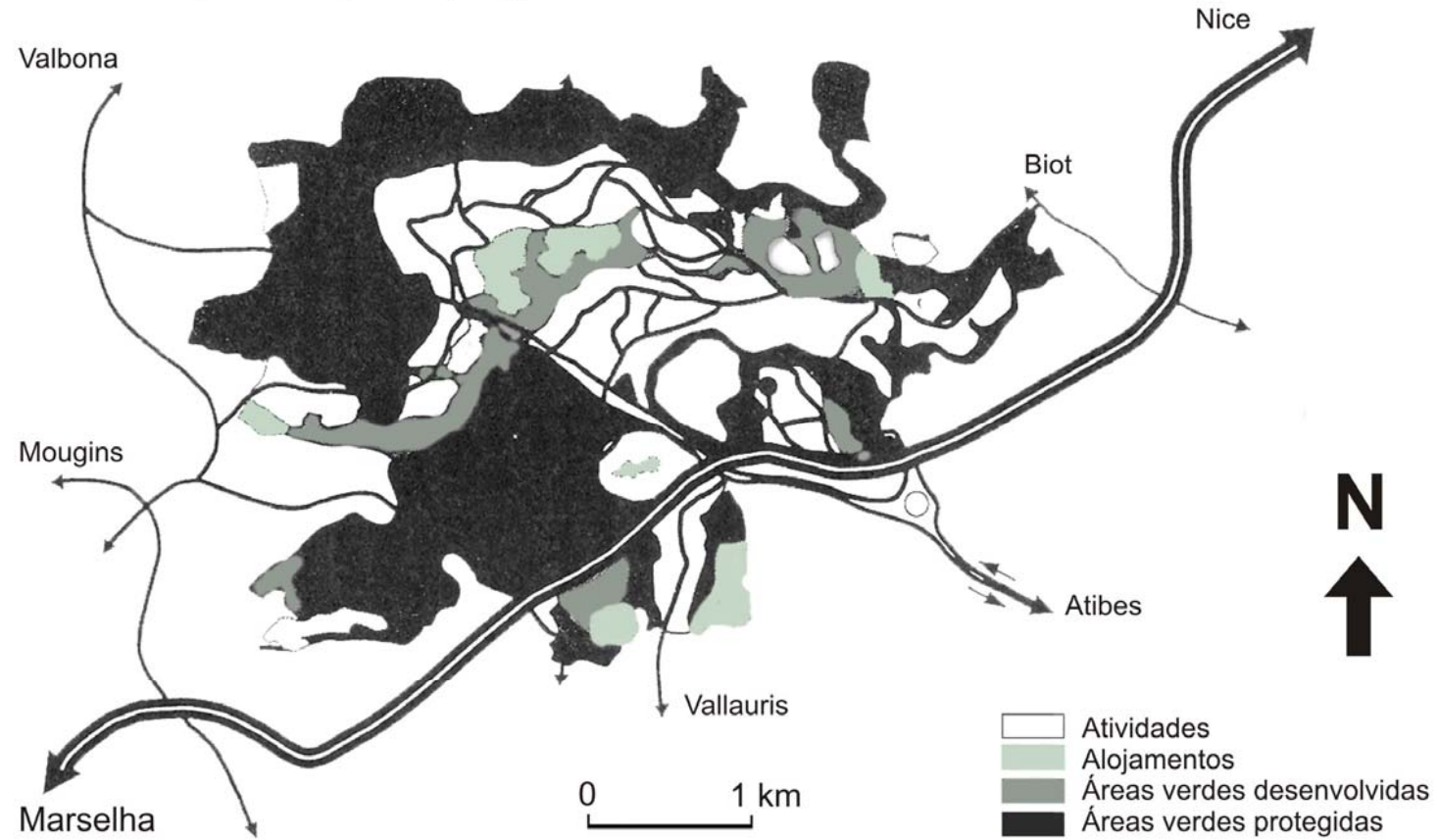
A lista de instituições educativas de alto nível é impressionante: a Universidade de Nice-Sofía-Antípolis, l'Institut Universitaire de Technologie, l'École Supérieure em Sciences Informatiques, l'École supérieure des Sciences et Techniques de l'Ingénieur de Nancy, l'Institut Supérieur d'Informatique et d'Automatique, le Centre d'Enseignement et de Recherche des Industries et Sciences de l'Informatique, l'École Nationale Supérieure des Mines de Paris, le Centre d'Enseignement et de Recherche Appliqués au Management, l'Institut Français d'Ingénierie du CNAM, le Centre de Formation Internationale à Gestion des Ressources em Eau. As ciências naturais, especialmente interessadas na energia e nos novos materiais, formam um quarto grupo que incluem padrões tais como AFME, KIER e CNRS.

A pesquisa e a indústria observam-se mutuamente como dois galos de briga enquanto recriminam-se pelos limites. O mesmo fenômeno foi observado em Tsukuba e consequentemente pode ser também aplicado a Sofía-Antípolis.

Sofía-Antípolis é uma experiência de sucesso: o parque foi desenvolvido e trouxe empresas e empregos. Mas, até agora, não funcionou com um nível mais alto e mais decisivo, que é a criação de um verdadeiro meio inovador: as sinergias necessárias ainda não foram desenvolvidas na sua totalidade. Pode ser que seja uma questão de tempo, dado ainda o pouco tempo de sua existência.

O veredicto quanto a seu sucesso, como acontece com outras iniciativas deste tipo, deve ficar ainda em suspenso (Manuel Castells e Peter Hall, 1994).

Sofia - Antipolis : implantação geral



fonte: Societé Anonyme d'Economie Mixte, 1989

fig 01: Sofia Antipolis: Implantação.

Cambridge

Cambridge manifestou-se como o representante genuíno de um crescimento baseado no talento empreendedor e na criação de novas empresas – cimentado sobre o *hardware* e o *software*, os instrumentos científicos e a eletrônica, e, de forma crescente, também a biotecnologia – que foram o resultado de excisões produzidas a partir da pesquisa nas universidades segundo o modelo de Silicon Valley.

Cambridge está situada 50 milhas a norte-noroeste de Londres, em East Anglia, uma região que, ainda na década de 1960, era considerada como uma área rural atrasada mas que, subitamente, decolou para se converter na região de mais rápido crescimento da Grã Bretanha. Durante o início da década de 1980, o condado de Cambridgeshire registrou o

maior volume e o terceiro lugar no que diz respeito a rapidez no nível de crescimento de empregos de alta tecnologia de toda Grã Bretanha.

Pesquisas realizadas pelo departamento de geografia da faculdade demonstraram que se tratava de um verdadeiro “complexo orientado a tecnologia”, caracterizado pelos processos de interação sinérgica entre as novas empresas, os bancos e entidades financeiras e as organizações de serviços empresariais, todo isso realçado por instituições dedicadas a pesquisa e por um atrativo entorno.

Cambridge já possuía uma tradição industrial prévia de alta tecnologia graças aos benefícios produzidos a partir dos laboratórios das universidades.

O crescimento geral de East Anglia e o favorável clima comercial para as pequenas empresas coincidiram com importantes avanços técnicos na eletrônica e no desenho por

computador. A Universidade estimulou a excelência na pesquisa e desfrutou de um generoso financiamento das atividades de pesquisa. Combinou uma massa crítica com a qualidade: o Trinity College vem ganhando, sozinho, mais prêmios Nobel para a ciência do que toda a França. Explorou a pesquisa em campos que são particularmente favoráveis e onde os custos de criação de novas empresas são baixos. Essa estrutura das Universidades baseadas nas suas escolas universitárias debilitou as hierarquias departamentais, estimulando as atitudes individuais, e a Universidade mostrou uma atitude extremamente tolerante frente aos direitos da propriedade intelectual, que pertencem ao pesquisador.

Além destes fatores, existia um grande número de jovens que não achavam lugar na Universidade, mas que desejavam fazer parte deste contexto.

Muitos destes traços ajudam a explicar porque o “fenômeno” teve que se produzir em Cambridge e não em qualquer outro lugar.

O momento e o lugar oportuno foram o resultado da interação de cinco processos que, felizmente, ocorreram quase de forma simultânea: a boa disposição das tecnologias, novas estradas (a M11 desde Londres, acabada em 1979), a positiva resposta do setor financeiro e de serviços de empresa e um efeito acumulativo das evidentes vantagens.

O grande número de adesões foi o produto de diversos fatores: a natureza das tecnologias, que estimulou as pequenas empresas; o individualismo e a alta qualidade das pessoas; a presença da Barclays Bank; a falta de emprego alternativo; a relativa escassez de empresas já existentes que, por sua vez, tiveram a capacidade de usar estes conhecimentos; a propensão das pessoas a deixar seus

empregos para criar suas próprias empresas, e novamente, o efeito demonstrativo dos bons resultados.

O entorno local era muito atrativo: um estudo recente, de David Keeble, indica que o 70% dos novos empresários de alta tecnologia eram imigrantes e que 79% destes se viram muito influenciados por sua percepção do entorno. A cidade está localizada perto de Londres, dos mercados de capital, dos clientes, provedores e das comunicações internacionais. O lado negativo é que, em parte, devido a que a cidade tratou de limitar o crescimento, o preço das habitações aumentou vertiginosamente (David Keeble, 1968).

O fenômeno Cambridge não obedece a uma planificação deliberada e sua experiência não pode oferecer nenhuma lição clara a outros lugares. Ainda que o papel da Universidade tenha sido importante, ele poderia não ocorrer em outras partes. Pode ser que a qualidade do entorno local,

especialmente do ambiente da pequena cidade, seja significativa, mas é possível que não seja fácil simplesmente clonar tais características.

Pelo menos são três as lições que podem ser extraídas de Cambridge. Uma é a necessidade de se edificar uma rede de empresas particulares e de instituições – a universidade, e em decorrência, certas partes desta, o município, os bancos – que interajam de maneiras concretas e positivas. Porém, é simplesmente impossível copiar a receita de Cambridge ou de qualquer outro lugar que tenha alcançado o sucesso. Não obstante, pode ser que seja mais fácil descobri-la em determinados tipos de comunidades que apresentem proporções concretas, como é o caso de Cambridge, que em outros lugares.

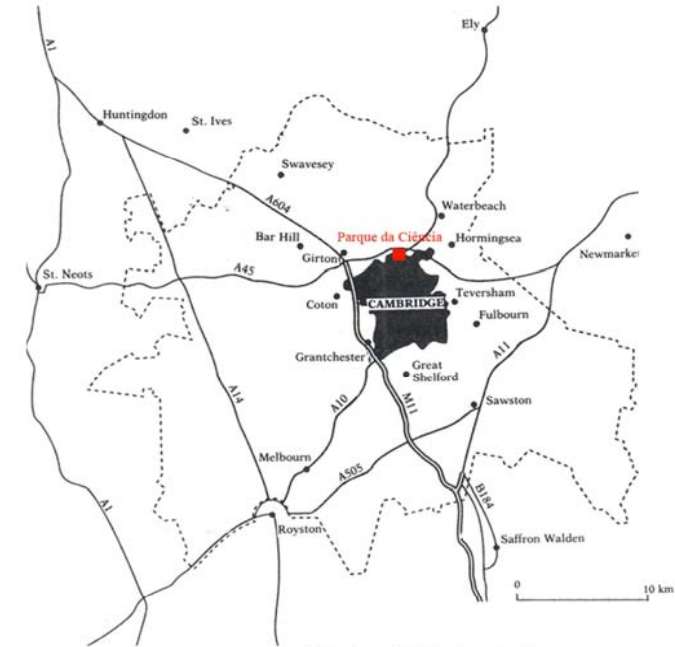
Tudo isso, releva a necessidade de começar o processo em lugares onde (parafrazeando a Gertrude Stein)

já existam coisas. Deve existir uma estrutura de instituições sociais que tenham a capacidade de desenvolver sinergias.

Em segundo lugar, o processo leva tempo. Cambridge soube aproveitar suas oportunidades nos anos 70, e sem dúvida as sementes do processo continuaram germinando durante vários anos.

O terceiro ponto a ressaltar é a aparente indiferença do governo. Este fenômeno se produziu sem uma manifesta intervenção do Estado, salvo no sentido muito indireto de que as agências estatais (o Ministério britânico da Defesa, por exemplo) possam ter sido clientes de alguns produtos intelectuais.

Cambridge: implantação geral



fonte: Segal Quince Wicksteed, 1985

fig 02: Cambridge. Implantação.

Hsinchu: o parque tecnológico-industrial de Taiwan

O parque científico - industrial de Hsinchu está situado na costa ocidental de Taiwan, a 70km ao sul de Taipei e a 6km ao oeste da cidade de Hsinchu, uma das áreas menos industrializadas da desenvolvida seção ocidental da ilha. O parque foi planejado e estabelecido pelo governo nacional e começou a ser operado em 1980. Sua extensão é de 5.189 alqueires (2.100 hectares), e engloba áreas industriais, residenciais e de pesquisa, assim como instalações públicas e uma reserva territorial para futuras expansões, num entorno limpo e agradável, típico de uma área anteriormente agrícola.

O objetivo do governo foi atrair entre 150 e 200 empresas de alta tecnologia e criar entre 30.000 e 40.000 empregos para o ano 2000. Quando estudado, em janeiro de 1989, o parque apresentava por volta de 17.000 empregados

trabalhando em 70 empresas eletrônicas taiwanesas pequenas e médias, como também várias empresas americanas de tamanho médio, principalmente de origem étnica chinesa. Ainda assim, existiam duas universidades nacionais, a Universidade Nacional Chiaotung e a Universidade Nacional Tsinghua, e um importante instituto de pesquisa do governo, o Instituto de Pesquisa de Tecnologia Industrial, com decisivo papel no desenvolvimento do parque.

Relativamente isolado de Taipei, as boas comunicações do parque através da estrada e do trem facilitam e possibilitam que muitos engenheiros e executivos deslocam-se dia a dia desde Taipei a seus arredores, área onde eles preferem morar pela qualidade das escolas e as comodidades urbanas. O parque oferece moradias de boa qualidade a preços razoáveis em áreas previstas de bons serviços, que a administração coloca a disposição dos

empregados das empresas. A relação com a velha cidade de Hsinchu é pequena, como se ela tivesse ficado eclipsada pelos novos espaços. Na realidade, o parque não foi concebido como um instrumento do desenvolvimento econômico local e sim como um projeto propagandístico do governo nacional para incentivar o denominado “*triângulo da cooperação*” entre os institutos da investigação do governo, as universidades e as empresas privadas de alta tecnologia, sob os auspícios do Ministério da Economia.

Por que Hsinchu? Para agradar o governo. O parque passou a ser um “ponto de referencia da alta tecnologia” em Taiwan. O fácil acesso ao porto (situado a 80km de distância), o aeroporto internacional (distante 40km) e a disponibilidade de terrenos não pareciam ser os motivos determinantes já que muitos outros lugares da periferia de Taipei, poderiam cumprir estas condições.

Mesmo com as vantagens derivadas de sua localização, comentadas anteriormente, muito se debateu sobre se a área de Hsinchu era uma localização ideal para o parque. Em 1985, 80% das indústrias de Taiwan relacionadas com a informação ainda se encontram localizadas na área metropolitana de Taipei. Muitas empresas localizaram suas atividades de produção e parte das de pesquisa no parque com a finalidade de cumprir os requisitos das especiais isenções fiscais, ao tempo que mantinham suas sedes em Taipei como centros de pesquisa, de tomada de decisões e de marketing. Situado a 70km deste centro, o parque inevitavelmente está em desvantagem.

Outro aspecto relativo à localização é sua falta de cultura e atividades urbanas. Comparada com a congestionada cidade de Taipei, Hsinchu é mais verde e espaçosa. Apesar de ser uma das cidades menos

industrializadas de Taiwan, Hsinchu sofreu durante longo tempo a emigração e a falta de inversão indústria e comercial. O ritmo e o ambiente da cidade, situada a 6km de distância, ainda são mais similares aos de uma pequena cidade que os de uma cidade industrial. O parque e as universidades tentaram cobrir as necessidades diárias dos estudantes, professores e engenheiros com restaurantes, teatros, livrarias, uma academia e outras instalações, e certo número de serviços e de pequenas lojas floresceram ao redor dos institutos e suas áreas residenciais.

Além do que, se os engenheiros e os membros do corpo docente da universidade desejam fazer compras mais importantes ou assistir a atividades culturais que não acham em Hsinchu, resulta fácil chegar a Taipei por estrada. Muitos deles tem suas famílias em Taipei, e ou se deslocam ali diariamente ou passam os finais de semana em Taipei.

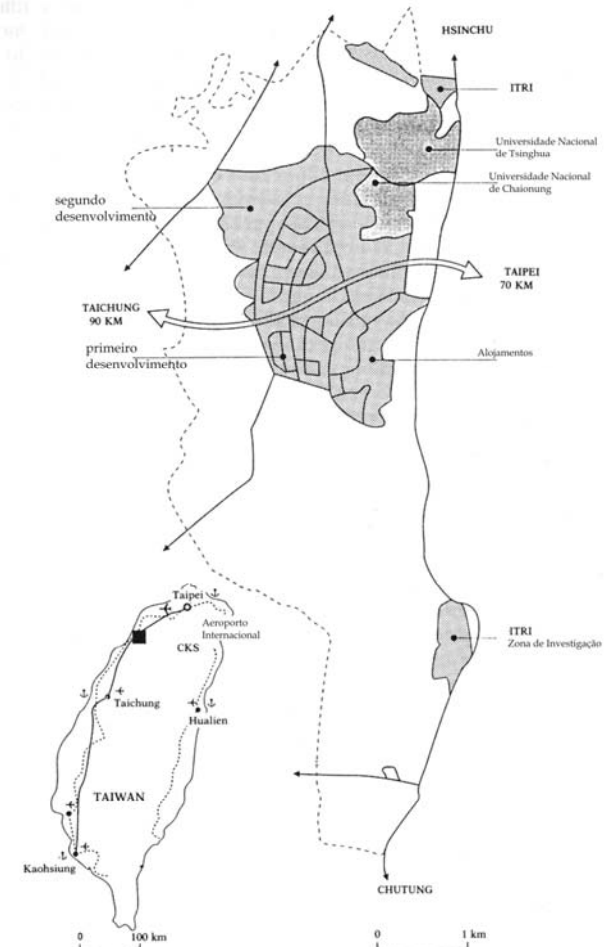
Assim, pode ser dito que este conglomerado tecnológico se encontra isolado da cidade na que se localiza e não existem signos importantes de conexões significativas entre o complexo tecnológico e o desenvolvimento econômico local.

O complexo também está isolado da cidade do ponto de vista administrativo. A administração do parque tecnológico baseado na ciência de Hsinchu está subordinada ao Conselho Nacional para a Ciência. O orçamento do parque é diretamente relacionado com a Fundação Nacional para a Ciência, passando por alto a cidade de Hsinchu e ao governo do condado. Esta separação administrativa entre o parque e o município gerou alguns conflitos, principalmente no que se refere aos impostos. As empresas do parque pagam uma quantidade limitada de impostos ao governo local, mas já que a grande parte das empresas mantém suas sedes centrais e

de venda em Taipei, a maior parte dos impostos corporativos ficam ali.

Sabendo que é pouco provável que o governo local se beneficie deste crescimento (para não mencionar também a perda do controle sobre terrenos valiosos), ele não mostrou grande interesse em cooperar com a administração do parque. Este fato intensificou ainda mais o isolamento do complexo de alta tecnologia com respeito ao resto da região. Enquanto Taiwan avança a caminho da democracia, ao mesmo tempo que as autoridades locais cada vez são mais ativas, os conflitos potenciais entre os governos nacionais e local pelo controle do desenvolvimento dos benefícios do parque poderiam estranhar a futura atmosfera dos negócios.

Hsinchu: Implantação geral



fonte: Corporação Pública do Parque Científico Industrial de Hsinchu, Taiwan

fig 03: Hsinchu. Implantação

A análise apresentada neste capítulo mostra que é realmente possível criar novos espaços industriais baseados em empresas de alta tecnologia, inclusive em lugares relativamente remotos, como no caso de Taiwan, ou em regiões que antes apresentavam pouca industrialização, como no caso da Costa Azul ou de Cambridgeshire, quando se derem certos fatores decisivos e exista o apoio de autoridades locais, regionais ou nacionais.

Entre os fatores críticos poderemos mencionar a presença de instituições dedicadas a pesquisa e a formação, incentivos fiscais e financeiros, disponibilidade de terrenos industriais, um mercado de trabalho local com engenheiros e técnicos de qualidade, um bom sistema de transportes e comunicações adequadas.

A qualidade do entorno, a flexibilidade burocrática e uma boa imagem no relativo a localização são fatores que também incrementarão o atrativo do parque.

No geral, os parques industriais de alta tecnologia estão formados por três componentes: os centros públicos de pesquisa e as universidades, grandes empresas e as pequenas e médias empresas.

Uma vez contextualizado este panorama, proponho uma breve imersão na transformação urbanística ou mutação urbana recente da Região Metropolitana de Campinas, para adquirir maior clareza quanto à profundidade e a importância das suas novas manifestações, objetos desta pesquisa.

2

Origens

2. Origens: Um breve histórico

Pelo enfoque do trabalho em questões urbanas contemporâneas, a intenção deste capítulo se restringe a fornecer informações resumidas sobre o princípio do povoamento desta região e suas bases de fundação, servindo como referência histórica.

Algumas características da Campinas contemporânea provavelmente só poderiam concretizar-se pela trajetória histórica da cidade e região, pois a estratégia de colonização adotada para este território - uma rede de cidades unidas por uma estrutura viária - preparou o trajeto sobre o qual, até os dias atuais, se desenvolve a metrópole. O eixo de interesse é um ponto estratégico do território, pois através de seus elementos urbanos, constitui, supostamente, uma nova centralidade regional.

As origens da cidade de Campinas datam do início do século XVIII, com o deslocamento dos colonos para o interior do território brasileiro. Os motivos dessas incursões foram vários e diferiam de acordo com a região do país, uma vez que o Brasil apresentava uma enorme faixa litorânea, e praticamente toda a extensão do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul já era bastante povoada nessa época, com muitas vilas e intenso comércio e exploração. Essas “bandeiras” tinham por objetivo, *avançar continente adentro para a conquista e controle de maior quantidade de terras, visando a estabelecer novos pousos e povoados, espaços para a agricultura, além de, e principalmente, procurar riquezas minerais, capturar escravos e afastar eventuais espanhóis e outros que pudessem se estabelecer nesse interior* (www.iac.sp.gov.br).

A historiografia inicial de Campinas apresenta alguns consensos e algumas controvérsias entre os vários historiadores que se aventuraram na jornada de escrever a história da cidade.

O historiador Teodoro de Souza Campos Jr., por exemplo, diz na coletânea Monografia Histórica do Município de Campinas de 1952, que *a fundação de Campinas pode ser considerada um acidente ou, melhor dizendo, um episódio da grande odisséia bandeirante*. De "Campinhos de Mato Grosso", passou a se denominar "Bairro de Mato Grosso", e posteriormente, "Campinas de Mato Grosso", segundo o autor (Teodoro de Souza Campos Jr., 1952)

Porém, segundo tese de doutoramento defendida pelo arquiteto Antônio da Costa Santos, apresentada a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP) intitulada *Compra e venda de terra e água e um*

tombamento na Primeira Sesmaria da Freguesia de Nossa Senhora da Conceição de Campinas do Mato Grosso de Jundiaí 1732-1992, e publicada em 2002, uma estrada cujo percurso se apagou com o tempo pode mudar a versão que muitos historiadores apresentam para o surgimento de algumas cidades do interior paulista. Apenas citada nos livros de história, a rota usada pelos bandeirantes do século XVIII para realizar a exploração de ouro na região central do Brasil, conhecida como Caminho das Minas de Goiás, teve, nesta tese, parte de seu trajeto reconstituído pelo autor.

Cruzando informações obtidas a partir da cartografia colonial com um mapeamento por satélite, Antonio da Costa Santos conseguiu detalhar o caminho, aberto em 1725 pelo bandeirante Bartolomeu Bueno da Silva, o Anhanguera, e localizar o primeiro ponto de ocupação da cidade de Campinas.

No estudo, o objetivo era estabelecer por onde passava o Caminho das Minas de Goiás (ou o Caminho dos Goiaes) no atual município de Campinas, para definir localidades específicas que pudessem esclarecer o pensamento urbanístico da origem e do desenvolvimento da cidade.

A pesquisa afirma o caráter não espontâneo da formação da cidade - assim como de outras freguesias situadas ao longo do Caminho das Minas de Goiás. A fundação dessas freguesias seria parte da estratégia da Coroa Portuguesa na ocupação da capitania de São Paulo, e não fruto de uma ocupação irregular e aleatória, como defendem muitos historiadores.

A tese pode ser importante para a história da cidade porque, pela primeira vez, foi determinado por onde exatamente passava o Caminho dos Goiaes, onde foi

fundado o primeiro ponto de ocupação do que viria a ser o município, o Pouso das Campinas Velhas, em 1732; a pesquisa identifica também a primeira sesmaria de Campinas, concedida a Antônio Maria de Abreu e seu cunhado, João Bueno da Silva, em cujo centro estaria localizado o Pouso das Campinas Velhas.

O trabalho defende que os outros dois pontos ("campinhos"), tidos pela historiografia como os primeiros locais de povoamento, passaram a existir somente depois de 1774, quando foi fundada a freguesia que deu origem à cidade. Essa rota foi parte da visão estratégica de integração territorial desenhada pelos portugueses no século XVIII.

A estrada, aberta em 1725, serviu como eixo para a fundação de ao menos 19 freguesias, entre elas as de Campinas, Jundiaí e Mogi Mirim, com o objetivo de ocupar a região. Tratava-se, segundo Antônio da Costa Santos, de

uma estratégia político-militar da Coroa Portuguesa para a definição de fronteiras, que vinham sendo ameaçadas principalmente pelos espanhóis.

Com a nomeação de D. Luís Antônio de Souza Botelho e Mourão, o Morgado de Mateus, para interventor de São Paulo pelo Marquês de Pombal, primeiro-ministro do rei D. José I, a Coroa procurava consolidar a ocupação da capitania seguindo três ações táticas: articulação de estradas com a grande bacia hidrográfica do rio Paraná; fundação de freguesias, vilas e cidades ordenadamente colocadas no eixo dessas estradas; e incentivo da agricultura de exportação de cana-de-açúcar. Ou seja, uma *rede de cidades* que, guardadas as proporções, detém semelhanças com o que presenciamos atualmente.

As estradas que se articulavam com a bacia do rio Paraná eram a do Viamão e a das Minas de Goiás, esta

última, levava até às minas de ouro localizadas onde hoje é o estado de Goiás.

Nesse período, em que a Capitania de São Paulo havia sido anexada à comarca do Rio de Janeiro, a estratégia da Coroa era incentivar a ocupação da região com ênfase, principalmente, nas atividades agrícolas exportadoras, em detrimento das atividades extrativistas, como a extração do pau-brasil e de pedras e metais preciosos.

Ainda segundo esta versão, o caráter especulativo da política imobiliária do município de Campinas e a dificuldade de manutenção de seu patrimônio histórico são antigos traços da cidade. A análise, pelo autor, da documentação do período, procura demonstrar que se omite a participação de Morgado de Mateus na história do Brasil, uma vez que a política da lavoura canavieira estava centrada na ocupação de terras.

Segundo Antonio da Costa Santos, Campinas teve uma origem fundiária de caráter especulativo e manteve essa vocação durante os ciclos da cana-de-açúcar, do café e da industrialização. Ele afirma, em seu trabalho, que essa característica continua até hoje. Isso é comprovado pelo apagamento do desenho original da cidade e a destruição do patrimônio histórico.

2.1. De capital da agricultura a Metrópole Industrial

Na década de 1870, Campinas era considerada o mais rico município da província paulista. Sua população era de 33 mil habitantes, enquanto em São Paulo habitavam 26 mil pessoas. Era chamada de "capital agrícola da província". Em 1875, inaugura-se a Ferrovia Mogiana em Campinas.

Na Estação Paulista experimentou-se em 1886 a luz elétrica, fornecida por um dínamo de 700 rotações por minuto.

Período e economia fortemente escravagista, entre 1854 e 1886 a população cativa estava em 50%. Com a abolição, em 1888, e a República, em 1889, escravos libertos e imigrantes que trabalhavam na lavoura afluíram para a cidade, entupindo cortiços numa cidade sem esgotos, permitindo o avanço da febre amarela que reduziu a população de 20 para 5 mil moradores. A década seguinte recupera a cidade e seu número de habitantes e a fênix existente na bandeira do Município faz alusão ao fato da cidade ter renascido após a febre amarela.

Em 1912, após a fundação da Companhia Luz e Força, as vias públicas recebem iluminação. Em 1930, deposta a República do Café, a população local era de 60 mil habitantes. Na década de 30, os latifúndios continuam a ser

loteados e o centro da cidade passa a ter função comercial e administrativa bem reforçada (Centro de Memória da Unicamp, 2008).

2.1.1. A formação urbana:

Em cidades como Campinas - tradicionalmente identificadas como lugares de concentração das atividades industriais e de serviços e da complementaridade entre ambas; como lugares onde se sobrepõem multiplicidade de usos, de formas de ocupação, de formas de apropriação - a atividade industrial deixa de ter a importância que teve no passado, embora ainda tenha um forte papel na produção e a estruturação do espaço urbano.

Como visto anteriormente, outras dinâmicas passam a subordinar a atividade industrial e a estruturação do seu

espaço, apesar da *permanência* de vários elementos. No Brasil, o processo de urbanização se caracterizou pela rápida concentração da população em poucos centros, fosse acentuado com a abertura da economia para o exterior e a entrada do capital estrangeiro, principalmente a partir do governo Juscelino Kubitschek, com o rápido desenvolvimento das duas principais metrópoles – São Paulo e Rio de Janeiro.

Pela sua localização estratégica, próxima ao centro industrial e comercial de São Paulo, Campinas assumiu papel relevante no decorrer do processo de desenvolvimento econômico paulista desde o período da cana-de-açúcar, passando pelos períodos da agro-indústria cafeeira, industrial e atualmente, se destaca como o segundo centro produtor e irradiador de alta tecnologia, do Estado, após a região metropolitana da capital.

Sua região administrativa – composta por 83 municípios – é a segunda mais desenvolvida do Estado, a terceira concentração industrial do País, e a sétima concentração agropecuária. (Rosana Baeninger, 1996)

Desde cedo o desenvolvimento tecnológico e a implantação de sistemas de engenharia beneficiaram Campinas, como as demais cidades paulistas, onde a cafeicultura mais se desenvolveu, através da instalação da rede ferroviária que permitiu a ligação com outros centros urbanos e principalmente com o município de São Paulo (Milton Santos, 1988). A expansão da malha ferroviária e rodoviária paulista transformou Campinas num importante entroncamento e nó de ligação com os demais centros regionais que se desenvolveram no interior. Assim, as indústrias de beneficiamento e transformação de produtos foram se instalando em áreas onde a rede urbana, ramificada

e com relativa concentração populacional, propiciou a expansão das atividades comerciais e de prestação de serviços, fazendo a ponte entre a capital e o interior do Estado, promovendo a montagem da estrutura básica da rede urbana paulista. (Rosana Baeninger, 1966).

Campinas foi, talvez, a cidade que mais conseguiu transferir a dinâmica de expansão da economia agro-exportadora para uma dinâmica de desenvolvimento urbano-industrial. Os avanços tecnológicos implantados na época propiciaram ali o apogeu do urbano cafeeiro. A ligação Campinas-Jundiaí, através da Companhia Paulista de Vias Férreas e Fluviais colocou a cidade em contato direto com São Paulo e Santos, e com o interior, a partir de 1875, com a Companhia Mogiana, acompanhando o itinerário do café e gerando as condições para que assumisse a função de pólo regional.

A economia cafeeira também proporcionava possibilidades de investimento do excedente de capital na atividade industrial, principalmente após 1870, apogeu dessa economia em Campinas, quando também o setor financeiro expandiu-se, com a instalação de filiais de *Casas Comissárias de Santos*.

Todo este desenvolvimento promoveu a valorização imobiliária, com o desenvolvimento dos arrabaldes na periferia, ao longo das saídas da cidade, onde os terrenos eram mais baratos. Importantes obras de infra-estrutura, para o abastecimento de água e destinação de esgotos sanitários, melhoria na coleta e destinação de lixo e a canalização de córregos e drenagem dos charcos que se entremeavam com a malha urbana foram realizadas para a erradicação da febre amarela que assolou o Município em 1889. Essas obras, juntamente com as de pavimentação modificaram o aspecto

da cidade e surtiram efeito imediato, debelando a epidemia e proporcionando a Campinas excelentes condições de vida urbana, afirmando-se como cidade limpa e saudável. (Ricardo Badaró, 1996)

As atividades industriais que se desenvolveram, desde então, foram atraídas não só pelas obras de infraestrutura realizadas, mas também pela situação geográfica de Campinas, como já mencionado: a proximidade de São Paulo e as facilidades de transporte proporcionadas pelo entroncamento ferroviário, além da introdução da energia elétrica como força motriz.

A cidade atraiu as atividades industriais vinculadas à produção de máquinas e implementos agrícolas, fios, tecidos e peças de vestuário, couro, peles, produtos químicos e laticínios, atendendo às novas zonas cafeeiras de São Paulo e Paraná.

Assim, a população urbana em 1920 já era de 50.000 habitantes, vivendo no perímetro urbano constituído no século XIX. (Maria Bergó, 1946)

A partir da crise do café de 1929, o Município se firma com uma economia predominantemente industrial. O acentuado dinamismo de Campinas foi capaz de reverter localmente a crise do café, com a diversificação, ampliação e expansão da produção agrícola (aumento na produção de açúcar, feijão, arroz, milho e algodão, além da produção do café, que continuava significativa e da industrialização da carne e fruticultura) possibilitadas pelo complexo capitalista herdado do café.

Concomitantemente consolidou-se o processo de industrialização e a crescente urbanização transformaram o espaço geográfico campineiro, empregando-se um novo padrão urbanístico. A partir de 1925, a área urbana começa a

ser alargada, duplicando suas dimensões em alguns anos, com o retalhamento das chácaras periféricas e de antigas e improdutivas fazendas de café, devido, principalmente, à demanda por habitação. Surgiram diversas empresas de loteamento, explorando um ramo de negócio altamente promissor, dada a valorização dos terrenos e a recém-descoberta *especulação imobiliária*. Doravante, a expansão urbana foi feita submetida aos interesses do capital imobiliário. A região foi se configurando como um dos eixos de expansão industrial do Estado:

Campinas foi capaz de reorientar a sua estrutura produtiva em cada uma das etapas do desenvolvimento econômico em curso no país. (Rosana Baeninger, 1996)

No início da década de 20, já existiam em São Paulo algumas indústrias de bens de produção, embora a maioria fosse têxtil. No interior do Estado a maioria das indústrias

instaladas estavam ligadas à proximidade das fontes de produção e abastecimento de matérias-primas. Assim, o ramo têxtil foi um dos que mais se desenvolveu em Campinas, aproveitando-se do algodão como matéria-prima – principal produto da agricultura campineira de então. Ampliou-se também a indústria alimentícia, para atender a crescente demanda da população urbana. A expansão da agroindústria algodoeira conjugou o grande capital industrial, estrangeiro e nacional, com a instalação de importantes indústrias no Município (Sanbra, Anderson-Clayton, Swift, Matarazzo), antecipando a dinâmica da integração entre agricultura e indústria. (Ulysses Semeghini, 1988)

Um desenvolvimento industrial mais significativo só ocorreu mais tarde, com fortes repercussões no mercado de trabalho, na urbanização e nos fluxos migratórios para o

Estado - inicialmente mais forte na capital e depois reorientando-se para os centros regionais mais dinâmicos.

Entre 1930-1940, Campinas já se caracterizava por ter uma sociedade essencialmente urbano-industrial. Em 1950, 28,8% da PEA (população economicamente ativa) campineira encontrava-se no setor secundário e 49,7% no terciário. Os centros urbanos que, outrora, foram articulados pela rede ferroviária, foram dinamizados pela implantação e melhoria da estrutura rodoviária. Entre 1920 e 1950 a malha rodoviária paulista foi substancialmente incrementada e as Vias Dutra, Anchieta e Anhangüera foram pavimentadas, permitindo a interligação de importantes centros urbanos regionais já consolidados (Ricardo Badaró, 1996).

2.2. A mutação urbana de Campinas no Século XX: da metrópole industrial ao espaço urbano contemporâneo

Formada como cidade agrária, pretendia-se transformá-la em industrial. Em 1934, contrata-se o urbanista Prestes Maia para promover um novo planejamento de Campinas.

Vem então o alargamento das avenidas centrais, com várias desapropriações e normas de verticalização, concepção de modernidade que destruiu muitos dos símbolos e muito da cidade construída nos seus tempos de prosperidade agrícola. De 1945 a 1955 a área territorial urbana de Campinas cresce em mais de 200% e após, 1950, a população dobra a cada década.

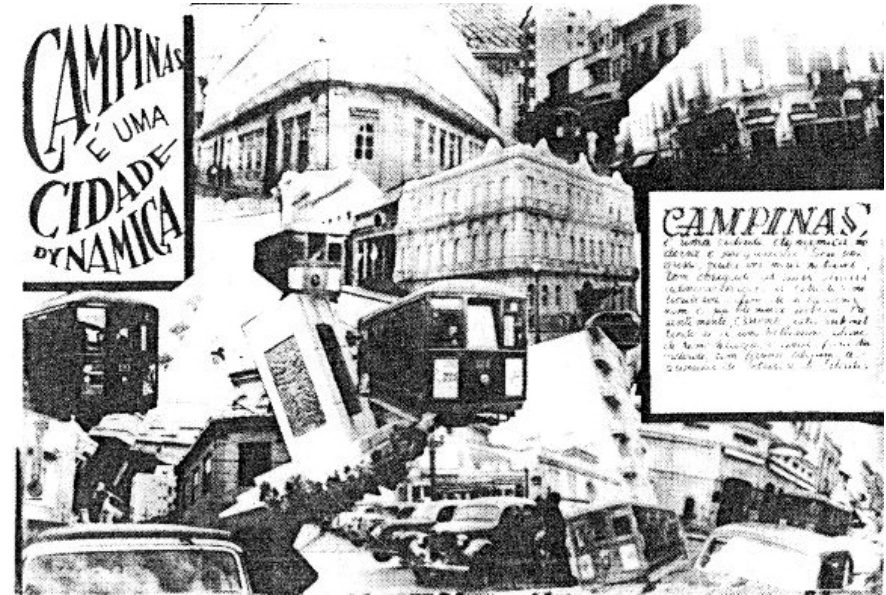


fig 04: Fotomontagem sobre Campinas (1934)

Em 1934, foi feito o primeiro plano de melhoramentos da zona urbana de Campinas, para abrigar avenidas e a construção de edifícios. Isso acabou por destruir o centro histórico do município que, se preservado, seria importante ponto turístico.

Em 1998, a lei de zoneamento urbano da cidade foi alterada, o que permitiu a verticalização dos bairros próximos ao centro.

Fatos recentes da política de urbanização de Campinas reafirmam a idéia de que prevalece no município a política da especulação imobiliária em detrimento da preservação do patrimônio histórico (Ricardo Badaró, 1996).



fig 05: Anteprojeto de malha viária para a cidade de Campinas.

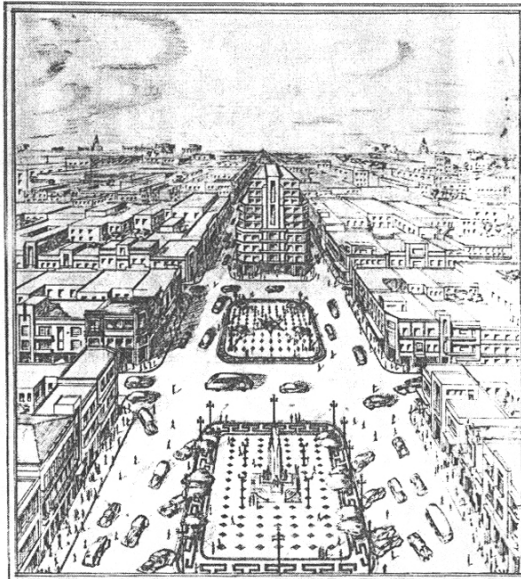


fig 06: Prestes Maia: proposta para o Fórum (1934)

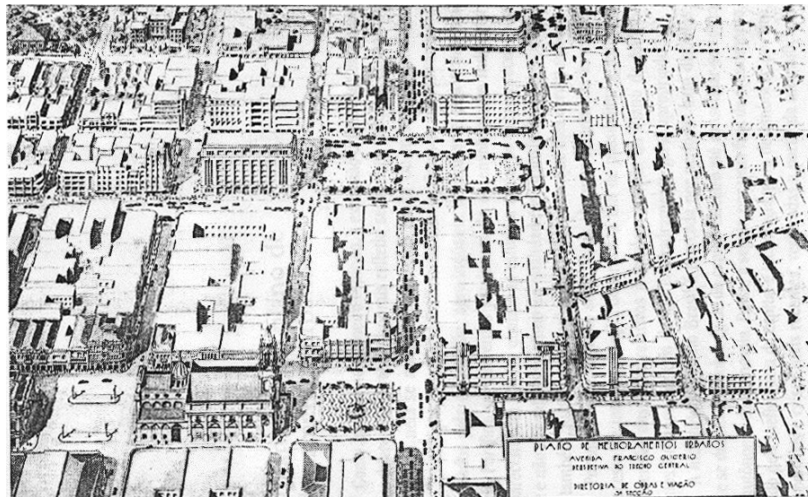


fig 07: Prestes Maia: proposta para a Av. Francisco Gllicério (1934)

A chegada da Via Anhangüera, em 1948, facilitou o incremento do fluxo migratório para a região, com a expansão da cidade e o aumento de seu perímetro urbano. De 1945 a 1955, Campinas cresceu territorialmente em mais de 200%, desempenhando um importante papel local regional graças ao tipo de indústrias ali instaladas. *Na década de 50, Campinas já se projetava como importante centro industrial, com forte dinamismo nos setores do comércio, de serviços e agrícola, revelando suas potencialidades para o padrão de acumulação que seria adotado na segunda metade dos anos 50.* (Rosana Baeninger, 1966)

A partir da política de *substituição de importações* (governo Juscelino Kubitscheck - 1956/1961) houve uma significativa expansão industrial no país, particularmente no Estado de São Paulo. Em Campinas foram instaladas

indústrias mecânicas, de material de transportes, elétricas, químicas, de borracha e papelão: Singer do Brasil, Duratex, Pirelli, Hiplex, IBRAS/CBO, Robert Bosch, General Eletric, Rhodia, dentre outras. Importantes indústrias também se instalaram ao redor da cidade: Chicago Bridge, em Paulínia, Rigesa e Clark, em Valinhos e Tema Terra, Wabco, 3M e IBM em Sumaré.

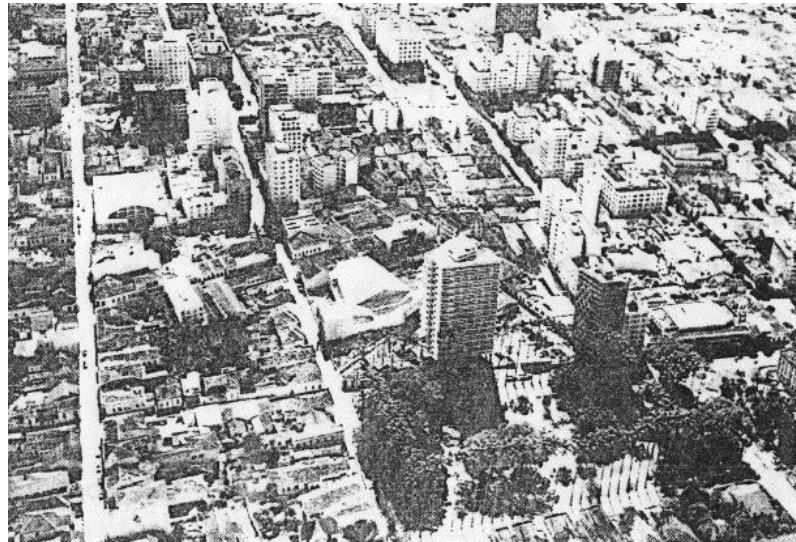


Fig 08: Campinas em 1957

Em 1960 as indústrias de bens de consumo duráveis, intermediários e de capitais já predominavam na estrutura industrial da região e iriam liderar a expansão nas duas décadas seguintes. Já em 1960, 59,5% da PEA encontrava-se empregada no setor terciário e 27,8% no setor secundário; a diminuição da PEA na agricultura demonstrava a nova etapa econômica. (Gonçalves e Semeghini,1988).



fig 09: Campinas em 1961

Conforme já ressaltado por Wilson Cano, a expansão da industrialização no Brasil, notadamente no Estado de São Paulo, onde se deu a maior concentração, foi feita a partir da conjugação de investimentos estatais com capitais externos. (Wilson Cano, 1983)

Um maior desenvolvimento industrial, principalmente relacionado ao aporte de novas tecnologias, devido aos avanços técnico-científicos, acelerou o processo de *subordinação da agricultura à indústria*. A modernização agrícola se fez, em Campinas, com a aplicação de insumos químicos, maior mecanização/automação, aprimoramento das raças e posteriormente utilização da biotecnologia. O Instituto Agrônomo de Campinas, a EMBRAPA e a UNICAMP foram instrumentos decisivos neste processo com repercussões econômicas, espaciais e sociais mais amplas, não afetando apenas a agricultura campineira.

Este processo foi acompanhado pelo crescente assalariamento e urbanização da mão-de-obra do setor primário. Em 1970, a PEA deste setor em Campinas era de apenas 6,4% do total (EMBRAPA, 2008).

A partir desse período a região também passou a se destacar pelo desenvolvimento do setor industrial agroprocessador, utilizando-se dos investimentos estatais proporcionados pelo PROÁLCOOL. Tornou-se mais nítida a estruturação do espaço geográfico regional como concentrador e irradiador de alta tecnologia com a instalação do pólo petroquímico em Paulínia e a concentração de indústrias de telecomunicações e microeletrônica.

Ao mesmo tempo, a região de São Paulo passou a vivenciar o processo de desconcentração populacional, o qual pode ser explicado não só através da própria dinâmica econômico-social paulistana, mas também pela dinamização

de outros centros regionais.

A consolidação da malha viária juntamente com as transformações estruturais da economia permitiu esse processo de descentralização relativa das atividades industriais concentrada na Grande São Paulo, principalmente a partir de 1975, possibilitando uma maior integração territorial e desenvolvimento regional. Houve um rápido crescimento econômico e populacional de cidades localizadas no interior, enquanto as grandes cidades passaram a se destacar por acumular pobreza e atividades econômicas também pobres.

A partir da década de 70, intensificou-se em Campinas o processo de conurbação de municípios e de possibilidade de configuração de uma área metropolitana, atualmente em discussão na Câmara de Deputados Paulista. A abertura de novas estradas e a implantação do aeroporto de Viracopos

aceleram este processo, com a expansão da mancha urbana e a instalação de indústrias ao longo das principais rodovias (Anhangüera, Bandeirantes, D. Pedro I, Santos Dumont, Campinas/Mogi-Mirim).

O interior modernizado se desenvolve e as metrópoles conhecem taxas de crescimento relativamente menores. (Milton Santos, 1994).

Milton Santos chama este processo de involução metropolitana que ocorre paralelamente ao da onipresença metropolitana: *São Paulo hoje está presente em todos os pontos do território informatizado brasileiro, ao mesmo tempo e imediatamente, o que traz como consequência, entre outras coisas, uma espécie de segmentação vertical do mercado enquanto território. (...) O espaço é assim desorganizado e organizado a partir dos mesmos pólos dinâmicos.* (Milton Santos, 1988)

Assim, foram implantadas refinarias de petróleo nas regiões de Campinas e de São José dos Campos, o Litoral Paulista consolidou-se como o maior pólo petroquímico do País, os investimentos do PROÁLCOOL concentraram-se nas regiões de Campinas e Ribeirão Preto. Em Campinas, ainda, foram estabelecidos institutos de pesquisa e grandes empresas dos setores eletrônico, de informática e de telecomunicações, no Vale do Paraíba desenvolveu-se o complexo aeronáutico militar. A expansão e consolidação dos eixos de penetração rodoviários beneficiou ainda mais a reconcentração dos investimentos nestas regiões, que se consolidaram como um macro-eixo de desenvolvimento técnico-científico, com os chamados pólos de alta tecnologia, principalmente nas regiões de Campinas, São José dos Campos e Litoral.

2.2.1 O Sistema de transportes e seu papel na ocupação da região.

Segundo o centro de memória da UNICAMP, o estratégico sistema de transportes sediado em Campinas, que viabiliza o seu dinamismo econômico, teve suas bases lançadas no próprio processo de fundação da cidade. Um dos motivos para a fundação da Freguesia de Nossa Senhora da Conceição das Campinas do Matto Grosso, a 14 de julho de 1774, foi a sua localização privilegiada ao longo do Caminho de Goiás, que ligava a capital da então Capitania de São Paulo até o interior do Brasil.

O Caminho de Goiás foi aberto por Anhangüera. Mas o grande salto para afirmar a região como pólo importante também em termos de transporte foi a constituição de um

expressivo sistema ferroviário. As ferrovias foram essenciais para o desenvolvimento da cultura cafeeira paulista e, em especial, da região de Campinas, na segunda metade do século 19.

Os fazendeiros de Campinas não se contentavam mais com o transporte da crescente produção em carros de boi ou lombos de burro, para o porto de Santos ou Jundiaí, onde terminava a estrada de ferro que ligava ao Litoral. Com capitais próprios, uma vez que os tradicionais recursos ingleses estavam voltados para a Guerra do Paraguai, os cafeicultores campineiros resolveram criar, em 1867, a Companhia Paulista de Vias Férreas de Fluviais (conhecida como Ferrovia Paulista), inaugurada cinco anos depois, exatamente a 11 de agosto de 1872, com a linha entre Campinas e Jundiaí, de 44 km.

A possibilidade de ligação muito mais rápida com os pólos consumidores e exportadores foi a alavanca decisiva para a cultura cafeeira em Campinas, e conseqüentemente para o próprio processo de urbanização. A produção de café, que foi de 8.800 arrobas em 1836, superou um milhão e trezentas mil arrobas no final da década de 1870, por um conjunto de cerca de 300 grandes fazendeiros.

Além da Paulista, outras ferrovias foram inauguradas no período, tendo Campinas como vértice principal. Em 1875 foi a vez da abertura das operações, com a presença do Imperador Pedro II, da Companhia Mogiana, aproveitando o trajeto do antigo Caminho de Goiás e que ligava Campinas ao Sul de Minas Gerais. A Mogiana foi realmente fundamental para alimentar uma grande onda de migração mineira.

A 20 de setembro de 1894 foi inaugurada a estrada de ferro entre Campinas e o arraial de Sousas. Em 18 de

setembro de 1899 foi a vez da via férrea conhecida como Funilense, ligando Campinas (a partir de uma estação na altura do atual Mercado) a Barão Geraldo e Cosmópolis.

As sedes das companhias ferroviárias centralizadas em Campinas foram construídas com requinte, e são hoje parte essencial do patrimônio histórico da cidade. O prédio da estação da Paulista, reformulado no início do século 20, exibe um estilo gótico vitoriano. Os imóveis da Paulista instalados em Campinas são tombados pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Artístico e Cultural de Campinas (Condepacc). O prédio da Estação Ferroviária, no Centro, também é tombado pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Artístico, Arquitetônico e Turístico do Estado de São Paulo (Condephaat).

O Palácio da Mogiana, onde funcionaram os escritórios da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, não ficou atrás

em sofisticação. As instalações foram equipadas com cristais belgas em duas cores, com o monograma da Mogiana, e as portas de pinho foram compradas em Riga, na Áustria. O salão principal, onde ficava a sala do primeiro diretor da empresa, Antônio de Queiroz Telles, o Conde de Parnaíba, foi estruturado em gesso pelo italiano Senatore Michele, como uma imitação de mármore. O Palácio foi projetado e construído por Masini & Companhia, mas não chegou a ser concluído. A cúpula prevista, contudo, não foi executada.

A conjunção café mais ferrovias foi o fator que ratificou o dinamismo da economia campineira e a posição política de destaque da cidade no cenário nacional. Muitos melhoramentos urbanos foram decorrentes dessa equação, como no caso das obras concebidas por Francisco de Paula Ramos de Azevedo. (Centro de Memória da UNICAMP).

Posteriormente, ao tratar das questões específicas da região, tratar-se-á da infraestrutura viária atual.

2.2.2. O papel da ciência e tecnologia na formação de Campinas.

A vocação de Campinas para o desenvolvimento científico e tecnológico foi sinalizada ao longo do século 19, quando a cidade se firmou como o principal pólo cafeeiro do Brasil. Nos primórdios desta vocação podem ser citados episódios como a passagem pela região, em 1819, de um ilustre visitante, o francês Auguste de Saint-Hilaire, um dos mais importantes etno-botânicos que circularam naquele século pelo território brasileiro.

Outra expedição científica estrangeira pelo Brasil foi fundamental para o lançamento das sementes de um

importante centro tecnológico em Campinas: foi a expedição comandada pelo Barão de Langsdorff, cônsul geral da Rússia, que viajou com o patrocínio do Czar Alexandre I. Idealizada para percorrer o interior brasileiro no trajeto do Caminho de Goiás, a Expedição Langsdorff, iniciada na prática no Rio de Janeiro em 1824, acabou seguindo o curso do rio Tietê, com partida em Porto Feliz, em 1825.

A Expedição foi encerrada tragicamente. O desenhista Taunay morreu afogado no rio Guaporé, o naturalista C. Hasse se suicidou e Langsdorff foi aos poucos manifestando os sintomas de grave doença que levou à perda completa da memória. Entretanto, o saldo científico da Expedição foi expressivo, pelo volume de informações obtidas com a observação da flora e da fauna brasileira, entre outros aspectos, e pelas belas impressões deixadas pelo pintor M. Rugendas.

Coube ao também desenhista Hércules Florence um dos mais importantes relatos da viagem, publicado sob o título *“Esboço da viagem feita pelo Sr. Langsdorff no interior do Brasil, desde setembro de 1825 até março de 1829”*. Florence acabou se fixando em Campinas, onde ampliou os estudos em Zoofonia, na época um novo ramo da ciência destinado à classificação do som das aves e outros animais, e fez importantes estudos em poligrafia.

Em Campinas Florence desenvolveu, ainda, a partir de 1832, aquelas que, segundo alguns pesquisadores, foram as primeiras experiências com câmara escura e fixação de imagens que resultaram na invenção da fotografia, antes portanto do também francês Daguerre, a quem o invento é habitualmente atribuído, em 1839. Florence também manteve uma tipografia, que depois seria responsável pela edição do primeiro jornal da cidade, o *“Aurora Campineira”*, de 1858.

Além disso, fundou o Colégio Florence, de 1863, outro marco do período de grandes realizações possibilitadas pelo café.

Florence morreu em Campinas a 27 de março de 1879, aos 75 anos. Seis anos depois de sua morte seria criada a primeira instituição científica de Campinas, e que se tornaria uma das principais em sua área na América Latina. Em 1885 foi criada a Imperial Estação Agronômica, por um ato do imperador D.Pedro I e que teve grande participação de um dos filhos da aristocracia cafeeira da região de Campinas, o conselheiro Antônio Prado.

Prado era ministro da Agricultura, o que demonstrava o poder político dos cafeeiros da região de Campinas. Entre os objetivos da criação da Estação, além da própria melhoria da cultura cafeeira, estavam a diversificação da agricultura, então centrada quase exclusivamente no café, e a preparação do terreno para atrair a mão-de-obra européia.

De fato, uma das missões do primeiro diretor da Estação Agronômica, o austríaco Franz Wilhelm Dafert, era tentar a aclimatação da cultura da uva, como meio de atrair em especial os colonos italianos. Um ano depois da Estação Agronômica foi fundada a Sociedade Promotora da Imigração.

Criada em setembro de 1885, a Estação Agronômica foi implantada a 27 de junho de 1887, considerada a data oficial de fundação da instituição, um ano antes, portanto, da Abolição da Escravatura (conforme lei de 13 de maio de 1888) e dois antes da Proclamação da República (a 15 de novembro de 1889). Desde a sua implantação a Estação Agronômica, transformada em Instituto Agronômico após a proclamação da República, tornou-se uma referência nacional e internacional em pesquisas agrícolas, tendo sido responsável pelo desenvolvimento de variedades dos

principais produtos agrícolas consumidos por todos os brasileiros, como arroz, feijão e café.

Além de sua inestimável contribuição para a agricultura, o Instituto Agronômico de Campinas, conhecido pela sigla IAC, também foi, no transcorrer de sua história, importante espaço para estudos e iniciativas pioneiras na área ambiental. No início da década de 1960, pesquisadores do Instituto coordenaram a execução do primeiro levantamento aerofotogramétrico da cobertura florestal do território paulista. Foram 25 mil fotografias aéreas de cada ponto do território paulista e o levantamento concluiu que, no início da década de 1960, o Estado tinha 3.405.800 hectares de floresta nativa, ou 13,7% do território paulista.

O trabalho chamou a atenção da comunidade científica internacional para a tragédia representada pela destruição de um dos principais patrimônios ambientais da humanidade, a

Mata Atlântica e na contramão da devastação, pesquisadores do IAC se transformaram em semeadores de florestas.

Ex-diretor do Centro Experimental de Herbicidas do IAC, Reinaldo Forster foi responsável pela reconstituição fiel, em uma área da Fazenda Santa Elisa, de propriedade do Instituto, de um ambiente com vegetação de Cerrados, um dos ecossistemas mais ameaçados pela escalada da devastação, como ratificou o estudo do início da década de 1960. Outro pesquisador, Hermes Moreira de Sousa, da antiga Seção de Floricultura e Plantas Ornamentais, teve iniciativa ainda mais ousada. Ele foi o grande responsável pelo plantio de uma mata com 3.500 espécies de árvores e 400 de palmeiras. Fruto de um trabalho de 40 anos, a Mata do Monjolinho tornou-se uma das principais coleções de árvores do Brasil, com uma impressionante biodiversidade. Foram igualmente pioneiros no Brasil os estudos preventivos

à erosão nos solos, realizados pela seção de Agrogeologia do Instituto, criada em 1935 e que teve como primeiro chefe o alemão Paul Vageler (Instituto agrônomo de Campinas, IAC, 2008).

2.2.3. A Universidade de Campinas: UNICAMP

Outro grande marco em ciência e tecnologia foi a construção da Universidade Estadual de Campinas, a UNICAMP.

O resumo de suas principais atividades apresentado a seguir foi baseado na Cronologia Histórica Institucional da Unicamp elaborada pela equipe do Arquivo Central/SIARQ e pela jornalista Célia Piglione e todas as citações foram obtidas a partir dos documentos do acervo do Arquivo Central.



fig. 10: Deputado Ruy de Almeida Barbosa, primeiro da direita para esquerda, autor da primeira lei de criação da Faculdade de Medicina de Campinas em mesa redonda sobre a Campanha Pró-Instalação de uma Faculdade de Medicina em Campinas, março 1961. (Acervo Histórico do Arquivo Central/Siarq. – www.unicamp.br)

A história da Unicamp começa em 1946, quando o jornalista Luso Ventura, do jornal Diário do Povo, de Campinas, deflagra campanha pela instalação de uma

Faculdade de Medicina na cidade, embrião da Universidade. Em 1955 é criado o Conselho de Entidades de Campinas, para defender interesses da cidade, entre eles a pró-instalação da Faculdade de Medicina. O governo do Estado aprova em 1958 a lei que cria a faculdade, mas não se provêm os meios necessários para sua instalação. O Professor Moura Campos é nomeado seu diretor pró-tempore.

A Sociedade de Medicina e Cirurgia de Campinas (SMCC), através de seu presidente Franco do Amaral, retoma em 1960 a campanha pró-instalação da faculdade juntamente com o Conselho, liderados por Eduardo de Barros Pimentel, Ary de Arruda Veiga e Ruy Rodrigues. Em 1962 é legalmente criada como entidade autárquica a Universidade Estadual de Campinas.

A faculdade de medicina é autorizada a funcionar em 1963, provisoriamente instalada nas dependências da

Maternidade de Campinas. Em fevereiro do mesmo ano é nomeado reitor da universidade, o professor Cantídio de Moura Campos, e o diretor da Faculdade de Medicina o oftalmologista Antônio Augusto de Almeida que contrata o primeiro docente, professor Walter August Hadler. Em abril acontece o primeiro vestibular, para o qual se inscrevem 1.592 candidatos para as 50 vagas existentes. No mesmo mês é instalado o Conselho de Curadores da Universidade, com sua primeira reunião em 8 de maio. Em agosto o governo paulista nomeia reitor o professor Mário Degni, que toma posse em outubro.

A Comissão organizadora da Universidade Estadual de Campinas é criada pelo Conselho Estadual de Educação em 1965, tendo como presidente o professor Zeferino Vaz, com a incumbência de estudar e planejar a gradativa formação de suas unidades

- 1966 / 1978:

A pedra fundamental do campus da Universidade foi lançada em 5 de outubro de 1966 numa gleba de 30 alqueires, doada por João Adhemar de Almeida Prado, a 12 quilômetros do centro de Campinas. O lançamento acontece um mês depois de Zeferino Vaz se reunir com empresários da região para definir o perfil dos cursos a serem implantados. O Conselho Estadual de Educação autoriza a instalação e o funcionamento dos Institutos de Biologia, Matemática, Física e Química e das Faculdades de Engenharia, Tecnologia de Alimentos, Ciências e Enfermagem, assim como os Colégios Técnicos. Em 22 de dezembro Zeferino Vaz é nomeado para o cargo de reitor.

Em janeiro de 1967 a Faculdade de odontologia de piracicaba (FOP) é incorporada à instituição e é constituído o Conselho diretor. É instalado o IFGW (Física) e constituído o

IQ (química) Surgem a FTA (tecnologia de alimentos), o Cotuca (colégio técnico de Campinas), e a Associação dos Servidores da Unicamp (Assuc).

O primeiro edifício no campus, que aloja provisoriamente o IB (Biologia) foi inaugurado em 1968. Criase ainda o Departamento de Planejamento Econômico e Social, que daria origem ao Instituto de Física e Ciências Humanas (IFCH) e mais tarde ao Instituto de Economia, IE, instala-se o Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação e o COTIL, Colégio Técnico de Limeira.

Em 1969 são criados a FEC-Engenharia, abrigando os departamentos de mecânica e elétrica e o Centro de Computação. Por decreto do Governo do Estado são baixados os Estatutos da UNICAMP.



Fig. 011 Inauguração do primeiro edifício do Campus Universitário. Em primeiro plano aparecem o reitor Zeferino Vaz e o governador do Estado de São Paulo, Roberto Costa de Abreu Sodré. Campinas, 16 de Agosto de 1968 (www.unicamp.com.br)

No ano de 1971 é criado o Departamento de Música, futuro instituto das artes (IA), e são inaugurados os pavilhões para as áreas de química, matemática, o Centro de Tecnologia (CT), Centro de Vivência Infantil, Restaurante Universitário, Faculdade de Engenharia, Ciclo Básico e a Administração Geral da Universidade.

As atividades da Faculdade de educação começam em 1972, ano de inauguração do CT e de várias outras obras como o Ciclo Básico. Em 1974 tem início o curso de Pedagogia e em 1975 é lançada a pedra fundamental do Hospital das Clínicas-HC. Em 10 de outubro de 1976 é registrado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) o Logotipo da Universidade. É constituído o Instituto de Estudo das Linguagens (IL), antes Departamento de Lingüística do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH). A inauguração de vários pavilhões em 1978 amplia a estrutura física da Universidade e dá-se por encerrada a implantação da Unicamp. Com ela termina a administração de Zeferino Vaz, que passa a presidir a Fundação para o Desenvolvimento da Unicamp (Funcamp), recém-constituída. O professo Alves de Moraes, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP), assume a Reitoria.

- 1979/1989

Em 1982 o ginecologista e obstetra José Aristodemo Pinotti assume como reitor efetivo da Unicamp e faz com que a Universidade dê o maior salto de sua história. Além de ressuscitar e recriar a UNICAMP, cria todos os embriões que posteriormente seriam inaugurados pelos seus sucessores.

São criadas a Assessoria de Imprensa, o Centro de Comunicação, o Centro de Convivência Infantil e a Editora inicia suas atividades. A Prefeitura do Campus é instalada em 1983 e amplia-se a discussão da reforma institucional. Surge a Orquestra de Câmara da Universidade. É Instalado em 1984, o CIDIC - Centro de Informação e Difusão Cultural para implantar os Sistemas de Bibliotecas e de Arquivos. Um contrato de empréstimo impulsiona o término das obras do Hospital das Clínicas (HC). É oficialmente criado o Instituto de Geociências (IG), o Centro de Atenção Integral a Saúde da

Mulher (CAISM) - referência mundial em atendimento às mulheres, levando os índices de saúde da mulher de Campinas a superarem os dos EUA. Novas unidades surgem em 1985: a Faculdade de Educação Física e da Faculdade de Engenharia de Alimentos e Agrícola (FEAA) originam-se a Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) e a Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri), além do Centro de Saúde da Comunidade e do Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro). São criados também os núcleos, que foram de suma importância ao desenvolvimento de conhecimento e o projeto de professor residente, triplicando a área construída da instituição. Fez um convênio entre o CPQD - Telebrás, a prefeitura de Campinas e a UNICAMP, para desenvolvimento de tecnologia, principalmente fibras óticas, e preparou o pólo de alta tecnologia de Campinas.

Ainda que nesta época ainda fosse precoce o conceito

de tecnologia como desenvolvimento do espaço urbano, esta medida tornou possível que a região escolhida para abrigar esta empreitada aportasse elementos de transformação deste espaço, objeto deste trabalho.



Fig. 12: O Hospital das Clínicas da Unicamp foi inaugurado em 1986, passando a atender integralmente no campus de Barão Geraldo ([www. Hc.unicamp.br](http://www.Hc.unicamp.br))

O economista Paulo Renato Souza assume como o novo reitor em 1986, quando é instalado o Conselho Universitário da Universidade e são criadas cinco pró-reitorias: de Graduação, de Pesquisa, de Extensão e Assuntos Comunitários, de Desenvolvimento Universitário e de Pós-Graduação e instalado o CPQBA - Centro Pluridisciplinar de Química, Biologia e Agricultura. É criada a Comissão Permanente para os Vestibulares (CONVEST)

O exame vestibular da Unicamp é reformulado integralmente em 1987 e surge o Centro Estadual de Educação Supletiva a partir de convênio firmado com a Secretaria Estadual de Educação de São Paulo. Com o auxílio da Petrobrás é criado o CEPETRO. O primeiro curso noturno da Universidade, de matemática, surge em 1988, ano em que é implantado o quadro de carreiras dos servidores e o programa de moradia estudantil. No campus de Limeira, é

criado o Centro Superior de Educação Tecnológica (CESET), unidade complementar da Unicamp.

Em 1989 instalam-se a Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM) e a FEQ. Surgem o sistema de arquivos, o Museu Ecológico de História Natural e a Escola de Extensão da Unicamp.

- 1990 /1999

O lingüista e poeta Carlos Vogt torna-se reitor em 1990. Cria-se o escritório de transferência de Tecnologia e a Comissão de Avaliação Institucional junto ao Gabinete do Reitor. Acrescentam-se 80 mil metros quadrados de obras físicas ao campus e é inaugurada a sede própria do gastrocentro da Unicamp. Em 1991, com o "Projeto Qualidade", aumenta-se em 50% o número de defesas de

teses na pós-graduação em relação a 1989.

Em 1993 a editora consolida seu projeto editorial e recebe o Prêmio Jabuti por três publicações, durante a VI Bienal Internacional do Livro. Nasce no CAISM o primeiro bebê de proveta.

O médico pediatra Martins Filho toma posse como reitor em 1994, quando são implantados o Centro Nacional de Processamento de Alto Desempenho (Cenapad), o projeto TV Universidade e a CGI. A 20ª unidade de ensino e pesquisa da Unicamp, o IC (Instituto de computação) é criada em 1996.

Em 1998 Hermano Tavares é eleito o novo reitor da Unicamp e inicia sua gestão com inúmeras reformas administrativas, entre elas a criação da Coordenadoria de Centros e Núcleos Interdisciplinares de Pesquisa e do Escritório de Difusão e Serviços Tecnológicos, em

substituição ao Escritório de Transferência de Tecnologia. O conselho Universitário (CONSU) coloca em pauta a reforma dos Estatutos da Unicamp, de forma a adaptá-lo à nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB) em 1999. Em abril de 1999 é criada a Agência de Formação Profissional da Universidade.

- 2000 / 2001

A Unicamp, integrada a outros 30 laboratórios de pesquisa, finaliza a sequência completa do código genético da bactéria xylella fastidiosa, dentro do Projeto Genoma, financiado pela FAPESP. Recebe vários prêmios, dos quais "Luta pela Terra", concedido pelo Movimento dos Sem Terra. Concede os títulos de Honoris Causa ao Cardeal D. Paulo Evaristo Arns e a D. Pedro Casaldáliga, Bispo de São Félix do Araguaia. Inaugura no Centro de Tecnologia o Laboratório do

Departamento de Normalização e Inspeção.

Nas comemorações dos 500 Anos do Brasil, a universidade lança ciclo de palestras, empresas juniores da Unicamp se associam em projetos sociais e a Faculdade de Ciências Médicas propõe mudanças no currículo de Medicina para oferecer formação mais humanística com conteúdo ético. A Faculdade de Engenharia de Alimentos promove dentro da II Semana da Alimentação, o Seminário sobre a Fome e a Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação em parceria com Universidade da Flórida (EUA), Instituto Tecnológico de Monterey (México), Fundação Getúlio Vargas e Pontifícia Universidade do Rio de Janeiro desenvolve projeto para levar conteúdo de ciências às escolas de todo o mundo, através do ensino à distância (Centro de memória da UNICAMP, 2008).

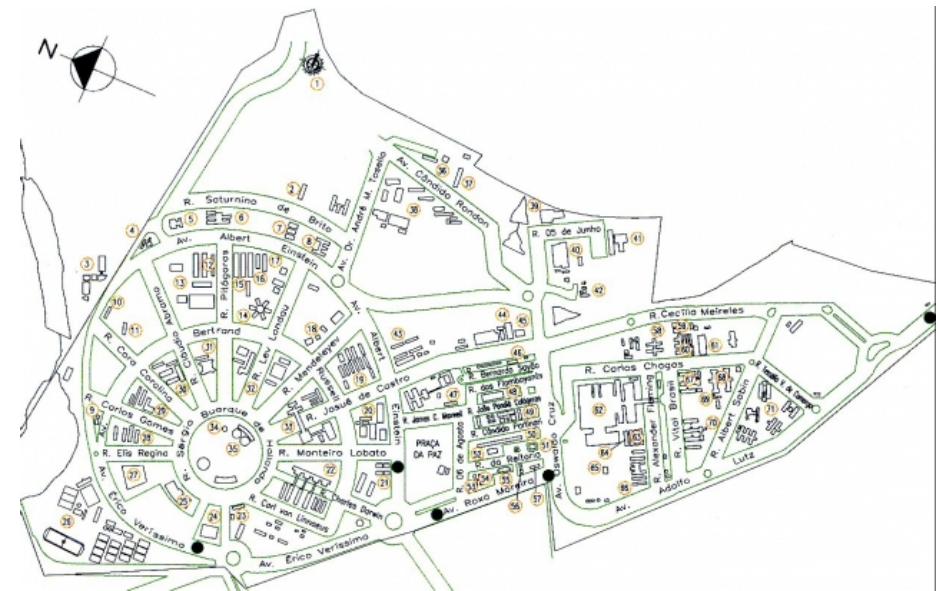


fig 13 : mapa da UNICAMP (www.unicamp.br)

Atualmente Campinas tem uma área de 801 km², com 968.172 habitantes. O Município possui quatro distritos - Joaquim Egídio, Sousas, Barão Geraldo e Nova Aparecida - e 98,34% da população vive em áreas urbanas.

É hoje o centro da mais rica e dinâmica região administrativa e concentra 2,61% da população residente no Estado de São Paulo, calculada em 36.969.467 habitantes (IBGE/Censo preliminar de 2000).

A ênfase do recorte na área do pólo de alta tecnologia advém da grande influência que as disciplinas de ciência e tecnologia vem exercendo na configuração do espaço urbano da parcela territorial em questão: funciona não somente como referencia para a Região metropolitana, mas agrega, em seu entorno os principais elementos urbanos que concretizam uma nova centralidade; marco fundamental da metrópole contemporânea.



fig 14: Mapa de Campinas

**O crescimento urbano na Região Metropolitana
de Campinas**

3. O crescimento urbano na região metropolitana de Campinas



fig 15 : Região Metropolitana de Campinas

A relação entre a faixa do recorte e a Região Metropolitana de Campinas é intensa, pois dificilmente haveria um grande salto na ocupação deste território sem a nova centralidade formada pelo conjunto urbano do recorte; por isso é importante mapear e analisar as características da região, uma vez que toda a sua dinâmica foi e continua sendo influenciada pelo eixo do pólo de alta tecnologia.

Confome mencionado no capítulo 2, o século XX assistiu ao desenvolvimento de Campinas, um dos maiores fenômenos de crescimento urbano de que se tem notícia em todo o país e que pode ser caracterizado, no início, por um impacto imobiliário e industrial que veio transformar a “capital do açúcar” em “capital industrial”, acolhendo uma estrutura de poder fundiário assentada na ocupação e negociação de terras, objetivando produzir e especular (Antonio Santos, 2002).

Posteriormente, a cidade caracterizou-se também por sua vocação de pólo industrial, centro educacional (passou a abrigar a Universidade Estadual de Campinas e a Pontifícia Universidade Católica de Campinas) e depois o pólo de alta tecnologia.

Estes fatores resultam em um crescimento vertiginoso da população.

Taxa de Crescimento Demográfico Médio Anual
Região Metropolitana de Campinas 1970-2000

	1970 / 80	1980 / 91	1991 / 2000
Brasil	2,48	1,93	1,63
Estado de São Paulo	3,49	2,13	1,78
RM Campinas	6,49	3,51	2,54
Campinas	5,86	2,24	1,50
Outros municípios da RM	7,22	4,74	3,34

Fonte: Censos Demográficos IBGE, 1970, 1980, 1991 e 2000

Tabela 01: Taxa de crescimento demográfico médio anual na região metropolitana de Campinas 1970/2000. Fonte: IBGE

Uma característica importante, que já vem se estabelecendo desde o final do século XIX e se acentua atualmente, é a atração de população como uma característica da Campinas contemporânea, trazendo para a cidade – e também para o Estado – colaboração de estrangeiros de todas as partes do mundo, além da intensa migração de todas as partes do país, principalmente da região nordeste, em busca de novas oportunidades.

Ultrapassando os limites regionais, a formação da *macrometrópole* deriva de uma suposta *conurbação* com a Região Metropolitana de São Paulo. Ainda assim, existem fortes características locais, principalmente de caráter político-territorial, mesmo entre os diversos municípios da RMC. (Aristodemo Pinotti, 1990)

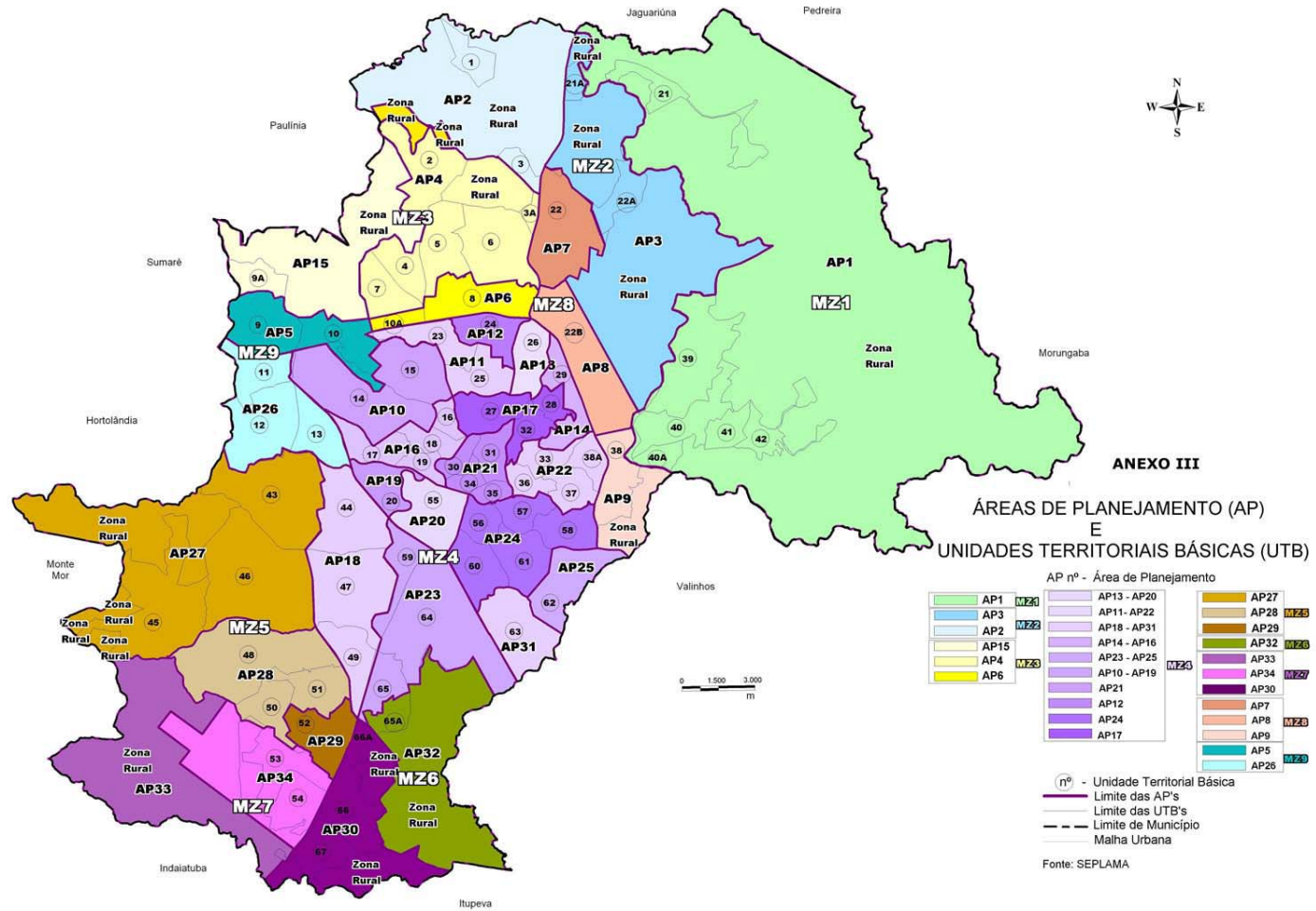


fig 16: Áreas de Planejamento e Unidades territoriais do município de Campinas. Fonte: SEPLAMA.

Portanto, se nos limitarmos ao contexto da Região Metropolitana de Campinas, sua dinâmica de formação e expansão em área composta por 19 municípios e com cerca de 2,5 milhões de habitantes (Prefeitura Municipal de Campinas, 2008), apresenta estreita semelhança com o que se verificou em outras metrópoles do país, ou seja, deu-se em função de taxas expressivas de crescimento populacional e pela *periferização* do crescimento físico-territorial, muito embora neste caso também existam claros indícios de que processos diversos, como o crescimento de subúrbios e de municípios outros que não a sede também causaram certo impacto.

Assim, na região se assistiu e se assiste, por um lado, uma extensão da mancha urbana que se poderia configurar, ainda que pouco originalmente, como um clássico processo de criação de periferias (ou bairros afastados do centro

urbano, que acabam por criar seu próprio centro), e, por outro lado, pelo crescimento de núcleos urbanos de outros municípios que, em alguns casos, como Americana, acabam por crescer e formar suas próprias extensões. A partir dos anos 60, principalmente 70, Campinas recebe grandes investimentos governamentais, tornando-se um dos maiores eixos de expansão industrial no interior do estado, inclusive devido à desconcentração verificada na Região Metropolitana de São Paulo, que elevou enormemente o seu ritmo do crescimento populacional, assim como da região como um todo (Cunha, Jakob, Gimenez, Trad, 2000).

Tudo isso levou a um crescimento orgânico, gerando um padrão de crescimento físico com áreas intermediárias vazias e a horizontalidade como um traço marcante da paisagem.

Durante a década de 80 a população desconcentra-se da cidade de Campinas dirigindo-se aos municípios vizinhos, o que acabou por transformar alguns deles em municípios-dormitórios. No entanto, vários dos municípios metropolitanos, por suas dinâmicas próprias, embora totalmente integrados regionalmente, acabam não exercendo esta função. Tal fenômeno deu-se por dois motivos: o primeiro foi a industrialização dos municípios vizinhos que lhes conferiu uma dinâmica própria em harmonia com a cidade sede e não cidades satélites em torno da cidade principal, e porque estas cidades em muitos casos desenvolveram suas próprias periferias.

Esse processo tem um paralelo em várias das cidades menores da região metropolitana, nas quais o sistema rodoviário e o dinamismo econômico-regional são vantagens comparativas que propulsionam o seu crescimento.

A ocupação territorial resultante, então, é a soma da expansão horizontal do município sede com a das outras cidades, formando o tecido urbano mencionado acima.

Esta conformação pode demonstrar um padrão de ocupação pautado no sistema viário, a ser tratado posteriormente.

3.1. A infra-estrutura viária: imã da implantação urbana

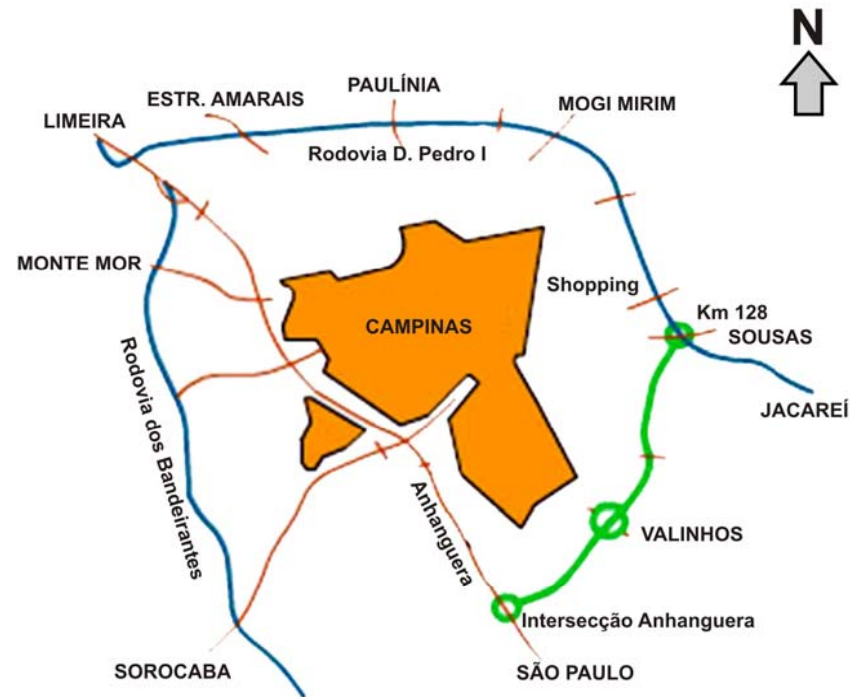


fig 17: Anel viário de Campinas.

Parece claro que o sistema viário continua sendo um dos principais condicionantes da expansão urbana no caso da

Região Metropolitana de Campinas. Os conceitos propostos por Regina Meyer - mobilidade e acessibilidade - fundamentais, e sem os quais seria impossível pensar a metrópole contemporânea como um espaço de lugares interligados têm por base 3 elementos: o sistema viário, os percursos urbanos e o veículo (Regina Meyer, 2004).

Não é diferente quando se procura abordar o tema da formação deste espaço urbano a partir da intensa e eficiente rede de rodovias que formam a máquina de circular desta região. Seu papel na estruturação deste território não foi somente espacial, mas decisiva para a distribuição (e segregação) social da população e das dinâmicas cotidianas de seus entornos. Além disso, é uma das características que acaba por confirmar o município de Campinas como uma centralidade regional, através de sua estrutura viária.

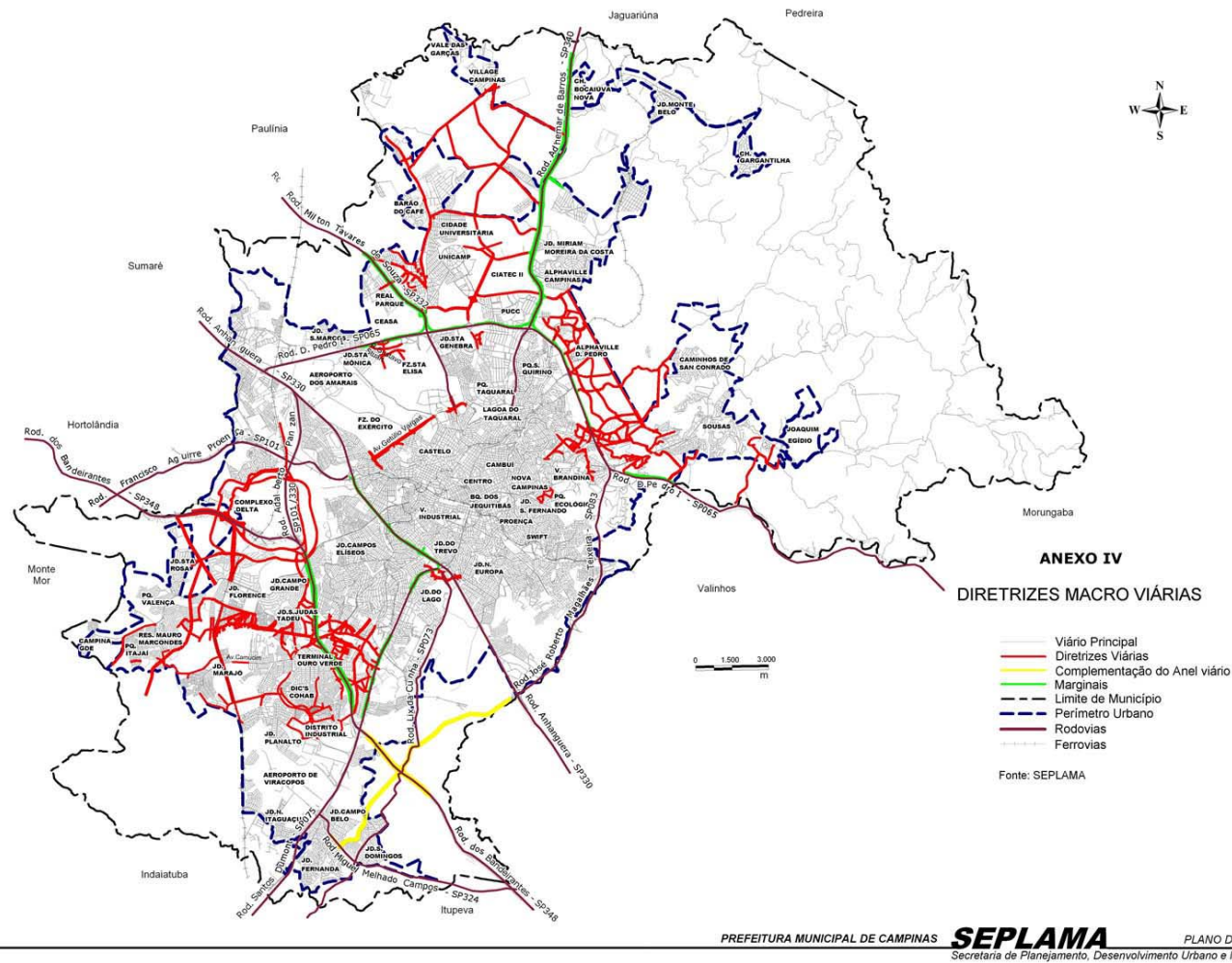


fig 18: Diretrizes macro viárias. Fonte: SEPLAMA.

Como já vimos, o município de Campinas localiza-se na porção centro-leste do Estado de São Paulo, a 99 km da capital, constituindo-se no centro de uma região Metropolitana, oficializada em 2000. A RMC concentra 6,31% da população do Estado, passando de 680mil habitantes em 1970, para 1,2 milhões em 2000. Segundo dados da Fundação Seade, a cidade ultrapassou o número de um milhão de habitantes em 2003, com mais de 98% desta população vivendo em áreas legalmente definidas como urbanas. Na Região Metropolitana de Campinas, este índice chegou a 97% em 2000. (SEADE, 2000)

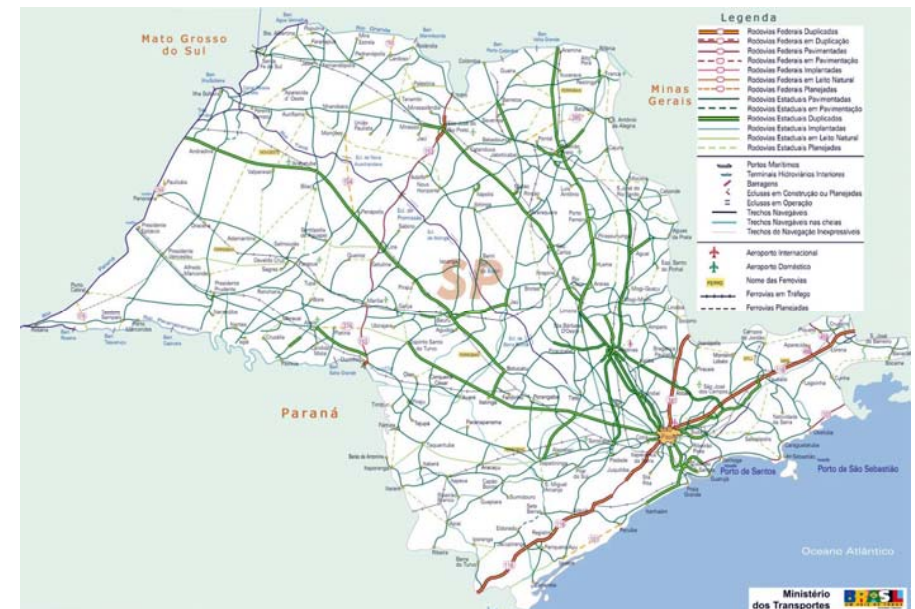


fig 19: Mapa rodoviário do Estado de São Paulo.

A Via Anhanguera (SP-330), conexão da Capital com o Planalto Central, além de eixo tradicional da indústria na região (desde fim da década de 1940), foi o principal local de implantação industrial no processo de “interiorização do desenvolvimento econômico” ocorrido no Estado de São Paulo desde a década de 1970, com maior concentração na Região Metropolitana de Campinas (RMC).

Nos anos de 1970 e 1980, a localização de indústrias, comércio e serviços ao longo dos eixos rodoviários e fora dos centros urbanos, interligou mais estreitamente a economia das várias cidades, impulsionando a unificação dos mercados de trabalho locais e estimulando os fluxos de pessoas e produtos entre eles, configurando, simultaneamente, a modernização da função de centralidade de Campinas e iniciando o processo de metropolização (Rosana Semeghini, 1991). A industrialização também se expandiu ao longo dos

outros eixos rodoviários que cortam o município com destaque para Santos Dumont (SP-075), que liga Campinas a Sorocaba, e em cujas margens está o Distrito Industrial de Campinas; a Dom Pedro I (SP-065), que liga a Anhanguera à Via Dutra (ligação de São Paulo ao Rio de Janeiro), e sedia o pólo de micro eletrônica e indústrias de alta tecnologia; a Rodovia Milton Tavares de Lima (SP-322), que liga Campinas a Paulínia, concentrando a indústria petroquímica, incluindo a refinaria do Planalto – REPLAN da Petrobrás; além das ligações Campinas - Sumaré - Monte-Mor, com indústrias de diferentes fases de processo de industrialização do país.

A partir dos anos 1990, o processo de reestruturação produtiva passou a mudar o perfil da indústria brasileira e suas exigências locais.

No Estado de São Paulo, existe uma significativa diversificação e modernização da indústria, que garante sua

permanência como centro dinâmico do país. Neste contexto, cresce a participação de Campinas na produção industrial estadual com a implantação de novas fábricas de setores de tecnologia complexa.

Vantagens locacionais tais como proximidade com a RMSP e com o maior mercado consumidor do país, excelente logística aeroportuária, rede ferroviária e de pesquisa em ciência e tecnologia, disponibilidade de mão de obra com alta qualificação, etc., têm sido apontadas como importantes fatores de atração de investimentos de porte e de qualidade para o espaço metropolitano campineiro (Cano & Brandão, 2002).

Essa implantação industrial de alta tecnologia tem privilegiado as margens da rodovia Dom Pedro I e, especialmente, da SP-340 (Campinas – Mogi Mirim), onde agora estão em obras as novas vias de acesso ao futuro

parque tecnológico – ponto estratégico de ligação às principais rodovias (Anhanguera, Bandeirantes, Santos Dummont) que conectam a região aos demais pontos do estado e do país.

Esse desenvolvimento econômico provocou um crescimento populacional impulsionado pela migração, em particular pelo processo de redistribuição espacial da população no Estado de São Paulo – RMSP e no interior do Estado. Nas últimas três décadas, a região de Campinas tem sido o principal pólo de atração do interior. Na década de 1980, a RMSP perdeu população para todas as regiões do Estado, sendo que a RMC registrou os maiores ganhos – 85.018 pessoas (Rosana Baeninger, 2002).

Na segunda metade dos anos 1990, a RMC recebeu 132 mil pessoas provenientes de outros municípios do Estado de São Paulo e quase 98 mil pessoas de outros estados. Ao

mesmo tempo, pouco mais de 66 mil pessoas mudaram-se de municípios da região para outras regiões do Estado e cerca de 44.500 foram para outros estados.

O movimento migratório intrametropolitano se intensificou, passando de 52 mil pessoas no período entre 1986 e 1991 para 64,5 mil entre 1995 e 2000. Destas pessoas, mais de 40% foram de Campinas para outros municípios da RMC e menos de 15% tiveram Campinas como destino. Sumaré e Hortolândia são os principais destinos da população que sai de Campinas.

Esses movimentos se refletiram nas taxas de crescimento verificadas na RMC. Apesar de a região ter apresentado uma queda generalizada no ritmo de crescimento desde os anos 1980 continuou apresentando taxas superiores à média do Estado.

O município de Campinas também acompanhou o padrão de significativa redução do crescimento demográfico com diminuição do peso do componente migratório no município sede e um crescimento mais intenso nos municípios do entorno, como verificado nas principais regiões metropolitanas do país (Rosana Baeninger, 2002).

Merece destaque, ainda, o movimento de trabalhadores que moram em um município e trabalham em outro dentro da RMC. Em 1980, eram cerca de 50 mil pessoas, passando para 125 mil em 2000 e envolvendo quase todos os municípios, com destaque para os fluxos que se dirigem para as duas principais cidades da RMC – Campinas e Americana.

Em 2000, 12 dos 19 municípios da RMC registraram volumes de movimentos pendulares superiores a duas mil pessoas. Somente quatro municípios da RMC (Engenheiro

Coelho, Santo Antonio da Posse, Pedreira e Itatiba) não apresentam fluxos superiores a mil pessoas.

Os maiores fluxos (de mais de 20mil pessoas) são aqueles que saem de Sumaré e Hortolândia para Campinas. Dos fluxos que saem de Campinas para os municípios do entorno destacam-se a redução, em números absolutos, para Sumaré, Hortolândia, Paulínia e Valinhos, e o aumento para Jaguariúna.

Como se pode verificar pelo aumento do fluxo pendular intra-metropolitano na RMC, a intensa vinculação socioeconômica existente entre os municípios é de natureza intra-urbana e comandada pelo município sede, marcando profundamente os processos de estruturação do espaço metropolitano. A expansão urbana impulsionada por essa dinâmica ocorre de forma praticamente contínua ao longo da Via Anhanguera, de Vinhedo a Santa Bárbara D'oeste, já

configurando, no final dos anos 1980, uma extensa conurbação de sete municípios (Vinhedo, Valinhos, Campinas, Sumaré, Nova Odessa, Americana e Santa Bárbara d'Oeste) que, segundo dados do Censo de 1991, concentram 80% da população da RMC.

Maria C. S. Pires e Sarah M. dos Santos realizaram um estudo da evolução da mancha urbana da RMC utilizando imagens de satélite de 1989, 1996 e 2000 (Pires e Santos, 2002). A partir delas, foi possível identificar que em 2000 a área urbanizada da metrópole cresceu cerca de 30% em relação a 1989. Além disso, os municípios articulados a Campinas pela rodovia SP-340 registraram, entre 1989 e 2000, um acréscimo de mais de 30% em sua área urbanizada. Em Paulínia, Indaiatuba e Itatiba, a área com ocupação urbana cresceu mais de 50%. Campinas foi o município que incorporou a maior área ao uso urbano no

período perto de cinco mil hectares, seguido por Indaiatuba e Itatiba, com mais de dois mil hectares cada um, totalizando cerca de 57% do acréscimo de área urbana da RMC no período, com grande espraiamento da mancha urbana.

Destaca-se a redução no ritmo de crescimento da população total de Campinas que, na última década, foi o menor entre os municípios da região (1,54% a.a.), e a maior em quase todos os municípios da região, entre as novas áreas urbanas incorporadas nos anos 1990. Destaca-se a disseminação dos loteamentos fechados e condomínios horizontais destinados à população de renda média e alta, cujo padrão de localização é distante dos centros urbanos tradicionais e estão ancorados no sistema rodoviário e no transporte individual. Embora a propaganda desses empreendimentos procure destacar especialmente a “qualidade de vida” desses lugares, buscando atingir a

demanda que procura segurança, contato com a natureza, sossego e vida comunitária, essa forma de ocupação do solo suscita questões relacionadas com a segregação sócio-espacial, os limites ambientais dessa ocupação extensiva, os custos de infra-estrutura e o preço da terra, entre outros.

Esta segregação sócio-espacial tem sido analisada como um fenômeno típico da dimensão que o urbano alcançou na sociedade contemporânea, fruto de um processo de diferenciação social em curso, que envolve diferentes indivíduos pertencentes a grupos populacionais e sociais distintos e seus espaços correlatos (Bueno&Guidugli, 2004). Esta segregação e conseqüente segmentação do espaço pode ser identificada através de diferentes indicadores. Abordaremos apenas o indicador de renda que, a pesar de suas limitações e simplificações, nos aponta um esboço geral valido para análise.

**Região Metropolitana de Campinas
População e Taxa de Crescimento 1970-2000**

Municípios / RMC Estado de São Paulo	População Total				Taxa de Crescimento (% a.a)		
	1970	1980	1991	2000	1970/80	1980/91	1991/2000
Americana	66.316	121.998	153.840	182.593	6,29	2,13	1,92
Artur Nogueira	10.171	15.932	19.587	33.124	4,59	1,90	6,01
Campinas	375.864	664.566	847.595	969.396	5,86	2,24	1,50
Cosmópolis	12.110	23.243	36.684	44.355	6,74	4,23	2,13
Engenheiro Coelho	-	-	7.006	10.033	-	-	4,07
Holambra	-	-	5.641	7.211	-	-	2,77
Hortolândia	-	-	84.385	152.523	-	-	6,80
Indaiatuba	30.537	56.243	100.948	147.050	6,30	5,46	4,27
Itatiba	28.376	41.630	61.645	81.197	3,91	3,63	3,11
Jaguariúna	10.391	15.213	23.365	29.597	3,89	3,98	2,66
Monte Mor	7.960	14.020	25.559	37.340	5,82	5,61	4,30
Nova Odessa	8.336	21.891	34.063	42.071	10,14	4,10	2,37
Paulínia	10.708	20.753	36.706	51.326	6,84	5,32	3,80
Pedreira	15.053	21.381	27.972	35.219	3,57	2,47	2,59
Santa Bárbara d'Oeste	31.018	76.628	145.266	170.078	9,47	5,99	1,77
Santo Antonio de Posse	7.799	10.877	14.327	18.124	3,38	2,54	2,65
Sumaré	23.074	107.851	139.168	196.723	16,01	2,88	3,92
Valinhos	30.775	48.928	67.886	82.973	4,75	3,02	2,25
Vinhedo	12.338	21.647	33.612	47.215	5,78	4,08	3,85
RMC	680.826	1.276.801	1.865.255	2.338.148	6,49	3,51	2,54
Estado de São Paulo	17.770.975	25.042.074	31.588.825	37.032.403	3,49	2,13	1,78

Tabela 02: População e taxa de crescimento da Região Metropolitana de Campinas 1970 / 2000.

Evolução da Mancha Urbana
Região Metropolitana de Campinas, 1989 - 2000

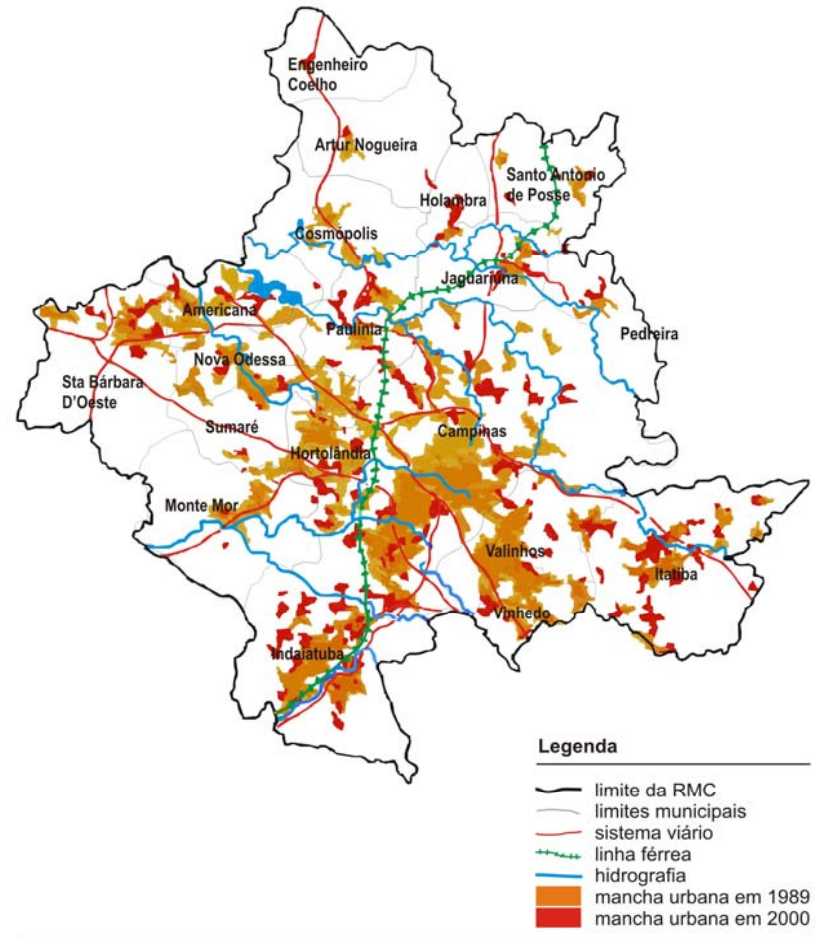


fig 20: Evolução da Mancha Urbana na Região Metropolitana de Campinas

Nas figuras 21 e 22 podemos observar a distribuição dos chefes de domicílio sem renda e com renda superior a 10 salários mínimos, em 2000, na área mais intensamente urbanizada RMC. A maior concentração de chefes sem rendimento forma uma área contínua que abrange parte de Campinas, Hortolândia, Sumaré e a região da divisa entre Nova Odessa e Paulínia.

Já a concentração de chefes com renda superior a 10 salários mínimos se estende por uma faixa que vai do norte de Campinas a Valinhos e Vinhedo, delineando na RMC um “corredor da riqueza”, que se contrapõe a um “corredor da pobreza”.

Nessas áreas se sobrepõem também, respectivamente, os maiores e os menores índices de escolaridade, bem como a menor e a maior proporção de população na faixa etária de 0 a 14 anos. Nas regiões mais

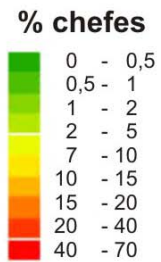
pobres há, ainda, maior concentração de áreas com urbanização precária, com grande comprometimento ambiental. Já as áreas mais ricas concentram parte expressiva das oportunidades de trabalho, especialmente no setor de serviços.

O sistema de transporte coletivo, dos quais os pobres são cativos, se tornou mais precário e se diversificou para atender a uma demanda cada vez mais pulverizada, aumentando o tempo e o gasto com transporte.

Chefes de domicílio sem rendimento

1991

2000



fonte: FIBGE, NEPO / NESUR , UNICAMP



fig 21: chefes de domicílio sem rendimento . Fonte dos dados: FIBGE, NEPO / NESUR, UNICAMP.

Chefes de domicílio com renda maior que 10 salários mínimos

1991

2000

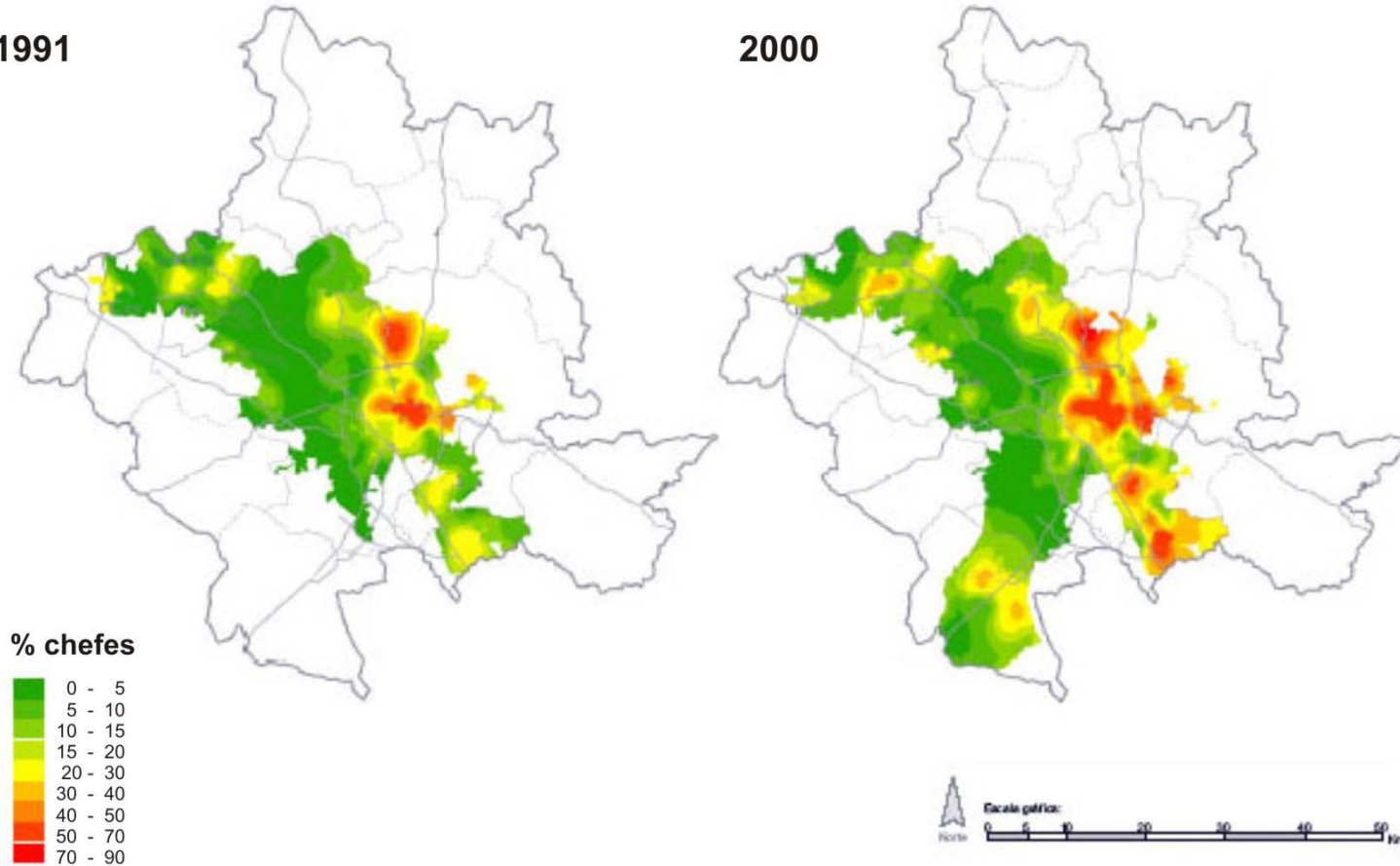


fig 22: chefes de domicílio com renda maior que 10 salários mínimos. Fonte dos dados: FIBGE, NEPO / NESUR, UNICAMP.

Chefes de domicílio com até 4 anos de estudo

1991

2000

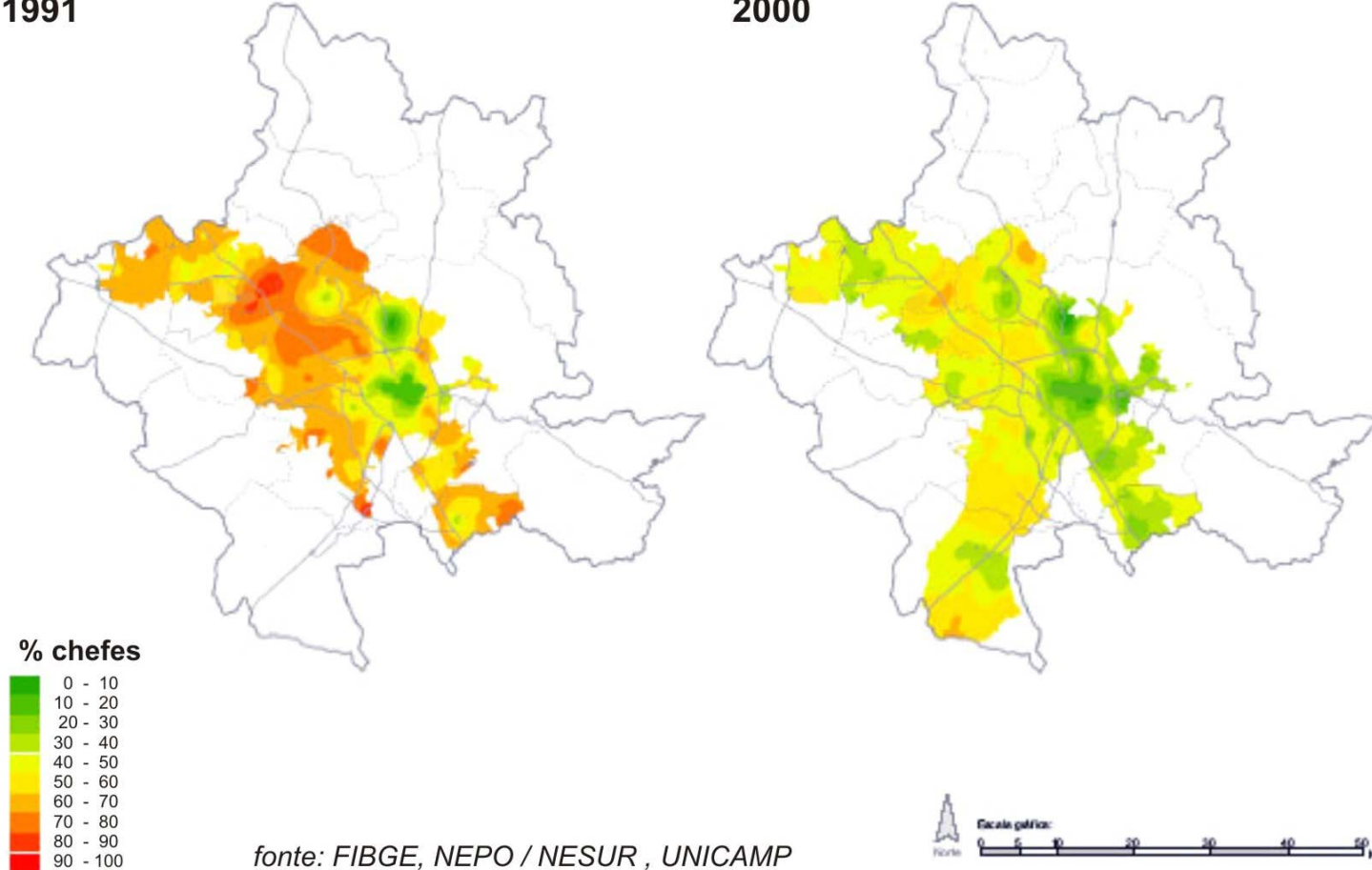


fig 23: chefes de domicílio com até 4 anos de estudo. Fonte dos dados: FIBGE, NEPO / NESUR, UNICAMP.

Chefes de domicílio com 12 anos de estudo ou mais

1991

2000

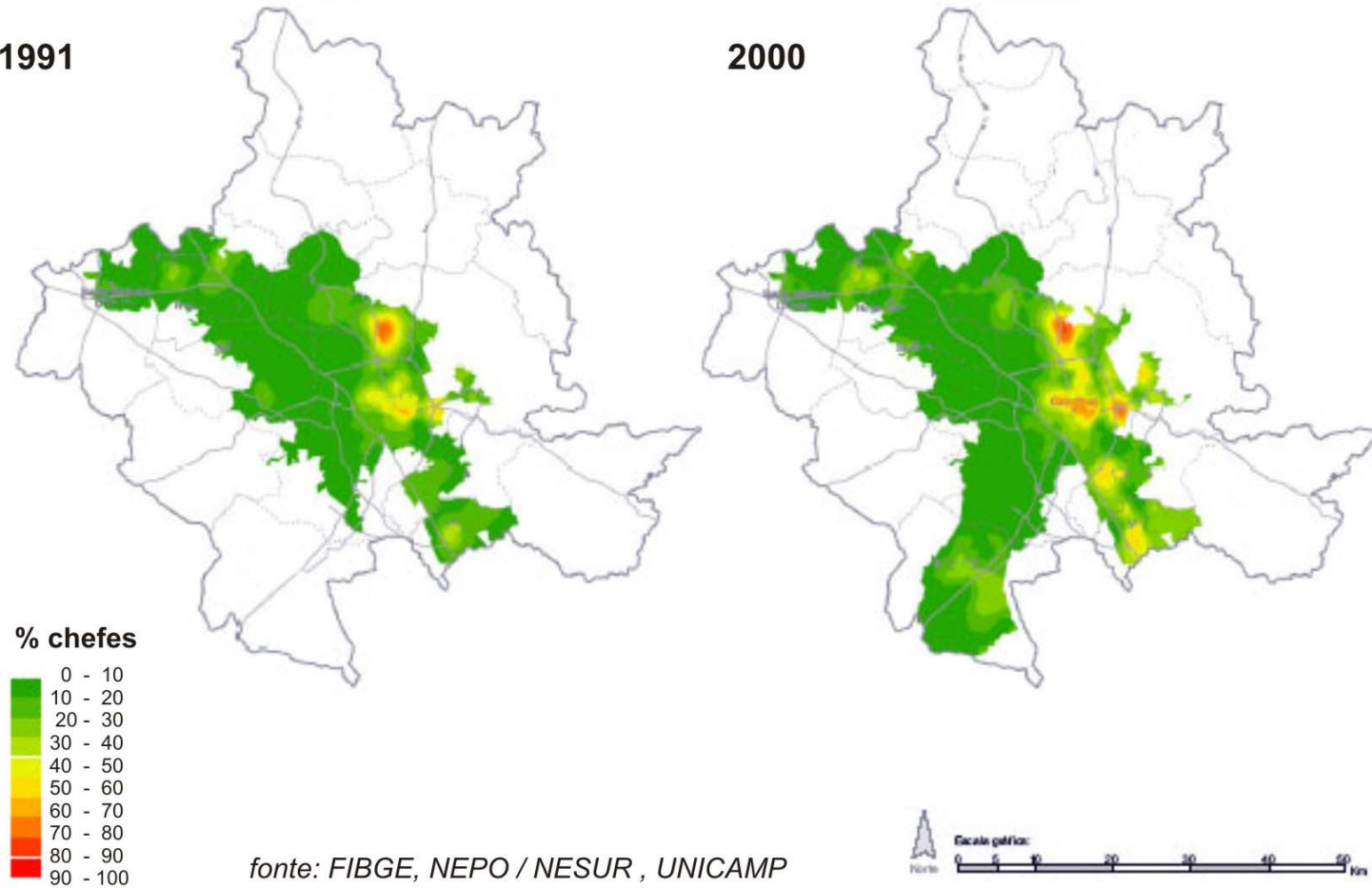


fig 24: chefes de domicílio com 12 anos de estudo ou mais. Fonte dos dados: FIBGE, NEPO / NESUR, UNICAMP.

Por outro lado, embora os investimentos no sistema de transportes privilegiem o automóvel, o sistema viário não dá conta da contínua expansão da frota na região (em Campinas ela já atingiu a proporção de um automóvel a cada 2,8 habitantes), resultando no aumento drástico da ocorrência e intensidade de congestionamentos, poluição atmosférica, etc.

Em vista disso, ao mesmo tempo em que a RMC se consolida como um importante espaço econômico do Estado de São Paulo e do país, tornam-se mais agudos os problemas relacionados ao precário acesso de parte expressiva da população à infra-estrutura física e social, à expansão urbana desordenada em detrimento da qualidade ambiental e ao crescimento da violência urbana.

Assim, Campinas se consolida como metrópole. O padrão de urbanização da região, semelhante ao de outras metrópoles e grandes cidades brasileiras, resultou em uma

realidade territorial complexa que reflete o caráter contraditório do dinamismo econômico.

Trata-se de uma urbanização seletiva e excludente (Bienenstein, 2001) que engendrou e/ou expandiu a verticalização em diferentes municípios, favoreceu o surgimento de condomínios fechados horizontais para as faixas de renda média e alta e, ao mesmo tempo, aumentou o contingente de população pobre habitando bairros periféricos, com precária infra-estrutura urbana e favelas em quase todas as cidades.

**Viagens por Eixo de Expansão
Região Metropolitana de Campinas 2003**

Eixos Zonas O/D de origem	Eixos Zonas O/D no destino								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	172.446	24.857	3.501	1.401	624	2.045	9.352	40.624	254.850
2	24.939	1.094.493	17.094	2.785	1.141	3.865	21.325	93.826	1.159.568
3	3.392	17.608	207.424	4.404	886	1.596	5.565	34.666	275.541
4	1.467	2.560	4.267	116.133	37	0	1.183	5.997	131.644
5	619	1.292	767	110	130.916	2.053	1.158	9.109	146.024
6	2.271	3.655	1.705	0	1.930	207.181	4.890	15.098	236.730
7	9.311	20.963	5.351	1.135	1.085	4.577	304.804	46.208	393.434
8	40.230	93.912	35.156	6.041	9.221	15.287	45.283	659.340	904.470
Total	254.675	1.259.340	275.265	132.009	145.840	236.704	393.560	904.868	3.602.261

Fonte: Pesquisa Origem Destino , Emplasa 2003

Tabela 03: Zonas de Origem e Destino. Viagens por eixo de expansão na Região Metropolitana de Campinas / 2003. Fonte: Emplasa

**Viagens por Eixo de Expansão
Região Metropolitana de Campinas 2003**

Eixos	Total de viagens	Participação do eixo no total de viagens	População 2003	Índice de mobilidade *	Viagens Externas	% das viagens externas no total de viagens	Participação do eixo no total de viagens externas
1	172.446	7,1	257.974	0,99	82.404	32,3	11,6
2	1.259.568	35,0	859.812	1,46	165.075	13,1	23,3
3	275.541	7,6	187.917	1,47	68.117	24,7	9,6
4	131.644	3,7	110.247	1,19	15.511	11,8	2,2
5	146.024	4,1	122.377	1,19	15.108	10,3	2,1
6	236.730	6,6	139.422	1,70	29.549	12,5	4,2
7	393.434	10,9	376.671	1,04	88.630	22,5	12,5
8	904.470	25,1	422.015	2,14	245.130	27,1	34,5
Total RMC	3.602.261	100,0	2.476.435	1,45	709.524	19,7	100,0

* viagens / população

Fonte: Pesquisa Origem Destino , Emplasa 2003

Tabela 04: Viagens por eixo de expansão na Região Metropolitana de Campinas / 2003. Fonte: Emplasa

**População economicamente ativa, mobilidade pendular por municípios
Região Metropolitana de Campinas 2000**

Eixos	Municípios RMC	População Residente	População Economicamente Ativa PEA (*)	Mobilidade Pendular		% da Mobilidade Pendular sobre a PEA	% da Mobilidade Pendular Campinas
				Total	PEA		
Centro	Campinas	939.390	476.077	31.307	25.009	5,3	-
Oeste	Hortolândia	152.523	72.166	32.359	29.513	40,9	82,1
	Monte Mor	37.340	16.829	3.575	3.338	19,8	77,3
	Nova Odessa	42.071	19.769	5.352	4.384	22,2	9,6
	Sumaré	196.723	94.223	34.597	31.329	33,2	69,7
	Americana	182.593	89.830	11.332	9.568	10,7	13,0
	Sta Bárb. d'Oeste	170.078	80.453	25.031	21.686	27,0	3,2
Norte	Artur Nogueira	33.124	15.672	3.152	2.782	17,8	9,3
	Cosmópolis	44.355	19.962	4.502	4.044	20,3	12,7
	Eng. Coelho	10.033	4.672	444	366	7,8	3,0
	Paulínia	51.326	25.521	3.154	2.583	10,1	68,3
Nordeste	Holambra	7.211	3.832	298	220	5,7	21,8
	Jaguariúna	29.597	14.875	1.612	1.399	9,4	49,1
	Pedreira	35.219	17.547	1.211	1.049	6,0	20,8
	Sto. Antonio Posse	18.124	8.394	1.309	1.064	12,7	12,4
Sudeste	Itatiba	81.197	39.852	2.736	2.254	5,7	13,9
	Valinhos	82.973	41.830	9.424	7.842	18,7	43,5
	Vinhedo	47.215	24.419	4.602	3.433	14,1	25,6
Sudoeste	Indaiatuba	147.050	71.371	6.332	5.387	7,5	41,3
Total da RMC		2.338.148	1.137.293	157.250		13,8	38,1

fonte: FIBGE, Censos Demográficos de 1991 e 2000. Tabulações Especiais, NEPO / UNICAMP

* Refere-se à população economicamente ativa de 15 anos e mais

Tabela 05: População economicamente ativa da Região Metropolitana de Campinas. Fonte: FIBGE, NEPO, UNICAMP.

Região Metropolitana de Campinas 1986/91 e 1995/2000

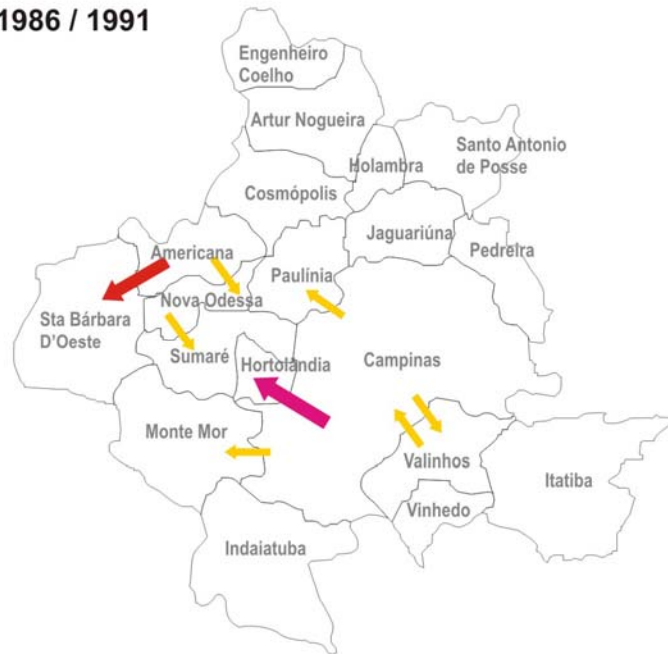
Eixos	Municípios RMC	1986 /1991				1995 /2000			
		local de origem dos imigrantes (%)			total	local de origem dos imigrantes (%)			total
		RMC	Estado S. Paulo	Outros		RMC	Estado S. Paulo	Outros	
Centro	Campinas	5,5	41,6	52,9	92.127	10,2	46,0	43,8	90.536
Oeste	Hortolândia	-	-	-	-	43,9	31,9	24,2	30.586
	Monte Mor	27,7	42,2	30,2	7.815	30,8	42,0	27,2	5.786
	Nova Odessa	34,8	38,0	27,2	7.746	42,2	36,3	21,5	6.463
	Sumaré	32,7	35,6	31,7	61.266	32,1	39,4	28,5	32.124
	Americana	10,6	59,3	30,2	18.957	29,3	49,5	21,2	19.079
	Sta Bárb. d'Oeste	28,2	45,1	26,7	30.624	26,5	51,6	21,9	18.042
Norte	Artur Nogueira	19,8	37,5	42,7	6.123	31,8	41,3	27,0	7.129
	Cosmópolis	20,1	40,7	39,2	6.588	13,0	49,9	37,2	5.710
	Eng. Coelho	-	-	-	-	12,2	39,4	48,5	2.493
	Paulínia	31,7	29,7	38,6	6.584	27,9	38,4	33,8	8.276
Nordeste	Holambra	-	-	-	-	40,3	23,2	36,5	1.150
	Jaguariúna	32,9	34,3	32,8	4.354	21,5	51,7	26,8	4.921
	Pedreira	12,8	50,0	37,2	2.218	15,6	51,2	33,2	3.475
	Sto. Antonio Posse	23,3	39,9	36,8	1.954	23,0	35,2	41,7	1.827
Sudeste	Itatiba	3,6	57,3	39,1	7.696	6,4	57,8	35,8	9.988
	Valinhos	23,4	36,1	40,5	8.819	37,2	34,9	27,8	11.671
	Vinhedo	20,4	49,4	30,2	5.296	16,5	59,8	23,7	7.872
Sudoeste	Indaiatuba	5,6	54,5	40,0	20.478	9,7	60,9	29,4	24.242
Total da RMC		18,0	42,6	39,4	288.645	22,2	45,3	32,5	291.370

fonte: FIBGE, Censos Demográficos de 1991 e 2000. Tabulações Especiais, NEPO / UNICAMP

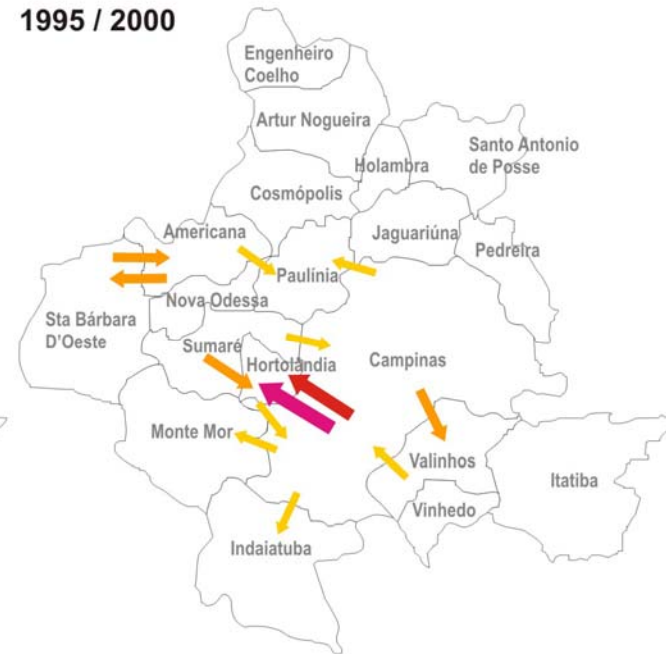
Tabela 06: Imigração. Fonte: FIBGE, NEPO, UNICAMP.

**Movimentos migratórios intrametropolitanos
Região Metropolitana de Campinas 1986/1991 e 1995/2000**

1986 / 1991



1995 / 2000



Legenda



Fig 25: Movimentos Migratórios Intrametropolitanos na Região Metropolitana de Campinas. Fonte: FIBGE, NEPO, UNICAMP

3.2. Os eixos de expansão

Para analisar a região do recorte, faz-se necessário um panorama sobre a dinâmica de expansão da região metropolitana de Campinas, identificando os pontos do território que tiveram maior impacto sobre a área de estudo, sobressaltar as características de cada eixo e finalmente focar no trecho da nova centralidade regional.

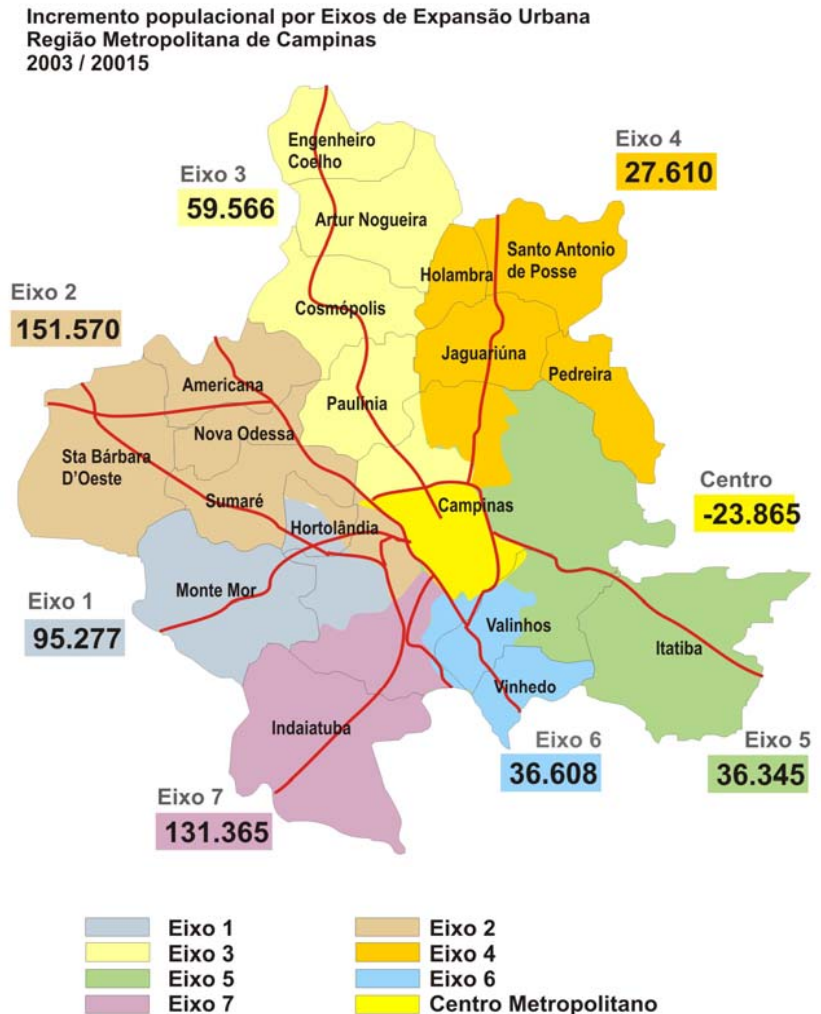


Fig 26: Mapa da Região Metropolitana de Campinas e Eixos de Expansão Urbana. Fonte: FIBGE, NEPO, UNICAMP

População e Taxa de Crescimento Médio Atual por Eixos de Expansão
Região Metropolitana de Campinas 1991 - 2003

RMC e Eixos de Expansão	População Total						Taxa de Cresc. (% a.a) 91/00
	1991		2000		2003		
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	
RM Campinas	1.865.255	100,00	2.338.148	100,00	2.476.436	100,00	2,54
Eixo 1	143.807	7,71	229.206	9,80	257.974	10,42	5,32
Eixo 2	651.320	34,92	812.026	34,73	859.812	34,72	2,48
Eixo 3	128.826	6,91	171.425	7,33	187.917	7,59	3,23
Eixo 4	79.857	4,28	102.022	4,36	110.247	4,45	2,76
Eixo 5	84.055	4,51	110.933	4,74	122.377	4,94	3,13
Eixo 6	98.814	5,30	128.248	5,49	139.422	5,63	2,94
Eixo 7	229.124	12,28	337.520	14,44	376.671	15,21	4,40
Centro Metropolitano	450.300	24,14	429.836	18,38	422.015	17,04	-0,52

Fonte: Censo Demográfico IBGE, 1991 e 2000 e Pesquisa Origem e Destino Emplasa 2003

Tabela 07: Imigração. Fonte: FIBGE, NEPO, UNICAMP.

Segundo levantamento feito por Cunha, Jakob e Jimenez, o mapa que mostra os espaços com maior e menor crescimento demográfico da região, sugere os principais eixos de expansão da RMC, a maior parte deles seguindo a direção das principais vias de acesso regional. Além disso, pode-se perceber ao menos quatro direções para as quais a população tem crescido de maneira muito mais intensa, ou

seja, no rumo nordeste do município de Campinas (envolvendo os distritos de Sousas e Joaquim Egídio); norte em direção a Paulínia; sudoeste em direção a Indaiatuba; finalmente seguindo a Rodovia D.Pedro I rumo ao sudeste. Não obstante, como se mostrará mais adiante, isso não significa que sejam estes os eixos que concentram a maior parte da população.

População Projetada e Incremento Populacional por Eixos de Expansão
Região Metropolitana de Campinas 2003 - 2015

RMC e Eixos de Expansão	Projeção da população 2015	Incremento Populacional 2003/2015
RM Campinas	2.990.909,00	514.473,00
Eixo 1	353.250,63	95.276,13
Eixo 2	1.011.381,35	151.569,59
Eixo 3	247.483,78	59.566,56
Eixo 4	137.855,98	27.609,38
Eixo 5	158.721,99	36.344,68
Eixo 6	176.029,80	36.607,60
Eixo 7	508.036,27	131.365,08
Centro Metropolitano	398.149,21	-23.866,03

Fonte: projeções demográficas Nepo/Nesur 2004 e pesquisa Origem Destino Emplasa 2003

Tabela 08: Imigração. Fonte: FIBGE, NEPO, UNICAMP.

Enquanto três direções (oeste, sudoeste e norte) destacam-se por consolidarem áreas cuja ocupação foi induzida pela ofertas imobiliárias para a população de mais baixa renda, em duas outras (nordeste e sudeste) percebe-se uma maior concentração de áreas com maiores atrativos para a população de mais alta renda, como os condomínios fechados, as áreas de preservação e no eixo de maior interesse ao presente trabalho um complexo de empresas e indústrias ligadas à alta tecnologia, assim como as principais universidades (Unicamp, Puccamp) e equipamentos urbanos de qualidade. Neste trecho, observa-se mais intensamente o processo de transformação urbana, uma vez que, justamente pela maior concentração de recursos, a mutação foi tremenda. Embrionado no ano de 1985, através de parceria entre a Universidade de Campinas (UNICAMP) e o CPQD Telebrás, o pólo tecnológico era apenas uma idéia, mas essa

união fez com que toda a faixa nordeste da cidade fosse equipada com estrutura subterrânea de fibras óticas, estrutura viária impecável, e a criação de uma legislação específica que restringiu a comercialização de grande parte das propriedades do entorno somente para fins de produção de tecnologia.

Portanto, observa-se também e por outro lado, que a chamada cordilheira da riqueza, ou seja, o eixo nordeste, foi motivo de percalço por parte dos tradicionais latifundiários proprietários das fazendas desta área.

O mesmo fato gerou, recentemente, como consequência destas medidas, o fenômeno contrário. O pólo de tecnologia se concretizou, e abriga mais de 110 empresas ligadas a alta tecnologia (CIATEC, 2008). Entretanto, os arredores de fora dos limites restritivos, foram alvo de intensa e contundente urbanização, que atendeu as demandas da

mão de obra destas empresas, altamente qualificada, e dos funcionários, professores e estudantes das universidades ali localizadas – UNICAMP e PUCCAMP - em habitação, comércio, entretenimento, e serviços de toda a sorte, gerando um espaço urbano que apresenta características de uma nova centralidade urbana para os municípios da Região Metropolitana de Campinas. Parte desta estrutura foi sobreposta a um território rural. Neste restante rural, ainda persistem práticas relacionadas ao campo, porém, em sua grande maioria, o solo representa o intenso vazio remanescente das propriedades agrícolas. Este tema será tratado posteriormente, em maior profundidade.

Entretanto, nesse momento, para proporcionar uma visão mais completa da formação urbana da região, vale descrever os demais eixos, como o oeste estruturado pela via Anhangüera. Na verdade, este vetor de expansão da região

metropolitana engloba o município de Americana que, como já salientado, claramente possui uma dinâmica mais autônoma com relação a Campinas, tendo formado inclusive sua própria periferia, como é o caso dos municípios de Santa Bárbara d'Oeste e Nova Odessa. Desta forma, chamar-se-á esta sub-área “eixo Oeste B”, deixando a denominação de Oeste A para os municípios de Hortolândia, Sumaré, Nova Odessa e Monte Mor.

Também é importante notar a especificidade do eixo Norte. Nesse caso, a existência de um pólo petroquímico no município de Paulínia parece ter tido o mesmo impacto direto na expansão urbana, em geral, de característica predominantemente popular.

No caso específico de Paulínia, o poderio econômico possibilitado pela Refinaria Replan e todos os seus efeitos multiplicadores lhe confere uma clara distinção com outros

municípios ditos “periféricos”. Em termos demográficos implica, por exemplo, na baixa incidência de mobilidade pendular e uma grande retenção de população. Além disso, hoje já é possível observar ao longo de uma das vias de ligação Campinas/Paulínia (a chamada “estrada da Rodhia”) o surgimento de vários condomínios fechados de padrão médio que parecem atender, pelo preço mais acessível, a uma demanda cada vez mais crescente, incluindo a população descrita no eixo nordeste, que congrega as universidades com o pólo tecnológico, que pelo caráter modista e casuístico, unindo a comodidade e a transformação deste trecho em uma ilha de bem estar, termina por causar concentração, ao mesmo tempo financeira, populacional e de problemas de impacto ambiental e latentes conflitos sociais (Cunha, Jakob e Jimenez e Trad, 2000).

Um dos principais condicionantes de processo de redistribuição espacial da população na Região Metropolitana de Campinas é a busca por localizações que aliem preços da terra mais barato e fácil acessibilidade. Os empreendimentos mais populares, com imóveis de 80 metros quadrados em média, financiados em prazos bastante largos, são iniciativas privadas que substituem uma função do estado, a de prover habitações populares que se concentram, principalmente nos demais eixos.

Embora os ganhos relativos de população tenham sido pequenos, alguns deles guardam algumas especificidades importantes para a constituição regional, em particular para o seu processo de segregação sócio-espacial. Este é o caso, por exemplo, do eixo centro-sudeste envolvendo Valinhos e Vinhedo, onde além de um crescimento demográfico

significativo, são as áreas onde se localiza a população de mais alta renda.

Finalmente, cumpre destacar dois municípios, Indaiatuba e Monte-Mor, que muito embora representem uma pequena parcela da população metropolitana, acabam tendo um papel importante na expansão da mancha urbana na medida em que seus territórios fazem divisa com subáreas do município de Campinas que ainda crescem a taxas bastante elevadas, como é o caso da região sul e sudoeste. Assim sendo, mesmo ainda não representado uma fatia demográfica importante da região, certamente podem ser consideradas áreas potenciais de grande crescimento, que será favorecido pelo “transbordamento” da sede regional.

Após esta descrição dos vetores de crescimento, seria adequado incorrer em breve análise deste fenômeno, delineando uma visão sobre seus impactos.

**A região do pólo de alta tecnologia e seus elementos
urbanos - uma nova centralidade regional?**

4. A região do pólo de alta tecnologia e seus elementos urbanos - uma nova centralidade regional?

Ainda que a produção de alta tecnologia tenha trabalhado como *slogan* para a metrópole campineira, em especial para o subdistrito de Barão Geraldo e Unicamp, existem outros elementos, de igual ou maior importância, situados na mesma faixa territorial do recorte. Entre si, formam os pilares de uma suposta nova centralidade para a Campinas e a Região Metropolitana.

Foram selecionados os principais e de maior porte e recorrência, e tratados como nos platôs de Deleuze e Guattari, um a um: Universidade e Pólo de Alta Tecnologia, habitação, estrutura comercial, vazios urbanos e vulnerabilidade ambiental.

Este fenômeno acontece fisicamente, na medida do possível e não completamente, tendo como referência o eixo urbano cunhado entre a Universidade Estadual de Campinas, a Pontifícia Universidade Católica de Campinas, o Pólo de Alta Tecnologia, os bairros, condomínios e diversos centros de serviços, lazer e comércio; pontos da nova centralidade regional.

Os elementos que dão corpo ao território obedecem aos quesitos discutidos na análise de Manuel Castells e Peter Hall sobre os parques tecnológicos: reúnem universidades, empresas de alta tecnologia, infra-estrutura e equipamentos urbanos de qualidade (Manuel Castells e Peter Hall, 1997).

No caso de Campinas, estes elementos existentes desde 1986, quando se concretizou a parceria entre a Unicamp e a Telebrás para formar o pólo de tecnologia, ampliaram seu poder atrativo juntamente com o rápido

crescimento da Região Metropolitana, tornando-se ponto de referência no território.

Entre os equipamentos que surgiram estão novas universidades, hotéis, loteamentos, condomínios, bairros, parques, centros comerciais, centros empresariais, colégios, clubes e toda sorte de serviços, tanto de luxo, como de apoio às necessidades cotidianas.

4.1. A Universidade e o Pólo de Alta Tecnologia de Campinas

De acordo com os dados do Centro de Memória da UNICAMP, é no ano de 1986 que se concretiza a parceria entre a Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP e o governo do Estado de São Paulo, através do CPQD (Centro

de Pesquisa e Desenvolvimento da Telebrás - hoje privatizado), na produção de tecnologia de fibras óticas, com intenção de iniciar a infra-estrutura necessária para o fomento de um novo pólo de alta tecnologia na região. Este início se mostrou precoce, uma vez que somente anos depois se voltaram as atenções para que estas possibilidades despertassem os interesses do capital industrial privado , no final dos anos 90.

Além do apoio de instituições como a Fapesp, dos incentivos fiscais, da Universidade e do entorno propício, outro ingrediente impulsionador de novas empresas de alta tecnologia em Campinas é a existência de incubadoras.

No campus da Unicamp funcionam duas incubadoras de empresas. Desde março de 2002 está operando a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp – Incamp, onde são desenvolvidos empreendimentos de alta

tecnologia, com aplicações da área ambiental a um avançadíssimo sistema de identificação através de impressões digitais e dados biométricos. A Incamp recebeu investimentos do Sebrae/SP e do Centro de Tecnologia da Unicamp. A outra incubadora operando no campus da Unicamp é a Incubadora de Software Softex, projeto do Ministério da Ciência e Tecnologia em convênio com a Universidade. Por conta do convênio, a Unicamp sedia o Núcleo Nacional e o Núcleo de Campinas da Softex, que tem como missão o desenvolvimento de softwares para múltiplas aplicações.

Os empreendimentos geridos com base na Unicamp destacam-se, de fato, por seu perfil high tech. São empresas como a Ci&T, especializada em componentes de softwares direcionados para o e-business, um dos segmentos mais promissores da Era da Informação.

Fundada em 1995, a Ci&T se especializou em soluções componentizadas de software para e-business, incluindo B2C, B2B, EAI, broadband, WAP e enterprise applications. Entre seus clientes estão grandes corporações como Motorola, Petrobras, SKY, Nortel, BankBoston e muitas outras empresas inovadoras. A Ci&T possui operações em São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília e centro de desenvolvimento em Campinas.

A prefeitura ainda conta, atualmente, com uma empresa encarregada de planejar e executar uma política científica e tecnológica: é a Companhia de Desenvolvimento do Pólo de Alta Tecnologia de Campinas – CIATEC, que tem por objetivo facilitar a transferência de tecnologia disponível nos centros de pesquisa para empresas e serviços e o apoio ao desenvolvimento de novas firmas de cunho tecnológico, e funciona como outra incubadora; são, geralmente,

empreendimentos nas áreas de fibras óticas, raio laser, multimídia e Internet, com um faturamento anual estimado em mais de R\$ 20 milhões por ano. Essas empresas têm em sua carteira de clientes alguns gigantes da economia como Renault, GM, Petrobrás, Lucent, Intelig, Brasil Telecom, Prodome e Sadia (Correio popular, edição 21/09/2003).

Para isso, coordena a implantação de empresas e organizações de pesquisa científica e tecnológica no *Pólo de Alta Tecnologia* localizado em duas áreas da cidade: uma próxima à Rodovia D. Pedro I, próximo às Rodovias Anhangüera, Amarais e Bandeirantes, e outra, entre a UNICAMP, a PUCCAMP e a rodovia Campinas-Mogi-Mirim (a ser detalhado adiante), onde foram instaladas importantes empresas ligadas ao uso e à produção de tecnologia.

Para que as empresas viessem para estas áreas, foram isentas do pagamento do Imposto Predial e Territorial

Urbano e do Imposto Sobre Serviços, além do fato de que grande parte das áreas ainda desocupadas contam com diretrizes específicas dando prioridade à implantação de empresas ligadas a alta tecnologia, segundo a lei municipal nº8252/95 (prefeitura municipal de Campinas, 2008).

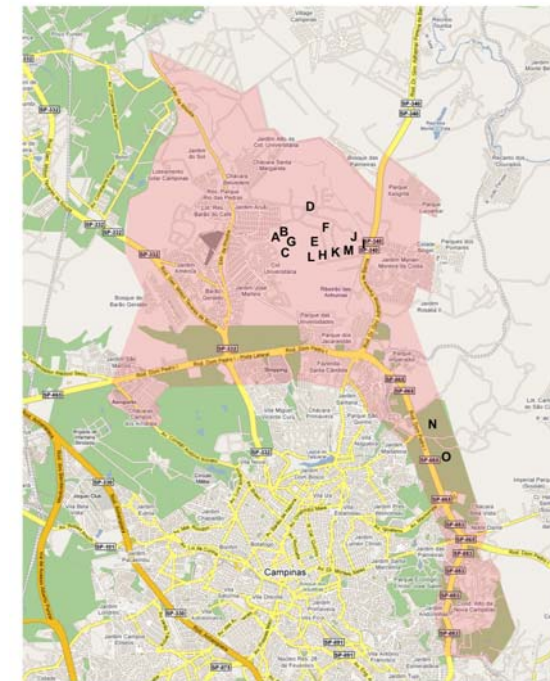
Esta região concentra 110 empresas do setor de tecnologia, das quais 63 são de informática e 47 de telecomunicações. Neste moderno parque industrial estão presentes unidades de 32 das 500 maiores empresas do mundo, como a Lucent Technologies, IBM, Compaq e Hewlett-Packard (HP) (CIATEC,2008).

Dentre os Centros de Ciência e Tecnologia funcionando há várias décadas em Campinas estão a Fundação Centro Tecnológico para Informática (CTI), o Instituto Agrônomo de Campinas, o Instituto de Tecnologia de Alimentos, o Laboratório Nacional de Sincrotron, Empresa

Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), além de outras universidades, como PUCCAMP e São Francisco.

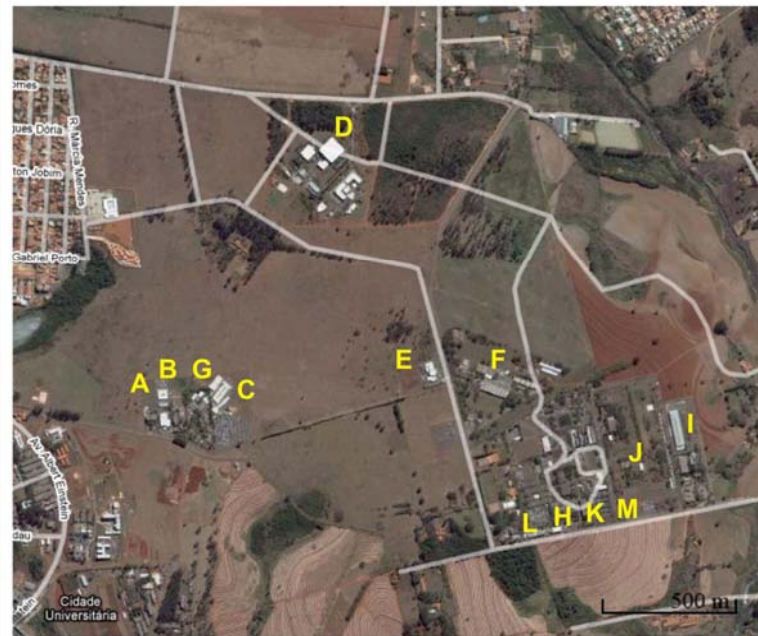
Recentemente, de acordo com o jornal O correio popular, empresas criadas por professores, ex-alunos ou funcionários da Unicamp estão respondendo atualmente por um faturamento de cerca de R\$ 1 bilhão por ano.

As empresas criadas em torno da Unicamp, e também na órbita dos demais centros de pesquisa e desenvolvimento localizados em Campinas e região, são as responsáveis pela caracterização do distrito de Barão Geraldo como o “Vale do Silício” brasileiro. Trata-se de comparação com um dos centros produtores de alta tecnologia nos Estados Unidos, nas proximidades da Universidade de Stanford, na Califórnia, e também com o Cinturão do Silício, na região de Boston, onde funciona o Massachusetts Institute of Technology (MIT), nos Estados Unidos (Correio Popular, 21/09/2003).



- A Instituto Eldorado
- B Positron - Mecânica Fina e Informática Ltda / PST Eletronics
- C FACAMP
- D Laboratório Nacional de Luz Síncroton
- E TRB Pharma Indústria Química e Farmacêutica
- F Northern Telecom
- G Softex Campinas
- H Fundação CPqD - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento
- I ABC - Xtal Microeletrônica
- J PADTEC
- K Ci&T
- L Tata Consultancy - Tropico
- M GE Hydro Inepar do Brasil S.A
- N Lorent
- O Sansuy.

fig 27: Pólo de tecnologia: localização das Instituições.



- A** Instituto Eldorado
- B** Positron - Mecânica Fina e Informática Ltda / PST Eletronics
- C** FACAMP
- D** Laboratório Nacional de Luz Síncroton
- E** TRB Pharma Indústria Química e Farmacêutica
- F** Northern Telecom
- G** Softex Campinas
- H** Fundação CPqD - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento
- I** ABC - Xtal Microeletrônica
- J** PADTEC
- K** Ci&T
- L** Tata Consultancy - Tropico
- M** GE Hydro Inepar do Brasil S.A.

4.1.1. A proposta de um novo parque tecnológico:

Dentro deste contexto, que claramente não se refere ao âmbito metropolitano somente desta região e sim à macrometrópole que compõe o território conectado com a RMSP e, portanto com o espectro amplo da globalização, um novo parque tecnológico está sendo planejado para Campinas, nas margens da rodovia SP-340 (Adhemar Pereira de Barros), mais conhecida como Campinas-Mogí Mirim. O parque tecnológico estará situado nas proximidades dos campi da Unicamp, PUC-Campinas e de instituições como CPQD e Laboratório Nacional de Luz Síncroton entre as demais empresas e estruturas já mencionadas. O objetivo do empreendimento é a criação de novas empresas de alta tecnologia e, eventualmente, atração de novos centros de

Fig 28: Pólo de tecnologia: localização das Instituições. (foto aérea)

pesquisa, consolidando a posição de destaque de Campinas e região nessa área.

O plano de investimentos para a área está em fase de contratação. Serão investidos por volta de 3 milhões de reais nesse plano, com recursos do Ministério da Ciência e Tecnologia (cerca de R\$ 1,5 milhão), governo estadual (R\$ 1,2 milhão) e Prefeitura de Campinas, através da Ciatec (cerca de R\$ 300 mil). O custo de implantação do novo parque tecnológico está estimado em aproximadamente 300 milhões de reais.

O investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação é uma das chaves da gestão do atual reitor. Uma de suas iniciativas foi a criação de uma Agência de Inovação, a AGE CAMP, com o propósito de “potencializar a relação da Universidade com a sociedade, empresas e governos”.



figs 29 e 30: vistas aéreas da área do Parque Tecnológico. (fonte: Prefeitura Municipal de Campinas e CIATEC)



figs 29 e 30: vistas aéreas da área do Parque Tecnológico. (fonte: Prefeitura Municipal de Campinas e CIATEC)

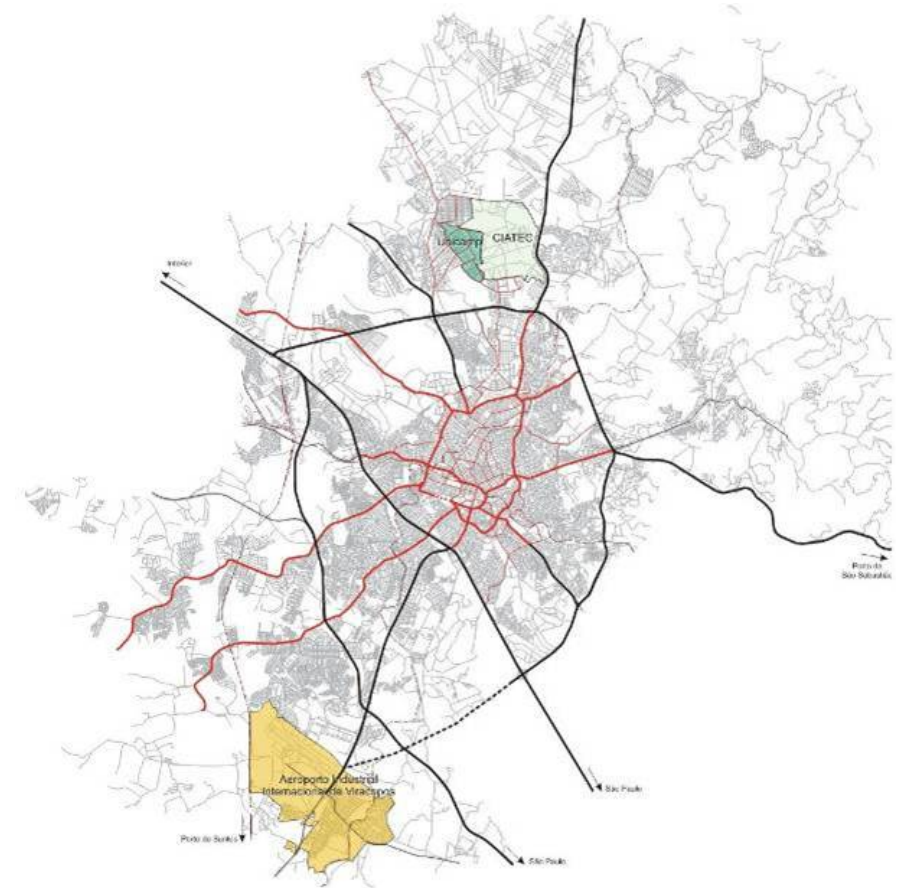


fig 33: Inserção da área no tecido urbano.

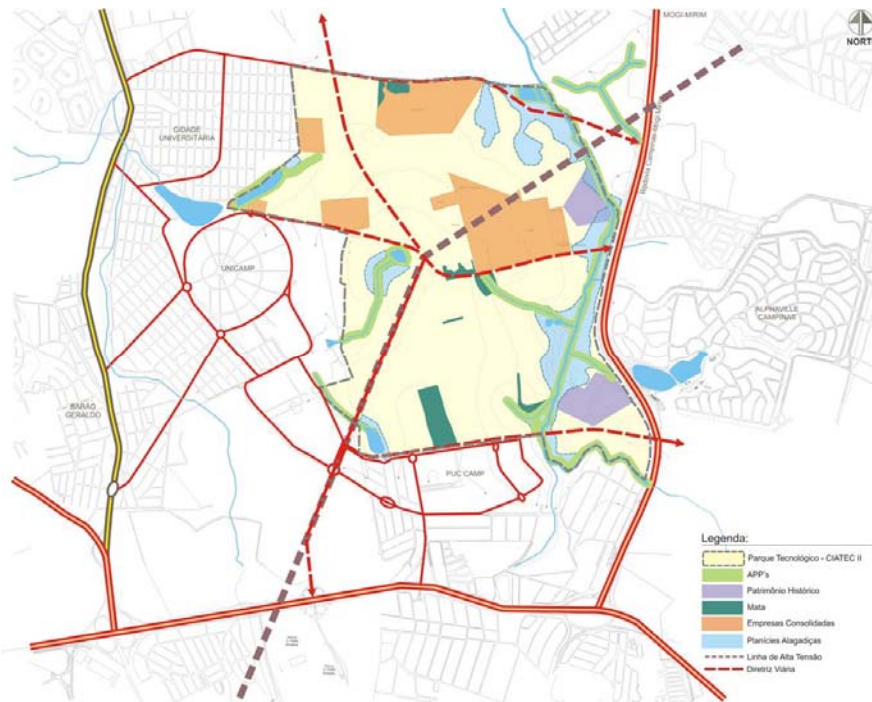


fig 34: anteprojeto / condicionantes de projeto

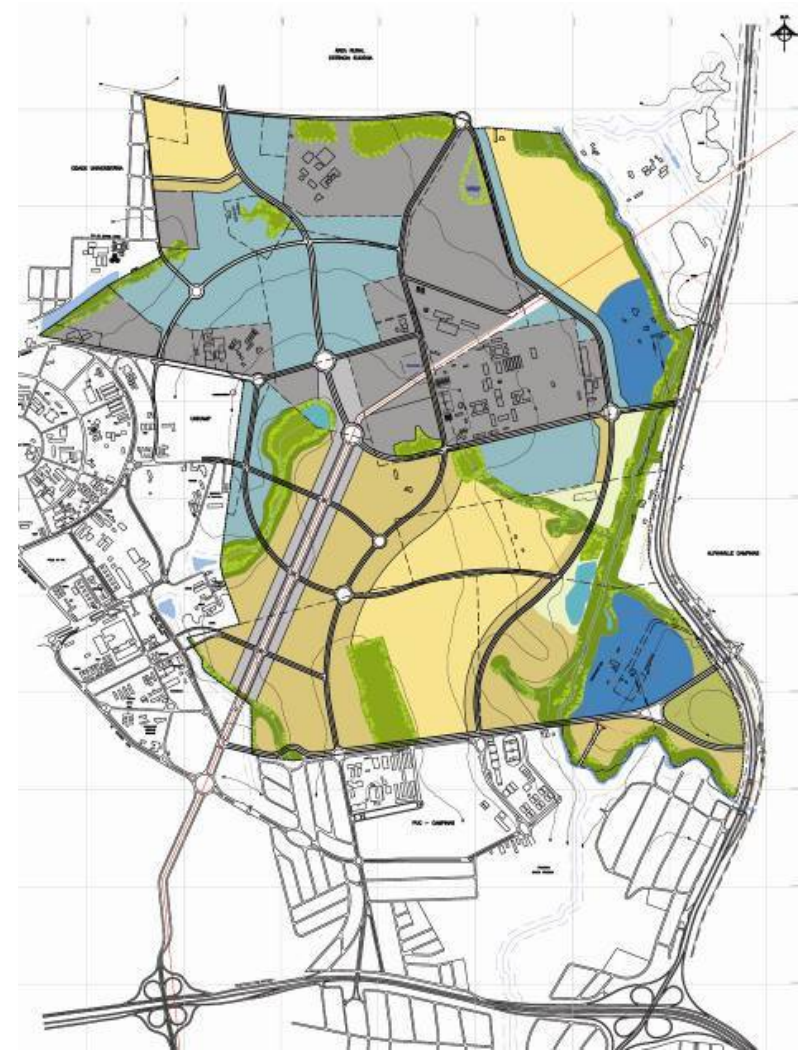


fig 35: anteprojeto / estudo de implantação

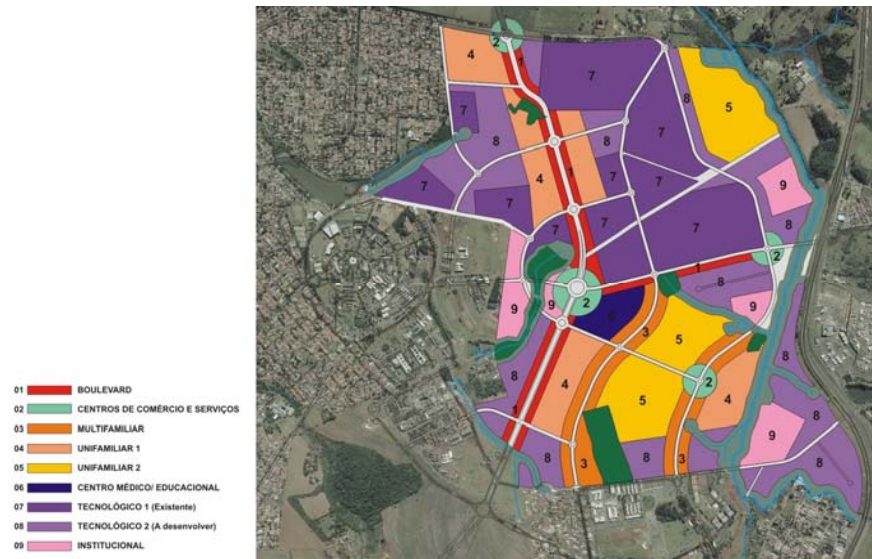


fig 36: anteprojeto / estudo de implantação



fig 39: implantação geral / simulação de volumetria



figs 37 e 38: simulações / volumetria



fig 40: implantação geral / simulação de volumetria



fig 41: perspectiva do projeto



fig 43: perspectiva do projeto



fig 42: perspectiva do projeto



fig 44: perspectiva do projeto

4.1.2. A produção de Tecnologia e a construção do espaço urbano:



fig 45: Implantação do projeto.

Como avaliado nas bases teóricas, nos parques tecnológicos analisados por Castells e Hall, assim como em várias outras manifestações urbanas ligadas à tecnologia, observa-se forte presença dos campi universitários.

Pode-se afirmar, a este ponto, que a tecnologia é elemento essencial à formação das metrópoles, tanto a grande cidade do modernismo quanto as tecnópolis contemporâneas.

A questão, no entanto, agora reside na tecnologia digital, que, como visto, propicia uma nova configuração das relações entre espaço e tempo, através do espaço de fluxos, onde o espaço organiza o tempo (Manuel Castells, 1997).

As cidades se transformam e sucessivas ondas de tecnologia fazem parte destas transformações. A cada novo estágio, uma nova combinação: usando a terminologia de Milton Santos, de objetos técnicos, de fixos, de fluxos. O espaço geográfico pode ser investigado através dos fixos - que vão definir as ações - e dos fluxos - relacionados aos movimentos: distribuição, circulação, consumo. Isto é, através dos objetos sociais e naturais que conjuntamente formam os chamados sistemas de engenharia, que são os dados técnicos e políticos.

Uma nova tecnologia vai atuar sobre o espaço geográfico, modificando-o desde o ponto de vista forma\função até a paisagem, sendo todos estes fatores determinantes de novas relações entre a sociedade e o *espaço e entre a sociedade e si mesma*. (Milton Santos, 1996)

Retomando, em síntese, o que foi discutido no primeiro capítulo, os fluxos eletrônicos através de redes de telecomunicação avançada conectam os sistemas urbanos, que funcionam como grades para a aceleração desses fluxos. Desse modo sustentam e inter-relacionam todos os elementos da vida urbana. As áreas urbanas são, ao mesmo tempo, centros de demanda das telecomunicações e centros de irradiação de grades eletrônicas.

A cidade se torna o maior artefato físico, ou o maior sistema tecnológico relacionado à rede global de telecomunicações. Assim, as cidades evoluem do *locus* da produção de bens materiais, para o locus da circulação e consumo de bens *simbólicos e informacionais*, o que caracteriza o *espaço de fluxos* (Manuel Castells, 1997).

Campinas caracteriza-se como centro de produção e de difusão de tecnologia de ponta. Sua região teve um

importante desenvolvimento econômico com a agricultura e a industrialização, o que proporcionou sua inclusão entre as cidades mais dinâmicas e desenvolvidas do país. Atualmente, com São José dos Campos (outra importante cidade de São Paulo, localizada no eixo São Paulo - Rio de Janeiro) a Baixada Santista (Santos e Cubatão, principalmente) e a capital, São Paulo, consolida-se como macro-eixo do desenvolvimento técnico-científico, especializando-se, no princípio, na produção de tecnologia para uso agrícola, mas logo transformando-se em centro de pesquisas em diversas áreas, como tecnologia da informação (TI), telecomunicações, softwares, química, entre outras. Entretanto, a estrutura de seu espaço urbano e as condições de vida de sua população não são afetadas por este desenvolvimento que corre subordinado ao processo evolutivo da formação sócio-espacial brasileira. As implementações se dão de forma

concentrada, a especialização de funções produz uma heterogeneidade dos espaços ocupados, o que acirra as desigualdades sociais e a exclusão social característica que parece recorrente nos processos urbanos contemporâneos.



fig 46: Sistema de Parques Tecnológicos do Estado. (www.sp.gov.br)

Algumas cidades, como Campinas, além de se transformarem - de acordo com estas novas características – em lócus da circulação e consumo de bens *simbólicos e informacionais*, vão se destacar também como centros de produção e de difusão de tecnologia. De meio geográfico, estas cidades evoluem para *meio técnico-científico-informacional*. Deixa de existir a dependência do passado em relação às fontes de abastecimento de matérias-primas e aos mercados consumidores. São produzidas novas dinâmicas geográficas baseadas no uso das telecomunicações e nos transportes rápidos. As chamadas *rugosidades*, as marcas de formas pretéritas no espaço geográfico interagindo com as formas atuais (os aspectos rígidos e tangíveis da vida urbana) vão se amalgamar com os intangíveis *espaços eletrônicos*. A cidade, enfim não perde uma das características que a identifica como o lugar da *complementaridade de atividades e*

de funções - agora a complementaridade se dá entre a cidade e a tecnologia da informação. As redes eletrônicas liberam, complementadas por uma rede viária eficiente, das antigas restrições de tempo e de espaço e interagem e influenciam a dinâmica tangível da vida urbana.

4.1.3. A indústria de alta tecnologia e sua relação com o meio urbano.

Assim, a interiorização da indústria paulista e a modernização de sua agricultura expressaram-se no surgimento de áreas concentradas, tradicionalmente chamadas de pólos regionais, dentre os quais Campinas se destaca. Entretanto, este processo de dinamização/modernização das atividades produtivas não é

acompanhado por transformações que melhorem as condições de vida para a maioria dos moradores destas cidades. Ao contrário, a especialização de funções em algumas áreas produz uma heterogeneidade dos espaços ocupados, acirrando as desigualdades sociais.

A influência de Campinas transpõe os limites da mesma, atingindo as cidades vizinhas, cujo desenvolvimento fica na dependência da dinâmica imposta externamente. De certa forma, é o mesmo processo que ocorre na relação entre os pólos regionais, relativamente atrelados às dinâmicas da região metropolitana mais desenvolvida do país. Por isso é mais acertado utilizar a terminologia proposta por Milton Santos, como a de áreas ou região concentrada, quando se refere ao Sudeste, como a região do complexo industrial brasileiro. (Milton Santos, 1994)

A dinâmica de desenvolvimento econômico de Campinas extravasa para Limeira, Piracicaba, Rio Claro, São Carlos, Araraquara e mesmo para Jundiaí, Itu e Sorocaba, esta última configurando-se como estruturadora de outro pólo regional (passando por Avaré, Botucatu, Itapetininga), mas nem por isso se desvinculando do eixo mais dinâmico. Porém, é na região de governo de Campinas, e sobretudo em Campinas, que se localizam as indústrias de alta tecnologia, no eixo em questão, ligadas aos setores de ponta da indústria nacional. Neste caso, que é o ponto focal do estudo deste elemento da RMC, considero importante evidenciar a profundidade (ou falta de) das relações entre esta implantação de caráter “tecnológico” e o território.

Na análise feita por Eduardo da Motta Albuquerque, Rodrigo Simões, Adriano Baessa, Bernardo Campolina e Leandro Silva, procurando compor um mapa das relações

entre o espaço urbano e os complexos industriais ligados a tecnologia, ou como vem sendo chamados, os pólos de alta tecnologia, que denominaram “matriz de coeficiente de associação geográfica” que abrange todo o território nacional, mapeando os pontos que produzem maior número de trabalhos científicos e patentes conclui que: as “externalidades de conhecimento” ainda não são tão relevantes; daí, fatores locacionais “tradicionais” (proximidade de recursos naturais, serviços, etc.) serem mais importantes.

Há pouca relação entre o lugar e a produção científica, uma vez que a instalação destas empresas prioriza o entorno de valores tradicionais - comércio, cultura lazer, sistema viário, colégios, universidades, recursos naturais, condomínios e mais especificamente no caso do pólo de alta tecnologia de Campinas, as comodidades conferidas pelos

fatores mencionados acima devem-se também a Unicamp e aos incentivos fiscais.

Equivale a dizer que, especificamente no pólo de tecnologia de Campinas, estas empresas mantém poucas relações entre si e com a cultura local, constituindo-se em contenedores que funcionam independentemente, e sua relação científica com o local, em forma de benefícios em produção de tecnologia utilizável socialmente ou localmente, constituindo assim uma relação com o entorno (externalidades de conhecimento) que é praticamente inexistente. Ou seja, poderiam estar locadas em qualquer outro lugar.

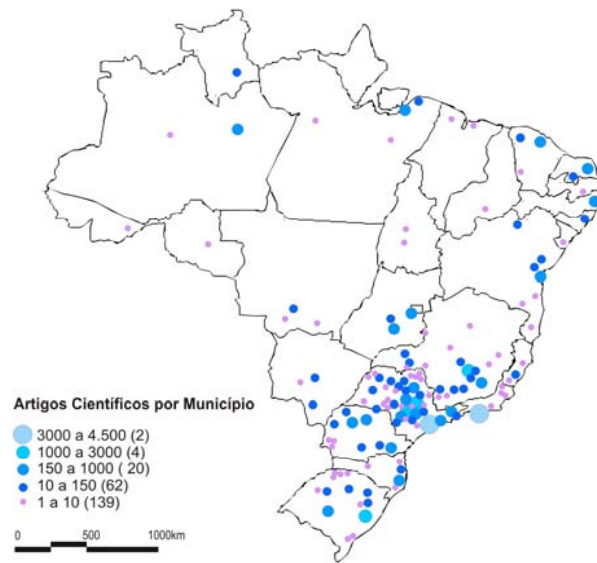


fig 47: Produção de artigos científicos por município

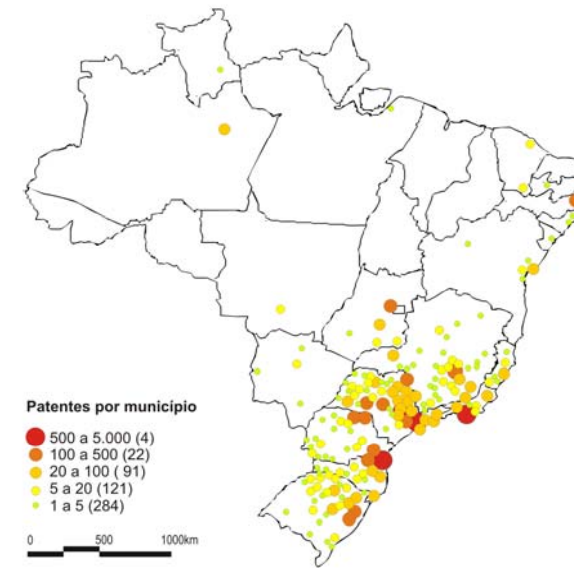


fig 49: Patentes por município

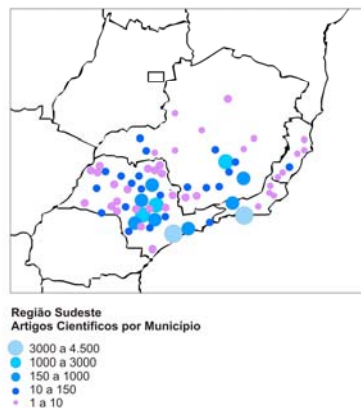


fig 48: Produção de artigos científicos por município (detalhe)

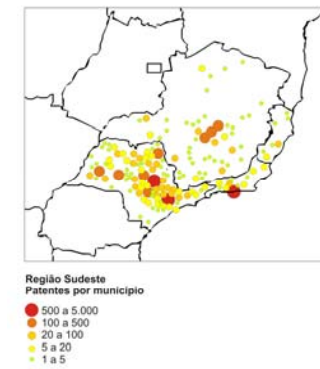


fig 50: Patentes por município (detalhe)

Levantamento Fotográfico:



fig 51: Sede da Motorola



fig 53: Nortel



fig 52: Pharma



fig 54: CPQD



fig 55: CPQD



fig 57: UNICAMP



fig 56: UNICAMP



fig 58: UNICAMP



fig 59: UNICAMP



fig 61: UNICAMP



fig 60 : UNICAMP



fig 62: UNICAMP

4.2. A questão habitacional

Outro elemento fundamental para a formação não somente do eixo em questão, mas de toda a Região Metropolitana foi o espaço da habitação. Com o forte fluxo migratório anteriormente demonstrado neste trabalho, surgiu a necessidade de prover moradia a todo este contingente de famílias que buscaram e buscam a amplamente divulgada qualidade de vida do interior do Estado - especialmente nesta região, que congrega elementos urbanos que provem serviços de alta qualidade em vários campos.

Assim, primeiramente, considero importante uma passagem pelo panorama da questão da habitação contemporânea, para então focar na Região Metropolitana e no eixo em questão.

No panorama internacional nota-se, frequentemente, que a cultura arquitetônica parece haver abandonado o problema da residência como questão central. Comparada com a investigação e a planificação da forma e da construção da habitação, como foi reiteradamente analisada e experimentada durante os anos de formação da cultura do movimento moderno, a situação atual parece não considerar esse tipo de preocupação como uma questão prioritária.

Mesmo assim, a habitação humana, especialmente na grande cidade, parece continuar sendo o tema “quantitativamente” mais importante, afetando a arquitetura e boa parte do planejamento urbano de algumas cidades.

Nas origens do projeto moderno o assunto da habitação foi central porque correspondia a uma iniciativa que se considerava responsabilidade direta dos poderes públicos e, portanto, da planificação de recursos e da eficiência

racional dos resultados obtidos. Não se deve esquecer que, politicamente, o projeto moderno tem como base a convicção da necessidade de existência de poderes – estatais, municipais, cooperativos, etc – capazes de fazer realidade os planos e projetos da habitação racional oferecidos como a parta da política em que as administrações – socialistas, comunistas, social-democráticas, nacional-socialistas, etc – assumam partes importantes da distribuição dos recursos.

Nem na cidade capital da primeira revolução industrial o tema da habitação constituiu uma questão central, nem só um assunto dirigido por filantropos ou especuladores, nem em situações pós-industriais dos países mais desenvolvidos, os poderes públicos continuaram postulando que a produção e racionalização desta questão sejam umas das suas competências mais inquestionáveis (Josep Maria Montaner, 2002)

Nesse momento, parece que existem três eixos diferentes que organizam a atividade produtiva. Por um lado, a produção por parte de promotores particulares para um mercado imobiliário grandioso que se rege por relações reguladas pela oferta e demanda. A casa é um bem ao qual se acede por compra, aluguel, *leasing* ou qualquer outro mecanismo econômico, dentro de uma ampla oferta de localizações, tipologias, níveis de equipamento e valores simbólicos.

Desde um ponto de vista tipológico-distributivo, as variações que apresentam os apartamentos, os condomínios ou as casas unifamiliares ilhadas são muito pequenas, sendo que prevalece a importância dos processos de assimilação cultural que se produzem nas condutas habitacionais de todo o mundo.

Por outro lado, a arquitetura culturalmente mais atenta parece ter se despreocupado desta imensa área de produção, edificada em série. As referências ao gosto *kitsch*, ao mercantilismo e a especulação foram os motivos pelos quais estas arquiteturas foram escanteadas e isso deve ser motivo de reflexão. As tímidas tentativas por parte da cultura pop para se ligar a esta situação ou o retrógrado neo conservadorismo proposto por alguns arquitetos com uma audiência importante na Europa e América não parecem aportar suficientes instrumentos pra a mudança da visão do problema que em muitos outros arquitetos se produz bem desde a resignação perante a força das leis do mercado ou perante a frustração de não poder reviver o sonho estatal-coletivo que se encontrava na raiz do projeto moderno, e de uma maneira especialmente explícita nas políticas e nas propostas formais para a habitação em massa.

Hoje, se tentamos recolher aquilo que resulta mais novo e valioso em relação a produção de habitações, percebemos que as propostas de interesse parecem fora ou, as vezes, só tangentes à grande massa produzida pelo mercado uniforme a que nos referimos.

Quais são estas áreas de experiências e de inovação em relação ao problema dos espaços da residência? Segundo Ignasi de Solà-Morales, que analisou com propriedade esta questão, são quatro:

Em primeiro lugar, hoje existe todo um leque de propostas arquitetônicas renovadoras e, em muitos casos, de não pouco interesse, consistentes em projetos que pretendem resolver a habitação de coletivos atípicos ou, muitas vezes, marginais. Casas para imigrantes, para um só indivíduo, para situações transitórias, para os sem teto ... ao redor desta forma especial de usuário encontramos explorações que,

provavelmente pela novidade de identificar e resolver uma necessidade menos convencional, dão lugar a arquiteturas certamente atrativas. Muitas vezes situados em áreas intersticiais, residuais, com meios econômicos escassos, com programas diferentes dos habituais, esses projetos carecem quase sempre do antigo privilégio moderno de ser produtos promovidos pela Administração pública para usuários que não tem muitas possibilidades de escolher, rejeitar ou propor arquiteturas de outra maneira. É justamente nestas áreas de necessidade marginal que ainda se aceitam o despotismo ilustrado dos poderes do arquiteto que reencontra sua antiga aspiração ilustrada de redimir a comunidade por meio da sua obra, longe de ser só o desenhista do produto comercial.

Em segundo lugar, existe outro tipo de experimentação, também minoritária, naquelas obras de arquitetura residencial que dispõem de graus de liberdade

muito superiores aos habituais, pelas facilidades concedidas por um cliente ou promotor excepcional. A casa do artista, a casa do arquiteto, a casa do amante da arquitetura, a casa do *snob*, a casa do mecenas, continuam sendo o banco de provas ideal para a experiência neovanguardista que sempre oferece a habitação. Sim, como se já se falou muito, muitas das conseqüências da arquitetura moderna não se explicam sem os ensaios feitos nas casas singulares construídas para clientes excepcionais pelos arquitetos mais criativos, temos que reconhecer que isso hoje ainda persiste e que a casa particular, geralmente a casa ilhada unifamiliar, continua sendo um dos lugares privilegiados para a experimentação arquitetônica e para a experimentação das possibilidades e inovações que podem se propor para a habitação.

Uma terceira via de experiências, também tangentes a grande massa da arquitetura comercial para a residência,

constituem as experiências em curso daquilo que se convém denominar construção alternativa. Nos países do terceiro mundo, em uma fase qualquer de possíveis processos de desenvolvimento, o problema da habitação é, como foi no passado nos países já estabilizados no seu desenvolvimento, um problema social e político central. A condição do subdesenvolvimento se manifesta, entre outros indicadores, pela escassez, a insalubridade, o descontrole, a baixa qualidade da habitação. As grandes áreas autoconstruídas de Lima, São Paulo ou Rio de Janeiro, de Bombaim ou Lagos, e de tantas outras grandes cidades do mundo que, vivem processos de crescimento incessante, sem nenhuma capacidade de afrontar as necessidades mais urgentes, planejaram faz tempo a demanda de procedimentos alternativos às políticas convencionais de *mass-housing* (habitação de massas).

Por outro lado, a racionalização da autoconstrução, o *self-help*, as tecnologias flexíveis, a planificação leve, etc., tiveram e continuam tendo resultados bem interessantes. Prestar atenção em todos estes esforços alternativos ainda parece necessário. A magnitude quantitativa dos problemas, a urgência de certas situações, a ausência de um tecido social capaz de articular atividades, que requerem uma certa fluidez por parte de todos os agentes que intervêm nestes processos para ter resultados satisfatórios, e a figura de um técnico com uma mentalidade também nova e desinibida são as garantias necessárias para fazer possíveis estas ações, nas quais a participação e o sentido daquilo que é privado e aquilo que é coletivo são propósitos fundamentais de mobilização. A pequenez das experiências em curso em comparação as necessidades não tem outra explicação que a dificuldade enorme que estas experiências comportam se não dispõem

do suporte de estruturas associativas, o que nem sempre é fácil de conseguir, sobretudo em ambientes de marginação.

Uma quarta linha de experiências é diretamente ligada ao mercado e ao que poderíamos chamar da definição da habitação para componentes. A qualidade, a personalidade, o aprofundamento, o ajuste entre necessidade e prestações dependem, hoje muito mais do que antes, dos componentes que acabam de definir os espaços da habitação. Não precisa ser dito que é difícil que exista uma casa sem um lugar físico delimitado por muros ou por uma estrutura técnica que proporcione isolamento e controle energético. Mas é certo também que o resultado final da habitação não depende tanto do projeto do arquiteto da edificação como daquilo que denominamos componentes. Móveis, eletrodomésticos, marcenaria, superfícies e instalações se desenvolvem hoje em dia por meio de uma cultura, altamente comercializada, e

na incidência da qual a qualidade da habitação finalmente acabada ou permanentemente transformada é decisiva. Não só as grandes superfícies comerciais proporcionam hoje em dia materiais, móveis ou componentes para equipar, mudar e manter a casa, assim como também, com muito mais força que desde as formas tradicionais de intervenção profissional dos arquitetos, estas novas ofertas se apresentam como partes decisivas para valores tão importantes como a distribuição do espaço, a disposição de máquinas que ajudam no trabalho doméstico, ou a definição do caráter simbólico que o usuário quer atribuir a casa própria com uma resposta a necessidades de identidade e de gratificação estética.

Trata-se, como no primeiro destes quatro pontos, de um imenso campo de ação e de incidência sobre os produtos fundamentais da arquitetura da cidade, no qual, quase sempre, a capacidade dos arquitetos e da arquitetura de

aportar valores de racionalidade, economia ou gosto é completamente diferente à função convencional do arquiteto.

É isso uma fatalidade imposta pela moderna vida metropolitana ou se trata de um campo de intervenções, provavelmente interdisciplinares, no qual os arquitetos só souberam aproximar-se com as ferramentas conceituais do *design*? (Solà-Morales, 1996)

4.2.1. O universo da moradia na região:

A proximidade com artérias rodoviárias de perfeita acessibilidade e a congregação de inúmeras estruturas e infra-estruturas atraiu para a região intensa migração de outras cidades e estados permitindo movimentos pendulares constantes. O padrão conseqüente não poderia fugir da

antiga sina da periferização, em um primeiro momento, para posteriormente, em algumas áreas, cristalizar-se como estruturas suburbanas e, finalmente, compondo com a RMSP a macrometrópole.

Marta Grostein, ao discutir o padrão de urbanização metropolitano, ressalta as características semelhantes de expansão da área urbana das metrópoles brasileiras que não resultou de determinações ou projetos articulados visando a extensão da cidade, mas ao contrário, prevaleceu a difusão do padrão periférico, condutor da urbanização do território metropolitano, perpetuando, assim, o loteamento ilegal, a casa autoconstruída e os distantes conjuntos habitacionais populares de produção pública, como seus principais condutores. (Marta Grostein, 2001).

De forma articulada com essa expansão periférica (destinada à população de baixa renda) tem surgido novas

formas de ocupação de áreas distantes do núcleo urbano pré-existente, também sem obedecer a um projeto de expansão da cidade, mas conduzido pelos interesses do mercado imobiliário voltado para as camadas de renda mais elevada, como é o caso da região do pólo de alta tecnologia.

Com a ampliação das condições gerais de infraestrutura, especialmente o sistema viário, e as novas tecnologias de comunicação, há maior possibilidade de escolha da localização de moradia pelas camadas de mais alta renda, bem como para as empresas.

Nesse contexto, o mercado imobiliário investe na venda de um novo estilo de vida – o loteamento fechado - e nasce assim o “novo subúrbio” brasileiro. Áreas distantes do núcleo central, com acessibilidade garantida pelo sistema rodoviário, passam a receber empreendimentos destinados às camadas de renda média e alta.

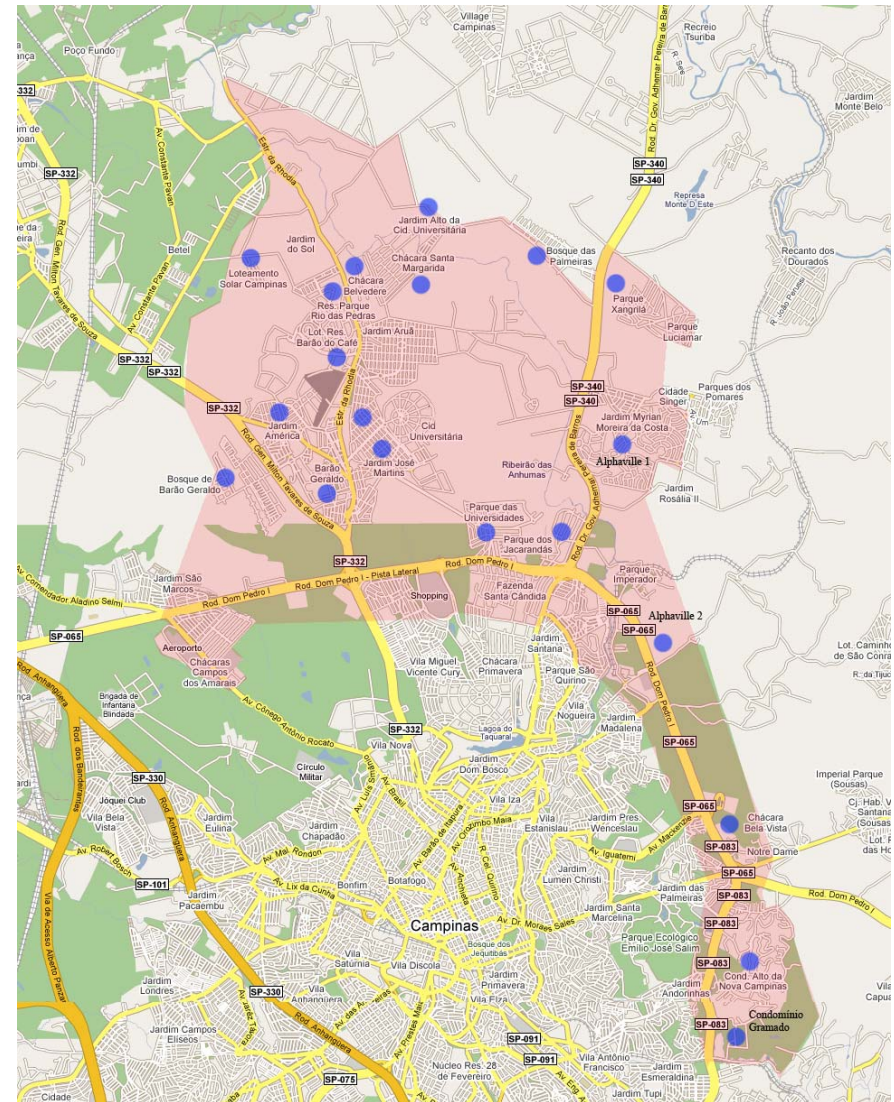


fig 63: Condomínios residenciais na região

Essa nova estrutura altera as relações entre as áreas de localização de empregos, as áreas de concentração da população trabalhadora e as áreas de consumo, que passam a se localizar principalmente nos shopping centers, que também se hierarquizam conforme a faixa de renda do seu consumidor alvo, resultando em uma multiplicidade de tecidos urbanos mais homogêneos e no aumento da mobilidade (Robert Fishman, 2004).

No Estado de São Paulo, entre as três áreas metropolitanas oficialmente instituídas - RM de São Paulo, RM da Baixada Santista e RM de Campinas, é a Região Metropolitana de Campinas – RMC, a que tem apresentado maior expansão físico-territorial, desde meados dos anos 70 (IPEA/NESUR/IE/UNICAMP, 1997). Esse processo tem estendido a ocupação urbana sobre vastas áreas de diversos municípios de diferentes portes e com papéis e articulação

diferenciados no contexto metropolitano, em um intenso processo de parcelamento do solo. Entre suas conseqüências destaca-se a valorização generalizada da terra, com grande pressão sobre áreas bem servidas pelo sistema rodoviário, especialmente sobre áreas rurais.

Apesar da expansão urbana tratar-se de um processo de forte impacto ambiental, a definição do perímetro urbano, os parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, a maior parte dos instrumentos legais de gestão urbana e a prática cotidiana de sua aplicação não tem considerado, via de regra, essa implicação.

Em geral, são tratados como impacto ambiental urbano as conseqüências da urbanização, tais como erosões, enchentes, ocupação de Áreas de Preservação Permanente ou regularização de favelas em áreas de mananciais.

A localização desses empreendimentos tem priorizado áreas afastadas das centralidades consolidadas, buscando não apenas áreas maiores e menos custosas mas também a possibilidade de reprodução de um urbano tranqüilo com casas, quintais, jardins, possibilidade de brincar na rua, na praça, agora não mais áreas públicas.

Ao mesmo tempo, o público alvo desses produtos imobiliário são pessoas cuja inserção socioeconômica é urbana e muitas vezes metropolitana, exigindo grande acessibilidade. Assim, esses empreendimentos tendem a se localizar próximos, outra vez, a corredores viários que, caso não tenham condições de suportar a nova demanda, passam por processos de reformulação. Em vista disso, muitas áreas têm sido preparadas (em termos de sistema viário, acessos e serviços) para receber tais empreendimentos e sua respectiva

população, que exerce elevada mobilidade diária com o transporte privado e custoso.

Devido ao porte e complexidade de parte desses empreendimentos, sua implantação se dá em etapas, o que permite ao empreendedor aumentar sua margem de lucros advindos da valorização fundiária. A ocupação das etapas iniciais valoriza os lançamentos de subseqüentes, que em geral inclui áreas e edificações comerciais e de serviços, ou mesmo prédios e residências de padrões mais elevados.

Levantamento fotográfico:



fig. 64: Condomínio Alphaville



fig 66 : Acessos. Rodovia D. Pedro I.



fig. 65: Condomínio Alphaville



fig 67 : Cidade Universitária



fig 68 : Barão Geraldo



fig 70 : Cidade Universitária



fig 69 : Condomínio Barão do Café



fig 71 : Cidade Universitária



fig 72 : Cidade Universitária



fig 74 : Condomínio Rio das Pedras



fig 73 : Condomínio Rio das Pedras



fig 75 : Centro Comercial da Cidade Universitária



fig 76 : Condomínios em construção



fig 78 : Condomínios em construção



fig 77 : Condomínios em construção



fig 79 : Condomínios em construção

4.2.2. O Mercado imobiliário:

Na Região Metropolitana de Campinas as condições históricas de ocupação dos diferentes municípios, a articulação de seus espaços pelo sistema rodoviário e as condições de acessibilidade ao centro da metrópole e à sua região norte/nordeste, vão determinar, em grande parte, seu padrão de incorporação à expansão urbana metropolitana, nos anos 1990.

No final dos anos 1980, a área urbanizada dos municípios que viriam compor a RMC forma uma mancha, praticamente contínua, ao longo da via Anhanguera, configurando uma extensa conurbação de oito municípios que, em 2000, concentravam 80% da população da região. A partir da interpretação de imagens de satélite, nota-se que houve um

acréscimo de quase 30% da área urbana da RMC entre 1989 e 2000, devido à incorporação de muitas áreas distantes da região conurbada, com grande espraiamento da mancha urbana. (Pires e Santos, 2002)

Desde os anos 1990, são disseminadas no Brasil novas formas de administrar e produzir a cidade, promovidas pela lógica de expansão do capital, consoantes à reestruturação produtiva e à globalização, e justificadas como condição para inserção desses lugares no circuito econômico contemporâneo. Essas formas se afinam com os interesses imobiliários que sempre determinaram a lógica da urbanização brasileira. O padrão contemporâneo de acumulação capitalista, “orientado por uma lógica expansiva caracteristicamente seletiva (somente alguns setores da economia) e excludente (apenas alguns segmentos sociais nela envolvidos), tem determinado um padrão de gestão,

investimento e produção do espaço urbano, também seletivo (somente algumas parcelas da cidade) e excludente (apenas algumas poucas classes são beneficiadas).” (Glauco Bienenstein, 2001)

A incorporação imobiliária que domina o mercado de alta e média renda nas médias e grandes cidades atua num contexto de crescente concentração do capital imobiliário, de crescente massificação da demanda (incluída a produção ideológica de novos estilos de vida e novas formas de morar), de promoção do automóvel e da produção, pelo Estado, de vias expressas e rodovias onde domina um novo espaço delimitado pelo automóvel, denominado por alguns de dispersão urbana (Nestor Reis, 2006) ou de metropolização do espaço (Sandra Lencioni, 2003).

O porte dos empreendimentos, relacionado com a concentração de capital nos setores imobiliário e financeiro,

atende ao requisito básico que move o capital imobiliário que é produzir o ponto, a localização (Flávio Villaça, 1998) .

No espaço metropolitano da RMC, o processo tem se desenvolvido com significativa pujança, imprimindo rápidas transformações na forma e na estrutura do tecido urbano-metropolitano. Se tomarmos os empreendimentos que foram aprovados ou estavam em aprovação, entre 1994 e 2005, totalizam quase 128 mil lotes, dos quais 65% com área inferior a 300m², 14% em empreendimentos fechados e 21% lotes com área superior a 300m².

Lotes populares em loteamentos fechados e com área superior a 300m²
Aprovados e em aprovação
Região Metropolitana de Campinas 1994* - 2005

vetores	nº de lotes	lotes populares	lotes em loteamentos fechados	lotes com área média superior a 300m ²
1	13.710	10.919	1.965	828
2	47.926	40.055	3.993	3.878
3	18.328	5.940	1.443	10.945
4	9.457	7.513	480	1.484
5	9.082	3.578	1.748	3.780
6	13.455	5.170	4.450	3.835
7	15.627	9.829	3.126	2.672
centro metropolitano (8)	362	0	334	28
Total	127.947	83.002	17.537	27.408

Fonte: Grapohab e Prefeituras municipais

* Os dados de número de lotes e a área parcelada de Valinhos a partir de 1991

Tabela 09: lotes populares em loteamentos na RMC.

RMC
Vetores de Expansão Urbana



fig 80: Vetores de expansão urbana da Região Metropolitana de Campinas.

De acordo com o levantamento de Maria Conceição Silvério Pires e Eduardo Marandola, da Unicamp, até o início dos anos 1990, entre as opções de moradia produzidas pelo mercado imobiliário, havia o lote para construir ou a casa em loteamento tradicional, o condomínio vertical (de apartamentos), em geral construído sobre um ou mais lotes urbanos anexados, e horizontal (de casas), edificado em glebas, que apresentavam características variadas quanto à infra-estrutura, tamanho, tipo de acabamento e principalmente localização, conforme a faixa de renda do público alvo.

Destaca-se que, para a camada de recursos mais elevados já havia, especialmente em Campinas, vários loteamentos com cancelas e muros limitando o acesso e privatizando o espaço público de ruas, praças e mesmo de áreas destinadas a equipamentos públicos.

Embora o porte de alguns empreendimentos fosse relativamente grande, na maior parte, não envolviam usos mistos e a forma predominante era a do loteamento tradicional, onde o produto à venda era o lote ou o apartamento construído sobre um lote já existente.

A localização desses lotes, considerando os vetores de expansão da RMC, se distribui da seguinte forma: quase 50% dos lotes nos vetores 1 e 2 (regiões com predomínio de ocupação popular, articuladas, respectivamente, pelas rodovias SP-101 e Anhanguera, em direção à Americana), sendo cerca de 80% lotes populares; mais de 60% destes lotes na RMC; 14% dos lotes no vetor 3 (articulado pela SP-332), sendo 68% em loteamentos fechados ou com área superior a 300m², respondendo por 28% do total desses lotes na RMC; 7,5% no vetor 4 (abrange a região norte/nordeste de Campinas e pequenos municípios recentemente

atingidos pela dinâmica metropolitana, ligados ao centro metropolitano através da Rodovia Adhemar de Barros - SP-340) e 7% no vetor 5 (áreas de destacada qualidade ambiental, expansão urbana espalhada, vetor articulado pela Rodovia Dom Pedro I). No vetor 4, cerca de 80% são lotes populares, enquanto no vetor 5, apenas 40%; 10,5% no vetor 6 (articulado pela Via Anhanguera em direção a Valinhos e Vinhedo), dos quais 33% dos lotes em loteamentos fechados, 29% dos lotes com área superior a 300m² e menos de 40% em lotes populares; cerca de 12% no vetor 7 (articulado pela Rodovia Santos Dumont, em direção a Indaiatuba, incluindo o aeroporto de Viracopos e áreas de ocupação de baixa renda em áreas regulares e irregulares em Campinas), dos quais 63% com área inferior a 250m², 20% em loteamentos fechados e 17% com área superior a 300m²; 0,3% no Centro Metropolitano (área delimitada pelas

Rodovias Anhanguera, Dom Pedro I e Anel Viário). Foram aprovados apenas 362 lotes, todos em loteamentos fechados ou com área superior a 300m².

**Loteamentos aprovados pelo Graprohab
Região Metropolitana de Campinas 1994 / 2004**

Município	Área total loteada		Quantidade de lotes		Área média do lote	nº de loteamentos	área média dos loteamentos
	m ²	%RMC	m ²	%RMC			
Campinas	3.873.789,56	7,92	7.594	8,69	251	20	193.689,4
Monte Mor	1.862.477,20	3,81	4.805	5,47	192	6	310.412,8
Hortolândia	2.786.615,16	5,69	4.417	5,03	308	8	348.326,9
Sumaré	4.262.699,96	8,71	7.150	8,15	319	12	355.255,0
Sta Bárbara	3.721.451,08	7,61	6.436	7,33	271	14	265.817,9
Nova Odessa	1.621.421,40	3,31	3.875	4,41	217	9	180.157,9
Americana	4.735.452,74	9,68	11.533	13,14	190	17	278.556,0
Sub Total	17.127.640,35	35,00	34.411	38,07	252	60	285.460,6
Valinhos	2.267.762,93	4,63	3.289	3,75	352	28	80.991,5
Vinhedo	2.182.996,97	4,46	3.111	3,54	404	25	87.319,8
Sub Total	4.450.759,90	9,10	6.400	7,29	377	53	83.976,6
Paulínia	3.988.220,55	8,15	6.738	7,68	294	15	265.881,3
Cosmópolis	135.480,05	0,28	366	0,42	218	2	67.740,0
Art. Nogueira	2.294.652,18	4,69	2.478	2,82	486	13	176.511,7
Eng. Coelho	407.865,49	0,83	639	0,73	369	3	135.955,1
Sub Total	6.826.218,27	13,95	10.221	11,64	343	33	206.855,1
Jaguariúna	2.535.297,74	5,18	5.810	6,62	213	16	158.456,1
Holambra	873.937,89	1,79	966	1,10	527	5	174.787,5
Sto Ant. Posse	172.203,20	0,35	379	0,43	295	1	172.203,2
Pedreira	313.308,33	0,64	578	0,66	305	3	104.436,1
Sub Total	3.894.747,16	7,96	7.733	8,81	263	25	155.789,8
Indaiatuba	5.473.946,57	11,19	11.089	12,63	276	35	156.398,4
Itatiba	5.422.661,93	11,08	6.519	7,43	440	17	318.980,1

fonte: FIBGE, Censos Demográficos de 1991 e 2000. Tabulações Especiais, NEPO / UNICAMP

Tabela 10: Loteamentos aprovados pelo Graprohab na Região Metropolitana de Campinas 1994/2004. Fonte: IBGE, NEPO, UNICAMP.

As características dos empreendimentos aprovados nos diferentes vetores são bastante diversas. Há empreendimentos mais complexos, prevendo várias etapas de implantação, diversos padrões de moradia e áreas para fins comerciais; há empreendimentos exclusivamente residenciais com a construção de diferentes tipos de casas (térreas, assobradadas, geminadas ou isoladas, e tipo apartamento), mas a maior parte trata-se de parcelamento tradicional para fins urbanos, onde é vendido o lote, cuja diferenciação fica por conta da qualidade da infra-estrutura e por ser ou não fechado por muros.

Os empreendimentos mais sofisticados, destinados às faixas de renda mais elevadas, situam-se principalmente no entorno da Rodovia D. Pedro I e em direção à Itatiba, nos municípios de Valinhos, Vinhedo e Indaiatuba (Centro

Metropolitano e vetores 5, 6 e 7), onde a qualidade ambiental e a acessibilidade aos centros de comércio e serviços são os principais diferenciais. Em algumas áreas de Campinas e municípios ao longo da Rodovia SP-101 e da Via Anhanguera, em direção à Americana, predominam empreendimentos populares. São regiões marcadas pelo passivo ambiental da industrialização e urbanização dos anos 70 e que ainda apresentam grandes deficiências de infra-estrutura, embora tenham boa articulação rodoviária.

A expansão urbana no distrito de Barão Geraldo, área de grande interesse imobiliário e elevado preço da terra, tem transbordado para Paulínia (vetor 3), que tem oferecido incentivos ao parcelamento do solo na forma de loteamento fechado, que predominam nesse vetor.

A região articulada pela Rodovia Campinas - Mogi Mirim (vetor 4), quer pela proximidade com grandes

universidades (UNICAMP e PUCC) e centros de pesquisa, pela qualidade ambiental e disponibilidade de terras, tem sido local privilegiado para a localização de indústrias de alta tecnologia. Embora também sejam áreas de grande interesse imobiliário, a expansão urbana para fins residenciais tem sido limitada por restrições da legislação urbanística e pela localização do pedágio. Apesar disto, ali estão as principais grifes do mercado imobiliário, como Alphaville (com dois condomínios completos e outro em construção), entre outros.

Mesmo assim, muitos condomínios e loteamentos de luxo vêm surgindo de forma muito veloz. No sub-distrito de Barão Geraldo, empreendimentos iniciados timidamente há poucos anos já contam com uma estrutura gigantesca, entre eles os mais proeminentes são o Fazenda Rio das Pedras e o Barão do Café, situados em duas tradicionais fazendas da

região. Outra característica desta área é o fechamento com muros de bairros formados recentemente, como o Jardim do Sol, o Solar Campinas, entre outros.

Os condomínios de menor porte multiplicaram-se no eixo da estrada da Rhodia, que liga a cidade com Paulínia. As residências destinadas a estudantes produzem uma outra face deste movimentado mercado imobiliário: não mais com as características das antigas “repúblicas”, agora são sofisticadas “Kitnets”, projetadas e construídas seguindo o modelo dos “flats” usados por executivos nas grandes capitais.

Pelo flanco leste da universidade e do pólo de tecnologia, nas adjacências da Rodovia Adhemar de Barros (Campinas – Mogi Mirim), localizam-se os empreendimentos de grife, como o Alphaville (um e dois), o Santa Paula - ambos com infra-estrutura urbana própria, que inclui hotéis,

escolas, faculdades, centros corporativos, apesar de que o Santa Paula estar ainda em construção. Ao longo desta faixa, inúmeros outros conjuntos disputam espaço: Xangrilá, Vale das Garças, Bosque das Palmeiras, Gramado, Alto de Nova Campinas, Parque da Hípica, Chácara Bela Vista, Notre Dame, Imperial House, Parque das Hortências, Parque das Araucárias, entre outros.

Ao redor destes loteamentos e condomínios, crescem os de menor porte, formando cinturões de pequenos conjuntos que aproveitam os benefícios feitos pelos grandes construtores e procuram, com êxito, atingir uma camada de menor renda.

Permeando esta implantação estão os bairros que, em geral, foram formados anteriormente, e agora estão cercados por muros: Cidade Universitária, Jardim Aruã, Jardim Myram,

Cidade Singer, Parque dos Pomares, Carlos Gomes, Recreio Tsuriba, Village, Chácara Santa Margarida, entre outros.

Financiamentos são oferecidos com maior facilidade para empreendimentos novos e os que têm sido construídos em locais estratégicos, com alta acessibilidade, têm se caracterizado pela sofisticação dos elementos agregados ao produto, todos componentes do discurso da qualidade de vida. O descompasso é evidente, mas como na prática a acessibilidade e a segurança acabam sendo os elementos mais valorizados no processo de tomada de decisão, pelo menos por enquanto as pessoas mantêm uma alta satisfação, não porque o novo local de morada é o que se esperava, mas porque acreditam não haver outra opção melhor no mercado. Contudo, esta incompletude do morar bem não se sustentará.

O descompasso entre demandas sociais, produtos oferecidos e elementos que acabam pesando nas escolhas chegará a um ponto insustentável. Com ciclos cada vez mais curtos, a transitoriedade da oferta tem que corresponder à transitoriedade da demanda, que tende a ser cada vez mais induzida.

Na região em questão, uma das possíveis conseqüências desta nova forma de produzir e vender a cidade é a continuidade de mais lançamentos imobiliários para as mesmas camadas de renda que hoje têm acesso ao mercado, a permanência de políticas urbanas que garantem a reserva de áreas com boa acessibilidade e infra-estrutura para esses empreendimentos e o abandono e degradação de áreas urbanizadas mais centrais das grandes cidades, até que alguma “política pública de revitalização” garanta um novo ciclo de valorização da área.

Mantida a preferência das famílias de faixas média e alta por condomínios e loteamentos fechados, e com a ampliação dos financiamentos, a possibilidade de acesso das camadas de renda média-baixa a esse tipo de moradia, e a tendência de empreendimentos de grande porte, haverá um contínuo aumento da área urbanizada com baixa densidade de ocupação, localizadas de forma espalhada e afastada dos núcleos urbanos principais, com forte restrição à empreendimentos de interesse social, principalmente em função do preço da terra.

4.3. A estrutura comercial

Na esteira destas transformações urbanas, a partir dos deslocamentos de grandes populações de todas as partes do Estado e até do país para a região de Campinas, fez-se premente a instalação de uma estrutura comercial capaz de prover não somente itens de primeira necessidade, mas também os relacionados a lazer, gastronomia, cultura e serviços sofisticados.

Logo percebida pelos empreendedores do setor, esta urgência transformou-se, com muita eficiência, em generosa gama de centros comerciais, Shoppings e redes de atacados, que, por sua vez, atraíram hotéis, complexos empresariais e corporativos, baseados em estratégias de marketing que enfatizam a enorme comodidade e eficiência de tais centros,

conferindo-lhes um caráter de ambientes com forte apelo contemporâneo e ligado ao mundo das tendências de moda e design.

No campo da estrutura comercial começamos com o tradicional supermercado, nos anos 50, passando à maior massificação com os hipermercados nos anos 70. Durante os anos 80, a entrada do Carrefour (empresa multinacional) criou um verdadeiro culto aos grandes centros comerciais.

O fenômeno atual dos “shoppings centers” adquire em Campinas uma dimensão gigantesca, dominando completamente o setor comercial e do entretenimento. Uma combinação peculiar do capital imobiliário e comércio, no qual as lojas são alugadas, permitindo um retorno prolongado da inversão. Este aparato de serviços e compras já nos resulta absolutamente familiar.



fig 81: Localização de estruturas comerciais.

Na sociedade de consumo a atividade produtiva depende intrinsecamente das formas do intercâmbio. O encontro com a mercadoria precisa de um cenário no qual se produza a representação, que no fim, é a do tradicional mercado. Porém, de um mercado que não se limita a produtos supostamente necessários para cobrir as necessidades da vida dos indivíduos e sim de um dispositivo acelerado de gratificações, de despesas, em que se focaliza o desejo.

Quando Lévi-Strauss estuda a economia nas culturas primitivas, o faz porque precisa explicar os mecanismos de intercâmbio, material e simbólico, na fase atual do capitalismo pós-industrial (Claude Lévi-Strauss, 1955). Walter Benjamin considerava os espaços comerciais como os novos espaços rituais, fetichistas, da sociedade moderna: os espaços onde

os salários, sempre esperados, eram dispensados através do encontro com a mercadoria (Walter Benjamin, 1994).

Porém, não considero necessário, para este trabalho, aprofundar a questão dos centros comerciais de tal maneira a dever retornar às Exposições Universais do século XIX ou às tradicionais galerias e boulevards; considero que a linha adotada de ter como âncora as diferenças entre o que vivenciamos agora e o movimento moderno é suficiente para descrever as características da região analisada.

A arquitetura e o urbanismo do movimento moderno abasteceram o seu discurso em cima de princípios que a lógica do mercado e da ritualização do consumo – objetos, cultura, espetáculos, informação – colocaram em crise a trinta anos.

O primeiro princípio era funcionalista. A arquitetura e a cidade tinham que responder às necessidades do indivíduo em meio a uma sociedade avançada, de acordo com um

princípio de racionalidade. Em outras palavras, a otimização dos recursos era a lei que tinha de guiar a arquitetura e o planejamento urbano, que tinha por exigência ética e estética a satisfação de necessidades que eram possíveis de se fixar com a existenzminimum; como a economia de recursos materiais, em boa correspondência a requerimentos possíveis de serem fixados cientificamente por meio de elementos fisiológicos ou psicológicos (Ignasi de Solà-Morales, 1996).

A exatidão da resposta aos requerimentos funcionais era a condição necessária, e para muitos suficiente, para produzir o ambiente urbano e a arquitetura que pedia a grande cidade. As consequências estéticas deste princípio se refletiam em uma arquitetura capaz de construir a grande cidade, ordenada, eficaz, bem distribuída.

O segundo princípio era, como estudaram Colin Rowe e Robert Slutzky, o da transparência. Para a arquitetura do

seculo XX a transparência entre os espaços era a terceira idade do espaço arquitetônico, a incorporação do tempo ao espaço, a desapareção dos limites entre o interior e o exterior. A transparência na arquitetura era uma consequência estética, mas também uma proposta política. Era anti-hierárquica, anticlássica, representava a plena incorporação das possibilidades oferecidas pela ciência e a tecnologia modernas, abria caminho a uma reconciliação entre os espaços do indivíduo e da sociedade, do indivíduo e da natureza. Em Wright, Gropius, Le Corbusier ou Giedion a transparência espacial e a sua coloração, a intercomunicação e a fluidez, eram uma promessa de liberdade.

O princípio funcionalista resulta inconsistente a partir do momento em que as necessidades - mínimas, meias, exigíveis, próprias da condição humana, etc.- se convertem em absolutamente relativas. É necessário poder ir ao cinema?

É preciso ter um jardim próprio para poder cultivar as flores que você gosta? É necessário sair de férias para paraísos exóticos? É preciso dispor de um automóvel e poder movimentar-se comodamente? É necessário ter visto diretamente a Gioconda, a Capela Cistina, o Guernica o a Estátua da Liberdade? É preciso poder escolher entre comida italiana, tailandesa, mexicana ou japonesa? É necessário ter uma lava louça, um jacuzzi ou um espaço para uma coleção de porcelanas do século XIX em casa ? É preciso ter um espaço para deixar a bicicleta, o equipamento de mergulho ou a prancha de surf?

São perguntas, sem dúvida, que pertencem ao mundo ocidental, difíceis de responder, mas que bem cedo deverão ser respondidas – não precisa ser dito com matizes diferentes - nos países em via de desenvolvimento. Não há nenhuma função indiscutível, permanente. As necessidades são

conformadas pelo mesmo indivíduo em interação com o mercado.

O funcionalismo parte da hipótese fixa de que as necessidades as quais precisamos responder são de tal forma que dinamizem a produção do mercado todo, fazendo-o fluido, mutante.

A crise do funcionalismo não é o resultado da perversidade de um complô universal contra a racionalidade simples em que se baseia esta doutrina, mas se produz desde o momento em que a totalidade dos processos de produção e distribuição depende de uma energia que se desdobra permanentemente, e da qual Baudrillard, lembrando as análises que temos citado do antropólogo Lévi-Strauss, diz, em francês, a energia da *dépense*: *expense* em inglês, *dispendio* em espanhol, *despesa* ou *gasto* em português (Levi-Strauss, 2001).

Trata-se de uma despesa que não é desinteressada. É, basicamente, um intercâmbio. Também segundo Baudrillard, os objetos que atuam como meios no ritual do consumo são gratificantes porque sempre se encontram inseridos em uma economia de intercâmbio, da gratificação.

O sacrifício que significa o trabalho é oferecido através da mais abstrata e imaterial das mediações, o dinheiro, aos objetos de consumo.

Mas que características tem os cenários em que estes rituais de consumo se produzem, onde a distribuição dos bens desejados encontra os seus adoradores dispostos no sacrifício dos bens que acumularam?

Nem sempre são públicos, nem exatamente particulares, os lugares nos quais se produz o intercâmbio, o gasto, a distribuição dos bens que constituem o consumo múltiplo das nossas sociedades altamente ritualizadas.

Um museu, um estádio, uma galeria comercial, um teatro de ópera, um parque temático, um prédio histórico protegido e que pode ser visitado, um centro turístico, são contenedores sociais (Ignasi de Solá-Morales, 1996). Não são transparentes, e sim recintos fechados onde a “separação generalizada” da que falava Guy Debord na sua Sociedade do Espetáculo constituem uma premissa fundamental (Guy Debord, 1967).

Separação da realidade para criar com toda a evidência um espaço de representação. Separação física que nega a permeabilidade, a transitividade, a transparência. Máxima artificialidade produzida por um recinto fechado, delimitado, protegido. Artificialidade do clima, da organização, do controle. Artificialidade do espaço interior, sempre interior nem que seja ao ar livre, produzida por meios

arquitetônicos que podem ser múltiplos, variáveis, efêmeros, mas que sempre estão fechados dentro do rígido contêiner.

Há uma unificação do espaço que é prévio a todo processo de diversificação artificial e que procede da condição essencial da separação da qual nos referimos. Nada de tão mutante como os cenários estáticos das vitrines das lojas de uma galeria comercial e, assim mesmo, nada de tão rígido, controlado, separado, seletivo e homogêneo como estes templos de consumo, a proliferação dos quais na periferia de toda grande cidade constitui um dos fenômenos arquitetônicos e metropolitanos mais poderosos e determinados dos últimos vinte anos.

O mesmo raciocínio vale para outros tipos de cenários de distribuição e consumo, porque os museus, para nomear um tema aparentemente oposto a banalidade dos grandes centros comerciais, funcionam hoje de forma absolutamente

similar. Separação e homogeneidade, com um discurso interno de multiplicação das ofertas culturais - exposições permanentes, temporais, palestras, reproduções, merchandising, etc. – que se encontra aprisionado na sua diversidade pela distancia entre ele e o mundo exterior – a realidade? - e o mundo da representação cultural e dos dispositivos de distribuição e consumo.

É inútil continuar se aproximando a estas realidades mais rituais que funcionais, mais fechadas que transparentes, com idéias veneráveis mas completamente alienadas aos comportamentos individuais e coletivos que tem lugar em um pontos qualquer do mundo.

Exigências de clausura e de alienação, de controle e de isolamento, que incluem dentro delas outras necessidades de diversidade, multiplicação e superposição de projetos e propostas formais, parecem constituir uma problemática

arquitetônica não só técnica e sim cultural, que se desdobra perante os nossos olhos.

Assim mesmo, uns olhos que, como os dos arquitetos a quem faziam suas as crenças as de Le Corbusier em *Vers une Architecture*, parecem que não sabem apreciar, enganchados como ainda estão as ilusões da razão funcional e da transparência espacial.

Para enfrentar os novos paradigmas parece necessário aceitar e decifrar este momento de intensa transição, pois aferrar-se ao eterno princípio purista e continuar idolatrando a limpeza e ordem do nosso caro modernismo pode não valer a pena.

Na região do recorte, a estrutura comercial está concentrada às margens do trecho da rodovia Dom Pedro I, nas adjacências do Pólo de alta tecnologia - não obstante, grandes condomínios e loteamentos como o *Alphaville*

construíram potentes estruturas comerciais e de serviços próprias e, em alguns setores, mais eficientes e sofisticadas - com o atrativo de oferecer melhor acessibilidade.

Levando-se em consideração que o consumo ocupa lugar privilegiado na sociedade contemporânea, o conjunto formado pelos vários núcleos comerciais e de serviços da parcela territorial em questão contribui decisivamente à formação de uma nova centralidade, uma vez que emana e divulga um grau de excelente qualidade. Como consequência, torna-se um referencial de lazer, cultura, ócio e comércio sem precedentes, colocando-se, praticamente, como única opção para o público proveniente não só dos municípios da RMC, mas de todo o Estado.

Os principais centros comerciais da região estão implantados às margens da Rodovia Dom Pedro I, com algumas exceções. Os principais são os shoppings Iguatemi,

Galleria e Parque Dom Pedro, o Wall Mart-Sam's Club, Alphaville Mall, Decathlon (especializado em esportes), Leroy Merlin (construção e decoração).

Ao redor destes estabelecimentos situam-se edifícios de escritórios, que utilizam os serviços dos centros comerciais a exemplo de como se fazia no passado com os antigos centros urbanos. São eles: Praça Capital, Centro corporativo de Alphaville e Galleria Office, entre outros que estão em processo de construção. Os hotéis de grandes redes como a Sol Inn contam com algumas unidades estrategicamente implantadas ao lado dos principais condomínios e Shoppings. Algumas fazendas tradicionais adaptaram suas dependências e atualmente prestam serviços de *resort*, centro de convenções e hotelaria, como a Fazenda Pau D'algo e o Solar das Andorinhas.

Finalmente, no campo dos grandes atacadistas, temos o CEASA, Makro e Atacadão.

A concentração de toda esta gama de estruturas comerciais em uma área relativamente pequena, ao longo de um raio de cinco quilômetros, demonstra o intenso potencial de atração de equipamentos da região em questão.

Unificado ao Pólo de Alta Tecnologia, a Universidade e ao futuro parque tecnológico, este trecho da metrópole vem se transformando em uma sólida referência urbana de toda a região.

Levantamento Fotográfico:



fig 82 : Acessos. Rodovia D. Pedro I.



fig 83 : Leroy Merlin.



fig 84 : Decathlon



fig 86 : Shopping Iguatemi



fig 85 : Tok & Stok



fig 87 : Shopping Iguatemi



fig 88 : Galleria Office



fig 90 : Shopping Galleria



fig 89 : Shopping Galleria



fig 91 : Galleria Office



fig 92 : Shopping D. Pedro



fig 94 : Shopping D. Pedro



fig 93 : Shopping D. Pedro

4.4. O território rural como “vazios urbanos”:

O recente passado da região como essencialmente agrícola e agro-industrial está presente não somente de forma visível na paisagem, mas também nas práticas sociais e culturais. A sobreposição de uma nova estrutura urbana à outra rural cria uma amálgama algo particular. Entretanto, do ponto de vista do espaço físico, nota-se a formação de “entre-espaços” em meio as manifestações de caráter funcional. Caracterizado por grandes áreas de pastagens, plantações ou simplesmente resquícios do que teriam sido propriedades rurais produtivas e fazendas nas quais se baseava a economia da região há um século atrás.

Na área do eixo urbano em questão, que abrange uma fatia deste remanescente rural, a transformação vem acontecendo de maneira extremamente rápida. Fazendas

tradicionais como a Monte D’este (da colônia japonesa Tozan), a Santa Eudóxia (que se encontra dentro da área planejada para o parque tecnológico), Fazenda Pau D’alho (hoje hotel e centro de convenções), Santa Genebra (já desmembrada em loteamentos) e Fazenda Santa Paula (antigo posto de fomento do Jockey Clube) são alguns exemplos da mutação do espaço, seguindo um processo de urbanização contemporâneo.

Este tema faz referência ao tempo histórico e poderia fazer parte do capítulo que trata das origens da região, porém, por considerá-lo de suma importância pelo seu caráter sócio-cultural, merece uma análise mais profunda.

De maneira geral, a experiência cultural da grande cidade está formada por um tecido humano para o qual o significado dos lugares ao longo do tempo não pode ser desprezado.

A arquitetura e o urbanismo do movimento moderno manteve perante as testemunhas arquitetônicas da memória coletiva uma posição limitada, fundamentalmente museística e, acima de tudo, ligada ao produtivismo e a eficiência com que a grande cidade havia de ser considerada.

Nas situações reais, como por exemplo, nos casos de Mies, Hilberseimer ou Gropius e na re-utilização museística-turística dos monumentos no caso de Le Corbusier, a cidade é um artefato (ou um conjunto de artefatos, segundo Argan) novo, onde, dentro do entorno da nova arquitetura eficaz e tecnicada podem estar, descontextualizadas, as relíquias de aquilo que se denominam “monumentos” (Giulio Carlo Argan, 1992).

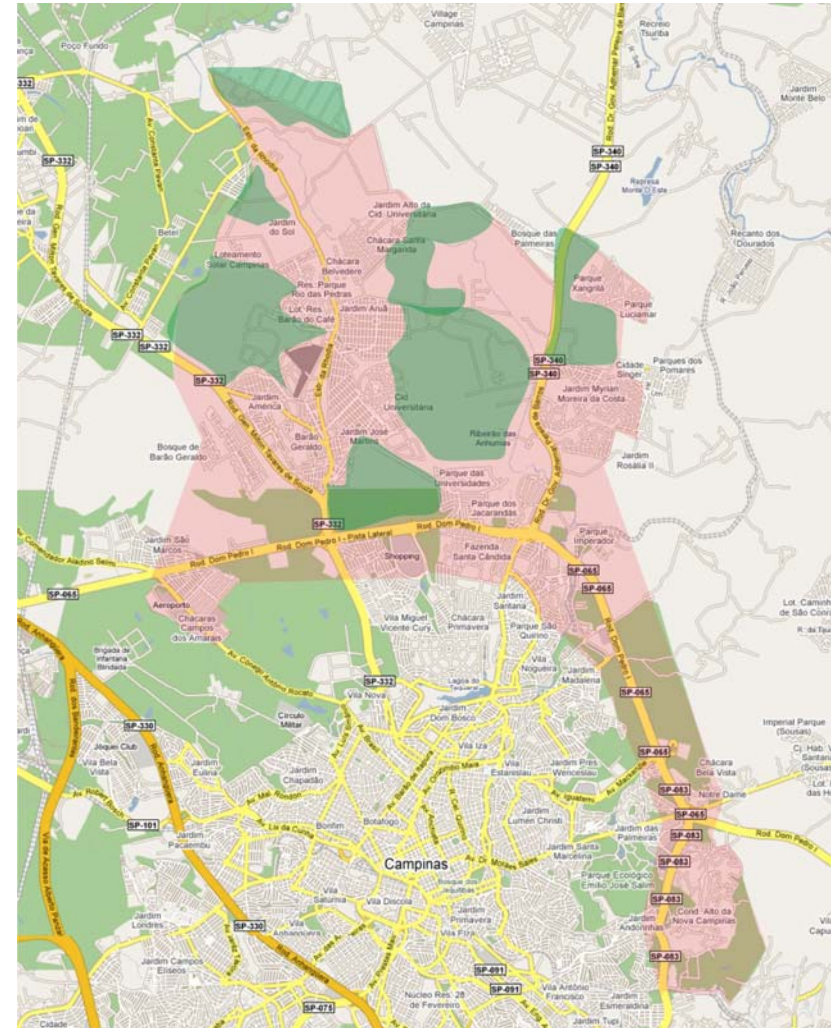


fig 95: localização dos vazios urbanos / áreas rurais

Vale ressaltar o que eram os monumentos para os mestres do movimento moderno: restos fossilizados de peças ilhadas, a identificação das quais se produzia a partir dos critérios classificatórios que a história da arte herdou das ciências naturais.

A reação perante tanta simplificação não se fez esperar e começaram a surgir, por um lado, os gritos em prol das funções complexas. Segundo Montaner, o coração da cidade dos últimos CIAM deveria representar, nas cidades históricas, um reconhecimento da função viva que o patrimônio urbano do passado continuava tendo no presente, e por outro lado, a noção do “ambiente”, conceito que ia mais longe dos simples edifícios - ambiente urbano e entorno urbano são noções procedentes da tradição paisagística que incorporava a leitura dos espaços urbanos complexos, numa aproximação em que os valores formais não podiam separar-se dos valores

evocativos, significativos ou históricos (Josep Maria Montaner, 1997).

A este enfoque, mais paisagista que estritamente objetivo, mais histórico-mnemônico que simplesmente abstrato-formal, se acrescenta o desfecho da própria cidade moderna, a sua eficácia, sua capacidade de sedução principalmente pela organização e promessa de um novo mundo.

Não obstante, um profundo pessimismo parece recorrer em nossa cultura atual perante a experiência da grande cidade. Há uma grande tradição crítica, muitas vezes antiurbana, de uma leitura das grandes cidades atuais, dos seus prédios e espaços urbanos como a premonição de uma vida, que em seus cantos escondidos, lugares não contaminados pela histeria, haveria uma vida melhor.

O pessimismo urbano definiu, desde Lewis Mumford, atitudes que se caracterizam por procurar na vida da grande cidade espaços alternativos, outros espaços, fora da cidade ou dentro, como a outra cara, verdadeira e aceitável, da realidade cotidiana das metrópoles agressivas, anônimas e feias.

A arte contemporânea, o cinema e a fotografia assim como o romance e a pintura mantêm, em muitos casos, uma relação de amor e ódio com a cidade. Christo, embrulhando edifícios ou inserindo objetos alheios em paisagens distantes, Serra com suas contundentes esculturas metálicas que cortam espaços públicos ao meio, a experiência do *Arte Cidade*, em São Paulo e, por que não dizer, os grafiteiros, que fazem destes espaços urbanos um lugar de intervenções, no mínimo, interessantes.

Fragmentação, ilegibilidade e agressividade são características da percepção difusa que, perante a cidade atual, manifesta esta forma de porta-voz privilegiado que tende a ser quase sempre a produção artística.

Solà-Morales define estes espaços: detectamos um interesse crescente pelas situações da cidade que, genericamente, denominamos com a expressão francesa *terrain vague*. “Terreno vazio”, ou *wasteland* em inglês são expressões que não traduzem com toda a sua riqueza a expressão francesa. Porque, tanto a noção de *terrain* como a de *vague* contém uma ambiguidade e uma multiplicidade de significados que fazem desta expressão um termo especialmente útil na hora de designar a categoria urbana e arquitetônica com a que podemos nos aproximar aos lugares, territórios ou prédios que participam de uma dupla condição: por um lado, *vague* no sentido de vazio, livre de atividade,

improdutivo e, em muitos casos, obsoleto; por outro lado, vague no sentido de impreciso, indefinido, vago, sem limites determinados, sem nenhum horizonte futuro (Ignasi de Solá-Morales, 1996).

As nossas grandes cidades são cheias de territórios deste tipo: áreas desalojadas para a indústria, pelas linhas de trens, pelos portos; áreas abandonadas em consequência da violência, do receio da atividade residencial ou comercial, da deterioração do edificado; espaços residuais nas margens dos rios e pedreiras; áreas rodeadas de rodovias e inacessíveis, destinadas a operações imobiliárias fechadas sobre si mesmas, de acesso restringido por razões teóricas de segurança e proteção.

Muitas vezes estas atitudes favorecem crimes e violência de origem interna, que partem dos próprios moradores.

A aproximação convencional da arquitetura e do desenho urbano a estas situações é muito clara. Tenta-se sempre, por meio de projetos e invenções, reintegrar estes espaços a trama produtiva dos espaços urbanos da cidade eficiente, atarefada, eficaz. Mas as pessoas sensíveis reagem perante estas operações de renovação. Artistas, vizinhos, cidadãos desencantados da vida nervosa e imparável da grande cidade que se sentem profundamente contrariados. Os terrains vagues resultam ser os melhores lugares da sua identidade, do seu reencontro entre passado e presente, e juntos se apresentam como o único reduto descontaminado onde exercer a liberdade individual ou de pequenos grupos.

No recorte em questão neste trabalho, principalmente no que se refere ao remanescente rural, encontramos terrenos de grande escala, casarões do café, linhas de trem

abandonadas entre vilas e postos de abastecimento igualmente vazios, que estão a espera do mercado imobiliário, mas que têm enorme significado simbólico para a região, além de seus valores ambientais e ecológicos.

Do mesmo jeito que a cultura urbana do século XIX desenvolveu os espaços dos parques urbanos como a resposta e antídoto da nova cidade industrial, a nossa cultura pós-industrial pede espaços de liberdade, de indefinição e improdutividade, não ligados à noção mítica da natureza, mas sim à experiência da memória, da fascinação romântica pelo passado ausente como a arma crítica perante um presente banal e produtivista (Ignasi de Sola Morales, 1996).

A comparação com o fenômeno dos parques urbanos não pode, assim mesmo, enganar-nos quanto às diferenças. Preservar, gestionar, reciclar os *terrains vagues* e os espaços residuais da cidade não pode ser simplesmente reordená-los

para que se integrem a eficiência produtiva da cidade, cancelando os valores expressados no vazio e na ausência. Muito pelo contrário, são estes vazios e esta ausência aquilo que precisa ser salvo, aquilo que tem de marcar a diferença entre o *federal bulldozer* e as aproximações sensíveis a estes lugares de memória e ambigüidade.

É exatamente o outro lado das mutações urbanas.

Porém, só uma atenção aos espaços de memória e ausência equivalente aos valores da inovação será capaz de manter viva a confiança numa vida urbana complexa e plural.

O papel da arte, escreveu Deleuze - também da arte da arquitetura - “não é o de produzir objetos para si mesmos, auto referentes, e sim de se constituir, na força reveladora da multiplicidade e da contingência”.

4.4.1. Rural versus Urbano

Os primeiros referenciais da dicotomia “rural x urbano” são refletidos, de forma primária, na contraposição “campo x cidade” datada já no período da Antigüidade, quando várias tribos juntaram-se, por contrato ou por conquista, para formar as primeiras cidades, ainda pouco desenvolvidas.

Com o processo de evolução histórica e de consolidação das cidades, intensificaram-se os referenciais da dicotomia rural x urbano, principalmente a partir do século XVIII quando se iniciou na Europa a Revolução Industrial, que encadeou os processos de industrialização e urbanização.

Para Marx e Engels (1977), dois dos primeiros

pensadores a refletir sobre o assunto, foi a divisão do trabalho entre industrial e comercial que levou à separação da cidade e do campo e à oposição de seus interesses. A industrialização causou na Europa, inicialmente, a divisão do trabalho entre rural e urbano, acentuando diferenças geográficas, econômicas, sociais e culturais entre os dois meios (Dulce Whitaker, 1992).

No final do século XVIII o campo se modernizou e os trabalhadores rurais, expulsos das grandes propriedades formadas, migraram em busca de emprego nas cidades (D. Ottoni, 1996). A problemática advinda do processo de urbanização atingiu cidade e campo, conforme explica Giulio Carlo Argan: “ao drama das cidades que se incham sem ter uma estrutura, acrescenta-se como está na lógica das coisas, a tragédia do interior que se esvazia, criando um problema rural não

menos angustiante que o da cidade” (Argan, 1995).

O século XIX foi caracterizado pela existência de um meio rural fundamentalmente diferente do urbano, resultado da Revolução Industrial que tornou campo e cidade cada vez mais diversos, com o predomínio da indústria sobre a agricultura, da cidade sobre o campo e da invasão do campo pela máquina (Queiroz, 1972).

Com a urbanização, além do inédito aumento populacional, as cidades europeias passaram a apresentar outros problemas como poluição do ar e da água, falta de saneamento básico, formação de espaços habitacionais insalubres, enfim, deterioração do ambiente urbano. A maioria das cidades inglesas (inclusive Londres) apresentava um quadro de extrema miséria (Ottoni, 1996).

Na Inglaterra e na França, leis sanitárias, de zoneamento e de controle na construção das edificações e

das ruas começaram a ser aprovadas e implementadas visando reestruturar as grandes cidades industriais formadas. Um exemplo marcante e influente de reestruturação de uma grande cidade industrial do século XIX foi o famoso Plano de Georges Haussmann para Paris no final do século XIX (Ottoni, 1996)

Muitos pensadores na passagem do século XIX para o XX começaram a criticar as cidades industriais propondo modelos de cidades baseados em tamanhos pré-determinados, densidades ótimas, com formas e número de setores pré-definidos (Ottoni, 1996).

A arte dos jardins na cidade do século XIX teve de enfrentar o desafio de fazer jardins públicos nas grandes cidades capital. Aquele processo pode parecer hoje elementar, evidente e óbvio. Não era assim. Era preciso achar a forma de introduzir a natureza dentro da cidade sem que se

perdesse muito dos seus trechos próprios, encontrando-se em território contrário. Os grandes parques urbanos de Londres, New York, Paris ou Sydney não são jardins domésticos numa escala maior, e sim verdadeiras recriações da memória dos espaços naturais.

Até são, em muitos casos, os espaços naturais preservados no processo de crescimento da cidade que foram percebidos como os redutos, como o contra-espaço no momento da construção da cidade da primeira revolução industrial.

As cidades-jardins propostas por Ebenezer Howard na Inglaterra no início do século XX foram, portanto, obras de enorme importância. Tinham como objetivo integrar os meios rural e urbano, como forma de interligar as vantagens que cada um deles poderia oferecer, em uma relação de proximidade. Nas propostas, o campo era procurado como

lugar privilegiado para a instalação de cidades equilibradas, constituídas de agrupamentos urbanos de pequeno porte ligados à natureza, em contraposição à cidade industrial (Dácio Ottoni, 1996).

Essas idéias foram baseadas no pensamento de que as superfícies das cidades densamente povoadas eram insuficientes para suprir a população de ar fresco e áreas livres desejáveis à recreação sadia (Marshall, apud Howard, 1996). Um outro modelo que também acompanhava a idéia de aproximar campo e cidade foi proposto por Frank Loyd Wright (1934-1958) para Broadacre City nos Estados Unidos (Keneth Frampton, 1997) .

Frente às mudanças ocorridas no campo (que perdeu seu caráter primário ligado à agropecuária) e na cidade (com altas densidades populacionais e problemas urbanos ligados à baixa qualidade de vida) vieram à tona o debate das

definições “rural” e “urbano”.

Surgem controvérsias em relação a temas como “urbanização completa da sociedade”, “fusão rural x urbano”, “desurbanização” (agrarização da cidade), “desruralização” (urbanização do campo).

O filósofo Henri Lefebvre analisando a evolução histórica humana a classifica em três campos, épocas ou camadas: o rural, o industrial e o urbano. Esses campos são caracterizados por duas fases críticas: a primeira é a subordinação da agricultura à indústria e a segunda, que vivemos hoje, é a subordinação da indústria à urbanização. Cria como hipótese a urbanização completa da sociedade e adverte que denominará “sociedade urbana” a sociedade que resulta da urbanização completa, hoje virtual, amanhã real (Henry Lefebvre, 1999).

Muitos estudiosos são contra essa hipótese, entre eles Manuel Castells que se contrapõe à idéia de urbanização generalizada e questiona o fato de Lefebvre batizar de “urbana” uma sociedade futura ainda utópica e de qualificar de urbana as transformações culturais hoje ainda mal identificadas, que emergem nas metrópoles (Castells, 1983).

O Projeto Rurbano, desenvolvido pelo Núcleo de Estudos Agrícolas do Instituto de Economia da Universidade de Campinas (UNICAMP) mostra que a área rural hoje está inserida em um outro cenário, já que não se restringe a atividades relacionadas à agropecuária e agroindústria. O meio rural vem ganhando, nas últimas décadas, novas funções (incluindo as não agrícolas) cujas atividades estão ligadas ao lazer, turismo, prestação de serviços e até à indústria que passa a dividir espaço com a agropecuária moderna e a agricultura de subsistência.

A denominação dada aos estudos - “Projeto Rurbano” - aponta para uma certa fusão dos meios rural e urbano ou para a própria “desruralização” que vem caracterizando o “novo rural brasileiro” frente às novas atividades que estão sendo implantadas e que são de caráter urbano.

Para Dulce Whitaker (1992), a fusão entre o rural e o urbano causada pelo avanço da agroindústria provocou, principalmente na região dos canaviais do Estado de São Paulo, fenômenos de desruralização. Mas a autora acredita que o capitalismo e a industrialização não só não urbanizam o campo (porque não lhes fornecem conforto, saúde e redução adequados) como desurbanizam as pequenas cidades quando são transformadas em cidades-dormitórios para trabalhadores volantes, ocorrendo desurbanização e desruralização (observadas principalmente no Estado de São Paulo). Mas essa fusão não significa evidentemente o

desaparecimento do rural (Dulce Whitaker, 1992).

Nota-se, a partir das considerações dos autores, que, de forma geral, o dilema da concepção entre o rural e o urbano surge a partir do ponto de vista das diversas abordagens que podem classificá-los: econômica (atividades desenvolvidas nos dois meios), demográfica (densidades populacionais, dimensões), ecológica (grau de artificialização do ecossistema), social (aumento da qualidade de vida provocado por novas oportunidades de trabalho).

Porém, diante do contexto do debate levantado é preciso ter cautela com as generalizações das afirmações, conforme alguns autores também observam.

O novo rural brasileiro, por exemplo, pode ser encontrado em regiões bem desenvolvidas do Estado de São Paulo que possui um cenário bem distinto de certas

localidades das regiões Norte e Nordeste, caracterizadas por completa pobreza e isolamento.

Dulce Whitaker afirma que fenômenos de desurbanização e desruralização são observados principalmente no Estado de São Paulo, mas que esse fato não implica necessariamente no desaparecimento do rural. Esta consideração é muito importante, pois por mais que existam situações especiais desses fenômenos cuja expressividade pode se tornar muito significativa daqui a alguns séculos, acredita-se que o meio rural possui especificidades, sejam culturais, demográficas ou naturais, que jamais serão tomadas pela urbanização. (Whitaker, 1992).

Não há como entrar aqui no imenso e confuso debate sobre a chamada contradição entre o urbano e o rural. O importante é destacar que ele existe.

4.4.2. O rural na RMC

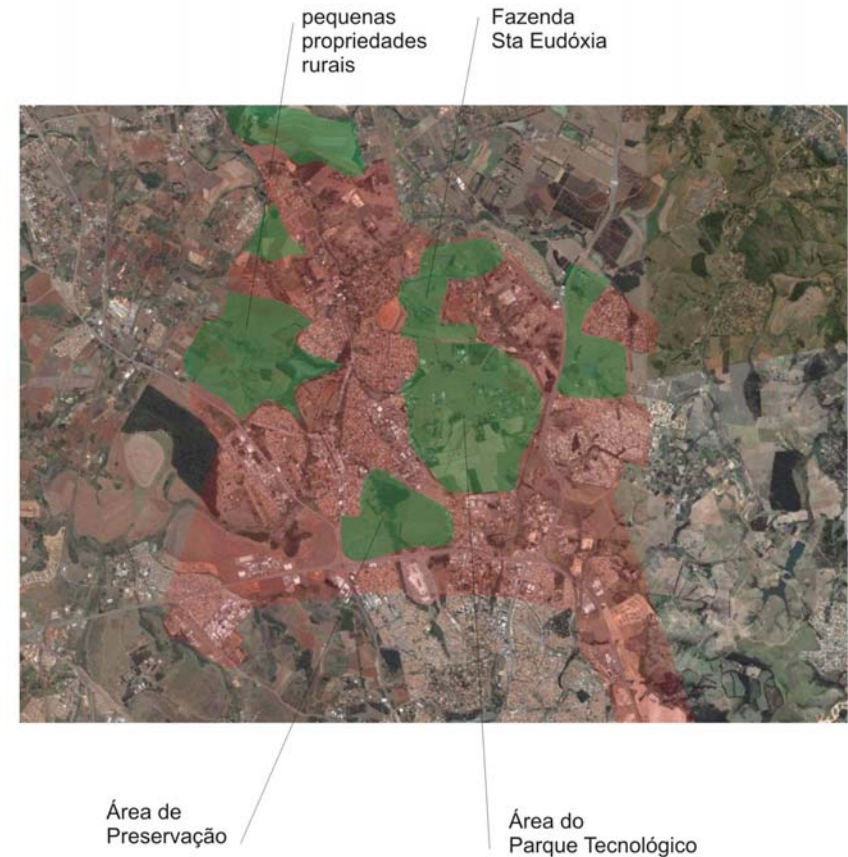


fig 96: áreas rurais

Campinas vem experimentando nos últimos 50 anos um processo de desenvolvimento socialmente desigual e espacialmente segregado, marcado por uma urbanização e industrialização intensa. Segundo Zimmermann, a partir de 1950 o padrão de crescimento urbano de Campinas passou a se consolidar de maneira segregada. O intenso processo de valorização imobiliária expulsou a população mais pobre, que se deslocou de regiões centrais para áreas mais distantes. Ao longo desse período diversos indicadores apontavam para uma expansão urbana em direção a um território rural marcado historicamente pelas grandes fazendas de café (Gustavo Zimmermann, 1987).

Os dados dos Censos Demográficos do IBGE de 1950 a 2000 são indicativos de um forte movimento de urbanização. Contudo, um levantamento feito por ocasião do plano de governo do PT em Campinas para a gestão

2000/2004, apontou um rural “espacial” quase igual ao urbano (IBGE, 2000).

Campinas apresenta algumas características de concentração urbana que, segundo o IBGE, no ano de 2000, possuía uma população estimada de 967.921 habitantes, com uma área territorial de 796,6 km². A área urbana numa extensão de 388,9 km² abriga 98% da sua população. Assim sendo, 48% de seu território era considerado rural, com apenas 2% da população total do município. Em consequência disto, e acrescido da reprodução do modelo econômico brasileiro, há o surgimento de problemas relacionados ao desemprego e/ou subemprego, à desigualdade de renda, à segregação espacial, à exclusão social e à insegurança alimentar.

Por outro lado, o interesse desta pesquisa sobre esse rural é motivado pela perspectiva apontada por Vale (2004)

onde o espaço peri-urbano, sendo uma interface que integra o urbano e o rural, processa serviços a partir de uma ligação viária que estreita as distâncias entre esses espaços. Este espaço rural é mais difícil de ser classificado, uma vez que as dinâmicas sócio-econômicas se confundem com a periferia urbana, estando em constante estruturação espacial devido ao processo de expansão urbana.

Segundo dados do LUPA (Levantamento por Unidade de Produção Agropecuária, pesquisa vinculada a CATI/SAD/SP) para toda a área rural do município de Campinas para o ano de 1996, foram identificadas aproximadamente 800 propriedades de base agrícola num universo de aproximadamente 1800 propriedades rurais segundo dados do IBGE (1995) para o município de Campinas. Ou seja, cabe aqui uma pergunta: como será que sobrevivem essas outras 1000 propriedades rurais?

Enfim, todos esses dados iniciais evidenciam o status que o rural readquire na atualidade para a efetivação de uma multiplicidade de interesses que agem nesse espaço. E nesse sentido, com o intuito de contribuir com essas discussões, é que esta pesquisa se insere numa tentativa de comprovação da emergência de uma realidade rural extremamente diversificada, complexa e difusa, se mostrando como potencialmente distinta do agrícola.

Levantamento Fotográfico:



fig 97 : Remanescentes rurais



fig 99 : Remanescentes rurais



fig 98 : Remanescentes rurais



fig 100: Remanescentes rurais



fig 101 : Vias de acesso



fig 103 : Córrego Anhumas



fig 102 : Vias de acesso



fig 104 : Bairros Rurais



fig 105 : Fazenda Santa Eudóxia



fig 107 : Propriedades rurais



fig 106 : Estrada vicinal



fig 108 : processo de loteamento

4.4.3. Pluriatividade

A pluriatividade é objeto de inúmeros debates entre os estudiosos do universo rural. Num levantamento inicial de literatura sobre a temática realizado por conta dessa pesquisa, delineou-se uma tendência em conceber a pluriatividade como:

Um fenômeno através do qual membros das famílias que habitam o meio rural optam pelo exercício de diferentes atividades, ou mais rigorosamente, optam pelo exercício de atividades não-agrícolas, mantendo a moradia no campo e uma ligação, inclusive produtiva, com a agricultura e a vida no espaço rural. (Sérgio Schneider, 2003)

Entendida desta forma, a agricultura familiar pluriativa teria um caráter multidimensional. Nela “se pratica a agricultura e outras atividades, tanto dentro quanto fora da

propriedade, pelas quais são recebidos diferentes tipos de remuneração e receitas (rendimentos, rendas em espécies e transferências)”.

A idéia é de que a renda das atividades não-agrícolas “complementaria” a renda agrícola possibilitando assim que as famílias permaneçam no campo, mantendo seu *status quo* e/ou capitalizem suas propriedades de modo a torná-las competitivas, dentro do novo formato de produção agrícola.



fig 109 : placas de indicação de serviços



fig 110 : placas de indicação de serviços

Segundo Schneider, quando foram focadas as estratégias não-agrícolas de reprodução da família no debate da reestruturação da agricultura, surgiu a noção de pluriatividade, o que nos leva a acreditar que do debate sobre a multifuncionalidade seja também decorrente do debate da reestruturação quando passou a englobar o manejo de bens públicos (meio ambiente) e dos reflexos sociais da agricultura (cultura e segurança alimentar).(Sérgio Shneider, 2003)



fig 111 : placas de indicação de serviços



fig 112 : placas de indicação de serviços

Carneiro afirma que a pluriatividade só pode ser entendida num contexto de política de modernização da agricultura e da sociedade fordista, desta forma quando uma categoria profissional de agricultor que vivia exclusivamente da agricultura entra em crise e passa a se ajustar via estratégias não-agrícolas é que podemos denominá-lo como “pluriativo”. Portanto, a pluriatividade é produto da falência da política da especialização produtiva (agrícola).

E com a emergência da noção de multifuncionalidade, Carneiro utiliza o mesmo raciocínio para perceber que se trata do resgate da importância do conjunto de contribuições da agricultura para a dinâmica econômico-social dos territórios (Maria José Carneiro, 1996).

Um resgate mais preciso na história sobre a pluriatividade desloca para o início do século XX toda uma discussão em torno de termos como *agricultor em tempo*

parcial, atividades não-agrícolas no meio rural, *empregos múltiplos*, fontes de renda diversificadas e *pluriatividade*. Essa discussão, no entanto, toma consistência no Brasil a partir da década de 90 com Schneider, Graziano da Silva e Kageyama. (Sérgio Schneider, 1994 e 1995; Graziano da Silva, 1995 e 1998 e Kageyama, 1998).

Kageyama faz uma revisão do conceito de pluriatividade enfocando, basicamente, a definição de unidade de análise. Segundo essa autora, enquanto o termo *part time farming*, traduzido como agricultura de tempo parcial, foi criado em 1930 por Rozman; A. Fuller, em 1990, adotou o termo *multiple job-holding*, traduzido como empregos múltiplos, mas que já havia sido usado por G. Fuguitt nas décadas de 50 e 60. Entre meados da década de 70 e início dos anos 80, principalmente na Europa e nos Estados Unidos, foi estabelecido que a unidade de análise relevante é a família

e que a *agricultura de tempo parcial* não é um fenômeno temporário, tampouco de transição, no desenvolvimento agrícola, constituindo, contraditoriamente, uma forma bem definida e persistente de relacionamento intersetorial em muitos países (Kageyama, 1998).

No entanto, a expressão que caracterizou o discurso no final dos anos 80 na Europa foi “pluriactivity”, conhecida no Brasil como pluriatividade. Contudo, a definição precisa deste conceito ainda hoje gera enormes debates. Alguns autores consideram que esta definição inclui atividades ou trabalhos não necessariamente remunerados, podendo incluir emprego em outros estabelecimentos agrícolas ou não (Fuller 1990, apud Kageyama 1998).

Para outros, o termo pluriativo deve ser usado para identificar os agricultores que exercem outras atividades remuneradas e para os quais a agricultura não é a principal

atividade, seja em termos de tempo de trabalho ou de renda.

Desse modo, a discussão sobre pluriatividade no Brasil está inserida no debate teórico iniciado na década de 90 sobre o “novo rural” brasileiro, que envolvem autores como Graziano da Silva, Nazaré Wanderley, Schneider e Abramovay, dentre outros.

As preocupações destes estudiosos abrangem questões que vão desde a releitura do atual conceito de “setor rural” (Nazaré Wanderley, 1997), passando pelas novas funções e espaços da ruralidade no desenvolvimento contemporâneo, com ênfase no papel do território (Ricardo Abramovay, 1999) e até a discussão sobre as atividades e fontes de renda não-agrícolas das famílias rurais (Graziano da Silva, 1995, 1997, 1997a, 1998).

Portanto, as diversas funções da agricultura

associadas à noção de pluriatividade devem ser analisadas de uma forma mais concreta, ou seja, é importante questionar sobre as implicações desse conceito em termos de concepção de estratégias em espaços próximos aos grandes centros urbanos em termos de incorporação de atividades não-agrícolas.

5. Vulnerabilidade Ambiental

Há trinta anos, pouco se ouvia falar em meio ambiente, a não ser por notícias de alguma manifestação individual ou de pequenos grupos taxados como *hippies* e alienados. Há vinte anos, já não era tão incomum, nos anos oitenta a pauta começa a aparecer quando finalmente nos anos noventa e na virada do século torna-se vital a questão ambiental; que de tema alternativo passa a mobilizar reuniões tensas entre os países do G7 e pressionar o ramo industrial através de pactos como o protocolo de Kyoto, além da forte participação social, principalmente pelos grupos da envergadura dos *no global*.

No caso do Brasil, a preservação da Amazônia tornou-se central e a produção de cana-de-açúcar para geração de combustível, algo condenável, pela extensão das plantações

e seus danos ambientais e sociais, é vista como algo positivo, quando, na verdade, são apenas “*commodities*” sem qualquer valor agregado.

Arquitetos, urbanistas e uma gama enorme de *experts* e profissionais de diversas áreas engajaram-se em produzir soluções e alternativas para amenizar os efeitos de poluentes e elementos tóxicos, e a sociedade em geral tem dado sinais claros de aprovação a esta atitude *green* (grande parte de tudo isto é puro marketing). Artistas abraçaram o tema e praticamente o esgotaram.

Entretanto, o perigo é real. Todos já recebemos provas suficientes de que a deterioração atingiu um estágio tão avançado que seria difícil retornar ao ponto de partida.

Em áreas de produção industrial intensa produz-se poluição, está claro. De maneira geral, os países

desenvolvidos vem se posicionando firmemente nesta questão.

No caso da cidade de Barcelona, na Espanha, transferiu-se todo este aparato produtivo (na maioria dos casos, têxtil) para a China, e houve intensa recuperação desta zona para a formação de novos bairros residenciais (Poblenou, @22) e um pólo de alta tecnologia no recinto do Fórum 2004. Nesta operação toda a trama subterrânea - abastecimento de água e energia, coleta de esgoto e lixo - foi feita a partir de processos tecnológicos de altíssimo custo para garantir padrões de sustentabilidade e respeito ao meio ambiente (La Vanguardia, 9/11/2008).

Porém, no que se refere à região metropolitana de Campinas, não se pode dizer que o caminho é o mesmo. O complexo rodoviário-industrial que forma a trama urbana da RMC é a antítese do pensamento sustentável .

Mas, para podermos ao menos apontar alguns dos riscos e perigos, é preciso delimitar quais os processos que os produzem. Pode-se assim reunir um quadro que nos ajude a refletir sobre o panorama desenhado nesta região.

Entendendo os riscos e perigos como conseqüências da modernidade (Anthony Giddens, 1991) ou como reflexo da técnica moderna (Franz J. Bruseke, 2001) ou, ainda, como produtos do desenvolvimento da ciência e tecnologia (Ulrich Beck, 1992), somos levados a olhar a RMC como um advento da era da modernidade urbano-industrial, que tem seus alicerces fundadores tanto na racionalidade econômica instrumental quanto na lógica cientificista capitalista. O espaço construído e sua articulação se dão, portanto, nas inserções da RMC nas esferas hierárquicas maiores da política, economia e cultura, mantendo laços

estreitos com o desenvolvimento socioeconômico macro-regional, nacional e até global.

Como já discutido, dentro dos municípios um padrão horizontal de crescimento produziu, desde o período industrial, tanto a conurbação (contribuindo para a poluição da água, devido à falta de tratamento dos esgotos e à proximidade entre as cidades) quanto o espraiamento urbano (reduzindo a cobertura vegetal, aumentando o custo da instalação de infra estrutura básica de saneamento e promovendo o uso do automóvel, com aumento da poluição do ar). (Daniel Hogan & R. Carmo, 200)

Em resumo, a ampla rede de auto-estradas e rodovias que cortam a região possibilita não apenas o deslocamento de cargas, produtos e matérias-primas, mas

também a grande circulação de pessoas, que passam a morar e trabalhar em lugares distintos, muitas vezes separados por dezenas de quilômetros.

Os autores assinalam assim que, além da densidade da população ter claras implicações na pressão sobre os recursos naturais, o alastramento urbano consome solos valiosos e cobertura vegetal, tornando mais difícil a prestação de serviços ambientais. As redes de distribuição de água e coleta de esgoto, assim como a extensão das linhas de transporte coletivo urbanas e metropolitanas, bem como das de coleta de lixo, adquirem dimensões gigantescas, sobrecarregando a máquina pública e elevando o custo da urbanização.

No entanto, mesmo que já tenhamos mapeamentos realizados de fontes potenciais de riscos ambientais e

industriais, e que as indústrias sejam facilmente localizáveis, ainda não estamos em campo seguro para auferir as medidas corretas dos riscos e perigos.

Entretanto, os resquícios ambientais são herdados diretamente do período industrial, como mostra o levantamento feito por um grupo coordenado por Oswaldo Sevá Filho, no ano de 1996, sobre estas instalações industriais na região de Campinas (selecionados apenas os da RMC).

Tal mapeamento aponta onde estão as indústrias de determinados tipos que já tiveram acidentes ou denúncias de contaminação, que manipulam substâncias perigosas ou que apresentam riscos aos funcionários ou às populações que vivem próximas (Sevá Filho, 1997).

Indústrias da Região

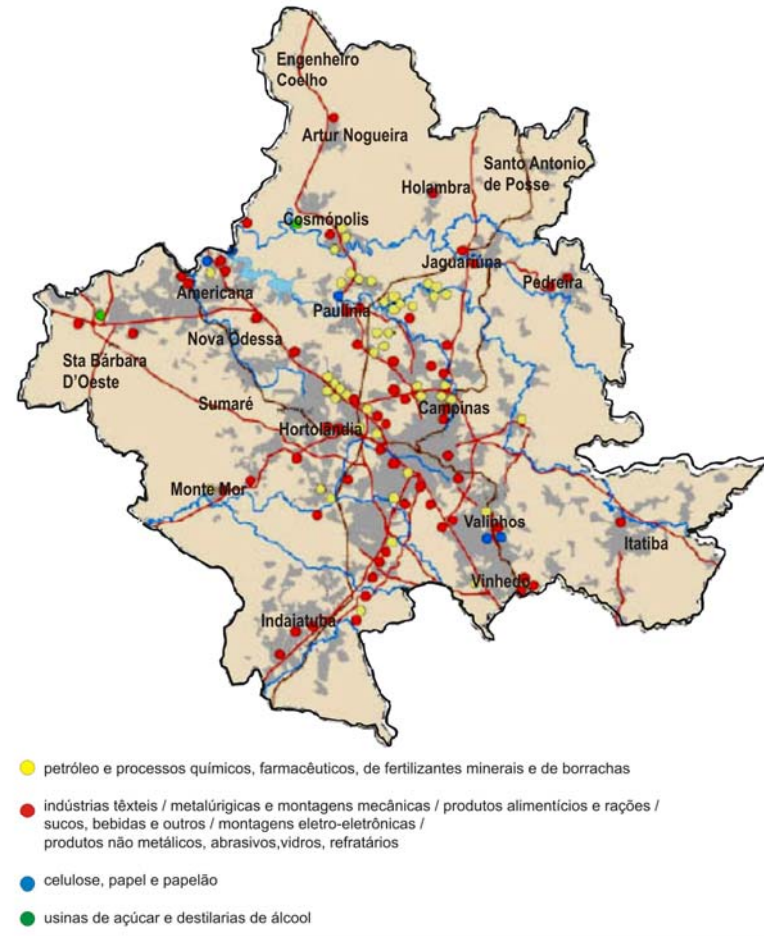


fig. 113: localização e classificação de indústrias na Região Metropolitana de Campinas. Fonte: Seva Filho.

Além disso, havendo, no passado, gerado a problemática do custo deste modelo de urbanização (pautado no sprawl na segregação e na industrialização) que é muito mais ampla, transcendendo a simples questão da renda, do acesso a serviços ou da exposição a riscos neste território que apresenta sérios problemas. Raquel Rolnik destaca que a grande diferenciação das condições urbanísticas é muito mais profunda do que a expressão das desigualdades sociais e de renda. Estas situações, segundo a autora, são elas mesmas agentes de reprodução da desigualdade (Rolnik, 1997).

Esta desigualdade, quando pensamos não apenas na renda, mas também na segregação e nos fatores ambientais, está muito atrelada à qualidade de vida. Sabemos que estas indústrias, concentradas desta maneira e da forma como foram instaladas, produzem uma deterioração da qualidade

ambiental, mas extirpá-las da região não garante a qualidade de vida.

O desemprego e a precarização do mundo do trabalho colocam em xeque - pelo menos de um ponto de vista mais imediatista - as decisões decorrentes desta relação. Assim, se por um lado temos a noção dos riscos que representam tais indústrias, hoje não é incomum vermos as mais diversas categorias trabalhistas reivindicando que o poder público promova a instalação de mais indústrias (entendidas por elas como sinônimo de emprego) para este ou aquele município.

Infelizmente, ainda não atingimos o nível de desenvolvimento de países que podem transladar sua produção industrial suja a países como a China e manter o meio ambiente limpo.

Como, então, trabalhar conceitualmente uma qualidade de vida que englobe todas as dinâmicas inter-relacionadas na sociedade contemporânea? Do ponto de vista do planejamento urbano e da dinâmica econômica regional, não se pode abrir mão de uma postura que aparentemente caminhe de encontro aos interesses ambientais stricto-sensu. O fato é que a concepção de risco e vulnerabilidade não pode (e não deve) mais ser apreendida somente a partir de suas materialidades biofísicas; é preciso entendê-las como parte de um processo social. O meio ambiente não pode ser entendido como somente parte do mundo natural. Ele é, sobretudo, social.

É claro que este é um desafio não apenas metodológico, mas também epistemológico, e que nem de longe é fácil de ser atingido. O que podemos perceber, entretanto, é que o entendimento da problemática ambiental a

partir de suas objetivações materiais limita a sua capacidade de apreensão, muito embora pareça ser exatamente o contrário. Dito de uma outra maneira, observando os riscos ambientais como fatos isolados - externos ao desenvolvimento sócio econômico - abrimos mão de uma visão global de todas as interações e relações que estes podem ter com outros aspectos sociais que muitas vezes passam despercebidos.

Assim, se por um lado podemos visualizar mais facilmente os impactos ambientais através da área de influência de um determinado empreendimento, por outro, essa postura é conveniente para o modelo de desenvolvimento pois deixa de lado muitos aspectos sociais, econômicos, políticos e inclusive ambientais. (Leonardo Mello, Maria Pires, Ricardo Ojima, Eduardo Marandula, 2004).

A RMC enfrenta diretamente este embate, o que faz também ser necessário não apenas o questionamento sobre os limites deste desenvolvimento, mas também em como delimitá-los e, sobretudo, aplicá-los. Sevá Filho externou esta preocupação: *“A industrialização de tipo pesada, com alto consumo de energia, de água, de terras, e com grau crescente de riscos, da forma como veio sendo feita em nossa região, deve ter limites. Que sejam colocados o quanto antes, e que se mantenham por muito tempo.”* (Sevá Filho, 1997)

Mas não se trata apenas de colocar os limites e fazer com que estes perdurem. É necessário incluir de fato a problemática ambiental na agenda cotidiana de cada indivíduo, instituição ou abordagem teórica. As diferentes dimensões do risco (socioeconômica, ambiental, política, cultural e existencial) não podem ser

tratadas isoladamente como partes de um quebra-cabeças mais amplo. É vital que essa postura seja internalizada não apenas nas políticas públicas, mas também nas demais esferas da vida social.

Parece ser este, enfim, o caminho a ser delineado por uma abordagem que se permita abarcar as principais transformações da sociedade contemporânea. É preciso enveredar por abordagens que avancem e permitam compreender esta diversidade e complexidade. O padrão de ocupação e uso da terra nos grandes aglomerados urbanos passa por processos certas vezes esquizofrênicos e nem sempre apontam para uma lógica clara, pois são muitos os interesses envolvidos. Não podemos mais atribuir totalmente a responsabilidade a este ou àquele setor da economia, pois as demandas e processos sociais de construção do espaço são complexos demais

(Gottdiner, 1993). Trata-se de uma construção dialética onde interage uma gama enorme de interesses e que, nem sempre ou quase nunca, são passíveis de compreensão quando usamos as categorias analíticas tradicionais.

Cada vez mais é necessário avançar em estudos que procurem entender as esferas intra-urbanas, na escala micro-espacial, micro-política e micro-social. É justamente aqui que reside o desafio de não se ater somente aos aspectos biofísicos dos fenômenos, pois isto nos faria retornar a um determinismo tecnológico e a um descolamento da trama complexa dos motivos e contextos em que os riscos se inserem.

A esquizofrenia do processo é identificada quando pensamos no confronto entre determinados riscos biofísicos e os riscos sociais criados a partir das

radicalizações do modelo de desenvolvimento econômico, social e político aplicado à ocupação do território.

A mobilidade espacial da população nos grandes aglomerados urbanos é cada vez mais associada pelos estudiosos a conceitos desgastados como pobreza, miséria e exclusão, quando, na verdade, trata-se de riscos compartilhados por parcelas desiguais da população. Nem sempre podemos ter clareza dos riscos inerentes a estes processos em toda a sua extensão, pois a lente de análise pode não estar ajustada ao processo que precisamos ver. É preciso analisar estes riscos a partir de uma abordagem que integre e interaja com o lugar, a experiência local.

Mais que isto, é necessário que se considere as diferentes vulnerabilidades urbanas, que não são diferentes apenas pelos fatores sócio demográficos ou econômicos. Esta necessidade nos conduz a uma leitura espacial não

apenas da mobilidade da população, mas, sobretudo dos riscos e das próprias vulnerabilidades urbanas.

No recorte, a preocupação ambiental não se resume à estes resquícios industriais, que poluem os rios que cortam a região ou formam áreas de degradação. A questão reside, como parece regra, na ausência de projetos competentes de implantação do novo espaço urbano, que acontece de maneira isolada, sobrepondo-se a uma estrutura ambiental já existente, com seu próprio equilíbrio estabelecido e rotinas padronizadas.

O enorme crescimento populacional, a não ser seguido de infraestruturas (viárias, pluviais, de coleta, de abastecimento) condizentes, em vários aspectos, com o impacto causado pelo crescimento, causa fortes danos à qualidade do espaço urbano que a região do recorte pretende obter.

6. Um espaço sem lugares:

O movimento moderno dissociou os lugares de acordo com suas funções. Não que os lugares tenham perdido seus valores psicológicos, mas a principal forma de hierarquizar lugares em nossa sociedade passou a ser a partir de suas funções. Assim, o lugar de trabalho se distanciou do lugar de lazer, de morar, de prestar devoção ou, finalmente, do “lugar”.

O *lugar* é, portanto, uma categoria muito importante para a Geografia, assim como para o urbanismo, porque através do seu conhecimento pode-se compreender a formação sócio-espacial produto da interação entre sociedade e espaço geográfico. Essa interação é realizada sobre uma base pré-existente, historicamente determinada, isto é, o território, circunscrito em um lugar, onde a sociedade se materializa através dos objetos geográficos.

É o lugar que oferece ao movimento do mundo a possibilidade de sua realização mais eficaz. Para se tornar espaço, o Mundo depende das virtualidades do Lugar. Nesse sentido pode-se dizer que, localmente, o espaço territorial age como norma. (Milton Santos, 1996)

A este respeito, Armand Frémont atribui uma posição muito mais central aos lugares e à própria dimensão espacial dos fenômenos. “Os lugares [...] formam a trama elementar do espaço”, constituindo a superfície reduzida ao redor de um pequeno número de pessoas, através das combinações mais simples e banais, mas também as mais fundamentais das estruturas do espaço. (Armand Frémont, 1980)

Ainda que esta análise pareça antiga e algo descontextualizada, é interessante como Frémont a realiza a partir do lugar através de hierarquizações escalares e

combinativas. Lugares que não se excluem, mas se realizam como expressões múltiplas. E são versões contemporâneas estes lugares que vemos ao percorrer o espaço metropolitano de Campinas: do precário, do enraizamento, do standard e do refugio.

Os lugares do precário são aqueles dos *homeless*. Mas não apenas estes. São aqueles com moradias deletérias em todos os sentidos, seja pela falta de saneamento, de ambiência social ou ecológica, seja pela efemeridade de sua fixação (ciganos, indígenas nômades) ou pela efemeridade dos materiais e do entorno. Os lugares de trabalho também podem ser precários, como aqueles em que os trabalhadores estão expostos a riscos excessivos, seja à saúde física ou mental, ou mesmo a riscos menos óbvios, como a letargia intelectual, a

submissão incontestada ou o contínuo desgaste de suas faculdades perceptivas e motoras.

Dentre as pessoas que mantêm relações precárias com o espaço habitado, Frémont destaca os “caravanistas” modernos. Estes, diferentes dos ciganos ou nômades tradicionais, são cada vez mais numerosos, sejam como turistas americanos ou europeus, sejam como operários em deslocamento nas regiões industriais. “O ‘caravanista’ moderno sonha conjuntamente, e por catálogo, com conforto e deslocamentos” (Frémont, 1980). Deslocar-se, portanto, não é apenas uma função, mas um risco. O deslocamento freqüente e intenso é o assumir riscos. O lugar é o confinamento, a proteção, enquanto o espaço é a liberdade, mas também o perigo. (Yi Fu Tuan, 1983) É por isso que, como assinala Frémont, o estudante em ruptura com a sociedade escolhe

a “estrada”. Deixa-se a proteção do lugar (a casa) e busca-se o campo aberto: a liberdade e o risco.

O mesmo espaço de risco representado pelas rodovias é neste sentido que Frémont fala do enraizamento, como sendo o lugar das relações mais íntimas do homem com o espaço, onde ele se identifica. Ele evoca Bachelard que analisou a poética do espaço vinculada à casa das áreas rurais e todo o simbolismo e relação da casa, do campo, da natureza e do homem com a noção de enraizamento.

Podemos também nos lembrar da noção de topofilia, criada pelo próprio Bachelard, mas largamente divulgada e utilizada por Yi Fu Tuan (1980) para expressar os vínculos afetivos que o homem desenvolve com o lugar. Topo - lugar - e filia - afeição - auferem à relação homem-lugar um tom de cumplicidade, de indissociabilidade.

Interessante é a identificação de Frémont da reprodução desta relação originária de segurança e satisfação do enraizamento do campo nas cidades. Ele aponta exemplos das aldeias da África reproduzidas nos bairros das suas cidades, das frágeis casas da tradição campestre japonesa reproduzidas em suas metrópoles e das casas campestres européias refeitas em suas cidades industriais. E assim ocorre no Brasil, onde se procura transpor símbolos desta vida campestre para nossas cidades, como nos condomínios fechados. No entanto, esta reprodução é de tamanha artificialidade que a homogeneização é mais significativa do que os valores que pretensamente se procura resgatar: “[...] a uniformidade das expressões, inclusive nas formas passadistas da ligação ao passado, telhados de falso colmo e vigas demasiado à mostra das habitações ‘rústicas’, acaba por tornar irrisória essa

nostalgia de um enraizamento de raízes quebradas” (Armand Frémont, 1980).

Esta constatação nos conduz ao terceiro lugar identificado por Frémont, o do standard. Este também é visível em nossas cidades, não apenas nas casas populares que seguem o mesmo projeto ou nos conjuntos verticais de dezenas de blocos que homogenizam a paisagem, mas também nos condomínios fechados de alto padrão, que estão em um cenário grosseiramente artificializado e estandardizado. Esta forma de alojamento em cadeia, como assinala Frémont, causa impactos psicológicos consideráveis. O homem sente dificuldade de se situar, tanto físico como socialmente, impondo dificuldades, inclusive de se refugiar em seu próprio lar. *“De fato, as habitações estandardizadas da nova idade industrial rompem*

os velhos laços da casa do campo. Banalizam o espaço dos homens” (Armand Frémont, 1980).

Por fim, os lugares do refugio, para Frémont, estão marcados nas grandes cidades sob a forma de guetos, espaços de segregação e de degradação, unindo os lugares e os homens numa mesma posição de rejeição. Estes são os lugares onde estão as pessoas mais vulneráveis, ou seja, os mais sujeitos a todas as desgraças.

Estes lugares não se excluem, mas se sobrepõem. O que faz com que o risco não esteja apenas nos lugares de refugio, pois ele acompanha o homem em todo o seu trajeto diário. Ele não está apenas em sua casa, o que faz com que a busca de outro lugar, na fuga do risco (busca de proteção) não o afaste do perigo. A vulnerabilidade deve ser avaliada de maneira ampla, incorporando as diferentes

associações e dissociações realizadas nos diferentes lugares do homem.

Como contrapartida, a análise até certo ponto positiva que se fez desta região, e em especial ao recorte do Pólo de Tecnologia. No caso específico aqui tratado, a expansão do espaço urbano na RMC vem ampliando os conglomerados urbanos com novos serviços que, aos poucos, alteram sua fisionomia, rompendo com a clássica referência do antigo centro tradicional, que passa a perder importância na relação aos outros “centros” ou “eixos”, como o da Rodovia Dom Pedro I, com universidades, condomínios, “shopping centers”, centros tecnológicos, complexos empresariais, centros decisórios ligados aos grandes meios empresariais, sobretudo ao financeiro, que, como já vimos, encontram em Campinas a sua porta de acesso à grande parte do mercado brasileiro e da América Latina.

Estes grandes complexos empresariais compõem com os demais *containers* provistos com uma série de serviços no seu interior, uma estrutura independente da cidade e dos *lugares* originais.

A arquitetura monumental, de cristais polidos e segurança máxima, expressa o poder e a auto consagração de determinadas corporações frente à cidade e à sua gente os condomínios e loteamentos fechados, com seus altíssimos muros e segurança máxima, intimidam até mesmo os moradores e os imensos “shoppings centers” criam uma nova e curiosa forma de socialização, ainda não totalmente decifrada. Este abismo que se forma entre os dois mundos antagônicos, gera um estado de violência latente, que se reflete diretamente no espaço urbano, no seu desenho e na sua arquitetura.

Grandes corporações e bairros de luxo, rodeados pela enorme área rural que mescla favelas, cortiços e bairros desestruturados. Auto-proteção, segurança, ricos contra pobres. Na arquitetura, o reflexo é muito claro.

Uma arquitetura que produz prédios herméticos, loteamentos (residenciais e empresariais) fechados e uma série de intervenções urbanas que contribuem para o aumento da segregação social, denotando plástica e fisicamente a violência urbana. Usa-se a técnica e o poder da arquitetura e da apropriação urbana para expulsar, ao invés de convidar o indivíduo ao movimento livre, através dos espaços e do fluir pelos objetos arquitetônicos da metrópole.

No campo dos edifícios corporativos há uma espécie de procura pela grandiosidade, o que leva à formação de espaços incompatíveis com a própria flexibilidade exigida pelas empresas de caráter contemporâneo que as ocupam.

De certa forma, é como uma volta ao passado, quando as grandes corporações exigiam projetos gigantescos por uma questão representativa.

Enquanto a maioria das megaempresas (como a Chrysler ou a AT&T) está optando pelo “dowsizing”, *diminuindo o espaço funcional-administrativo para que a empresa funcione em qualquer “lócus”, não necessariamente centros urbanos*, (Saskia Sassen, 1994), aqui acontece o contrário, algo como “oversizing”.

Segundo Cano, este fenômeno acontece, supostamente, por três causas principais:

- Generosidade de espaço nas áreas semi-periféricas rurais, sem infra-estrutura, pobres e, portanto, de baixo custo.

- Fortes especulações imobiliárias, por causa dos importantes erros nas leis de zoneamento e da grande corrupção instalada em quase todos os setores da administração pública.

- Compromisso da administração com as empresas transnacionais que injetam altos pressupostos para a construção, tendo como objetivo a exportação de materiais e de mão de obra (Wilson Cano, 1983).

E , ainda, No caso das empresas de tecnologia, isenção de impostos municipais.

Também não se observa qualquer preocupação referente ao entorno destes projetos. Não há, aparentemente, análise profunda de impacto ambiental ou de planejamento urbano nas áreas de maior concentração, enfatizando ainda

mais o caráter de independência destes empreendimentos implantados em áreas completamente deterioradas e despreparadas.

É o prelúdio de uma ocupação rápida e devastadora, que termina com os recursos ambientais da região, interferindo de maneira violenta em áreas previamente ocupadas com parâmetros rurais e de concentração habitacional coerente.

Como canais de transporte, a estrutura viária original é bloqueada com intenso trânsito de automóveis, em pontos onde não foram estudadas ou previstas facilidades de circulação e transporte público eficiente, resultando num imenso caso de poluição sonora, atmosférica e visual além de lamentáveis acidentes. Apesar da privatização de algumas destas rodovias e o alto custo do pedágio, não se vêem melhoras significativas.

Formam-se cidades fechadas com incríveis estruturas urbanas, sobrepostas à outra, abandonada por falta de opções, a não ser a precária pluriatividade.

Esta pode ser a mais forte característica do fenômeno dos “*centros especializados*” (Saskia Sassen, 1994) em Campinas. O reflexo claro da influência neo-liberalista no espaço urbano, ainda que este espaço não pertença, nem por origem, nem por definição a uma cultura capitalista.

São desenraizados e, mais do que possíveis símbolos do fenômeno de desurbanização, representam uma mudança drástica na concepção sobre o que significa a experiência urbana em nossos dias. A sua condição itinerante, instável, arriscada, revela uma permanente turbulência do que tínhamos aqui como máximo emblema de sedentarismo, turbulência e, se isso está presente nos processos inclusivos, imagine nos processos de exclusão (Yves Pedrazzini, 1995).

Nesse sentido, não é possível classificar a cidade de Campinas como metrópole, entendendo por isso algo definido, que significa uma maneira de vida social orgânica, funcional e previsível, ainda que flexível, uma categoria prescritiva ou, enfim um modelo genérico e normatizado, de constituição histórica específica e difusão universal. O fenômeno de Campinas caracteriza-se hoje por sua heterogeneidade, inconstância, turbulência e extrema fragmentariedade.

As economias informais e a delinqüência alimentam uma bipolarização social, uma convivência entre o setor formal e o informal da economia, fenômenos que se dão com frequência também em cidades européias como Marselha, Dublin ou Manchester, porém a verdadeira “*cultura de urgência*” (Yves Pedrazzini, 1995) se acha, com sua verdadeira expressão, na inexorável procura pelos direitos

básicos – alimentação, saúde, educação, habitação – ainda bastante escassos.

Favelas, bairros pobres, a desestruturação urbana, a cultura de urgência é a cultura da metrópole, mas é uma cultura á parte, abaixo da cultura dominante. A sua história é a de uma cultura contemporânea e urbana que contrariamente a outras culturas da modernidade (capitalista, consumista, de massa, pós-moderna, tecnológica) e de tradição (católica, popular ou rural), não é exatamente um sonho de futuro. É o resultado da desindustrialização, somada a imensa imigração de outras regiões do país, pessoas que não conseguem recriar seu próprio ambiente dentro do caos urbano, são desenraizados, desrealizados, desumanizados (Yves Pedrazzini, 1995).

Por outro lado é coletiva. Em altas escalas, o individualismo é regra básica para um tão desejado sucesso.

Os novos modelos sócio culturais das metrópoles são essencialmente egoístas, e a indiferença e a falta de atenção por parte dos governantes é extrema. Portanto, baseando-se em ações coletivas, estratégias verdadeiramente comunitárias, toda a economia informal e a ocupação territorial atendem prioritariamente a coletividade, apoiando-se uns aos outros, amigos e vizinhos, mas só em lugares onde se refaz o tecido social.

Tal tecido só se consegue ao dividir a metrópole. O espaço urbano requer mutações e soluções constantes, adaptadas ao presente. Portanto, a única forma possível de intervenção é respeitar a individualização dos diferentes setores da cidade que, organicamente, já formaram os próprios núcleos, mas que precisam de uma planificação adequada, em todos os campos, tendo em conta os seus aspectos culturais.

São as famosas sub-culturas, que vindas de todas as partes do país, vêem o seu ambiente recriado em favelas e cortiços e, no melhor dos casos, em bairros pobres.

Mas o ponto não reside somente na multi-eticidade e no multi-culturalismo. Para manter as “tribos” calmas, criam-se ocasiões de manifestação cultural, tentando recriar ambientes parecidos com os da sua origem, caindo num surrealismo de conotação patética e triste, tentando mantê-los em estado de eterna exclusão.

A identidade, portanto, do espaço urbano é ambígua. A cidade vende o rosto do milionário enriquecido de repente, o novo rico, com seus quilômetros quadrados de tecnologia mal utilizada, mas o que se vê realmente é que a verdadeira expressão urbana arquitetônica, ou seja, aquela que reflete a identidade real da metrópole campineira é a acumulação

demográfica informal e fragmentada dos bairros pobres, favelas e cortiços (Aristodemo Pinotti, 1990).

A arquitetura e o ambiente urbano são o reflexo da sociedade, dentro dos seus parâmetros culturais e étnicos. É a resposta as suas ansiedades, necessidades e desejos, mas, neste caso, são conseqüências da globalização e do neoliberalismo, adaptada à violência da disparidade social. Auto proteção, segurança, agressividade: “A arquitetura da violência”.

Talvez, a formação de uma nova cultura, ainda que menos rica e tecnológica, é sempre mais importante que algo extremamente moderno, que não lhe pertence. Onde começa a cultura, a arquitetura, a metrópole? No desenvolvimento humano, utilização de tecnologia para fins sociais, formação de um contexto urbano de técnica e estética própria, racional, coincidente com as características humanas locais.

É necessário, para compreender tal sociedade urbana, um novo aparato mitológico, de acordo com as verdades locais, as verdades desta desordem.

O paradigma desenvolvimento/subdesenvolvimento manifesta-se de maneira dramática, o que talvez seja reforçado pelas dimensões da cidade: carência de serviços básicos, transportes, sistema viário e habitações.

Assim como nas cidades históricas européias, é preciso encontrar as identidades dos habitantes com o “Enviroment”. Uma vez mais, não importa que seja uma cultura que, do passar do primitivismo diretamente para a modernidade, revela-se misturada, confusa, nova e sem muita definição.

O que realmente conta não é o que é agora, mas sim o que pode chegar a ser no futuro. A incerteza se faz insuportável. Meu bairro, minha casa, minha cidade, meu

estado, minha nação, eu mesmo, condição já não provisória, delimitação do espaço, urbanização e qualidade de vida são elementos que nos concedem, em certa forma, alguma perpetuidade. Portanto, a análise da cidade tem que se dar de forma qualitativa, não quantitativa. A cultura formada na metrópole de Campinas reflete, de certa forma, diferentes manifestações vindas de várias partes do país e do mundo e recriadas no âmbito urbano. O resultado não é exatamente igual à origem e sim algo novo, diferente, mas com a mesma essência. O importante é que seja mantida esta identidade cultural.

E isso podemos entender por uma análise qualitativa da cidade. A relação dos cidadãos com seus mitos e entre eles mesmos, a árdua missão de manter uma cultura popular, tão fragilmente exposta num ambiente urbano caótico como o de Campinas. O pensamento urbano deve se voltar não só

para aspectos como movimento, tecnologia, virtualidade, informatização, mas também para escalas menores, como o bairro, a casa e as pessoas.

Na cidade convivem, ou podem conviver perfeitamente, estes dois tipos de ambientes. O inaceitável são os extremos.

O papel da política pública poderia também se fazer presente, agindo para diminuir as desigualdades urbanas: “A definição de políticas que saibam lançar pontes entre as múltiplas heterogeneidades sem reprimir as diferenças é um dos maiores desafios para a urbanização do século XXI” (Harvey, 2002). Contudo, o momento é de redução do escopo de ação do Estado, que deve cada vez mais sujeitar-se às leis do mercado que, como bem sabemos, não se preocupa em reduzir desigualdades, muito pelo contrário.

Esta difícil e complexa transição entre a metrópole moderna e as estruturas urbanas contemporâneas ainda deverá ser decodificada e entendida suficientemente para permitir intervenções que congreguem seus elementos essenciais, que vão muito além do mero espaço planejado de acordo com os conceitos que até agora foram utilizados.

Questões que costuram a trama dos diferentes layers envolvidos pelo espaço de fluxos, arquiteturas que atendam ao novo formato das relações entre tais camadas e aparatos que nos permitam pensar sobre a cultura contemporânea de modo novo e desimpedido, mas com alguma sensibilidade social, principalmente em se tratando da realidade urbana deste país.

7

Conclusão

7. Conclusão

O percurso deste trabalho procurou demonstrar, essencialmente, a enorme complexidade do fenômeno urbano contemporâneo, ainda que se trate de uma região situada na periferia das maiores manifestações urbanas e metropolitanas da atualidade.

Não obstante, a abordagem contemporânea permite, e este estudo comprova tal fato, que se fale de territórios antes afastados e isolados, como parte de um processo maior, que vem acontecendo de maneira acelerada.

As grandes mutações urbanas contemporâneas, pautadas em transformações sociais que podem ser resumidas em três aspectos fundamentais: a formação de uma economia global, os avanços tecnológicos e os novos

modos informacionais de produção econômica e gestão (Manuel Castells, 1994).

Juntas, entre outras mudanças que provocam no espaço urbano, estas características permitem a inserção no conjunto da rede metropolitana, de núcleos mais distantes.

Tal processo, através das profundas variáveis discutidas ao longo do trabalho, cria uma enorme algarvia em torno dos sistemas de organização social e econômica, que reflete diretamente na reordenação do espaço urbano.

Em regiões como a de Campinas, o contexto já existente permite que os rumos a serem tomados contem com elementos favoráveis à adequação aos novos sistemas. Entenda-se, portanto, a importância da macro-região estudada como âncora deste fenômeno, um núcleo embrionário, a partir do qual se tem referências e conexões,

tanto simbólicas quanto técnicas e estruturais, essenciais para a conexão com um mundo, que, cada vez mais, exige uma qualidade ou uma imagem de qualidade urbana excepcional.

Rodovias, aeroportos, sistemas integrados de transporte, cruzamentos em todos os níveis; centros comerciais, parques temáticos, espaços massivos de lazer, centros turísticos; áreas residenciais auto construídas, habitações móveis, alternativas, para usuários diferentes da família tradicional; operações de renovação, recuperação do patrimônio e para o consumo da massa; parques, espaços pré-industriais protegidos ou obsoletos; tudo junto e com os múltiplos desdobramentos imaginários que a *mídia* faz, criando e recriando uma realidade virtual não menos habitada que a realidade física das nossas grandes cidades; tudo, então, parece difícil de entender; resulta em caos alheio, se

não conflitivo, o que faz com que as formas de pensar e de intervir tornem-se arquiteturas ancoradas no rigor da planificação estratégica e da standardização tipológica ou da definição estilística, através das quais, pretende-se transmitir mensagens dentro de sistemas lingüísticos determinados e conhecidos, o que, quem sabe, gera conforto.

Porém, ao olhar mais proximamente este fenômeno, notam-se suas virtudes e seus efeitos, suas discrepâncias e contradições.

Primeiramente a ausência de uma relação benéfica entre o conjunto formado pela Universidade e o Pólo Tecnológico com o entorno urbano - logo, a priorização dos equipamentos privados e de luxo: condomínios, shopping-centers, universidades, colégios, rodovias, centros empresariais - as peças, ou *contêineres* urbanos - em contraste com uma região predominantemente rural, que, por

conta deste processo, apresenta sérios problemas estruturais, agravando as questões sociais.

Em geral, perante estes fenômenos de pensamento crítico arquitetônico e urbanístico, aparentemente a primeira coisa que se faz é reclamar coerência, harmonia e equilíbrio entre esta explosão pluriativa e aquilo que se está construindo; o entorno natural, a história ou qualquer outra mediação externa ao fenômeno.

Me parece, no entanto, uma pobre aproximação analítica, a de só olhar na direção do impacto exterior desta mutação. Mas ainda é mais pobre a análise dos modelos internos destas operações mutantes quando pra eles se aceitam, sem muitos problemas, nos esquemas mais cruciais do funcionamento esquemático. Se analisarmos, posteriormente, alguns dos casos citados com muita profundidade, a pobreza funcional, espacial e estética destes

produtos não pode ser escondida nem pela força dos meios em ação nem pela magnitude da escala de atuação, nem pela celeridade dos processos. Resulta preocupante, contrariamente, que perante acontecimentos de uma magnitude tão inovadora, a disciplina arquitetônica e urbanística e as exigências do mercado e das políticas acabem, quase sempre, recorrendo a soluções absolutamente banais e historicamente obsoletas, a limitadas inovações das que serão, futuramente, a causa de múltiplos e gravíssimos problemas.

Pode-se argumentar que a urgência e a celeridade do processo de mutação não dão espaço nem para a análise nem para a invenção, e que é preciso, talvez, conformar-se com a ingênua satisfação de ter produzido elementos fora de escala.

Creio que, portanto, o esforço do trabalho em indicar as bases da construção de um padrão de urbanização que apresenta características que, por sua vez, podem ser consideradas embrionárias de um processo de inserção desta região no contexto das tendências do que, mesmo com inúmeros problemas, se entende por desenvolvimento do novo sistema de ordem metropolitana contemporânea, não tenha sido em vão.

Seguindo o raciocínio conclusivo e procurando traçar possíveis caminhos, o mais urgente deles seria aprender a desenhar essa mutação, pois introduzir-se na sua energia centrífuga teria que comportar o desenho do espaço público e do espaço privado, da mobilidade e dos recintos especializados, do órgão global e dos indivíduos. A multiplicidade de variações indefinidas que fazem parte do jogo nas mutações urbanas deste tipo não podem ser

controladas unicamente com instrumentos medianamente eficazes de gestão. Tudo leva à necessidade de morfologias abertas, interativas, nas quais os critérios (mínimos) e o bom senso sejam as únicas leis que organizem o rápido processo por meio do qual se passe de um estado urbano a outro.

Mas estes critérios não podem ser só de desenho urbano, que estão a margem da edificação, porque esta distinção não tem sentido em um processo como o que enfrentamos. Os lugares e as estruturas, a aplicação de energias e recursos se produzem capilarmente em todos os níveis e em todos os estados. Só uma interação absoluta entre sistemas e arquitetura, que se produzem juntos, como a expressão dinâmica da mutação, podem levar a uma cidade e uma arquitetura de acordo com as características do processo. Só os projetos com mecanismos de auto-regulação, de interação e de reajustamento durante o próprio processo

de realização podem ter sentido em situações dificilmente comparáveis com as de outros momentos do passado.

Em resumo, o esforço para a produção deste novo espaço urbano deve existir mais e com renovada potência, se comparado com o que se entendia por planificação, ou projetos urbanos, no passado.

Porém, ainda assim, como foram apresentados no trabalho, fenômenos interessantes têm tomado lugar nesta mesma região, e parecem apresentar, senão soluções, boas tentativas, na direção de abastecê-la com equipamentos urbanos que supram as necessidades de habitação, comércio, lazer, educação e demais atividades indispensáveis ao contexto urbano contemporâneo.

8. Bibliografia consultada

- ABRAMOVAY, Ricardo. *De Volta ao Futuro: Mudanças Recentes na Agricultura Familiar*, (1997), In: ABRAMOVAY, Ricardo, *Agricultura Familiar e Desenvolvimento Territorial*, (1999). Disponível em: http://www.econ.fea.usp.br/abramovay/artigos_cientificos, capturado em 25/06/2005.
- ALBUQUERQUE, Eduardo; BAESSA, Adriano; CAMPOLINA, Bernardo; SILVA, Leandro e SIMÕES, Rodrigo. *A distribuição espacial da produção científica e tecnológica brasileira: uma descrição de estatísticas de produção local de patentes e artigos científicos*, Revista Brasileira de Inovação, vol.1, nº2, jul-dez 2002, pgs 225 a 251.
- ARGAN, G.C. *Arquitetura e cultura*. Revista Arquitetura e Urbanismo, Rio de Janeiro, nº 41, 1992.
- ARGAN, Giulio Carlo. *História da arte como História da Cidade*. São Paulo, Ed. Martins Fontes, 1998.
- ASCHER, François. “*Los nuevos principios del urbanismo*”. Madrid, Ed. Alianza Editorial, 2005.
- AUGÉ, Marc. *Não – Lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade*; trad.: Maria Lúcia Pereira. Campinas: SP., Papyrus, 1994.
- BADARÓ, R. de S. C. *Campinas: O despontar da modernidade*. Campinas: Área de publicações CMU/UNICAMP, 1996.
- BAENINGER, R. *Redistribuição espacial da população e urbanização: mudanças e tendências recentes*. In: GONÇALVES, M.F.; BRANDÃO, BANNISTER, N. *Go-slow on the Uropean multimedia superhigway*. The Guardian, October, 26.
- BATAILLE, George. *A Noção de Despesa - a parte*

- maldita*. trad.: Júlio Castañon Guimarães. Rio de Janeiro, Imago, 1975.
- BAUDRILLARD, Jean - *O Sistema dos Objetos*; trad.: Zulmira Ribeiro Tavares. São Paulo, Ed. Perspectiva, 1993. (col. Debates). *Simulacros e Simulações*; trad.: Maria João da Costa Pereira. Lisboa, Relógio d'Água, 1991. *A Transparência do Mal - ensaio sobre os fenômenos extremos*; trad.: Estela dos Santos Abreu. Campinas, SP: Papyrus, 1992.
- BELLETT, Carme; GANAU, Joan. *Ciudad y universidad. Ciudades universitarias y campus urbanos*. Lleida, Ed. Milenio, 2006.
- BENÉVOLO, Leonardo. *História da Cidade*. São Paulo, Ed. Perspectiva, 1983.
- BENJAMIN, Walter. O Flâneur. In: *Charles Baudelaire um Lírico no Auge do Capitalismo*, Obras Escolhidas vol. III, Trad.: José Carlos Martins Barbosa e Hemerson Alves Baptista. São Paulo, Ed. Brasiliense, 1994.
- BENJAMIN, Walter. *O Narrador, considerações sobre a obra de Nikolai Leskov*. In: *Magia e Técnica, Arte e Política*, Obras Escolhidas vol. I, Trad.: Sergio Paulo Rouanet. São Paulo, Ed. Brasiliense, 1985.
- BENJAMIN, Walter *Obras Escolhidas. Rua de Mão Única* (vol. II); trad.: Rubens R. de T. Filho e José C. M. Barbosa. São Paulo, Brasiliense, 1987.
- BERGÓ. M.E. de A. *Estudo Geográfico da Cidade de Campinas*. In: Anais de X Congresso Brasileiro de Geografia, Rio de Janeiro, v.3, 1944.
- BOLLE, Willi. *Fisiognomia da metrópole moderna*. São Paulo, Ed. Edusp, 1994.
- BORJA, Jordi; CASTELLS, Manuel. *Local y global, la*

- gestión de las ciudades en la era de la información.*
Madrid, Ed. Taurus, 1998.
- CAMPOS Jr, Teodoro de Souza. *História da Fundação de Campinas*, In "Monografia histórica do município de Campinas", Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1952.
- CACCIARI , Massimo. "Metrópolis" In : *De la vanguardia a la Metrópolis*, Barcelona: Gustavo Gilli, 1972.
- CAIADO, Maria Célia e PIRES, Maria Conceição. "O verso e o reverso da dinâmica metropolitana: mobilidade populacional e estruturação sócio espacial", Trabalho apresentado no XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais – ABEP, Caxambú, setembro 2006.
- CALATRAVA ESCOBAR, Juan; GONZÁLEZ ALCANTUD, José Antonio. *La Ciudad: paraíso y conflicto.* Madrid, Ed. Abada Editores, 2007.
- CALVINO, Ítalo. *As Cidades Invisíveis.* São Paulo, Cia das Letras, 1990.
- CAMPOS FILHO, Candido Malta. *Cidades brasileiras: Seu controle ou o caos: O que os cidadãos devem fazer para a humanização das cidades no Brasil* - Editora Nobel, Secretaria do Estado da Cultura, 1989.
- CANEVACCI, Massimo. *A Cidade Polifônica - ensaio sobre a antropologia da comunicação urbana;* São Paulo, Studio Nobel, 1993.
- CANO, W. *Raízes da Concentração Industrial de São Paulo.* T.A . Queiroz, São Paulo, 1983.
- CANO, Wilson. *Algumas ampliações espaciais da terceira revolução industrial no Brasil.* In GONÇALVES, Maria Flora. *O novo Brasil Urbano,*

- impasses, dilemas, perspectivas*. Antologia, vários autores. Ed. Mercado Aberto, P. Alegre, Brasil, 1995.
- CARNEIRO, Maria José. *Pluriatividade no campo: o caso francês*. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v.11, n.32, p.89-105, out. 1996.
- CASTELLS, M. *A questão urbana*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 506p.
- CASTELLS, Manuel e HALL, Peter. *Las Tecnopolis Del mundo la formación de los complejos industriales Del siglo XX*. Alianza Editorial, S.A., Madrid, 1997.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*, in volume 1, *A era da informação: Economia, sociedade e cultura*, Paz e terra, São Paulo, 2006.
- CASTELLS, Manuel. *A questão urbana*. São Paulo, Ed. Paz e Terra, 2000.
- CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*. São Paulo, Ed. Paz e Terra, 2006.
- CASTELLS, Manuel. *Fim de Milênio*. São Paulo, Ed. Paz e Terra, 2002.
- CASTELLS, Manuel. *O poder da identidade (volume2)*. São Paulo, Ed. Paz e Terra, 2006.
- CASTELLS, Manuel; HALL, Peter. *La tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI*. Madrid, Ed. Alianza, 1997.
- COCHRANE, Allan. *Understanding Urban Policy. A Critical Approach*. Oxford, Ed. Blackwell Publishing, 2007.
- COELHO, Maria C. N. *Impactos ambientais em áreas urbanas – teorias, conceitos e métodos de pesquisa*. In: GUERRA, Antonio T. (org.) *Impactos ambientais urbanos*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- COLQUHOUN, Alan. *Conceitos de Espaço Urbano do*

- Século XX “ Modernity and the classical tradition”
Architectural Essays 1980-1987 the MIT press
Cambridge, London, England, 1989.
- CORBUSIER, Le. *Por uma arquitetura*. São Paulo, Ed.
Perspectiva, 1986.
- CORBUSIER, Le. *Un passeig arquitectònic*. Sabadell,
Ed. Fundació Caixa Sabadell, 1994.
- CORRÊA, R. L. (1997). *Meio Ambiente e a Metrópole*.
In: CORRÊA, R. L. *Trajetórias Geográficas*. Rio de
Janeiro: Bertrand Brasil.
- COSTA SANTOS, Antonio. *Campinas, das origens ao
futuro*. Campinas, Ed. Da Unicamp, 2002.
- DAUNT, Ricardo Gunbleton. *Os primeiros tempos de
Campinas*. São Paulo, J. Bignarde, 1879. *Diário da
Princesa Isabel*: (excursão dos condes D'Eu a
província de S.Paulo em 1884). Sao Paulo, ed.
Anhembi, 1957.
- DEAN, W. *A Industrialização de São Paulo (1880-1945)*.
Difel. Edusp. São Paulo, 1971.
- DEBORD, Guy, *The Society of the Spectacle*, Rebel
Press 2004.
- DELGADO, J.P.M. *Mobilidade urbana, rede de
transporte e segregação*. Anais do IX Congresso de
Pesquisa e Ensino em Transportes, São Carlos, v. 1,
1995.
- DI GIOVANNI, Geraldo; ANTUNES, Helena Maria do
Carmo; CHARNET, Eugênia Maria Reginato Charnet;
ARCHANGELO, Jocimar. *Parque de Equipamentos
de Pesquisa*. São Paulo, Ed. Fapesp, 2007.
- DINIZ CAMPOLINA, Cléio Polygonized Development in
Brazil: *Neither Decentralization nor Continued
Polarization* Essay, *Internacional Journal of Urban*

- and Regional Research, 1994, vol. 18 num.2.
- ELLIN, Nan. *Integral Urbanism*. New York, Ed. Routledge, 2006.
- ESTEBAN PENELAS, José Luis. *Superlugares. Los espacios inter-media*. Madrid, Ed. Rueda, 2007.
- FAGGIN PEREIRA LEITE, Maria Ângela. *Destruição ou desconstrução*. São Paulo, Ed. Hucitec, 1998.
- FARRÉ MONTALÀ, Lluvi; SANTORO LAMELAS, Valeria; VIDAL I MORANTA, Tomeu. *Paseando por la cibercidad: tecnología y nuevos espacios urbanos*, Barcelona, Ed. UOC, 2006.
- FERREIRA, Angela D.D. *Políticas não-agrícolas para o novo rural brasileiro*. In: Anais do Congresso Brasileiro De Economia E Sociologia Rural, 36, v.1, p.117-142, Poços de Caldas, 1998.
- FERREIRA, Angela D.D. *Processos e Sentidos Sociais do Rural na Contemporaneidade*. Revista Estudos - Sociedade e Agricultura, no.18 , 2002.
- FISHMAN, Robert, *Más allá del suburbio: El nacimiento del tecnoburbio*, in Lo urbano en 20 autores contemporâneos, Edicions UPC, 2004.
- FRAMPTON, K. *História crítica da arquitetura moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- FRAMPTON, Kenneth. *Modern Architecture: a critical history*. London, Thames and Hudson, 1992.
- FREMONT, Armand, *A região vivida*, Coimbra, Almodiva, 1980.
- GRAHANN, Stephem. *Rumo à Cidade em Tempo Real*. Da Cidade de Pedra à Cidade Virtual. São Paulo, Agência Estado, 1996.
- GROSTEIN, Marta Dora *Metrópole e expansão urbana: a persistência de processos insustentáveis*. São

- Paulo em Perspectiva*, Vol 15, nº 1, São Paulo. Jan/mar, 2001.
- HALL, Peter. *Cidades do Amanhã*. São Paulo, Ed.Perspectiva, 2005.
- HAROUEL, Jean-Louis. História do Urbanismo. Campinas, Ed. Papyrus, 1985.
- HARVEY, David. *Cities, surpluses and the urban origin of capitalism, em The urbanization of capital Baltimore*, Johns Hopkins University press, 1985, A brief history of neoliberalism, oxford press, 2005.
- HARVEY, David. "A *Brief History of Neoliberalism*. Oxford, Ed. Oxford University Press, 2007.
- HENDERSON, Jeffrey e CASTELLS, Manuel, *Global Reestructuring and Territorial*
- HOGAN, Daniel e CARMO, R. L., *Distribuição espacial da população e sustentabilidade: alternativas de urbanização no estado de São Paulo*.
- HOUAISS, Antonio. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro, Ed. Objetiva, 2001.
- IPARDES, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. *Normas para Apresentação de Documentos Científicos*. Curitiba, Ed. UFPR, 2000.
- IPEA/NESUR/IE/UNICAMP. *Gestão do Uso do Solo e Disfunções do Crescimento Urbano*. Relatório de Pesquisa nº 2, 1997.
- JOAQUIM, F. M. Qualidade de vida nas cidades: o aspecto de acessibilidade às atividades urbanas. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) - UFSCar, São Carlos.
- KAGEYAMA, A. *Pluriatividade na agricultura: alguns aspectos conceituais*. In: Anais do Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 36, v.2,

- Poços de Caldas, 1998.
- KEEBLE, D. E., *Industrial decentralization and the metropolis: the north west London case*, IBG, 1968.
- KOOLHAAS, Rem. *Delirious New York*. New York, Ed. The Monacelli Press, 1994.
- KOOLHAAS, Rem; MAU, Bruce. *S, M, L, XL*. U.S.A., Ed. Monacelli Press, 1995.
- LANGEMBUCH, J. *A Estruturação da Grande São Paulo: estudos de geografia urbana*. IBGE. Rio de Janeiro. 1971. FUNDAÇÃO SEADE. São Paulo no limiar do século XXI, 1990. *Relatório de Campo da Região de Governo de Campinas*, 1991.
- LAPA, José Roberto Amaral. *A cidade: Os cantos e os antros: Campinas 1850-1900*. São Paulo, Edusp, 1996.
- LAVINAS, Lena e NABUCO, Maria Regina *Economic Crisis and Tertiarization in Brazil's Metropolitan Labour Market Essay*, International Journal of Urban and Regional Research, 1995, vol. 19,3 (358-368).
- LEFEBVRE, H. *A revolução urbana*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999. 178p. Tradução de La révolution urbaine. Paris: Éditions Gallimard, 1970.
- LEME, Maria Cristina da Silva. *Revisão do plano de avenidas: Um estudo sobre o planejamento urbano em São Paulo*, 1930. Tese de doutoramento FAU-USP. São Paulo, 1990.
- LEME, Maria Cristina da Silva. "Formação do pensamento urbanístico em São Paulo na primeira metade do século XX", seminário Origem das Políticas Urbanas Modernas: Europa e América Latina, Empréstimos e Traduções. Itamonte, Anpur, 1994.

- LENCIONI, Sandra, *Uma nova determinação do urbano: o desenvolvimentnoido processo de metropolização do espaço*, in: CARLOS, Ana F. A. e LEMOS, Amélia: Dilemas Urbanos: novas abordagens sobre a cidade, S.P. , Contexto, 2003.
- LEVI-STRAUSS, Claude. *Tristes Tópicos*, Cia das Letras, SP, 2001.
- MARANDOLA Jr., Eduardo e PIRES, Maria Conceição, *Onde morar ? Qualidade de vida e Mercado imobiliário na Região Metropolitana de Campinas*, Trabalho apresetnado no XII Encontro Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional – ANPUR, Belém, 2007.
- MARANDOLA JR., Eduardo, MELLO, Leonardo de F., PIRES, Maria C. S., OJIMA, Ricardo, *A busca do lugar: mobilidade e riscos no espaço metropolitano de Campinas*. In: Seminário Questão ambiental urbana: experiências e perspectivas, 2004, Brasília. Anais. Brasília: Neur, 2004. p. 1-25. [CD-ROM]
- MARCUSE, Peter : *What's So New About Divided Cities?* Essay, International Journal of Urban and Regional Research, 1993.
- MARICATO, Ermínia. *Metrópole na periferia do Capitalismo*. São Paulo, Hucitec, 1996.
- MIRANDA, Zoraide A. I. *A incorporação de áreas rurais a cidades: um estudo de caso sobre Campinas-SP*, Tese de Doutorado, Instituto de Economia, UNICAMP, 2002.
- MONCLUS, Franciso J. (ed.) *La ciudad dispersa*. Suburbanización y nuevas periferias. Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, 1998.

MONTANER, Josep Maria. *Después del movimiento moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX*. Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 1993.

MONTANER, Josep Maria. *La Modernidad superada. Arquitectura, arte e pensamiento del siglo XX*. Barcelona, Ed. Gustavo Gili, S.A, 2002.

MORRIS, J.M.; DUBLE, P.L.; WIGAN, M.R. *Accessibility indicators in transport planning*. Transportation Research, A 13, 1979.

MUMFORD ,LEWIS , LA CITTA' NELLA STORIA Edizioni di Comunità, Milano 1963 KUHN, THOMAS SAMUEL. *The structure of scientific revolutions* Chicago: University of Chicago Press, 1962.

NAVARRO CORDON, Juan Manuel; CALVO MARTÍNEZ, Tomás. *Historia de la Filosofía*. Madrid, Ed. Anaya, 1986.

NEVES, Delma Pessanha. *A Pluriatividade no Contexto do Novo Rural: Detalhes do Programa Vilas Rurais do Paraná*, In: Anais do XI Congresso Brasileiro de Sociologia, Campinas, UNICAMP, 2003.

OTTONI, D.A.B. *Cidade jardim: formação e percurso de uma idéia*. In: HOWARD, E. *Cidades–Jardins de amanhã*. São Paulo, Hucitec, 1996.

PEDRAZZINI, Yves, *Creolité et Chaos de la Metropole Latino- Americaine em Jean Philipp Leieshe, Dominique Joye et Michel Bassand, Metropolisations. Interdépendences mondiales et implications lémaniques*. Georg, Genève, 1995.

PEGORETTI, Michela e SANCHES, Suely, *Dicotomia rural x urbano e segregação sócio-espacial: uma análise da acessibilidade ligada à problemática do transporte dos estudantes de campo*, Trabalho

- apresentado no XI Encontro Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional – ANPUR, Bahia, 2005.
- PEVSNER, Nikolaus. *Na Outline of European Architecture*. London, Ed. Penguin Books, 1990.
- PINHEIRO, M. B. *Mobilidade urbana e qualidade de vida: conceituações*. Anais do VIII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, São Paulo, v. 2, 1993.
- PINOTTI, Aristodemo. *Proposta de administração para a cidade de Campinas*, encadernação própria, 1990.
- PIRES, Maria C. S. *Dinâmicas atuais da expansão urbana das metrópoles: repercussões na mobilidade e no tecido metropolitano*. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA, 9, 2005, Manaus. *Anais*. UFAM, 2005.
- POMPEU DE TOLEDO, Belos e Maltratados, artigo Revista Veja, Campinas, Novembro 1996.
- POWELL, Kenneth. *La Transformación de la ciudad: 25 proyectos internacionales de arquitectura urbana a principios del siglo XXI*. Barcelona, Ed. Blume, 2000.
- PREFEITURA Municipal de Campinas. *Subsídios para a elaboração do Plano Diretor*, s/d. (gestão Jacó Bittar).
- PREFEITURA Municipal de Campinas. *Sumário de Dados*. Campinas. 1998.
- QUEIROGA, Eugênio F., *A megalópole do sudeste brasileiro: a formação de uma nova entidade urbana para além das noções de macro metrópole e de complexo metropolitano*, Trabalho apresentado no XI Encontro Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional – ANPUR, Bahia,

- 2005.
- QUEIROZ RIBEIRO, Luiz César de CORREA DO LAGO, Luciana. *Restructuring in Large Brazilian Cities: The Centre/ Periphery Model*. Essay, International Journal of Urban and Regional Research, vol.19, num. 3,1995.
- QUEIROZ RIBEIRO, Luiz César de; ALVES DOS SANTOS JÚNIOR, Orlando. *Globalização Fragmentação e Reforma Urbana. O Futuro das Cidades Brasileiras na Crise*. Rio de Janeiro, Ed. Civilização Brasileira, 1997.
- QUEIROZ. M.I.P. Do rural e do urbano no Brasil. In: SZMRECSÁNYI, T.; QUEDA, O. (Orgs). *Vida rural e mudança social*. São Paulo: Nacional, 1972.
- RABINOVICI, Moisés. *Invasão de bits transforma a vida das cidades. Da Cidade de Pedra à Cidade Virtual*. São Paulo, Agência Estado, 1996.
- REIS, Nestor G., *Notas sobre a urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano*, São Paulo, Via das Artes, 2006.
- RIBEIRO, L.C.Q. *Global e local na análise da estruturação da cidade: reflexões metodológicas*. Anais do 3^o Simpósio de Geografia Urbana, AGB, Rio de Janeiro, 1993.
- RODRIGUES PORTO, Antônio. *História Urbanística da Cidade de São Paulo (1554 a 1988)*. São Paulo, Ed. Helvética, 1992.
- RODRIGUES, Arlete M. *Produção e Consumo do e no Espaço - Problemática ambiental Urbana*. São Paulo: Hucitec, 1998.
- RONCAYOLO MARCEL - *La ville et ses territoires - Folio Essais* - Gallimard 1990.

ROWE, Colin e SLITSKY, Robert , *Transparency literal and phenomenal*, Yale Press, 1963.

ROWE, Colin e Koetter, Fred, *The Collage City*, Mit Press, 1984.

SANTOS, Antonio da Costa. *Campinas, das origens ao futuro compra e venda de terra e água e um tombamento na primeira Sesmaria da freguesia de Nossa senhora da Conceição das campinas do mato Grosso de Jundiaí (1732-1992)*, Campinas (SP) Editora da UNICAMP, 2002.

SANTOS, Milton, *Metrópole Corporativa fragmentada; o caso de São Paulo*_Editora Nobel: Secretaria do Estado da Cultura 1990.

SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção*. Hucitec, São Paulo, 1996.

SANTOS, Milton. *Espaço e Método*. Nobel, São Paulo, 1985.

SANTOS, Milton. *Metamorfoses do Espaço Habitado*. São Paulo, Hucitec, 1988.

SANTOS, Milton. *O meio técnico-científico e a urbanização no Brasil*. Espaço & Debates, nº 25, 1988.

SANTOS, Milton. *Por uma Economia Política da Cidade*. Hucitec, São Paulo, 1994.

SANTOS, Milton. *Técnica Espaço Tempo. Globalização e meio técnico-científico informacional*. São Paulo, Ed. Hucitec, 1998.

SANTOS, Regina C. Bega dos. *Migração no Brasil*. Scipione, São Paulo, 1996.

SANTOS, Regina C. Bega dos. *Rochdale e Alphaville: Formas Diferenciada de Apropriação e Ocupação da Terra na Metrópole Paulistana*. Tese de Doutorado, Departamento de Geografia, Universidade de São

- Paulo, 1994.
- SARACENO, E. *O conceito de ruralidade: problemas de definição em escala europeia*. Disponível em www.eco.unicamp.br/nea/rurbano/textos/downlo/ruralida.html. Acesso em 27 abr. 2008.
- SASSEN, Saskia. *On concentration and Centrality in the Global City, In: World Cities in a world system*, Cambridge University Press, 1995
- SASSEN, Sáskia. *As cidades na economia mundial*. Tradução Carlos Eugênio Marcondes de Moura. São Paulo: Studio Nobel, 1998. (Coleção megalópolis),
- SASSEN, Saskia. *Contra geografías de la globalización . Genero y ciudadanía en los circuitos transfronterizos*. Madrid, Ed. Traficantes de Sueños, 2003.
- SEMEGHINI, U. C. *Campinas (1860 a 1980): agricultura, indústria e urbanização*. Campinas: I.E./UNICAMP, 1988. (Mestrado).
- SEMEGHINI, U.C. & ARAÚJO, M.F. *Municípios Paulistas: crescimento recente e trajetórias alternativas*. Revista São Paulo em Perspectiva, Fundação SEADE, v.3, n.3, São Paulo: 1989.
- SHNEIDER, Sergio, *A Pluriatividade da agricultura familiar*, Porto Alegre, Ed. UFRGS, 2003.
- SOJA, E. *Geografias Pós-Modernas: A Reafirmação do Espaço na Teoria Social Crítica*. Jorge Zahar Editor. Rio de Janeiro. 1993.
- SOJA, Edward Willian. *Thirdspace: Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places*. Oxford: Basil Blackwell. 1996.
- SOJA, Edward Willian. *Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions*. Oxford: Basil Blackwell, 2000.
- SOLÀ - MORALES, Ignaside . *Territórios*. Barcelona, Ed.

- Gustavo Gili, 2002.
- SOLÀ - MORALES, Manuel de; LLOBET, Jaume; BELLMUNT, Jordi; CARNÉ, Jaume; CLOS, Oriol; FIOL, Carme; ROA, Miquel. *El Projecte Urbà. Una experiència docent*. Barcelona, Ed. Edicions UPC, 1999.
- SOLÀ-MORALES, Ignasi. “ *Eclecticism y Vanguardia y otros escritos*”. Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 2004.
- SOLÀ-MORALES, Ignasi. “*Diferencias. Topografía de la arquitectura contemporánea*”. Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 2003.
- TELLES, Edward E. *Race, Class and Space in Brazilian Cities* Essay, International Journal of Urban and Regional Research, vol.19, num.3, 1995 (395-406).
- TUAN, YF *Space and Place: The Perspective of Experience Minneapolis*. University of Minnesota Press, 1977.
- VALE, A. R. *Expansão Urbana e Plurifuncionalidade no Espaço Periurbano do Município de Araraquara (SP)*. Tese de Doutorado, Instituto de Geociências, Unesp/Rio Claro, 2005.
- VEIGA, J.E. A atualidade da contradição urbano x rural. Disponível em: <http://www.econ.fea.usp.br/zeeli>. Acesso em: 11 abril 2008.
- VILLAÇA, F. A. *Segregação urbana*. In: VILLAÇA, F.A. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, 1988.
- WANDERLEY, M. N. B. *A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas – o rural como espaço singular e ator coletivo*. Rio de Janeiro, Ed. Lidador, Revista Estudos Sociedade e Agricultura, nº 15. Outubro, 2000.

WHITAKER, D. C. A., *Sociologia Rural: questões metodológicas emergentes*, Presidente Venceslau-SP, Letras à Margem, 2002.

WHITAKER, Dulce C.A. *Sociologia Rural. Questões metodológicas emergentes*. Presidente Venceslau, Ed.Letras à Margem, 2002.

WILHEIM, Jorge. *Projeto São Paulo. Propostas para a melhoria de vida urbana*. São Paulo, Ed. Paz e Terra, 1982.

YAEGER, Patricia. *The Geography of identity. Journal of Contemporary Ethnography*. Nova Delhi, India, 1994.

ZAERA, Alejandro, *Entrevista Rem Koolhass*, revista El Croquis, 1997.

ZIMMERMANN, Gustavo, *Finanças públicas municipais: o caso de Campinas*, Dissertação de Mestrado,

Instituto de Economia, UNICAMP, 1987.

ZUKIN, Sharon. *Space and Symbols in an age of Decline. Representing the City. Ethnicity, capital and culture in the 21st century Metropolis*. Londres, 1996.

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](#)