

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS

CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, AMBIENTAIS E DE  
TECNOLOGIAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM URBANISMO

CLAUDIO MANETTI

**UM “OLHAR” SOBRE O TERRITÓRIO: ANÁLISE  
TERRITORIAL E ESTUDO PROSPECTIVO SOBRE A  
“GRANDE DIAGONAL PAULISTA”**

Orientador: Prof. Dr. Jonathas Magalhães Pereira da Silva

PUC-CAMPINAS  
2013

CLAUDIO MANETTI

**UM “OLHAR” SOBRE O TERRITÓRIO: ANÁLISE  
TERRITORIAL E ESTUDO PROSPECTIVO SOBRE A  
“GRANDE DIAGONAL PAULISTA”**

Dissertação apresentada como exigência para obtenção do Título de Mestre em Urbanismo, ao Programa de Pós-Graduação na área de Gestão Urbana, Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Orientador: Prof. Dr. Jonathas Magalhães Pereira da Silva

PUC-CAMPINAS  
2013

**Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias  
Programa de Pós-Graduação em Urbanismo**

Nome: Claudio Manetti

Título: Um “Olhar” Sobre o Território: Análise Territorial e Estudo  
Prospectivo Sobre a “Grande Diagonal Paulista”

**Dissertação de Mestrado em Urbanismo**

**BANCA EXAMINADORA**

Presidente e Orientador: Prof. Dr. Jonathas Magalhães Pereira da Silva  
1º Examinador: Prof. Dr. Wilson Ribeiro dos Santos Junior  
2º Examinador: Prof. Dr. Renato Leão Rego

Campinas, 19 de dezembro de 2013.

Dedico à Soraya e Bruno, sem os quais a vida é nada.

## AGRADECIMENTOS

É preciso agradecer e muito. Há exatos dois anos fui provocado a rever a ranzinza postura quanto a pertinência de cursos de pós-graduação. Ainda não me convenço de tudo, mas há algo de fundamental importância ao reconhecer que, em lugares cuja seriedade e o comprometimento imperam, vale o risco. Compreendo que o conhecimento é quebra e transformação. Estar aberto às rupturas e as provocações é um fundamento da prática refletindo conceitos e prerrogativas. Assim o fiz. Permiti-me estruturar fatores e pertinências a favor de algo que não dominasse previamente. Correr riscos é a prerrogativa da minha vida. Nesse tempo conheci gente (de carne e osso e em papel) muito interessante e lugares ainda não revelados. A principal questão, diante de tudo, foi a profunda e acentuada busca pelas razões do que me provocou naquele almoço com o arquiteto e professor Jonathas Magalhães Pereira da Silva. Já nos conhecíamos de trabalhos conjuntos e em algumas aulas compartilhadas. Um desafio que, naquela altura do campeonato, mudaria radicalmente a chegada dos 30 anos como arquiteto/urbanista e professor. Por trás da provocação havia um novo sentido de devolução das experiências e realizações que, embora estivessem em constante troca na universidade, permitiram um novo sentido para tudo que gravitou em minha volta desde então. A melhor forma de agradecer é cumprir o acordo e entregar algo, que ainda semiaberto, sugere potencialidades e pode ser compartilhado de forma livre e natural. É resultado da quebra e investigação do caráter das cidades que trazia comigo, e atenção às falas e posturas de outros tantos que, da mesma maneira que a mim, se incomodam com as ausências e as fugas. Mas, ao enfrentar a ruptura e consolidar antigas e novas condicionantes, trouxe reforço. Considero alguns nomes integrantes desse percurso<sup>1</sup>. Celso Franco, José Geraldo Martins de Oliveira, Pedro Manuel Rivaben de Sales<sup>2</sup> e Marta Maria Lagreca de Sales, são fundamentais no embasamento. Márcia Francisca Lombo Machado pelas imediatas respostas e pela provocação constante. José Rolemberg de Melo Filho (Zico) pela trajetória do projeto e a cidade. Sergio Sandler, pela trajetória da cidade e o território. Aos alunos que me ouviram e aos colegas da pós-graduação que ajudaram a construir um rico processo e troca fundamental de experiências e vontades. Aos professores da pós-graduação, pela seriedade e comprometimento, sobretudo pela inteligência. À José Cláudio Gomes, professor, transformador e provocador da visão da cidade e a arquitetura. À José Fábio Z. Calazans, arquiteto, militante e professor, que nos ensinou o “sagrado”. E, finalmente, aos inimigos, sem os quais isso tudo não teria a menor graça.

Dezembro, 2013.

---

<sup>1</sup> Agradeço à Rovena Negreiros, à contribuição dos arquitetos Fernando Martinelli e Joana Zavaglia Ribeiro, além das provocações decisivas de Bruno Machado Manetti.

<sup>2</sup> Especialmente pela contribuição teórica na organização das questões relativas a estrutura, forma e paisagem.

## RESUMO

Algo novo é percebido no comportamento das transformações do território no estado de São Paulo. O trabalho investiga a configuração futura desse fenômeno urbano em expansão. Toma-se como estudo de caso o sistema de ocupação e acumulação econômica dos municípios localizados ao longo das principais conexões do Porto de Santos aos domínios do Planalto Ocidental (São José do Rio Preto / Barretos / Ribeirão Preto). Denominamos este vetor de ocupação que ocorre no estado de São Paulo de "Grande Diagonal Paulista". Esta nova realidade territorial pode mudar a lógica das cidades como as conhecemos até agora. Estudar tal processo contribui para: a) compreender o "novo desenho" do território; b) investigar novas indagações de capacidades e pertinências e c) entendimento de papéis e circunstâncias nas quais se encontram os gestores públicos frente aos destinos desse fundamental fenômeno urbano, rural e ambiental em formação. Objetiva-se a construção de um processo de leitura para investigação da territorialidade. Toma-se como base o reconhecimento dos processos e produtos resultantes. Objetiva-se compreender as profundas transformações enunciadas e seus rebatimentos na estrutura, forma e paisagem. Busca-se desenvolver um método de leitura que apóie a prática de arquitetos e urbanistas.

**PALAVRAS – CHAVE:** Desenho urbano e ambiental; Território, Unidades de Desenvolvimento; Gestão Metropolitana; Suporte Ambiental; Conflitos; Cidade-regional; Metodologia.

## ABSTRACT

Something new is perceived in the behavior of the transformations of the territory in the state of São Paulo. The paper investigates the future configuration of this phenomenon in urban expansion. Take as a case study the system of occupation and economic accumulation of municipalities located along the main connections of the Port of Santos to the areas of the Western Plateau (São José do Rio Preto / Barretos / Ribeirão Preto). We call this vector of occupation that occurs in the state of São Paulo "Paulista Great Diagonal". This new reality can change the territorial logic of cities as we know them so far. Studying this process contributes to: a) understand the "new design" of the territory, b) investigate new questions of pertinence capabilities and c) understanding of roles and circumstances in which public managers are facing the destinies of this fundamental phenomenon urban, rural and environmental training. The objective is to build a reading process for investigation of territoriality. Take as basis the recognition processes and resulting products. It aims to understand the profound changes listed and their repercussions on the structure, form and landscape. The aim is to develop a method of reading that support the practice of architects and planners.

**KEY - WORDS:** Urban design and environmental Territory Development Units; Metropolitan Management, Environmental Support, Conflict, City-regional; Methodology.

## SIGLAS

**ABC** e **ABCD** designação para os municípios que compõem o conjunto urbano localizado a sudeste de São Paulo, formado por Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano e posteriormente Diadema.

**AGEM** Agência de Metropolitana da Baixada Santista

**AGEMCAMP** Agência Metropolitana de Campinas

**ALL** América Latina Logística

**AU** Aglomerado Urbano

**CDHU** Companhia de Desenvolvimento habitacional e Urbano

**CETESB** Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

**CPRM** Companhia de Pesquisa em Recursos Minerais

**CPTM** Companhia Paulista de Trens Metropolitanos

**DAEE** Departamento de Águas e Energia Elétrica

**DERSA** Desenvolvimento Rodoviário S/A – Governo do Estado de São Paulo

**EMPLASA** Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano

**ENANPUR** Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional

**FEPASA** Ferrovia Paulista S/A

**FERROBAN** Ferrovia Bandeirantes S/A

**FERRONORTE** Ferrovia Norte Brasil

**GRAPROHAB** Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais do Estado de São Paulo

**IBGE** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IDH** Índice de Desenvolvimento Humano

**IG** Instituto Geológico

**IGC** Instituto Geográfico e Cartográfico

**IPEA** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

**IPT** Instituto de Pesquisas Tecnológicas

**MRS** Logística S/A

**PCJ** Designação para os rios que compõem a bacia hidrográfica da região de Campinas (Piracicaba, Capivari e Jundiá)

**PDDT** Plano Diretor de Desenvolvimento de Transportes 2000/2020

**PEH – SP** Plano Estadual de Habitação

**PERH** Política Estadual de Recursos Hídricos

**PIB** Produto Interno Bruto

**PMDI** Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado

**PMSP** Prefeitura Municipal de São Paulo

**PNUMA** Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

**REPLAN** Refinaria do Planalto Paulista Petrobrás

**RFFSA** Rede Ferroviária Federal S/A

**RM** Região Metropolitana

**RMC** Região Metropolitana de Campinas

**RMSB** Região Metropolitana da Baixada Santista

**RMSP** Região Metropolitana de São Paulo

**RMVPLN** Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte

**SEADE** Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados

**SEDM** Secretaria de Desenvolvimento Metropolitano do Estado de São Paulo

**SEH** Secretaria de Habitação do Governo do Estado de São Paulo

**TAV** Trem de Alta Velocidade

**UNICAMP/NEPO** Núcleo de Universidade Estadual de Campinas – Núcleo de Estudos de População

**UO-BS** Unidade de Operação da Baía de Santos – Petrobras

**URGH** Unidade Regional de Gerenciamento Hídrico



## SUMÁRIO DE IMAGENS

Figura 1 - Caderno de Anotações. Fonte: Autor. ....	13
Figura 2 - Estrutura Paulista: Eixos Viários Estruturais e Organização Urbana Inter-Municipal – <b>A:</b> Região Noroeste; <b>B:</b> Região de Limeira, <b>C:</b> Região de Campinas; <b>D:</b> Região de São Paulo; <b>E:</b> Porto de Santos – Fonte: Desenho do Autor sobre imagem Google Earth.....	35
Figura 3 - Estrutura Geográfica do estado de São Paulo: Alinhamento de Caminhos. Fonte: Perrota et al. (2005) (dados do SRTM – Shuttle Topografich Mission). Mapa de Águas Subterrâneas do ESP 2005 – DAEE, IG, IPT, CPRM. ....	35
Figura 4 - Mancha de Urbanização do Território Paulista. Fonte: Desenho do Autor.....	37
Figura 5 - Ocupação de condomínios proximidades de Amparo. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth. ....	55
Figura 6 - Estrutura de Arapeí, Serra da Bocaina. Sistema de caminhos, estrutura hídrica e compreensão do núcleo central da igreja. Fonte: Autor.....	57
Figura 7 - Estrutura Urbana de Campinas- 1940. Fonte: Aerofotogrametria Acervo Digital de Documentação Informação e Cadastro. Secretaria de Planejamento - PMC. Fonte: Autor. ....	59
Figura 8 - Estrutura Urbana Campinas – 1970. Fonte: Autor sobre base IBGE. ....	60
Figura 9 - Estrutura Urbana de Campinas – 2010. Fonte: Autor sobre bases IBGE e Google Earth .....	61
Figura 10 - Região de Itirapina: Produção de açúcar e grãos. Fonte: Google Earth. ....	63
Figura 11 - Anotações para a metodologia de espacialização do processo de expansão e interfaces escalares. Fonte: Autor – Caderno de Notas.....	67
Figura 12 - Cidade de Itu – Aerofoto Oblíqua/ 1939 -1940; Fonte: IGC: V.G. Núcelo Urbano (A) – Tombo: 1881. ....	69
Figura 13 - Aerofoto Oblíqua de Campinas – década de 1970. Fonte: autor desconhecido. ....	70
Figura 14 - Panorâmica de São Paulo, 2011. Foto: Jonathas M. P. da Silva .....	71
Figura 15 - Imagem de Satélite: Faixa Costeira Baixada Santista e Litoral Carioca, com a Região Metropolitana de São Paulo. Fonte: Google Earth. ....	76
Figura 16 - Estrutura Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth. ....	77
Figura 17 - Interfaces Território Versus Água: Salto Grande RMC – 1 Limeira; 2 Americana, 3 Nova Odessa, 4 Paulínia. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.....	78
Figura 18 - Franjas da Serra do Japi, Jundiá – Área de Proteção Ambiental APA Piracicaba, Capivari, Jundiá – Legislação Estadual n.4.095/84, nº 12.290/06. Rodovia dos Bandeirantes. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.....	83
Figura 19 - Estrutura de Caminhos Significativos Rodovias Paulistas: 1. Faria Lima; 2. Washington Luis; 3. Anhanguera; 4. Bandeirantes; 5. Marechal Rondon; 6. Fernão Dias; 7. Castelo Branco; 8. Dom Pedro I; 9. Presidente Dutra/Carvalho Pinto; 10. Raposo Tavares; 11. Régis Bittencourt; 12 Anchieta/Imigrantes. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth. ....	85
Figura 20 - Estrutura: Dutovias – Gasoduto. Fonte: Desenho do Autor sobre FIESP – ARSESP: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo .....	89
Figura 21 - Estrutura Ferroviária Paulista. Consulta Malha Ferroviária. Fonte: Desenho do Autor. ....	90

Figura 22 - Estrutura Hídrica Significativa: Tietê; Paraíba do Sul; Pardo Grande. Fonte: Fonte: Mapa de Águas Subterrâneas do ESP 2005 – DAEE, IG, IPT, CPRM .....	91
Figura 23 - Mapeamento das Potencialidades Agrícolas: Plantio de Cana de Açúcar. Fonte: Fonte: Zoneamento Agroambiental do Setor Sucroenergético – Secretaria do Meio Ambiente ESP.....	92
Figura 24 - Estrutura Hidroviária Paulista: 1. Avanhandava; 2. Promissão; 3. Ibitinga; 4. Bariri; 5. Barra Bonita. Desenho do Autor. Fonte: Fonte: Secretaria de Transportes – Departamento Hidroviário – Gov ESP.....	93
Figura 25 - Aspecto Geral do Relevo Paulista. Fonte: Mapa de Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo: 2005. Perrotta (2005) dados do SRTM - Shuttle Radar Topographic Mission. Estrutura rodoviária determinante. A. Guarani Confinado/Bauru; B. Serra Geral; C. Guarani D. Tubarão; E. Pré-Cambriano.....	94
Figura 26 - Estrutura Urbana “Diagonal Paulista” sobre Estrutura Geológica/Aquíferos. Fonte: Desenho do Autor. ....	95
Figura 27 - Estrutura Geopolítica “Grande Diagonal Paulista”. Fonte; Desenho do Autor. ....	97
Figura 28 - Distribuição da População por Regiões Políticas. Fonte: IBGE/EMPLASA.....	97
Figura 29 - Estrutura Geológica: Aquíferos/ Seção Inter-regional Fonte: Mapa de Águas Subterrâneas do ESP 2005 – DAEE, IG, IPT, CPRM.....	99
Figura 30 - Estrutura de Logística: Portos; Aeroportos; Portos Secos. Fonte: Desenho do autor; dados FIESP <a href="http://www.fiesp.com.br/transporte-e-logistica/portos-secos/">http://www.fiesp.com.br/transporte-e-logistica/portos-secos/</a> .....	99
Figura 31 - Estrutura Geral “Diagonal Paulista”: Síntese e Recortes. Fonte: Desenho do Autor. ....	100
Figura 32 - Configuração das Porções Territoriais: A. Quadrante de Ribeirão Preto/São José do Rio Preto/Barretos; B. “Grafo” de Limeira; C. Compartimento Inter Metropolitano. Fonte: Desenho do Autor. ....	102
Figura 33 - Configuração da Porção Territorial: C. Compartimento Inter Metropolitano. Fonte: Desenho do Autor .....	103
Figura 34 - Região Metropolitana de São Paulo - alinhamentos a leste: Vale do Paraíba; noroeste: Jundiaí; e sudeste: Baixada Santista. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth. ....	108
Figura 35 - Estrutura Central de São Paulo. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth. ...	111
Figura 36 - Estrutura Valeparaibana: Rio Paraíba do Sul, Linhas rodoviárias longitudinais e transversais (Mantiqueira X Litoral). Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth. ....	113
Figura 37 - Estrutura de Jundiaí: 1. Sistema Bandeirantes/Anhanguera; 2. Serra do Japi; 3. Rio Jundiaí. Fonte: Desenho do Autor sobre base Google Earth.....	116
Figura 38 - Estrutura de Campinas e Bordas Metropolitanas. Centro e radiais articulados pelo Anel Rodoviário. Fonte: Desenho do Autor sobre Montagem IBGE.....	119
Figura 39 - Alinhamento de Sorocaba: 1. Indaiatuba; 2. Itu; 3. Sorocaba. Fonte: Google Earth. ....	121
Figura 40 - Configuração da Porção Territorial: A. Quadrante de Ribeirão Preto/São José do Rio Preto/Barretos; Fonte: Desenho do Autor .....	123
Figura 41 - Transversal Costeira. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth.....	133

Figura 42 - Transversal Paraná Rio de Janeiro. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth .....	134
Figura 43 - Transversal de Jundiaí. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth.....	135
Figura 44 - Transversal Sorocaba / Atibaia. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth ....	136
Figura 45 - Transversal de Piracicaba. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth .....	137
Figura 46 - Transversal Jaú / São Carlos/Mogiana.. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth .....	138
Figura 47 - Transversal Marília / Ribeirão Preto. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth .....	139
Figura 48 - Transversal São José do Rio Preto / Barretos / Franca. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth .....	140
Figura 49 - Transversal de Campinas: Recorte Bacia do Atibaia. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth. ....	141
Figura 50 - Reconhecimento da Estrutura Campinas/Mantiqueira. Leitura dos Elementos de Recorte do Compartimento. Fonte: Desenho do Autor. ....	142
Figura 51 - Compartimento de Campinas – Bacia do Atibaia. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth. 1. Salto Grande; 2. Jaguari Jacarei; 3. Atibainha; 4. Piracaia. ....	143
Figura 52 - Estrutura Transversal de Campinas para Leitura Temporal. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.....	145
Figura 53 - Leitura da Estrutura Temporal do Recorte Campinas – 2010. Fonte: Autor.....	147
Figura 54 - Leitura da Estrutura Temporal do Recorte Campinas – 1970. Fonte: Autor.....	148
Figura 55 - Leitura da Estrutura Temporal do Recorte Campinas – 1940. Fonte: Autor.....	148
Figura 56 - Leitura das Relações de Fronteira da Região Metropolitana de Campinas. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.....	150
Figura 57 - Recorte de Aproximação Compartimento Atibaia/Bom Jesus dos Perdões – Nazareth Paulista/Piracaia. Contexto da Mantiqueira. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth. ....	155
Figura 58 - Leitura Estrutura Urbana e Reservas. Nazareth Paulista e Piracaia. Fonte: Autor. ....	160
Figura 59 - Reconhecimento da Estrutura de Suporte do Recorte Foz do Atibaia – Campinas/Paulínia. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth. ....	163
Figura 60 - Ocupação Noroeste de Campinas. Fotos: Joana Z. Ribeiro e Jonathas M. P. da Silva. ....	165
Figura 61 - Compreensão das Rupturas: Cruzamento Anhanguera/Bandeirantes – Ferrovia e Barreiras Urbanas. Campinas, RMC. Fonte:Desenho do Autor sobre Google Earth. ....	169
Figura 62 - Rupturas Urbanas e Tecidos Rurais. Expansão Fragmentada. RMC. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.....	173
Figura 63 - Leitura das Franjas de Ocupação: Estrutura Urbana e Não Urbana – Bordas de Preservação. Paulínia, RMC. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth. ....	176
Figura 64 - Compreensão dos Vetores de Pressão sobre os “Vazios”. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth. ....	178

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>20</b>
<b>PRINCÍPIOS PARA A LEITURA DO TERRITÓRIO: A CIDADE E SUA ABRANGÊNCIA</b> .....	<b>20</b>
1.1. O PROCESSO DE (RE)CONHECIMENTO DA CIDADE .....	21
1.2. PRIMEIRAS REFLEXÕES SOBRE O FIM DAS CIDADES COMO AS CONHECEMOS.....	29
1.2.1. “A Grande Diagonal Paulista”: Cidade/Regional ou Regionalização Difusa? .....	36
1.3 A METODOLOGIA DA LEITURA PELO DESENHO.....	43
1.3.1. O Papel do Estudo de Casos e A Ferramenta do Desenho sobre o Território.....	47
1.3.2. A Ambivalência das Cidades.....	49
1.4. ASPECTOS CONCLUSIVOS: PRIMEIRO CAPÍTULO.....	52
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>53</b>
<b>METODOLOGIA DA LEITURA: A GRANDE DIAGONAL PAULISTA</b> .....	<b>53</b>
2.1. MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO: DAS NUCLEAÇÕES URBANAS AOS TECIDOS TERRITORIAIS.....	54
2.1.1. Reconhecimento das Estruturas Urbanas: Tipos – Escalas - Suportes .....	57
2.1.2. Morfologia do Território: Elementos Balizadores.....	68
2.1.3. Construção do Percorso Analítico .....	72
2.2. ESCALA DO TERRITÓRIO PAULISTA.....	75
2.2.1. APROXIMAÇÕES SOBRE A PROBLEMÁTICA DA OCUPAÇÃO DIAGONAL .....	75
2.3. O QUE É A “GRANDE DIAGONAL PAULISTA”?.....	85
2.3.1. A Nova Estrutura Paulista: Problemas e Potencialidades.....	85
2.3.2. A Grande Diagonal Paulista.....	94
2.3.3. Primeiros Recortes de Grande Escala: Os Dois Segmentos Inter-Regionais .....	100
2.4. ASPECTOS CONCLUSIVOS: SEGUNDO CAPÍTULO .....	127
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>129</b>
<b>METODOLOGIA DA LEITURA PELAS APROXIMAÇÕES</b> .....	<b>129</b>
3.1. METODOLOGIA DA APROXIMAÇÃO I .....	130
3.1.1. A GRANDE ESCALA: TRANSVERSALIDADES.....	130
3.2. METODOLOGIA DA APROXIMAÇÃO II .....	141
3.2.1. ESCALAS MÉDIAS: CONFORMAÇÕES .....	141
3.3. METODOLOGIA DA APROXIMAÇÃO III .....	154
3.3.1. A PEQUENA ESCALA: LUGARES.....	154
3.4. ASPECTOS CONCLUSIVOS: TERCEIRO CAPÍTULO .....	189
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>192</b>
<b>CONCLUSÕES FINAIS</b> .....	<b>192</b>
4.1. ASPECTOS CONCLUSIVOS E DESDOBRAMENTOS .....	193
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>197</b>

## INTRODUÇÃO

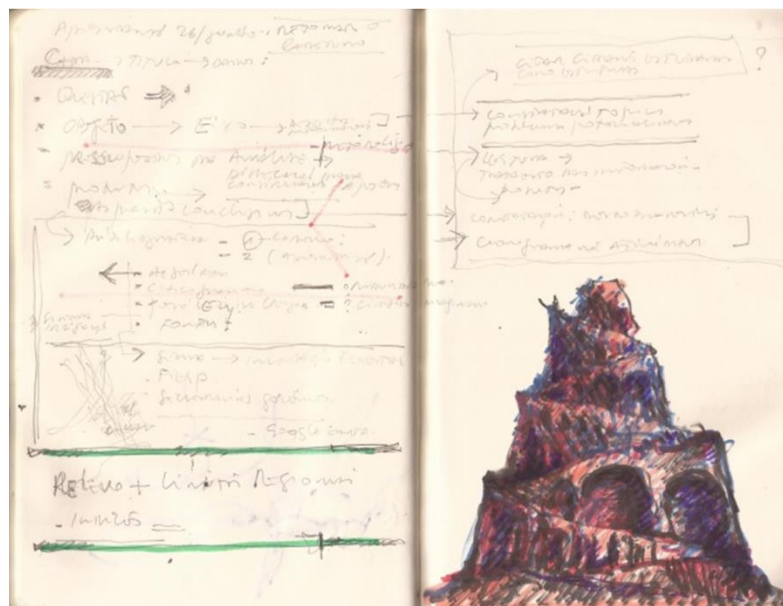


Figura 1 - Caderno de Anotações. Fonte: Autor.

François Ascher inicia seu livro “Metápolis: Acerca do Futuro da Cidade”, de 1995<sup>3</sup>, estabelecendo um curioso paralelo entre Babel e as cidades contemporâneas: a relação entre o conteúdo das cidades construídas de tijolos e betume e a sagrada comunicação entre povos desfeita pelo castigo divino (ASCHER, 1998). Imediatamente lança um incômodo pensamento, o de compreender que o futuro da Cidade, pela expansão brutal e fragmentação das unidades urbanas, aponta para a origem dos povos que sempre perseguiram a matriz de Babel: unidade da palavra na igualdade do espaço.

Essa busca, segundo Ascher, parece esboçar, na atualidade, contornos de aproximação sobre o paradoxo da Cidade de todos, mesmo com as distâncias físicas e sociais cada vez mais acentuadas. Trata-se da ambição entre mobilidade plena e ampla, considerando as redes de todas as ordens, e a organização urbana, mesmo com as pendências derivadas das dificuldades em gerir estruturas que tenderam, ao longo de sua história, a sentidos constantemente dissonantes.

<sup>3</sup> A data da edição portuguesa é de 1998, mas o original “Metápolis: ou l’avenir des villes” foi publicado em 1995 pela Editions Odile Jacob, para melhor compreensão das questões temporais relacionadas ao contexto europeu de então.

Algo empurra o destino das cidades independentemente da vontade de seus dirigentes. A impressão é de que as cidades se libertam de suas antigas muralhas invisíveis e se fundem em tecidos colados e/ou pelas trocas dos sinais eletrônicos. Novas muralhas contra novos vizinhos surgem em fragmentação sucessiva realocando as fronteiras, dessa vez pelas estreitas construções das rupturas, visíveis e invisíveis, impondo à paisagem a feiúra da intolerância.

Se essa nova condição de sociabilidade e noção de lugar poderá mudar as formas de participação dos cidadãos nos contextos urbanos, então como poderá ser o futuro das cidades - e no caso das cidades paulistas, considerando que já é flagrante a atração de interesses entre centros e a expansão desmesurada nas bordas periféricas - para um novo desenho de território?

Questões como a necessidade de revisão dos padrões de gestão municipal e os desafios da gestão metropolitana já são frequentes e devem ser almejados em nome da sobrevivência econômica dos municípios diante da lógica de interação intermunicipal. Embora ainda existam tendências de emancipação, em ritmo de fragmentação administrativa historicamente marcada pela separação de poderes geográficos, o problema agora é compreender como poderão ser as novas formas de integração, especialmente, pelas dificuldades que são inerentes a todos.

Outras questões fazem parte da mesma problemática entre autonomia e compartilhamento. São questões que resvalam na metáfora de Ascher e que já se manifestam nas estratégias de interesse imobiliário para a implantação de condomínios ou loteamentos – abertos ou fechados - (formais ou clandestinos) de todas as classes sociais, executados em porções isoladas e sem efetiva articulação urbana.

Essa tendência de expansão em fragmentos dispostos esparsamente sobre regiões de “vetores de negócio”, extrapolando os limites administrativos municipais, acrescenta a dose de esvaziamento do sentido de lugar ou pertencimento, num universo de dissolução da lógica do núcleo e da comunidade de cidadãos.

A condição de desfazimento da idéia de contexto e unidade urbana, originalmente existente nas cidades, deixa de existir até mesmo com a anuência do poder público manifestado em seus documentos técnicos legais de planejamento. Essa questão, assim como a compreensão do processo de expansão e difusão das

concentrações urbanas apontando para a necessidade de investigação do fenômeno e da decorrência deste no universo urbano e não urbano, deverá servir como ensaio para indagação no Capítulo I – PRINCÍPIOS PARA A LEITURA DO TERRITÓRIO: A CIDADE E SUA ABRANGÊNCIA.

O resultado do que se observa no território é a pulverização dos tecidos e a extensa diluição dos conteúdos urbanos que poderiam reagrupar as comunidades em cidades, mas que deixam escapar, nas entrelinhas dos gestores públicos e privados, o desejo de não compartilhar diferenças, atraindo grupos de assemelhados, como que burocratizando em “contrato” o discurso de coexistência econômica espacial. (BAUMAN, 2001; VILLAÇA, 2001; SANTOS, 1987)

Parece haver uma displicência deliberadamente mortal para o futuro do território em mãos de tamanha irresponsabilidade pública e privada. (ACSELRAD, 1999)

Vivemos uma contradição, portanto, a de que estamos fadamos ao inexorável crescimento das cidades, seja por unidade urbana (coesas) ou por esfacelamento destas (esparsas), sobre o estoque de terra que perde força para o imobiliário, cujo dimensionamento das reservas não se faz surtir como suporte de vida.

Mais do que Babel, assistimos aqui perto um processo intenso de fuga de convivência no esparramado tecido construído sobre todos os lugares, até mesmo sobre os lugares mais vulneráveis que alimentam a própria ocupação. Inegavelmente, há uma dinâmica de exaustão sem controle e sem consciência do próprio ato de exaurir em nome do lucro ou das ambições pela obtenção de bens de consumo, o que faz acelerar o ritmo de esvaziamento das reservas vitais.

Embora a comunhão de políticas seja muitas vezes uma meta intangível, a conjunção de intervenções governamentais resulta em embates facilmente identificados na paisagem regional. Do ponto de vista das ações privadas, essa *performance* não se altera também, demonstrando que ninguém considera a fragmentária correlação entre empreendimentos extensivos um problema.

Se o “vizinho” pode estar a quilômetros de distância de sua casa demonstrando que as relações humanas adquiriram formas absolutamente inéditas, e as construções sociais já estão em profunda revisão estrutural, pois as famílias coabitam de maneiras

distintas e, as vezes, desagregadas em lugares distintos, então como pensar as determinantes que irão substanciar as novas noções de Cidade?

*Os vizinhos, segundo a definição da palavra, aqueles que estão próximos uns dos outros, dão-se cada vez menos uns com os outros e até mesmo os mecanismos de especialização social dos espaços que tendem a agrupar as mesmas categorias sociais não engendram necessariamente relações internas de vizinhança. (ASCHER, 1998)*

A chegada dos empreendimentos “sem pátria” cuja condição é tão somente a de comercializar produtos imobiliários, dando as costas para a história e para a territorialidade, promove novas ondas de fragmentação e agrega ao desenho de cada núcleo a dinâmica da pulverização das unidades.

Juntando as repercussões dos conceitos de Ascher com a tendência de expansão urbana em território paulista, percebemos que há um processo de urbanização intensificado nos últimos 70 anos, que adquire, além da dinâmica verificada em outras regiões do estado, expressiva concentração econômica e, portanto, atração de investimentos e demandas, cujo desenho esboça um encadeamento urbano desde o porto de Santos aos limites de Minas Gerais e Mato Grosso do Sul.

Denominaremos esse alinhamento de cidades de “A Grande Diagonal Paulista”.

O “eixo diagonal” estabelece a relação de interdependência entre cidades e não cidades<sup>4</sup>, aliando estruturas urbanas e rurais com tamanha força que nos permite discutir, a propósito, qual o destino dessa *intermetropolização* e assim considerando, o que tal fenômeno nos reserva como fonte para estudos urbanísticos e na divulgação desses resultados para a comunidade, cabendo fortes preocupações quanto as capacidades de subsistência, as potencialidades de desenvolvimento, as impossibilidades na gestão e a expansão de conflitos socioeconômicos.

O presente trabalho busca compreender, gradativamente, as decorrências de tal processo de urbanização pela indução da economia em constante propulsão quanto as revelações implícitas para a configuração dos novos princípios urbanos em formação, em todas as escalas e teores. Aspectos aprofundados sobre o fenômeno inter-regional

---

<sup>4</sup> Melhor designação sobre o termo “não cidades” será objeto da análise entre as relações comparativas de qualidade, situações e potencialidades urbanas na configuração de cidades e suas decorrências de expansão e retração, constantes do primeiro capítulo deste trabalho.



em questão estão no Capítulo II – METODOLOGIA DA LEITURA: A GRANDE DIAGONAL PAULISTA.

A possibilidade de acompanhar tal fenômeno é de relevante importância para a contribuição dos fatores que, por ventura, possam ser aplicados nas ações de planejamento, projeto e balizamento de indicadores de avaliação de capacidades, possibilitando até mesmo desencadear princípios do desenho como uma verdadeira ferramenta de operação técnica e política. Todo o processo dedicado ao trabalho de pesquisa se caracterizou pela busca de uma organização do pensamento urbanístico que contribuísse às diversas formas de reflexão sobre tais processos urbanos e em como os arquitetos/urbanistas poderiam participar mais efetivamente dos destinos das cidades e seus efeitos sobre o território inter-regional.

O foco do trabalho busca meios para a contribuição ao pensamento urbanístico, justamente em tempos de investigação do papel do arquiteto como indagador, estudioso e, sobretudo, na reintegração de suas atividades e atribuições, pela inserção na produção de cidades (arquiteturas de escalas e capacidades de suportes) e na composição de forças políticas e sociais no desenvolvimento de territórios. O que se espera aqui é contribuir para a reflexão e aprimoramento das diversas formas de “olhar” e interferir em territórios múltiplos e distintos. Para tanto há que se compreender a necessidade de estabelecer outros pressupostos do trabalho a que nos impusemos. Estudar e constituir alguns princípios para a formatação de metodologias que permitam reconhecer, investigar e aplicar possibilidades de intervenção para diálogo e transformação das relações humanas expressas no espaço urbano e não urbano, pode ser uma interessante contribuição. A base de análise e fomento de projetos - teoria e prática – precisa de amadurecimento dentro e fora das universidades. Agrego aqui a possibilidade de, ao iniciar o estudo do processo de urbanização paulista, investigar, também a tendência de formação do arquiteto/urbanista buscando integralizar fragmentos de conhecimento e provocar reações frente ao distanciamento de saberes que se tornam cada vez mais intra-departamentais, estanques ao invés de ressonâncias verificadas na realidade a nossa volta que se apresenta sempre através das interdisciplinaridades indigestas. A vida é interdisciplinar e os territórios estão em escalas de 1:1.

Contribuir para a possibilidade de rever tais condicionantes, operando as escalas, os conteúdos, as dinâmicas, as divergências, as amplitudes e o imponderável, é o que podemos urgentemente pretender. A elaboração de insumos para as primeiras relações de reconhecimento da realidade urbana/ambiental e aplicabilidade operativa de ações e produtos pertinentes, princípios da metodologia em construção, além dos Capítulos I e II, encontrará continuidade e melhor ressonância no CAPÍTULO III – METODOLOGIA DA LEITURA PELAS APROXIMAÇÕES.

Essa prática é uma constante dedicação a que me impus nos quase 30 anos de trabalho como arquiteto/urbanista, cuja atividade se deu nos principais organismos públicos no estado de São Paulo, no desenvolvimento e implantação de programas, planos e projetos, e também na esfera privada, em concepções e desenvolvimento de projetos de grande e média escala. Todas as ações se deram na busca de soluções integradas incluindo questões sociais e ambientais, fundamentais para a compreensão das transformações do território.

Pensar o território paulista é devolver parte da experiência que adquiri, também, nas universidades onde ministrei disciplinas de projeto de edificação, projeto urbano e urbanismo, cujos amigos vieram compor um imenso bloco de pensadores e pesquisadores na investigação didático pedagógica sobre a formação e atuação do arquiteto/urbanista em diversas frentes de trabalho, os quais homenageio<sup>5</sup>. Toda a construção de conhecimento e atuação constitui matéria prima para a reflexão e devolução das questões públicas e dos escritórios privados, tendo o exercício projetual sempre como um exercício de conhecimento, traduzindo teoria e prática do projeto, das diferentes escalas, pela ferramenta do desenho. Compreendo o desenho de prospecção como uma generosa forma de compartilhar mecanismos de antevisão de espaços e realidades, no diálogo aberto com quem quer que seja. Portanto, produzir

---

<sup>5</sup>José Fábio Z. Calazans (1948-2012), pela formação constante; José Cláudio Gomes, pela apresentação da cidade como arquitetura; José Rolemberg de Melo Filho, pela dedicação às escolas e à ética; Celso Franco, pela capacidade de síntese e provocação didática; Paulo Amaral (falecido em 2001), pela inteligência e generosidade na difusão do conhecimento; Pedro Manuel Rivaben de Sales, pela organização teórica e aplicabilidade projetual pelo desenho; Marta Maria Lagreca de Sales, pela obstinada busca da estrutura profissional e qualidades éticas; José Geraldo Martins de Oliveira, pela demonstração de humildade no ensino e prática profissional; Márcia Francisca Lombo Machado, pela implacável obstinação e rigor ético; Eduardo Nobre, pelo rigor acadêmico; Caio Santo Amore, pela transgressão na atuação do arquiteto na cidade rebatida no ensino; Sergio Sandler, pela estruturação das relações entre escalas e agentes da produção do território; Maria de Lourdes Zuquin, pela aproximação com as estruturas ambientais; Rosana Helena Miranda, pela incansável luta; Jonathas Magalhães Pereira da Silva, pela extensão de conhecimento e formação dos novos arquitetos; e aos amigos que, por certo, sabem que não os citei por absoluta impossibilidade de transformar 200 páginas em agradecimentos.

este trabalho é refletir sobre a trajetória e buscar formas de contribuição, se assim for legítimo.

Sobre o território e as indagações sobre as cidades, cabem como um processo de conceituação a respeito dos desdobramentos nas novas práticas referendadas pelas novas inquietações derivadas das condicionantes acadêmicas. Importam pela dimensão e pela possibilidade de desmontar parâmetros e verdades, numa inflexível procura pelas razões da arquitetura e pela forma como produzimos as cidades de hoje.

Se essa for a próxima página na história no ciclo de ocupação da diagonal noroeste paulista, mesmo que não evidenciada aos olhos de todos, será na prática cotidiana rotina demonstrada no modo de vida dos cidadãos ou, na ausência de um melhor termo, como poderia dizer Ascher, dos habitantes do território “*metropolitano*” em formação.

## **CAPÍTULO I**

### **PRINCÍPIOS PARA A LEITURA DO TERRITÓRIO: A CIDADE E SUA ABRANGÊNCIA**



## 1.1. O PROCESSO DE (RE)CONHECIMENTO DA CIDADE

O que mudou nas cidades? O que está em transformação ou o que aponta para novas possibilidades urbanas e não urbanas futuras? Escalas, tensões, rupturas, indefinições, ausências, limitações, negação, fragmentação, desapego, fugas, intolerâncias? A estrutura social poderá se converter positivamente num êmbolo transformador das relações culturais do espaço? Outra lógica urbana surgirá dos conflitos crescentes ou falamos de uma mesma cidade de proporções inimagináveis, a julgar pela velocidade de expansão de certas concentrações urbanas em territórios de forte pressão, balizada pelas mesmas relações de intolerância e disputa que rege a vida desde as primeiras vilas?

Cidades ou arremedos de cidade estão em constante processo de transformação política e social, cujas oscilações temporais rebatem no espaço a presença de todos que as habitam, dentro e fora delas. Consideramos arremedos de cidades ou “não cidades” outras formas de ocupação urbana, como por exemplo, loteamentos clandestinos, loteamentos irregulares, parcelamentos esparsos, condomínios fechados, estruturas industriais combinadas com novos bairros deslocados das correlações urbanas ativas, conurbações diversas. Tais lugares não constituem organizações e significados de cidade, sem espaços de referência social e política, sem estruturas que revelem as relações culturais e as diversidades na convivência de seus moradores e nas configurações da paisagem.

Ao considerarmos que as cidades podem ser estudadas como campos de conhecimento para aplicabilidade de seus significados no aprimoramento cíclico do “sentido de urbanidade”, reconhece-se a imensa complexidade desse fenômeno em extrema abundância de variáveis a serem aprofundadas.

Em primeiro momento a cidade se mostra como revelação de sua unidade estrita, como lugar referencial aceito pelo reconhecimento do universo intrínseco da comunidade que lá habita, e depois, como um contexto interconectado a lugares distintos e distantes. Entre os dois momentos se desenvolve um processo de gradual ruptura das condicionantes de pertencimento, fragmentação da memória coletiva e dispersão dos valores do lugar. A contradição entre coesão e esfacelamento, sistemicamente vivida pelas cidades contemporâneas, na deformação das unidades

originais e na conformação das novas lógicas de unidade sobre o território, define a questão a ser compreendida daqui em diante.

Essa busca pela compreensão do fenômeno urbano não é apenas uma prerrogativa dos arquitetos, embora a estes caibam responsabilidades próprias que, ao serem combinadas com os diversos campos do saber e as diversas forças de atuação, se corretamente operadas, poderão contribuir para a compreensão e o manejo das condicionantes urbanas e não urbanas.

Não falamos de uma cidade melhor ou pior, falamos de uma cidade a ser compreendida, fonte inesgotável de possibilidades a serem aplicadas e aferidas. O território como laboratório vivo e em tal transformação que a velocidade e a intensidade das dinâmicas, quando observadas seriamente, reclamam urgente posicionamento técnico político conjunto dos diversos atores que interagem dentro e fora dele. Cidades são percebidas na leitura de seus territórios.

Fatores determinantes da estrutura, forma e paisagem, dentro e fora das cidades são normalmente percebidos e estudados de forma parcial. A evidência da amplitude dos problemas e das qualidades entre diferentes setores e disciplinas, em sobreposição histórica, quando compreendida em escalas distintas e relevantes, aponta para a necessária organização de saberes e identificação de estruturas, agentes e decorrências.

Tudo que sabemos agora sobre as cidades deve agrupar um universo de paradoxos discutíveis que sirva de lastro para os novos princípios aos novos tempos. O processo de produção, reprodução, aprendizado e reflexão crítica sobre os modos de construção de cidades e seus desdobramentos no tempo, relacionando as formas de desenvolvimento e prerrogativas de expansão, devem fundamentar os significados e as correlações entre as cidades e suas articulações nas diferentes escalas. As cidades que se interdependem nas diversas correlações de força, para dentro e fora, extrapolando relações de proximidade geográfica e estabelecendo novas correlações de fomento, até mesmo para fora dos domínios do país. São questões que apontam as conexões entre a vida das cidades e seus agentes produtivos e operacionais, e demonstram como as forças políticas e econômicas interagem ou conflitam, no processo de consecução das transformações urbanas.

*É preciso estudar como é que a globalidade é significada (semiologia do poder) – como a cidade é significada (é a semiologia propriamente urbana) – e como são significados os modos de viver e de habitar (é a semiologia da vida cotidiana, do habitar e do habitat). (LEFREBVRE, 2001, pág. 70)*

A cidade que habita em nós é a conformação dos ambientes da memória e rebatem nas implicações de ordem organizacional dos lugares como unidades coesas. Não nos esqueçamos da importância das estruturas ordenadas pelas unidades originais, formadas estruturalmente pelos centros, orlas centrais, tecidos de aglutinação, seguidos das bordas e colares periféricos. Unidades estas, ciclicamente construídas sobre os campos abertos das extensas vegetações (florestas remanescentes e plantios), identificadas na paisagem distante como a cidade significada. Mas, as cidades não surgiram apenas de únicos centros.

Considerando um território formado por núcleos urbanos isolados, observa-se com o passar do processo de urbanização, que os diferentes lugares, dispersos pelo suporte geobiofísico, se unem pela força da expansão, formando a unidade embrionária de estrutura policêntrica, e atribuindo aos antigos “vazios” uma nova ruralidade. Em algumas regiões a unidade resultante conta com produção agroindustrial consistente, protagonista na fisionomia do novo mosaico da cidade/campo em profusão. Em outras regiões, se a produção rural perde força para o mercado imobiliário, os “vazios” abrem espaço para o estoque de empreendimentos de caráter urbano, muitas vezes sem a coerência de um tecido coeso (REIS, 2006).

Para o presente trabalho, considerando o estudo de caso a ser investigado como indutor de conhecimento tutorado pelo método de leitura e aprofundamentos de reconhecimento - resultado das investigações para sucessivas investigações decorrentes -, apresenta-se como significativo o processo de expansão linear em consolidação verificado no alinhamento de cidades paulistas com intensa infraestrutura estadual, determinado historicamente pelo Porto de Santos. Esse “eixo” de concentração de cidades e suportes econômicos, escolhido para a pesquisa, se estende desde o porto às cercanias do Rio Paraná, nos limites com Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, no norte paulista, configurando um ordenamento em diagonal ao longo do Rio Tietê, o qual será aqui denominado de “grande diagonal paulista”.

Esse conceito e sua estrutura territorial, fenômeno de expansão inter-regional crescente historicamente amadurecido, deverão ser mais bem detalhados no item 2.3 O Que é a “Grande Diagonal Paulista”, do Capítulo II – METODOLOGIA DA LEITURA: A GRANDE DIAGONAL PAULISTA.

Pela escala e graus de complexidade, entre problemas e potencialidades observados nas cidades brasileiras, ainda mais nas concentrações urbanas paulistas (como um bom estudo de casos a ser enfrentado), pode-se investigar e detectar conceitos determinantes que ajudem a reconhecer nas matrizes de cidades seus diversos estágios de transformação – sejam os estados embrionários (morfogênese) ou alterados pelas pressões sofridas, sejam nas relações intra-urbanas ou nas correlações intermunicipais. As aglomerações urbanas ou metropolizações verificadas em certos compartimentos do território paulista indicam que o processo de transformação ocupacional estabeleceu um novo sentido de concentração tal qual uma “cidade de cidades”, na projeção de uma “cidade regional”, onde tudo parece convergir. Essa tendência de estruturas organizacionais sobre estruturas geográficas com capacidades finitas ainda que historicamente induzidas por vetores de economia pulsantes e recarregáveis ao longo de tantos anos, atraídos e atraentes, será o foco desta pesquisa, cujas possibilidades de verificação e adoção de princípios para novos atributos urbanos permitam reconhecer as mudanças e as perspectivas fundantes da nova cidade.

Ainda que não saibamos qual o destino das cidades paulistas situadas no “cordão diagonal” em questão, algo parece transparecer como embrião das novas relações entre habitantes e lugares. Parece haver uma tendência crescente de negação do lugar. Um nomadismo que tende ao esvaziamento das relações cotidianas, negando o público e as trocas. Uma incondicional fuga das relações gregárias produzindo pedaços de cidades para depois deixá-los para trás. Se as cidades significam mais que a construção de arquiteturas agrupadas sobre redes de infraestrutura, que os “contextos” são efêmeros e transitórios e significam possibilidades de maturação das relações humanas - o “espírito das cidades” – então, qual será a tônica para a tomada de consciência pública sobre o legado em formação?

Para compreender o espaço urbano e não urbano, é fundamental observar variações da expansão de tais fenômenos segundo lógicas temporais em territórios



mais ou menos favoráveis (histórica e geografia). Fatores meramente factuais que se consolidaram linearmente em algumas cidades, sem a contundência dos marcos temporais carregados de intensas perturbações sociais, econômicas e políticas, ou mesmo provocadas por grandes transformações traumáticas (obras de grande escala ou tragédias), tendem a solidificar na paisagem as relações cotidianas como se a história fosse um processo natural sem sustos ou alterações bruscas. O crescimento ou a estagnação como uma tendência natural da mancha urbana e nas alterações da forma. Por outro lado, especialmente no conjunto dos municípios paulistas localizados nos grandes eixos de economia, lê-se que o processo de expansão não se fez linearmente como uma lógica gradual e lenta sem perturbações temporais. Ao contrário das cidades com lentas transformações, cidades intensamente provocadas pelos vetores estratégicos do território revelam as rupturas acumuladas em sua configuração atual, embora ainda se perceba na estrutura transformada os registros da estrutura original.

Alguns tipos de expansão podem ser observados no âmbito da “diagonal paulista”: cidades que expandiram, mas que mantiveram sua estrutura ainda coesa como no caso de Bragança Paulista; cidades que expandiram vertiginosamente em vetores de pulverização configurando fragmentação de suas bordas em confusa miscigenação com vizinhanças, como no caso de Campinas; cidades que surgiram pelas confluências de expansão econômica decorrendo emancipações, como no caso de Hortolândia<sup>6</sup>; cidades médias que mesmo sofrendo pressões de expansão dispersa mantiveram seus centros preservados, como no caso de Itu; cidades refundadas que deram lugar a cidades desaparecidas pelas interferências estruturadoras do território como no caso de Natividade da Serra<sup>7</sup>; cidades que se mantiveram preservadas no tempo, como no caso de Pedra Bela.

Em todas as circunstâncias urbanas e não urbanas dessas cidades e de tantas outras situadas nos vetores de expansão econômica do estado de São Paulo, verifica-

---

<sup>6</sup>Diversos municípios são decorrentes do processo de emancipação, desdobrados de nucleações maiores, desde a fundação dos primeiros agrupamentos urbanos em determinadas regiões do país. Esse processo continua ativo e pode, a partir do projeto de lei em tramitação no legislativo federal, amplificar novos municípios disputados pelas forças políticas regionais. <http://g1.globo.com/politica/noticia/2013/06/camara-aprova-texto-base-de-projeto-que-pode-gerar-400-novos-municipios.html>

<sup>7</sup> A cidade de Natividade da Serra, situada no compartimento leste do estado, Vale do Paraíba, foi reconstruída na década de 1970, e teve sua sede original submersa pelas águas da represa de Paraibuna.

se a pulverização gradual das ocupações nas bordas rurais, seja por condomínios de padrões médios e altos, seja pela sobrecarga das faixas de menor renda, em desigual processo de inserção nas correlações econômicas da cidade. Ainda assim, as marcas originais da história sobre o território são perceptíveis.

Os caminhos são as evidências mais marcantes. Essas linhas de conexão reafirmam as origens e os destinos ciclicamente amadurecidos como uma matriz viva dos percursos desde os indígenas aos grandes vetores de logística. Por sua vez, o campo que bordejava as cidades aquecidas pelo mercado imobiliário ou pressionadas por demandas habitacionais variadas, perdeu peso produtivo deixando a terra remanescente a mercê dos empreendimentos, das ocupações precárias e dos grandes equipamentos de produção e logística. Mesmo as regiões onde o campo se manteve produtivo, as pressões sobre o rural permaneceram constantes. É provável que a força econômica do campo não seja a única componente de resistência das pressões periurbanas para as cidades confinadas. Evidentemente que a estrutura fundiária contribui em parte para as condicionantes de flexibilidade das alterações de uso ou resistência de novos usos em zonas de transição (campo/cidade) ou vetores de interesses imobiliários. Propriedade da terra, dimensões, legislação e produtividade (na competitividade do mercado agropecuário, por exemplo) cumulam relações de fragilidade ou de reação no embate entre urbano e rural. Ainda que não seja uma tendência geral, a transformação das áreas abertas para usos urbanos vai gradualmente tomando conta. A condição de inexorabilidade do urbano sobre o rural e não o contrário é um sintoma da dinâmica de alteração do território como um movimento predominantemente tendente ao urbano, inflexível à inversão dessa lógica.

Ainda que em constante produção, aparentemente visando o atendimento de demandas crescentes do mercado imobiliário, o número de imóveis vacantes nas cidades paulistas é grande, consolidando a inexistência no vazio construído. A vacância é um fenômeno crescente nas cidades sob forte expansão, revelando que a “máquina de crescimento” (fomento, produção, comercialização) depende das estratégias financeiras dos promotores (venda e compra) e da mobilidade (negação do existente e aspiração do novo negócio) variável dos potenciais investidores (MARICATO, 2000).

*Verifica-se que a vacância imobiliária é inter-relacionada com processos de reurbanização ou reabilitação urbana. Na Europa e nos Estados Unidos, na década de 1950, a presença de vazios urbanos ou áreas construídas vagas é evidenciada no período Pós II Guerra Mundial, justificada pelas alterações dos processos de produção e consumo, que refletem e incidem diretamente no espaço urbano. Esta presença se vincula às mudanças geradas pelo deslocamento populacional para os subúrbios e cidades jardins, a consolidação de shopping centers, o direcionamento e incorporação do transporte através do automóvel, o deslocamento de comércios e serviços a reboque, assim como a descentralização industrial. (BONFIM, 2005; pág. 4)*

Se a expansão obedece a parâmetros de provocação imobiliária e a tendência de mercado se faz incessantemente como um motor econômico sem demandas expressas, o que provoca a tendência de vetores ocupacionais para fora dos centros de interesse e por atração dos novos centros inventados por novos negócios, então, ao considerar a dinâmica das cidades assim pressionadas, fica a constatação de que o “jogo de crescimento” afeta, sobretudo, a vida urbana, das relações de vizinhança e do esvaziamento das noções de cidade. Isso se dá em maior velocidade a partir das ofertas de empreendimentos deslocados das nucleações que atraem as classes sociais com capacidade econômica para compartilhar dos sonhos de isolamento e segregação deliberada, quando a cidade incomoda. Ainda assim, é observando essa dinâmica que a tendência de expansão das cidades que atingiram marcas demográficas consideráveis nos últimos anos, configura nova conformação, espalhando um novo tecido e deixando para trás uma paisagem vazia. A forma da cidade não representa sua real intensidade, ainda que insinue as transformações sofridas.

Caminhos, tecidos e agrupamentos dinamicamente ordenados sobre estruturas topográficas, tensionados pelas forças políticas e sociais do território, conformam a matriz histórica. Todo o processo em profusão, ora por expansão lenta e natural, ora por alterações bruscas provocadas pelos “sustos históricos” (velocidade de transformação), configuram as variações do desenho do território. A tendência de expansão, aparentemente sem governo, esboça a forma de pulverização de espaços e subespaços e podem resignificar parâmetros de estruturação de um novo desenho sem atributos originais daquilo que entendíamos ser princípios de qualidade urbana, tal qual designava os lugares e referências arquitetônicas da cidade como conhecíamos ou imaginávamos conhecer. Há, por certo, novas prerrogativas históricas que apontam para caminhos ainda não configurados no espaço e nos territórios urbanos e não

urbanos, que tendem a provocar a nova postura dos agentes que operam e vivem em compartimentos geopolíticos em alta transformação como no caso paulista. Toda essa dinâmica, desde já observada na grande concentração “diagonal”, há que se constituir num prodigioso laboratório, onde a pesquisa, atributo da universidade, não somente aponte para a compreensão e derivações dos fatores de desenvolvimento desse fenômeno, como também, seus produtos e posturas atinjam aos gestores e operadores do território em expansão, como um despertar generalizado de responsabilidades e comprometimento mútuo.

## 1.2. PRIMEIRAS REFLEXÕES SOBRE O FIM DAS CIDADES COMO AS CONHECEMOS

Henry Lefebvre nos provoca: *que Cidade temos na cabeça e qual Cidade ambicionamos?*

Idealizando livremente, considerar que o desejo da cidade ideal é uma fantasia prazerosa. É um organismo concreto através do qual as relações humanas estimulam os valores ordenados pelas redes da memória seletiva. A idéia de cidade desejada reside na lembrança quase sempre vivida em condições de descolamento da visão crítica e das pertinências das forças daquele contexto, encobertas pelo imaginário e pela ingenuidade, das particularidades e dos lapsos.

No campo do idílico equilíbrio das relações provocadas, direta e indiretamente, por Lefebvre, a cidade da vontade seria, aprisionada pelo olhar romântico, a cidade da calma e das conversas equilibradas, onde os cidadãos e cidadãos pudessem conviver igualmente, e que os espaços exprimissem a mais verdadeira representação dos contextos cotidianos. Algo como um universo constrito da espacialização das trocas educadas e dos bolsos cheios.

Mas a resposta não é somente essa. Lefebvre não se refere propriamente a uma cidade dos sonhos dóceis, ainda mais quando discute a necessidade da amplitude das divergências como prática das discussões incorporadas ao planejamento de cidades abertamente, sem a tutoria irreduzível da “batuta” do arquiteto dos anos de 1960, onde, segundo ele, a diversidade sociopolítica estabeleceria as prerrogativas do direito à cidade. No sentido oposto ao desejo dos deleites a turbulência das contradições seria outra possibilidade de idealização. Algo como a dinâmica mais aguda e contundente das velocidades, do medo e das dicotomias, amplamente acrisolados na paisagem. O outro lado de uma outra moeda. A pertinência de reconhecimento das verdadeiras forças que mudam incessantemente os rumos da vida urbana sem clara revelação aos olhos de todos, assim como um “jogo de cartas”, como escreveu Carlos Nelson Ferreira dos Santos (SANTOS, 1988).

A coerência entre tendências tão distintas e surpreendentes, a cidade da tranquilidade e a cidade assustadora, constroem a cada segundo, simultaneamente, o ritmo das cidades pelas mãos dos poderes vigentes, declarados ou velados, constantes ou efêmeros, tendenciosos e negligentes. Cada parte desse mosaico urbano se revela como um trecho ou fragmento de coerência composto por cenas, personagens e sensações, permeados pela emoção de todos nós sob a ordem econômica, na medida em que percorremos os arranjos, nas trocas.

A cidade que temos na cabeça é a que se apresenta aos olhos denunciando a imagem do conflito e das calmarias independentemente dos lugares singulares. Que resgata algo guardado que nos fez bem ou coisas que marcaram profundamente pelo trauma vivido. Mas, ao respondermos sobre a “cidade da ambição”, no lugar de cada um, cidades diversas se apresentam como modelos desejados, irreais ou extremamente concretos, muitos dos quais derivados de lógicas rasteiras, sem amparos e retaguardas estéticas mais complexas ou derivadas de profunda reflexão.

Muitas paisagens de referência revelam sonhos, mais que reflexões. Para o ideal do consumo são produtos plantados pela mídia a mando do mercado imobiliário conduzindo “sonhos” rebatidos no espaço de sucesso de cada morador, no exercício cotidiano de suas ambições mais tolas. A casa no condomínio longe dos “problemas” da cidade. O apartamento com equipamentos de solidão e isolamento entre vizinhos, “seguramente” controlado pela “distância” das barreiras com as calçadas.

Outras fontes do mesmo ideal fomentam as projeções de bem estar. A “independência” das rotas e percursos pelo automóvel. Os roteiros de consumo e apropriação dos usos mais “nobres” da cidade, estritos, evitando circuitos que revelem os resíduos, paisagem e gente, indesejáveis registros que denunciam o preço do jogo econômico, e que aos olhos dos “bem sucedidos”, instigam apenas o medo à reflexão. A construção de uma estética de ouvir dizer, da inveja do outro e dos planos de futuro que apontam para algo fora da realidade urbana pouco fundamentada pela ausência de informações sobre as reais capacidades do mundo. O desejo de futuro da classe média tentando acompanhar o destino dos mais ricos parece ser a fuga da concreta ambivalência histórica das cidades, de seus signos e lugares, que mesmo na mudez da ausência, gritam incessantemente a discriminação e a desigualdade.

Ao se observar a outra face da cidade, a maior porção dela, nos lugares das dificuldades e das tensões sociais, a concentração dos problemas onde se avolumam as camadas mais pobres da sociedade, identifica-se na malha e nos agrupamentos habitacionais teias de extensa profusão acentuando diferenças brutais. A figura concreta das rupturas de um mesmo tecido.

A unidade da cidade pressupõe a ambiguidade do espaço. Entretanto, como compreender tais distorções de padrões, vontades e possibilidades em convivência de extrema ruptura em tantos anos de consolidação, esvaziamento e expansão difusa? As cidades do sonho ou as cidades que buscamos compreender revelam enigmas e nada mais, apenas deixando transparecer vestígios de reflexão para estudos e tão somente, respondendo as angústias e pesquisas de comportamentos e expressões? Ou há algo a ser indagado que ao investigar e, quem sabe, revelar as pistas para uma nova condição de compartilhamento das relações humanas em lugares edificados, demonstre a luz da razão, outras vertentes de organização e princípios de regulação da vida urbana a ser conquistada?

Observando mais atentamente e considerando o processo de expansão desses contextos, especialmente diante da rapidez da ocupação de bordas e verticalização de trechos de concentração de interesses, nota-se que a tendência das cidades que se transformam revela algumas vertentes: a) a segregação acentuada entre ricos e pobres, com os remediados em gangorra, consolidando as barreiras e as comunidades, no esvaziamento dos espaços públicos, pelo medo e pela negação das diferenças; b) a extensão dos tecidos pela dimensão demográfica, pelas pressões de negócios para alguns e pela ausência de possibilidades para outros, decorrendo em longas viagens e grandes distâncias de oportunidades; c) o contraponto das distâncias na “democratização” das redes digitais, ainda que compartimentadas em aldeias de segmentos comuns; d) o papel do Estado e a dimensão das políticas públicas, sob a regência do poder privado ou sujeito às novas provocações da sociedade brasileira; e) a exaustão das reservas naturais.

A revelação da mecânica das cidades e das perturbações que nos causam, considerando que há algo essencialmente novo em gradual surgimento das cidades como as conhecemos, decorre das possibilidades de melhor observar o dia a dia e maturar, através das constatações aferidas em tais observações e registros, definições

mais claras provenientes do estudo dos lugares como estudo da materialidade humana. Diante dos fatos e das prerrogativas de como observar, compreender e aprender a revelar abre-se uma nova possibilidade para a composição de forças entre os diversos saberes e as reais capacidades de inserção nesse universo difuso e amplo. Tratem-se da discussão do papel do arquiteto/urbanista nesse universo e suas possibilidades de contribuição.

Pode-se dizer que há dualidade histórica do papel do arquiteto (ou do condutor da produção urbana) e sua real interferência nos destinos da cidade desde meados do século XIX até o início do século XXI (BENEVOLO, 1983). Dois blocos históricos podem ser verificados: a) um primeiro bloco constituído desde o surgimento dos planos e execução de cidades, em meados do século XIX até o pós-guerra (1960), resultando na afirmação das linhas do “modernismo” (CIAM)<sup>8</sup>; b) um segundo bloco constituído na transição estética entre o período de vigência desse “condutor” (1960/1970) de cidades para o de “mediador crítico” das acomodações sociais, como observador e intérprete das questões e desejos das camadas distintas da sociedade, e seu rebatimento nas escalas e elementos da forma urbana, balizando princípios da pós-modernidade até a década de 1990. Dois perfis significativos de arquiteto podem ser identificáveis nesse recorte temporal: a) o de operador direto na imposição do “desenho” como sobreposição entre estéticas distintas fazendo valer o plano e suas etapas - onde estariam Cerdá, Corbusier, Sert, Lucio Costa, e a contribuição das novas cidades; b) o de observador da vida e da paisagem decantada considerando o “desenho” como conexão entre estéticas divergentes para recomposição dos contextos – onde estariam Aymonino, Rossi, Lynch, Koolhaas, e a contribuição ao ajuste das escalas de projeto urbano. Da passagem histórica entre a inserção de modelos urbanos que se sobrepuseram aos contextos territoriais, nas diversas escalas de abrangência até meados de 1970, à revisão das relações de resposta resultantes das leituras do espaço e dos elementos da arquitetura como referência até meados de 1990. No Brasil, pela abrangência do território nacional e suas peculiaridades setoriais e socioeconômicas, a execução dos modelos de cidade (ou empreendimentos imobiliários de porte) condicionada ou não à postura do arquiteto se deu em meio a imensas contradições

---

<sup>8</sup>Sobre a condição modernista e as relações de produção das cidades segundo cartilha do CIAM, ler Thilo Hilpert, “**La Ciudad Funcional – Le Corbusier y su visión de la ciudad**”. Edición Española, 1983, Instituto de Estudios de Administración Local Santa Engracia, 7. Madrid.



políticas e culturais, mas mesmo assim repercutiu em diversas experiências distribuídas pelo país, tendo contribuído para a diversidade estética de nossa história urbana desde a colonização.

Novamente é importante mencionar a relação entre cidades e as “não cidades”, considerando que alguns projetos urbanos se apresentam em escalas muitas vezes maiores que algumas cidades propriamente ditas. Embora se discuta a necessária qualidade urbana dos projetos de vários portes, a questão que se quer estabelecer é a inserção do arquiteto não como projetista de empreendimentos de escala, mas a pertinência de sua atuação nas estruturas urbanas e, sobretudo, na complexidade das cidades brasileiras. O que se pensa sobre a produção projetual é garanti-la como qualidade urbana, seja em qual escala for.

Na tentativa de reconhecermos e constituirmos um novo saber sobre as cidades brasileiras contemporâneas fica a questão de como poderá ser a concreta inserção deste profissional e sua pertinência técnica e política nos rumos, seja nas razões da arquitetura, seja na prática urbanística.

Diante de tudo, algumas perguntas se agregam ao conjunto das grandes questões que cercam a produção técnica e a condução dos rumos dos planos e projetos relevantes no país: por onde reconstituir os rumos significativos e verdadeiramente relevantes na relação do arquiteto/urbanista e a cidade? Os desafios contemporâneos relegam aos arquitetos, apenas, a condição de produtores técnicos de respostas hermeticamente encomendadas? Em contrapartida, as atuações de alguns outros que se negam a esse papel e se colocam na condição de observadores críticos das dinâmicas do território, o fazem não cabendo permeabilidade nas posturas e nos resultados.

As potenciais provocações de Lefebvre, assim como para tantos outros urbanistas ou não urbanistas, pensadores e pesquisadores (ASCHER, 2010; AYMÓNINO, 1984; ROSSI, 1971; SECCHI, 1968; SANTOS, 2008; REIS, 2006; LAMAS, 2004), mais do que respostas, constroem reflexões sobre a existência e perseverança das cidades, da forma como resistem ou se dissolvem, no espaço e na memória. No entanto, a questão que nos afeta agora, recoloca a discussão sobre as cidades do ponto de vista das forças que reordenam as unidades, as polarizações, as dispersões, as gestões, as ambiguidades, as fragilidades, dentre todas as

condicionantes urbanas e não urbanas, quanto ao destino desses lugares e quanto ao papel de cada um em seu rigoroso processo de qualificação, afinal: o que é qualificar Cidades?

Não é o objetivo principal deste trabalho a constituição de padrões e determinantes técnicas que visem a montagem de compêndios de qualidade para aferição dos produtos urbanos em formação, nem tampouco, na formulação de indicadores para aplicação normativa em modelos imobiliários futuros. Pretende-se aqui construir um aprendizado.

Significa compreender e saber ver, a partir de um cuidadoso processo de leitura e maturação de resultados, as tendências de transformação urbana de cidades influentes em sistemas “inter-metropolitanos” em formação. Não pela dimensão do fenômeno em si, o que por certo já causaria grande interesse científico, estudos de estruturas assemelhadas permitem eleger condicionantes de investigação das mais variadas vertentes para detecção de problemas e potencialidades. Neste caso, a questão principia a formulação de metodologia de reconhecimento e desdobramentos de campos conceituais a serem aprofundados, tendo como pressuposto o recorte estadual paulista denominado aqui de “grande diagonal paulista” (Figura 2).

Antes de tudo, considerar que ao discutirmos a pertinência de estudos que visem apreender as qualidades ou impropriedades urbanas, não tratemos a análise como fator combinatório, comparativo, estatístico, separada das tensões da natureza e da natureza humana. A questão não é condicionar a análise dos fatores urbanos a valores perdidos, ainda mais no caso das cidades brasileiras contemporâneas, onde a variedade e as diversidades se dão em graus altamente discrepantes e, em alguns casos, até mesmo em condições subumanas.



Figura 2 - Estrutura Paulista: Eixos Viários Estruturais e Organização Urbana Inter-Municipal – **A:** Região Noroeste; **B:** Região de Limeira, **C:** Região de Campinas; **D:** Região de São Paulo; **E:** Porto de Santos –  
Fonte: Desenho do Autor sobre imagem Google Earth.

As novas tensões derivadas do processo de expansão urbana, especialmente no eixo noroeste paulista, denotam preocupações quanto a exaustão das reservas ambientais e quanto a conformação desta estrutura em eventual cidade/território. Verifica-se que a estrutura histórica do alinhamento regional - da Planície Litorânea ao Planalto Ocidental - apresenta um processo de urbanização originalmente pontuado pelos núcleos de cidades conectadas pelos caminhos de Minas Gerais e do Mato Grosso (Sul), e que promove e hospeda a nova malha de expansão urbana intermunicipal, ancorada na combinação dos potentes sistemas: rodoviário- ferroviário - hidroviário.

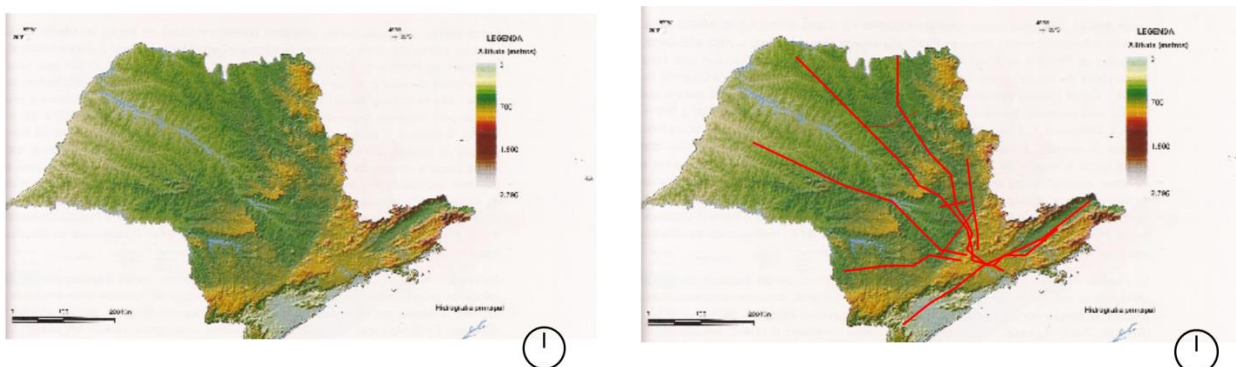


Figura 3 - Estrutura Geográfica do estado de São Paulo: Alinhamento de Caminhos. Fonte: Perrota et al. (2005) (dados do SRTM – Shuttle Topografich Mission). Mapa de Águas Subterrâneas do ESP 2005 – DAEE, IG, IPT, CPRM.

Tal estrutura, também, atua como vetor inigualável de atração industrial, produção rural e complementos urbanos de serviços e comércio, no entremeio das largas ocupações habitacionais coesas e esparsas.

No entanto, tal estrutura não respira apenas ares de prosperidade. O Plano Estadual de Habitação de Interesse Social - SEH, elaborado pelo governo do estado de São Paulo em 2011, revela nesse alinhamento de municípios potentes um imenso déficit habitacional com alto grau de precariedade, estabelecendo a convivência direta entre riqueza e desigualdade. Outras políticas de abrangência estadual e local apresentam quadros tão complicados quanto o referido plano habitacional, especialmente na estrutura das metas e meios para o enfrentamento das demandas, e também, na articulação interdisciplinar entre políticas ainda distantes de ações verdadeiramente integradas.

Embora seja fundamental compreendermos a perspectiva de futuro - até quando e com quanto - algo a mais se agrega ao conjunto das variáveis de análise. As novas transformações territoriais traduzem a postura de seus gestores diretos, infelizmente, carregada de visão acrítica, que reforça a tendência destrutiva e autoritária, na imposição de regras superficiais e manobras negociais que fragilizam ainda mais as reservas vitais existentes.

#### **1.2.1. “A Grande Diagonal Paulista”: Cidade/Regional ou Regionalização Difusa?**

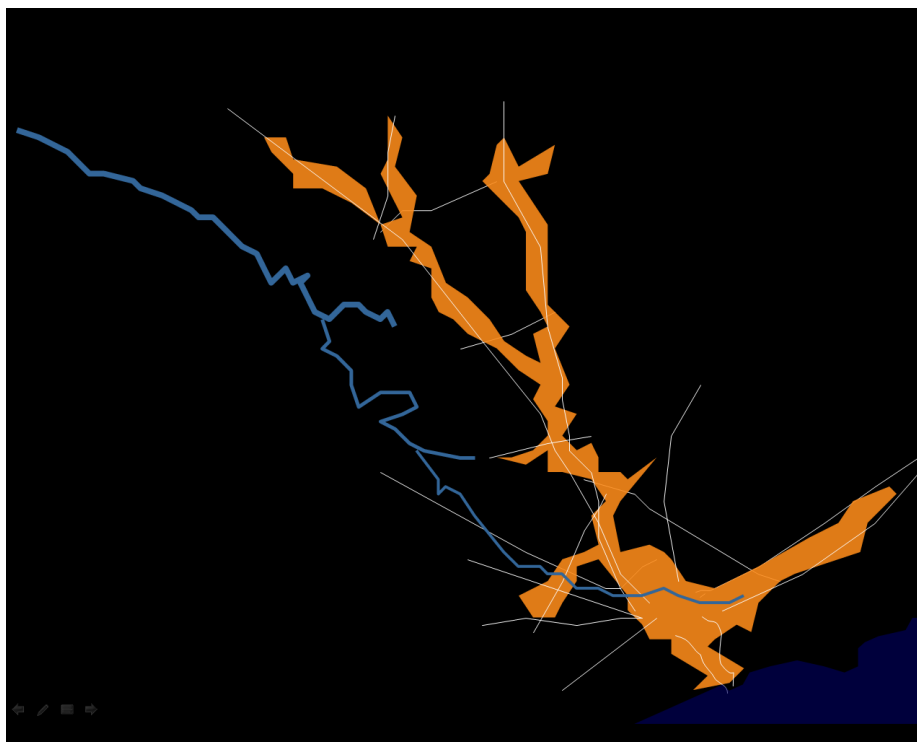
Revelações sobre o destino das novas estruturas “inter-metropolitanas” já se mostram e devem ser enfrentadas considerando os gestores envolvidos, as capacidades técnicas e políticas, as tendências de ordenamento territorial, as formas, mecânicas, outras possibilidades de equilíbrio e discrepâncias.

Da constatação do processo urbano paulista e seus números significativos, parece ser indiscutível que estamos diante de uma superestrutura em ritmo constante, sinalizando imediata mobilização dos poderes públicos e grupos de interesse - sociedade civil, universidades e empresas – pela junção de esforços técnicos, políticos e econômicos visando a revisão radical das formas de crescimento, modelos de gestão, mecanismos urbanísticos e de preservação ambiental vigentes, revisão dos programas de transporte, saneamento, abastecimento, e implementação de todos os meios de participação dos grupos representativos da comunidade. Se não, vejamos.

São quatro Regiões Metropolitanas: São Paulo, Baixada Santista, Campinas e Vale do Paraíba e Litoral Norte, recentemente instituída. Agregam-se ainda os Aglomerados Urbanos de Jundiaí, Piracicaba, Sorocaba, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, Araraquara/ São Carlos, Mogi Guaçu/Mogi Mirim, além dos denominados “Centros Regionais” de Franca, Bragança Paulista, Atibaia, Barretos, Catanduva e Jaú.

O ordenamento urbano totaliza cerca de 33 milhões de habitantes<sup>9</sup>.

O desenho do território se conforma como um “feixe” de estradas estruturais (imagem esquemática representada na Figura 4) sobre relevo predominantemente leve com pequenas variações, alteradas nos trechos de serra (grandes divisões de bacias hidrográficas) e, sobretudo, na principal ruptura geográfica denominada de “Grande Depressão Periférica”.



*Figura 4 - Mancha de Urbanização do Território Paulista. Fonte: Desenho do Autor.*

A insistência dos percursos paulistas sobre a morfologia regional determinou as principais estradas, desde o “feixe” longitudinal aos cruzamentos importantes, tornando os pontos de convergência os principais “nós” urbanos do estado. Saber para reconhecer como em determinados ciclos históricos as cidades paulistas integrantes

---

<sup>9</sup>Dados do IBGE 2010.

desse “grande eixo inter-regional” passaram de freguesias, vilas ou unidades originais com relativa margem de variação à discrepantes concentrações cada vez mais intensas e, por conseguinte, críticas, amplificando relações sócio espaciais de grande vulnerabilidade.

Quanto ao conjunto de equipamentos de suporte, a grande estrutura urbana e econômica se destaca pela concentração dos principais equipamentos de infra e superestrutura, logística (portos, aeroportos, portos-secos), indústrias, instituições de pesquisa e de formação técnica. Do ponto de vista da produção rural a região é heterogênea, ora tendendo a urbanização de áreas nas proximidades dos centros de interesse (pressões para ocupação imobiliária), ora mantendo-se como intensa economia consolidando o campo como suporte de produção de ponta. As áreas de reserva estão sob pressão cada vez maior.

Todo o conjunto inter-regional produz, transporta e contabiliza considerável volume econômico. Segundo dados da EMPLASA em sua publicação “Rede Urbana e Regionalização do Estado de São Paulo”, de 2011, as principais cidades paulistas (162 municípios, incluindo alguns não considerados pelo recorte estudado), respondiam, em 2007, por 89,2% do PIB estadual. A repercussão dessa estrutura em termos nacionais é de quase 1/3 do PIB.

Para as Regiões Metropolitanas de São Paulo o equivalente econômico totalizou naquele ano 56,4%, enquanto que a RM de Campinas ficou na casa dos 7,8% do PIB estadual.

*A Tipologia do PIB municipal<sup>10</sup> tem grande aderência com a classificação das categorias da rede urbana paulista. Os principais centros polarizadores do estado – ou nós da rede urbana –, que se localizam nas RMs ou nas AUs, são multissetoriais ou industriais com relevância, ou seja, agregam atividades de serviços e industriais, com maior peso ora para os serviços, ora para a indústria. (EMPLASA, 2001, pág. 28/29)*

A questão que se coloca diante dos números preliminares apresentados, é a que, mesmo em algumas regiões do compartimento diagonal em que a atividade

---

<sup>10</sup>A metodologia empregada sistematizada as informações do peso relativo da atividade econômica no município e no Estado e, a partir daí, encontra padrões de similaridade entre os municípios. Identifica sete agrupamentos de municípios, com os seguintes perfis: serviços da administração pública; agropecuários; agropecuário com relevância no estado; industrial; industrial com relevância no Estado; multissetorial. Para mais detalhes, ver: Fundação SEADE *Relatório metodológico*: tipologia de municípios segundo o seu perfil do VA por setor de atividade. São Paulo, abril de 2009. (VA: Valor Adicionado) EMPLASA, 2011, pág. 28.

econômica se manteve primária, a condição produtiva alcançou destaque “agropecuário com relevância”, atribuindo peso e inserção no cômputo produtivo significativo no PIB estadual e na composição de forças da “grande diagonal paulista”.

Ainda assim, todo o aparato econômico ativo na estrutura paulista não conseguiu reduzir a desigualdade social. Cerca de 1,1 milhões de paulistas vivem em condições de privação social, que se enquadram na classificação de pobreza extrema frente aos 16 milhões de brasileiros na mesma situação<sup>11</sup>. Mesmo no campo produtivo, segundo dados do IPEA, a população rural teve perda econômica significativa. Em pesquisa realizada de 2006 a 2009, considerando o implemento tecnológico intensificado na produção demandando formação técnica dos trabalhadores rurais, o que se observou foi o aumento da miséria no campo.

Essa dicotomia exige do poder público ações mais contundentes e estratégias mais diretas. Ao governo estadual cabe compreender e estabelecer políticas de aproximação.

Para a EMPLASA, principal interlocutor da política estadual de desenvolvimento para as estruturas metropolitanas e aglomerados urbanos, o que consolida a designação do termo “macrometropolitano” é o recorte inter-regional polarizado pela Região Metropolitana de São Paulo, com concentração de 173 municípios perfazendo cerca de 50% da mancha urbanizada do estado de São Paulo. Esse recorte institucional estabelece a denominação oficial de Macrometrópole Paulista. Seus limites externos são configurados pelo Aglomerado Urbano de Piracicaba e Microrregião da Bragantina a norte; AU de Sorocaba e Microrregião de São Roque a oeste; Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte a leste; e a faixa costeira (Litoral Norte e Baixada Santista) a sul.

No entanto, são estruturas que confundem o conceito de unidade urbana, se assim o quisermos tomar como um princípio de configuração de cidades, pela coesão de tecidos.

Se a cidade é um conjunto de conteúdos que orbitam em determinada lógica de consolidação histórica, ordenada pelas condicionantes de força social e econômica no

---

<sup>11</sup>Folha de São Paulo, Opinião. Publicado em 05/09/2012.

espaço e no tempo - maturando a estética da paisagem - e que a pertinência da unidade urbana denomina significado ao lugar, consideremos que a tendente expansão pulverizada nas franjas das cidades paulistas, no âmbito do “grande eixo”, aponta para uma nova estrutura de unidade regional em processo de coesão ou para a perda das relações de cada cidade na consolidação de um cenário extra-regional de grandes proporções, para além das pretensões técnicas e políticas da EMPLASA.

Neste trabalho a delimitação para a “grande diagonal paulista” ultrapassa as fronteiras definidas pela EMPLASA para a Macrometrópole, e reconfigura os contornos das grandes concentrações de peso existentes sobre estruturas metropolitanas e nos aglomerados em questão. É um recorte que concentra as tensões do alinhamento diagonal noroeste e considera as transversalidades notáveis, ordenando um grande eixo de caminhos marcado por dois segmentos lineares: a concentração rodoviária de Santos à Limeira (“garfo rodoviário de Limeira”); e a abertura dos caminhos de Limeira à Minas Gerais (Ribeirão Preto) e ao Mato Grosso do Sul (São José do Rio Preto). A região de Limeira é o ponto de inflexão justamente pela feição geográfica da Grande Depressão Periférica, nas proximidades das “*cuestas basálticas*”, zona de recarga dos aquíferos Guarani e Bauru. A pertinência dos domínios dos caminhos sobre o território naquela conformação demonstra a forma como as estradas ultrapassaram tal ruptura - vencendo cotas que variam entre 600 a 750 metros de altitude - pelos vales do Rio Mogi Guaçu (bacia do Pardo Grande) para Ribeirão Preto e Rio Corumbataí (afluente do Piracicaba) para São José do Rio Preto (Figura 3).

Apesar das variações de intensidade de ocupação e concentração de economias, o alinhamento de cidades a ser estudado apresenta a condição potencial do processo de expansão constante do fenômeno já analisado por Nestor Goulart Reis (REIS, 2006) para as transformações no âmbito metropolitano (São Paulo, Campinas, Baixada Santista e Vale do Paraíba). Essa concentração de Regiões Metropolitanas foi denominada por REIS como Sistema Integrado de Áreas Metropolitanas.



*A dispersão urbana e as mudanças no tecido urbano vão se tornando evidentes no estado de São Paulo. Algumas causas mais gerais das mudanças podem ser identificadas. Uma delas é a aceleração do processo de urbanização, ao longo da segunda metade do século XX, e, como decorrência, o aumento extraordinário da demanda por espaços urbanos em um mesmo período e o conseqüente aumento dos preços dos terrenos edificáveis. (REIS, 2006, pág.77)*

Ainda segundo REIS, considerando que tal processo de dispersão se concentrou primeiramente nas bordas metropolitanas para depois se proliferar pelos diversos vetores do quadrante inter-metropolitano e recentemente por todo o estado de São Paulo, as fases de transformação pela expansão diluída podem ser verificadas nos diferentes ciclos históricos dessas cidades e em suas condições de ordenamento territorial. Para ele, a década de 1940 apresenta, em termos organizacionais do espaço urbano, estruturas mais coesas configuradas por seus centros de referência e estradas (ferrovias e rodovias) de conexão com a chegada das indústrias povoando as faixas periféricas das nucleações. Já em 1970, pelo ciclo de expansão brutal proveniente das migrações internas do país e a consagração do processo industrial crescente (embora já mais reduzido em alguns lugares como São Paulo), com aumento das ocupações periféricas e a intensificação do viário com as primeiras conurbações e o surgimento das primeiras Regiões Metropolitanas instituídas oficialmente (1973).

O autor complementa a análise quanto ao processo histórico se referindo ao extrato desses ciclos como resultantes do início do século XXI.

*Ao encerrar o século, a configuração também já não era a mesma. Nas novas regiões em formação, além do incremento dos pólos centrais e das principais cidades, ocorria a dispersão da população urbana em um número elevado de pequenas aglomerações, que apresentavam, no cotidiano, características da vida metropolitana, com integração sempre crescente entre os diferentes núcleos e entre os diferentes grupos de municípios. (REIS, 2006, pág. 87)*

Tal processo de dispersão, além dos agravantes de fragmentação dos espaços urbanos pelas distâncias (mobilidade) e pelo comprometimento das reservas vitais sob pressão pelas ocupações desordenadas, decorre nas divergências de gestão política do território e das fragilidades sociais e culturais resultantes da nova configuração dos lugares.

É, portanto, considerável afirmar que o processo de expansão em vigor constante nas grandes concentrações urbanas do estado de São Paulo, tende a se

intensificar como modelo de ocupação fragmentada e por caminhos independentes aos ditames técnicos que deveriam determinar parâmetros de planejamento, mas que estão a mercê das operações negociais se estendendo para fora dos contextos urbanos (até mesmo legais), e podem comprometer as reservas ambientais, além de comprometer as configurações geopolíticas do território, constituindo severas contradições na gestão e nas implicações de conflitos por bens vitais e por fatores de atração e manutenção de economias.

Esse quadro compromete a estabilidade do território e deve ser condição necessária em reestruturá-lo urgentemente.

## 1.3 A METODOLOGIA DA LEITURA PELO DESENHO

### Contexto Analítico

O foco do trabalho tende, então, à organização dos parâmetros e processos para o estudo da cidade/território paulista, com interesses na formulação de método, por meio do qual, ações técnicas - teoria e prática – identifiquem estruturas urbanas significativas, recortes de aproximação (aprofundamento de assuntos e meios de intervenção), e formas de balizamento de avaliação de percursos. Trata-se da construção teórica do trinômio Identificação/Aproximação/Reflexão, usando a ferramenta do desenho, pela prática dialética.

### Identificação/Aproximação/Reflexão

A leitura do território é um convite à revelação da realidade pelas possibilidades de transformação. O início de qualquer processo de trabalho se dá na organização das determinantes do suporte territorial por mapeamentos e compilação de dados (fontes primárias e/ou secundárias) antecidos por uma escolha *a priori*, de quem o opera tecnicamente. Todas as condicionantes devem ser lidas, mas há um processo de construção que deve combinar assuntos relevantes numa primeira instância de compreensão. São estes os elementos estruturadores que, de várias maneiras, balizarão as interfaces físicas, biológicas e sociais coexistentes nas diversas escalas de abrangência. Dessa forma, a construção das bases técnicas e as compilações de dados deverão traduzir as realidades urbanas e não urbanas interferentes nas estruturas ambientais a serem lidas e que revelarão, além da própria constatação de sua existência, novas possibilidades de prospecção derivadas da percepção das forças. História materializada sobre o suporte biofísico.

A delimitação do âmbito do estudo pressupõe a definição do campo visual do recorte sobre o território, inicialmente da maior escala para a menor. Isso não quer dizer que as leituras de compreensão de estruturas para aproximação gradual de entendimentos e prováveis propostas sejam sempre produtos de um percurso do grande (macro escala) para o pequeno (escala local ou específica), de cima para baixo. Pode-se partir de qualquer escala e trabalhar nas variáveis entre escalas, construindo

processos conclusivos que garantirão a coerência dos percursos e a pertinência dos produtos. Combinações escalares também são escolhas de quem as opera. A linearidade da análise se dá pela construção reflexiva do desenho, no diálogo entre escalas (conteúdos) operando padrões de escolha para os recortes de aproximação.

Diversas configurações ocupacionais podem ser lidas e compreendidas em suas amplitudes e abrangências de diversas formas. Para permitir a flexibilidade nas combinações de leitura e análise, pode-se experimentar metodologia de definição de limites e conteúdos após a formatação dos recortes prévios, associando linhas de investigação concernentes às leituras e investigações. Identificação é a condição de transformação das observações em conceitos mais concretos, extraindo dos mapeamentos e compilações de dados, um conjunto de particularidades inter-relacionadas, resultado das combinações de assuntos e problemáticas lançadas sobre as bases cartográficas (representações da realidade) e capturadas pelo olhar.

O recorte pode ser adotado previamente e condicionará os agrupamentos de assuntos a serem revelados no campo lido. O cruzamento das informações espacializadas e referendadas pelos conteúdos de informação, dentro e fora dos mapas, indicam os caminhos de compreensão para desenvolvimento de conceitos e, concomitantemente, de novas aproximações escalares, sempre estabelecendo parâmetros de recorte a cada passo. A identificação dos conteúdos é revelada a cada combinação de informações e prosseguirá ampliando domínios conceituais e operativos a cada fase de aproximação. Propõe-se que o desenho adquira a condição de ferramenta operativa do entendimento das informações gráficas de cada base técnica, nas combinações de assuntos sobre um mesmo suporte físico ambiental, o que levará a reflexão sobre o processo histórico e sua consolidação geográfica, indícios do processo de transformação de cidades (e não cidades), grandes alterações territoriais e novas ondas de pressão sobre vetores de expansão ativos.

O processo de reconhecimento das estruturas estáticas ou vivas dualizadas sobre capacidades de suporte é uma necessária didática de reconhecimento da dinâmica de alteração, além da fundamental condição de identificação da mecânica das cidades. Trataremos aqui “mecânica urbana” ou “estrutura urbana” a construção de suportes que embasem as dinâmicas de vida em constante deslocamento e mutação. A estrutura deve conter a geografia (geomorfologia, geologia, geotecnia, hidrologia,

climatologia, pedologia, hidrogeologia) e as redes de mobilidade (todas as formas de deslocamentos), reconhecendo suas principais capacidades de alteração, especialmente em se tratando de capacidades de subsistência humana (AB’SABER, 1977; PRADO JR., 1989; LANGENBUCH, 1971).

Sobre a Estrutura compreende-se a Forma. Aplica-se aqui o conceito (GOMES, 2005; SECCHI, 1968; LAMAS, 2004) de identificação das transformações da paisagem a partir da morfologia do território, considerando as condicionantes geográficas e as manifestações urbanas sobre tal estrutura. Sobre o suporte territorial as ocupações e grandes alterações infraestruturais. Os elementos edificados estabelecem a determinação dos lugares, seus espaços e suas correlações urbanas e interurbanas. As novas metrópoles e tendentes fusões de metrópoles (em especial as concentrações paulistas); as novas conurbações em eixos impactados pelas aglomerações ou vetores potentes; as ocupações nucleares isoladas alinhadas por caminhos mais tênues; as ocupações rurais extensas com produção ativa; as reservas ambientais mais controladas; as grandes intervenções infraestruturais; o mosaico de vazios - conformam a “nova geografia”.

Compreende-se que o processo de reconhecimento e prospecção de resultados derivados do percurso de aproximação pelo desenho, desempenha gradual contribuição a maturação de propostas, planos e projetos, onde a ferramenta do desenho se faz como uma ferramenta de diálogo aberto entre o arquiteto e a sociedade. Suas variações não são diretas como uma estrutura já experimentada antecedendo resultados. O que se espera do processo de reconhecimento e resultados é o alimento de um ciclo dialético, onde as sínteses adquiram papel significativo nas etapas de revelação e ordenamento de produtos das diversas escalas e teores. Essa postura amplifica as relações do desenho como investigação e não como mera representação estática e impositiva.

Pode-se assim dizer, que essa condição enuncia a possibilidade de um terceiro bloco histórico - retomando as questões lançadas na página 33 deste trabalho - sobre a condição do plano e produção de cidades ou de contextos urbanos (novos ou recombinados). Não se baseia em padrões matemáticos nem em fundamentos conceituais herméticos, embora sejamos assolados pelas correntes midiáticas dos indicadores de qualidade e dos fatores de sustentabilidade. A passagem para uma

terceira linha de pensamento entre a técnica e as correlações sociopolíticas na produção das cidades (nas diversas escalas de produção), pressupõe a condição do desenho como interlocutor no diálogo da produção conjunta.

*Ora, a articulação análise-projeto nunca é linear e direta como supõem os epígonos da tipo-morfologia, cujos seguidores na academia sempre se encarregam de reduzir, instrumentalizar, empobrecer e apequenar a teoria. É que a análise deve se dar sempre por aproximações progressivas ao projeto. Na verdade, todo projeto já se acha inscrito nas entrelinhas da análise. Esta se inicia pela observação atenta e cuidadosa do “desenho” do espaço real (contexto), passa, a seguir, a revelar a “forma” até chegar à síntese da “estrutura” básica do ambiente onde se inserirá o projeto. Este é o momento analítico: revelar a estrutura histórica de uma situação existente. (GOMES, 2005, pág.6)*

A Forma não deve ser compreendida como a somatória das edificações empilhadas sobre o suporte de terra. Sua compreensão denota o rigor da leitura social, econômica, cultural e técnica, decorrendo estética multifacetada por contribuição das diferentes forças que disputam e edificam o território.

As organizações espaciais construídas refletem o grau de desenvolvimento de um povo? Suas inter-relações com os suportes ambientais consagram sua evolução?

O enfrentamento dos conflitos e a transcendência das relações humanas para fora da inerente correspondência entre status/local/edificação continuam sendo o desafio da sociedade. A feição das cidades e as flagrantes alterações sobre o território significam interferências notáveis na Forma em construção sobre a Estrutura. Tal dinâmica denuncia a “mecânica das cidades”, e suas correlações regionais e inter-regionais.

Essa abordagem sobre a Forma permite rediscutir a questão da paisagem a partir das considerações de Milton Santos e demais autores (MACEDO, 2009; MAGNOLI, 1982; FAGGIN, 1994). Com a mescla das relações humanas na produção do espaço, estrutura e forma confluem em unidades de paisagem, determinando compartimentos ecossistêmicos de diferentes tamanhos e pertinências, cada qual com particularidades e abrangências relativas. Permite a percepção histórica a reboque das transformações, denunciando as variações econômicas e sociais, as manifestações arquitetônicas e as degradações ambientais - a metamorfose do território.

### 1.3.1. O Papel do Estudo de Casos e A Ferramenta do Desenho sobre o Território

A escolha do compartimento de estudo é estrutural para a operação do método proposto ou: a escolha do compartimento possibilita revelar o método de análise, mas também é a partir dele que procedimentos específicos e posturas frente a realidade poderão ser criadas. A escolha do melhor “estudo de caso” para experimentação de estruturas de pesquisa apoia-se nos “contextos” como campo de indagação. O desenho adquire o significado da investigação combinatória como um poderoso instrumento operativo da análise e estimula provocações para novas linhas avaliativas. Tanto pela escala – considerando as interconexões territoriais e suas capacidades disponíveis – quanto pela significância social, econômica e cultural. Os “recortes” resultam da combinação de dados e mapeamentos operados pelo desenho de indagação, que nos leva a reconhecer a dimensão do problema e as implicações de escala e capacidades de sustentação que tais estruturas apresentam.

Pesquisas de conteúdo urbanístico devem estar ritmadas pela sequência dos passos investigação/constatação/investigação - ou como nos diz Lefebvre Análise/Síntese/Análise (LEFEBVRE, 1990): - ordenadas em ciclos de aproximação sobre sucessivos recortes territoriais. Tal construção conceitual de critérios e parâmetros define recortes de unidades ambientais como lâminas amostrais contendo agrupamentos temáticos que servirão, por sua vez, de base para novos aprofundamentos investigativos. A análise dos componentes do recorte estudado – escala e conteúdo – fomenta novas incursões avaliativas resultando em novas leituras estratégicas dos elementos, critérios e limites, que poderão determinar novos recortes de investigação, se assim for necessário. Recortes pressupõem escalas pertinentes. Escalas pressupõem agrupamentos de assuntos. A dialética das escalas e das delimitações dos recortes estabelece a linha temática da abordagem de interesse fortalecendo a linearidade da pesquisa.

Para o estabelecimento do foco de aproximação investigativa neste trabalho, considerando o método adotado, foi preciso compreender, antes de tudo, a dimensão do fenômeno “inter-metropolitano” processual do território paulista.

Resultante das análises prévias de reconhecimento do processo de ocupação histórica do estado de São Paulo e sua originalidade em termos econômicos sobre o geográfico, o compartimento “eixo noroeste paulista” ou “grande diagonal paulista”,

como definição de estudo, já contém em sua gênese a estrutura e os pressupostos para o desenvolvimento da pesquisa, tendendo a diversos campos de saberes. Toma-se a dimensão da prospecção estudada e a proposta de percurso metodológico de forma a estruturar os meios de reconhecimento das condicionantes coexistentes no território e dos meios de proposição. Adquire-se, então, a dimensão do arquiteto/urbanista na associação entre a investigação, teoria e prática para a construção de possibilidades das diversas formas de intervenção ou da manifestação dos diversos interesses e agentes.

O primeiro recorte a ser apresentado é a configuração do todo. Sua abrangência traduz as perspectivas de riqueza do método e seus resultados em cíclica produção. Recortes são determinados pelas correlações e resultantes do aprofundamento de análises e aspectos conclusivos, que, por sua vez, alimentam novos recortes de aproximação, para novas análises/sínteses, e assim por diante até a obtenção dos produtos nas escalas e graus de complexidades desejados.

*Somente após esta abordagem histórica-estrutural à escala territorial será possível compreender as escalas menores da cidade (ou do fragmento em estudo) onde então comparecem as disciplinas da história da cidade; a paisagem natural ou construída (o sítio); as tipologias edificadas; os tecidos urbanos; os pontos fixos e as áreas homogêneas; as permanências e transformações, etc. Finalmente, operativamente a análise procede da dimensão mais objetiva e concreta, que é o “desenho” do contexto em questão, para o desvelamento da sua “forma” e revelação da sua “estrutura” conceitual básica. Em resumo:*

*2 âmbitos problemáticos = história e estrutura*

*3 âmbitos escalares = região – o urbano – o fragmento*

*3 âmbitos operativos= o desenho – a forma- a estrutura. (GOMES, 2005, pág.7)*

O “estudo de casos” escolhido é, portanto, a primeira constatação da leitura de prospecção sobre os problemas do território paulista convergidos para o alinhamento diagonal de cidades. O objeto do estudo passa a ser a forma de reconhecê-lo, levando em conta as diversas escalas implícitas em seus domínios urbanos e não urbanos. Nesse trabalho as escolhas para o desdobramento dos recortes para estudos de aprofundamento serão compatíveis com as análises de interesse, obedecendo a parâmetros de significados da grande à média escala quando das avaliações estaduais



e regionais, e de média à pequena escala nas aproximações com as cidades e seus núcleos estruturantes.

Há, obviamente, imenso campo experimental a ser estudado diante dos efeitos dessa estrutura macro-regional, tanto pela velocidade de expansão dos tecidos e polaridades, como pela incapacidade de dominá-los.

Com quais elementos e dispositivos poderíamos, desde já, enfrentar tal desafio? Como seria a estrutura de correlação entre agentes de interesse para tal? Como estabelecer um acordo legítimo e verdadeiramente democrático pela busca da nova cidade que inclui os diferentes setores e rendas? Como não inibir as potencialidades pertinentes?

Cabe ressaltar, como nos coloca Lefebvre, que a análise só tem sentido se nos remete a uma síntese que questiona e constrói entendimentos.

### **1.3.2. A Ambivalência das Cidades**

A julgar pelas perspectivas e pela dinâmica das cidades produzidas pelos agentes mais distintos e na ausência cada vez mais profunda dos urbanistas na composição técnica da produção urbana, há que se considerar que a compreensão dos meios de transformação das cidades esteja cada vez mais longe das atribuições de controle prévio, sejam pelas diretrizes e condicionantes dos planos e ou nas atitudes técnico políticas de discussão e implementação de metas.

As cidades passaram de produtos graduais, dos lentos processos de maturação em largas faixas históricas, para as transições cada vez mais rápidas apoiadas nos ciclos temporais de negação e recombinação de forças rebatidas no território. Não me refiro somente à expansão física das ocupações urbanas, mas na forma com as relações humanas se dão num processo intenso e veloz de maturação do medo, das negações dos diferentes, da construção das muralhas, na negação das referências históricas, na diluição da memória, no consumo exagerado e desnecessário, na servidão globalizada.

Vários autores discutem as implicações nas transformações urbanas, ora na tentativa de buscar meios para o enfrentamento das condicionantes que resultem das mutações de modelos e parâmetros, ora para estimular projeções conceituais de futuro e ensaios de simulação de como poderemos ser.

François Ascher estuda a expansão das cidades a partir de uma nova configuração, acima da conotação metropolitana (ASCHER, 2010). Segundo o autor, as cidades, tomando como base as cidades européias e algumas norte-americanas, tendem a expansão das conexões de rede física e informacionais, estabelecendo novas configurações cotidianas, o que denomina de “metapolização”. Em seu livro “Novos Princípios do Urbanismo seguido de Novos Compromissos Urbanos um léxico”, Ascher procura a definição mais clara sobre os indícios de transformação da cidade contemporânea.

*A sociedade contemporânea transforma-se rapidamente e, arrastados por esta evolução, por vezes avaliamos mal quanto mudaram, em tão pouco tempo, os objetos de que nos servimos, a nossa maneira de agir, a forma como trabalhamos, as nossas relações familiares, os nossos lazeres, as nossas mobilidades, as cidades onde vivemos, o mundo que nos rodeia, os nossos conhecimentos, as nossas esperanças, os nossos temores...(ASCHER, 2010, pág.19)*

Se a Cidade é um produto humano em constante mutação adequando-se, minuto a minuto, aos fatores e processos de assimilação dos embates entre grupos desiguais que operam na disputa de cada palmo de terra e valor, então como traduzir em matéria concreta os pactos, que por ventura, possam minimizar as discrepâncias cada vez mais extremas?

*As considerações anteriores são suficientes para mostrar que a análise dos fenômenos urbanos (da morfologia sensível e social da cidade ou, preferencialmente, da cidade e do urbano e de sua conexão mútua) exige o emprego de todos os instrumentos metodológicos: forma, função, estrutura – níveis, dimensões – texto, contexto – campo e conjunto, escrita e leitura, significante e significado, linguagem e metalinguagem, instituições etc. Sabe-se, aliás, que nenhum desses termos tem uma pureza rigorosa, que nenhum é definido sem ambiguidade, que nenhuma escapa à polissemia. É o caso da palavra forma, que assume significados diversos para o lógico, para o crítico literário e para o esteta, para o linguista. (LEFEBVRE, 2011; pág. 65)*

A ambivalência é matéria concreta na configuração dos espaços físicos? É possível considerar que as relações humanas, além da expressão viva na paisagem verificada das contradições sociais, também contribuam para a investigação pelo desenho, sobre estruturas invisíveis ou escondidas na matéria concreta da cidade?

A percepção das condicionantes do espaço revela, nas escalas de aproximação, as determinantes dos lugares, ou por associação de usos e arquiteturas ou pela

ausência de habitantes. A considerar que as cidades guardam e escondem suas reminiscências, e ao fazê-lo revelam suas ambiguidades sociais e econômicas, considera-se inerente a compilação dos elementos vivos, talvez invisíveis, que operam as transformações urbanas sem tantos poderes e presenças notáveis.

O desenho de revelação dos usos ausentes e das possibilidades de novos usos, das reconversões e das drásticas transformações em alta velocidade deve ser lido como contribuição aos elementos integrantes da matriz urbana. Estão nas articulações e dinâmicas do território e condicionam a compreensão das estruturas, e em como rebatem nas organizações formais do espaço e decorrentes definições da paisagem. O desenho que captura as relações não detectadas pelo mapeamento oficial, se apresenta como a contribuição ao “olhar” mais agudo, tanto na compreensão desses fatores como na capacidade de materializar as determinantes desse fenômeno. Um mapeamento dos percursos, dos trajetos e das ligeiras apropriações pode revelar concretamente as conexões, rotas e articulações de todos que ocupam espaços intra-urbanos no sistema de mobilidade e acesso às porções da cidade.

Deixemos essa construção metodológica submetida ao processo de revelação das potencialidades latentes, sem perder de vista a complexidade das correlações de força entre as camadas sociais que disputam o território em nome da coexistência. (VILLAÇA, 1998; SANTOS, 1998).

Coexistir não quer dizer coabitar.

## 1.4. ASPECTOS CONCLUSIVOS: PRIMEIRO CAPÍTULO

Primeiras questões devem considerar que há em território paulista inédita configuração urbana e não urbana que se intensifica no alinhamento diagonal do estado e que merece urgentemente ser pesquisada e compreendida, nos diversos campos e saberes.

Para os arquitetos se impõe a necessidade de enfrentar tal desafio buscando construir meios e posicionamento frente a esse fenômeno e suas implicações na prática profissional, tanto na academia quanto nas atuações junto aos organismos governamentais e empresas privadas.

Dessa maneira, é fundamental considerar que a nova expansão e fusão de cidades pressionadas pelos vetores de economia e de degradação ambiental configuram um “estudo de casos” que pode suprir diferentes indagações e respostas - formas e produtos - no âmbito da universidade quanto aos novos desafios inerentes à dimensão do problema e às virtudes que advenham desse novo desenho de território.

Neste trabalho, ao considerar tal fato transformador e suas implicações prováveis, adotando-se a pertinência entre a reflexão do arquiteto/urbanista e a formação desse novo profissional na busca de sua inserção mais direta e significativa diante de tal cenário contemporâneo, propõe-se a construção de metodologia que investigue a própria forma de olhar e compreender o território. Isso permite aprofundar e ordenar o pensamento e os procedimentos teóricos e práticos alinhados em estrutura de conhecimento e proposição de resultados.

Três questões se apresentam desde já:

- A questão do enigma das cidades contemporâneas e o desafio em compreendê-las;
- A questão do fenômeno da “grande diagonal paulista” como pressuposto indutor de investigação para a pesquisa de reconhecimento dos princípios da verificação de pistas das novas relações urbanas e não urbanas;
- A questão da construção metodológica de reconhecimento dos fatores de expansão do eixo diagonal em território paulista e do ordenamento teórico sobre a aplicação de práticas de revelação, desdobramentos técnicos e potencialidades de aplicação dos saberes, para o reposicionamento do arquiteto/urbanista no cenário político e social.

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGIA DA LEITURA: A GRANDE DIAGONAL PAULISTA**



## 2.1. MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO: DAS NUCLEAÇÕES URBANAS AOS TECIDOS TERRITORIAIS

É provável que ao investigarmos as razões de tais cidades compreendamos um pouco as razões da sociedade contemporânea.

Concomitantemente compreender qual a repercussão dessas novas estruturas urbanas em formação e sua gradual consolidação na influência dos destinos dos habitantes, e que papéis estes terão no futuro das transformações desse “todo” intermunicipal, interessa muito.

Da ruptura dos limites municipais, onde parece não haver mais a importância quanto ao significado de pertencimento, pois os novos empreendimentos das elites estão onde estão por estratégias imobiliárias independentemente do lugar, e as ocupações mais pobres se instalam onde podem e não onde querem, surge um perfil de postura “apátrida” que vai dissolver a noção de unidade coesa e repensar o sentido das fronteiras. Unidade e fronteiras são conceitos que deverão ser aprofundados.

Stuart Hall investiga a identidade cultural na pós-modernidade e estabelece um paralelo entre a sintonia das desconcentrações urbanas e as indiferenças pela unidade social, enfatizando a ausência da referência do lugar pela auto referência de cada habitante voltado apenas para o interesse de sua própria identidade (HALL, 2006). Se identidade é a qualidade daquilo que é idêntico, seria então possível considerar que a coesão das pessoas em nucleações urbanas recoloca a condição do habitat num patamar de exclusão extrema pela concentração de assemelhados ou de “adequados” aos padrões intrínsecos da comunidade que se fecha ao externo. (BAUMAN, 2001)

Junte-se a essa pulverização social o esvaziamento da cidadania e do desordenamento municipal, quebrando a gênese do agrupamento urbano como menor célula político administrativa. Dessa dinâmica de fragmentação territorial em compartimentos administrativos cada vez menores, em contraposição ao processo de expansão urbana sem identidade política, reside a lógica das escalas de interesse que variam de acordo com as forças econômicas e desconsideram as diversidades sociais.



Figura 5 - Ocupação de condomínios proximidades de Amparo. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth.

Essa condição de segregação e pulverização de tecidos em comunidades excludentes (caso das ocupações condominiais Figura 5), facilmente reconhecidas no desenho das franjas urbano rurais em crescente processo de “*guetificação*” (SOUZA, 2008)<sup>12</sup>, é investigada por Nestor Goulart Reis quanto as razões do processo de ocupação pelos condomínios a imagem dos modelos norte-americanos.

*No caso americano, na origem dessas modificações encontramos as autodenominadas “comunidades”, excludentes em relação a outros grupos sociais e raciais, o que estimula a inclusão nos programas habitacionais, com a forma condominial de serviços e atividades correspondentes. (REIS, 2006, pág. 32)*

Pensar em estudos urbanísticos que poderão surpreender pelas formas alternativas de planejamento e atitudes técnicas e políticas, quanto ao reconhecimento das fronteiras e formas de interação, pode ser uma contribuição ao conjunto de elementos que se agregue ao processo de formação das autonomias culturais.

Há certamente uma nova ordem organizacional a ser investigada<sup>13</sup>, a qual embaralha os âmbitos ao invés da ordem rigorosamente compartimentada. Parece ser uma velada e incipiente contradição sobre como enfrentamos os aspectos diversos e contraditórios, sem seções organizacionais, escolas de pensamento ou correntes teóricas – agrupamentos temáticos com particularidades específicas - mas, sobretudo, essa aparente confusão nos leva a crer que as diversidades constituem hoje uma nova

<sup>12</sup> Sobre os efeitos do medo na sociedade contemporânea, incluindo a questão da insegurança nos modelos condominiais, ler Marcelo Lopes Souza, “**FOBÓPOLE: O Medo Generalizado e a Militarização da Questão Urbana**”, 2008.

<sup>13</sup> Ler as questões sobre as transformações urbanas em larga escala a partir das considerações de François Ascher.

forma de equilíbrio, justamente pelas distorções e ambiguidades das divergências da vida moderna. (HARVEY, 1992)

A construção das relações humanas no Brasil, diante de sua condição eterna de “colônia do mundo”, com nova roupagem neoliberal de país-periférico da *mundialização*, ainda que multirracial com diferenças culturais e econômicas brutais coloca o indivíduo numa condição de sociabilidade extrema, mas desigual. (OLIVEIRA, 2004)

Destaca a impossibilidade da conquista social e política, que seriam realmente relevantes, em troca das condições pífias de inserção econômica para consumo de bens primários (FERREIRA, 2005). Há uma ausência na constituição da cidadania em troca da distribuição de migalhas para ajustar os segmentos sociais elevando-os a uma condição de ascensão para um mercado possível.

Mesmo assim, a ambiguidade social e econômica constante do discurso que enaltece o país, como perspectiva de um projeto de Nação, ainda que nada tenha de significativo e fundamental para tanto, se torna verdadeiro como peça de campanha institucional sob a guarda das grandes corporações que dominam o país e, sobretudo, o país dentro do mundo.

Em outras palavras, não sabemos, ainda, que cidade se está produzindo, porque não compreendemos tanto sobre o quê estamos sendo.

Denota que os lugares são objetos de negócio e perdem a condição social, esmorecem a cultura e retiram a condição de urbanidade que tornaria as cidades tão mais interessantes como espaços públicos e contextos vivos da memória coletiva (LEFEBVRE, 2001; JACOBS, 2000; ROSSI, 1966; SENNET, 1988).

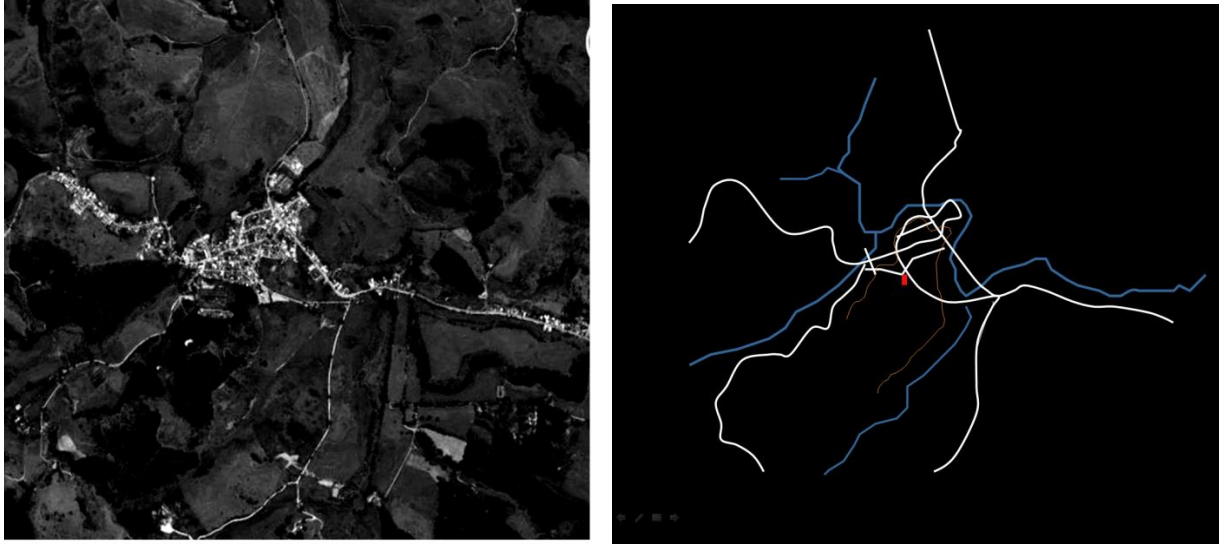
Diante do quadro geral precisamos nos aprofundar e contribuir para o reconhecimento de valores que indiquem caminhos mais coerentes tendo em vista a proposição de formas de transformação dos rumos para o país.

Espera-se com todo o estudo captar elementos e possibilidades de incremento das discussões referentes aos modelos de planejamento em suas escalas de abrangência, focos de potencialidades para o novo modo de integração de políticas, e a abertura da problemática dos desafios futuros quanto ao surgimento e consolidação do desenho da “metrópole-regional paulista”.



### 2.1.1. Reconhecimento das Estruturas Urbanas: Tipos – Escalas - Suportes

Podemos imaginar que a Cidade guarda em sua estrutura a raiz e seus ciclos de vida e morte (Figura 6), retrato da oscilante trajetória, observáveis na paisagem construída ou na memória, os passos de consolidação e fragmentação, para dentro (estruturas centrais) e para fora (estruturas periféricas), em qualquer tempo.



*Figura 6 - Estrutura de Arapeí, Serra da Bocaina. Sistema de caminhos, estrutura hídrica e compreensão do núcleo central da igreja. Fonte: Autor*

O grande recorte histórico escolhido para a análise dos ciclos de cidades que nos interessa está delineado a partir de meados do século passado até a primeira década deste, dividido em três momentos distintos e com significados que reafirmam a idéia de cidades/parâmetros, denominadas aqui como matrizes temporais comparativas: (i) **matriz de configuração base** – enunciando período de transformação nos anos de 1940 na atmosfera do pós-guerra; (ii) **matriz de configuração transitória** – enunciando as transformações que desencadeariam, a partir de 1970, as mudanças verificadas na atualidade; (iii) **matriz de configuração atual** - considerando os efeitos da urbanização extrema derivada dos fatores de transformação decorrentes nos diversos ciclos anteriores até 2010.

A escolha da **matriz de configuração base** para as primeiras avaliações e derivações sobre o processo de transformação a ser analisado neste trabalho, é a resultante urbana dos anos de 1940, quando as cidades brasileiras viveram, mesmo que a distância, os efeitos da II Guerra Mundial e, conseqüentemente, as implicações desta (no pós-guerra) na economia e na política local e global. Essas cidades

vivenciaram a política do Estado Novo, cujo processo de expansão definiu um ciclo claro quanto ao crescimento urbano, mas obscuro quanto aos efeitos do poder político na sociedade.

*A partir do fim da Segunda Guerra Mundial, a extensão do assalariamento, o acesso por ônibus à terra distante e barata da periferia, a industrialização dos materiais básicos de construção, somados à crise do aluguel e as frágeis políticas habitacionais do Estado, tornaram o trinômio loteamento/casa própria/autoconstrução a forma predominante de assentamento residencial da classe trabalhadora. (MAUTNER, 1999, pág.248)*

Quanto a paisagem, as cidades paulistas de 1940 se estruturavam, em certo sentido, como um conjunto de elementos coesos determinados pelos tecidos urbanos configurados estruturalmente pelos centros, bairros e equipamentos de apoio à cidade, definidos pelas linhas de fronteiras bem marcadas com o campo<sup>14</sup>.

Assim sendo, a “cidade base de 40”, mesmo contendo as reverberações internacionais direta ou indiretamente engendradas no cotidiano<sup>15</sup> - os princípios do capitalismo disseminador em larga escala e as incômodas perturbações do socialismo promissor – continham, entre tantas, a transição gradual do campo para a cidade; a queda na produção industrial; a tranquilidade dos fluxos motorizados nas estradas e ruas; o transporte ferroviário ativo; a clara definição dos centros e suas ordenações arquitetônicas referenciais; o vigor do espaço público; a clareza dos significados urbanos pelos cidadãos e cidadãos; e a esperança da sociedade nas grandes transformações do futuro (matriz urbana da cidade de Campinas nos anos de 1940 Figura 7) .

A questão contida na estrutura de transformação das cidades de 1940 permite aprofundar os mecanismos de planejamento, que naquela ocasião adquiria os primeiros contornos de se tornar uma ferramenta de regulação pública do espaço urbano e a postura do estado na adoção de medidas de controle e acompanhamento dos problemas urbanos (FELDMANN, 2004).

---

<sup>14</sup> As cidades da década de 1940 apresentam dados estatísticos de crescimento com taxas médias estaduais na ordem de 1 a 2% e grau de urbanização mantendo-se entre 70 e 75%. SIMESP Sistema de Informações Municipais de São Paulo – Desigualdade e Indicadores para Políticas Sociais/ Ministério da Ciência e Tecnologia – UNICAMP.

<sup>15</sup> Sobre o ciclo de imigração no estado de São Paulo naquela década, considerando as interferências da guerra na Europa e a diminuição da seca nos estados da Bahia e Minas Gerais, há registros da redução do movimento na Hospedaria dos Imigrantes, conforme relato do Sr. José Levy Sobrinho ao então interventor federal Dr. Adhemar Pereira de Barros, constante do “Relatório da Agricultura – 1940”. Arquivo Público do Estado de São Paulo.

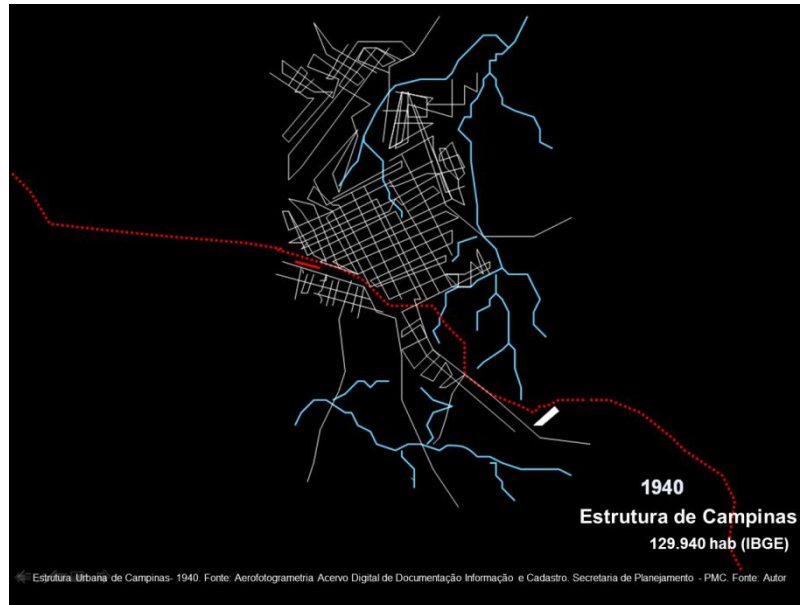


Figura 7 - Estrutura Urbana de Campinas- 1940. Fonte: Aerofotogrametria Acervo Digital de Documentação Informação e Cadastro. Secretaria de Planejamento - PMC. Fonte: Autor.

Para a cidade transitória, ou **matriz de configuração transitória**, foi escolhida a cidade da década de 1970, período significativo onde se concentrou o conjunto dos pressupostos de mudanças, cujas forças, naquele tempo, ainda embrionárias, operam até hoje com extrema velocidade e contundência, impulsionando mudanças cada vez mais agudas. Pode-se dizer que naquele contexto já florescia os ditames da globalização econômica, dando ao capital novo vigor mundial. O “parâmetro de 70” traduz significativa ordem de questões estruturadoras dos municípios onde os fatos políticos, sociais e econômicos já indicavam que o modelo urbano e rural em formação continha tendências nítidas mais voltadas para os problemas de escala, rupturas nas relações entre o espaço e a cidadania, diluição das fronteiras administrativas, necessária reestruturação econômica, autonomia municipal em gestação, conflitos intermunicipais, e um aprendizado - que ainda não se concretizou - sobre o panorama metropolitano como nova unidade político administrativa com rebatimentos na estrutura urbana expandida. Neste mesmo contexto incluem-se: o grave quadro político nacional, a “ciranda industrial” no estado de São Paulo indicando crescimento na produção econômica, a injeção de recursos para programas habitacionais no BNH, o ciclo sequente da migração nacional, a prática do planejamento de grandes escalas, a concepção dos dispositivos técnicos para enfrentamento dos problemas econômicos, a propensão aos grandes projetos de infraestrutura em contrapartida as incipientes ações

de proteção ambiental. Nas relações entre o país e o mundo, verificam-se as interferências da crise do petróleo e a consolidação soviética no quadrante socialista do planeta, ainda que de forma indireta, influenciando a vida local pelas contundentes ações de intensificação de programas e políticas norte-americanas.

Se as cidades dos anos 40 tendiam a polarização dando ao campo a condição de produção e de definição das amplitudes intersticiais entre cidades no território, as dos 70 explodiam em fragmentos desenhando a versão pulverizada dos tecidos urbanos sobre o campo, renunciando a idéia de cidade expandida em confusa relação entre vizinhanças, rendas e funções.



Figura 8 - Estrutura Urbana Campinas – 1970. Fonte: Autor sobre base IBGE.

Embora possamos estabelecer inúmeras linhas temporais comparativas, o parâmetro adotado importa pela observação da maneira como as cidades paulistas se comportavam nos anos de 1940 e 1970 - estruturas, formas, problemas, tendências e previsões – consagrando paradigmas bastante peculiares, ou pela unidade ou pelo agrupamento urbano, entre as concentrações situadas nos focos de riqueza para os padrões nacionais de então (matriz de 1970 da cidade de Campinas – nota-se a linha branca da Rodovia Anhanguera - Figura 8).

A “cidade de 2010”, por conseguinte, é o desfecho e a “catapulta” do ciclo de urbanização crescente, mas não se consolida como um ciclo fechado. Nessas estruturas vigentes alguns enigmas precisam ser enfrentados. Da observação atenta,

parece haver na cidade de agora a imagem concreta da aceitação das regras do jogo neoliberal pela maioria da sociedade, com espantosos efeitos na vida cotidiana e na ocupação do território, numa cidade onde os extremos se evidenciam perigosamente.

A **matriz da configuração atual** é uma equação aberta que mais vale pela constatação das inter-relações entre as cidades que se misturam e se perdem em nova e vigorosa forma “inter-metropolitana”.



Figura 9 - Estrutura Urbana de Campinas – 2010. Fonte: Autor sobre bases IBGE e Google Earth

No entanto, não se trata de estabelecer um paralelo entre as três cidades sobre uma só - até 1940, de 1970 e em 2010 - como mero contraponto analítico, mas sim reconhecer que as estruturas nos momentos de transição edificaram as condicionantes que hoje amplificam as transformações de uma nova organização que, pelo ineditismo, precisa ser compreendida como fenômeno durante seu processo de revelação. Não compararemos perdas e ganhos, mesmo porque as transformações evidenciam a forma como a sociedade constrói seus caminhos antagônicos em crescente dinâmica (matriz de Campinas contendo a estrutura rodoviária sobre a estrutura urbana central – Figura 9).

Ao relacionarmos as razões às induções, constataremos os padrões de crescimento e vetores pertinentes. Ao relacionarmos as razões e pertinências do crescimento à perda inexorável das unidades, compreenderemos os conflitos, potencialidades e pistas para a nova questão territorial. Ao reconhecermos as pistas

poderemos rediscutir a estrutura, a forma e a paisagem das cidades resultantes do processo histórico, que apontam para um novo conceito de cidade território, com vasta carta de providências de ajustes e reformulações.

Refletindo sobre a *forma*, Raymond Ledrut nos diz que a realidade social aparece no espaço e no tempo (LEDRUT, 1984). É assim que as *formas* adquirem feições urbanas.

Duas possibilidades se apresentam como possibilidade de avaliação sobre a dinâmica nos ciclos históricos verificados nas três matrizes temporais acima:

- a) a constatação de que algumas matrizes “evoluíram” muito pouco ou ficaram estagnadas, seja no primeiro ou no segundo ciclo histórico, e, portanto, se apresentam hoje tais como eram, por razões decorrentes dos fatores identificáveis provenientes das relações entre o local e o global;
- b) a constatação de que algumas matrizes “evoluíram” muito em cada ciclo agregando as particularidades de cada momento revelados na matriz resultante, mas ainda assim permitindo a identificação dos fatos urbanísticos inerentes a cada corrente urbanística ou a cada manobra das forças de domínio das cidades nos contextos devidos.

As duas tendências poderiam ser calmamente aceitas se não fossem as proximidades geográficas entre matrizes e suas externalidades.

Nesse sentido, a compreensão das matrizes nas inter-relações entre matrizes, ou seja, de cidades interferindo em cidades como uma nova matriz intermunicipal, detecta a necessidade de análise das estruturas escalares, o que poderá agregar às constatações do estudo o processo de transformação generalizado das cidades que compõem o mosaico do “grande eixo”. As verificações poderão apresentar surpresas.

Há provável indicação de um processo de expansão geral e significativo para toda estrutura urbana sobre o rural, com vetores evidentes de crescimento mais intensificados ao longo do feixe de rodovias diagonais, mas ao mesmo tempo com derivações mais recentes de pulverização nas bordas transversais – Dutra/Ayrton

Senna<sup>16</sup>: Vale do Paraíba; D. Pedro I: Itatiba e Atibaia; D. Gabriel Paulino Bueno Couto: Jundiá; Santos Dumont: Indaiatuba, Itu, Sorocaba; D. Luiz de Queiroz: Piracicaba - contagiando homogeneamente a todo alinhamento estadual em questão.

Outra possibilidade seria a hipótese de convalidação dos efeitos das variações de expansão econômica do rural mantendo-se firme contra os avanços do urbano e industrial, principalmente nos setores agrícolas voltados para a potente produção sucroalcooleira do noroeste (Figura 10). Ruralidade resistindo à urbanidade.



*Figura 10 - Região de Itirapina: Produção de açúcar e grãos. Fonte: Google Earth.*

Há ainda outras possibilidades de verificação, quando da expansão brutal de certas cidades localizadas nas linhas de frente das concentrações viárias, despertando apetites no mercado, em contrapartida aos pequenos núcleos que, por ventura, ficaram congelados no tempo, por razões opostas à lógica das grandes concentrações (como nas chamadas “Cidades Mortas” da Serra da Bocaina - Figura 6).

Isso, porém, não explica o enigma da expansão recente em áreas de estruturas geográficas com feições acidentadas, onde os interesses de ocupação de empreendimentos imobiliários, como nos casos dos condomínios de padrão médio e alto, se espalharam atraídos pelas paisagens das montanhas ou represas, regiões

---

<sup>16</sup> Rodovia Ayrton Senna da Silva, Governador Carvalho Pinto e dos Trabalhadores são denominações pertencentes à Rodovia SP-070.

historicamente inacessíveis ou deslocadas dos vetores de concentração econômica. Essa condição estabelece a relação do crescimento físico frente ao desenvolvimento econômico, quase sempre sem planejamento público.

Diante de tantas variáveis, o que se quer compreender são as relações entre as matrizes de cidades articuladas ao “todo” territorial. Sobre essa compreensão, alguns destaques quanto as inter-relações entre cidades devem ser analisados conjuntamente, o que permitirá avaliar as tensões, as rupturas e as induções quanto a teia de relações para fora das “cidades matrizes”.

O reconhecimento das inter-relações escalares pode contribuir para a revelação das estruturas locais e suas correlações em recortes extra-municipais identificando interligações e órbitas regionais.

Estabeleceremos três escalas de abrangência para compreensão das forças que movimentam as tendências de expansão ou retração das cidades localizadas no recorte estudado:

- **Pequena Escala:** Contextos diretamente ligados à vida dos núcleos urbanos;
- **Média Escala:** Interfaces entre os núcleos urbanos e suas inter-relações de vizinhança direta;
- **Grande Escala:** Interfaces entre conjunto de núcleos urbanos e suas inter-relações regionais.

Cruzando as três fases das cidades com as três escalas de abrangência das cidades no território, poder-se-á constatar ciclos e interferências apontando para prováveis conclusões quanto a velocidades de expansão, conflitos, economias, fragilidades, potencialidades distintas.

a) **Pequena Escala**, aqui tratada como reconhecimento dos lugares de permanência ou de ausência da comunidade, do desenho do lugar e das relações do espaço que articulam os significados públicos e privados da vida urbana. Nessa escala é possível compreender as águas como elemento no desenho do domínio de quem a vê e dela se apropria, assim como as montanhas, os caminhos, os marcos e as barreiras. Os elementos estabelecem as razões do lugar. Além disso, tal escala permite compreender os vazios como significados atributos da memória, a cidade como obra



arquitetônica, e a relação histórica dos ciclos de conformação dos núcleos originais como embriões de cidades, mesmo que transformados pelas forças do tempo. Embora existam as inter-relações entre as cidades, e entre as cidades e as não cidades, a pequena escala revela a integração das linhas de conexão ou as obstruções dos fluxos urbanos.

- Nessa escala a verificação da **matriz** será identificada na estrutura atual do lugar, podendo ser revelada em pelo menos quatro contextos: (i) a identificação de embriões de cidades conservados mesmo diante da diluição das estruturas originais; (ii) a identificação de embriões de cidades preservados em sua estrutura original, mas dialogando com os tecidos mais recentes; (iii) a perda das estruturas originais diluídas pela intensificação dos estruturas urbanas recentes; (iiii) a identificação da estrutura original claramente definida pela ausência de variação na expansão ou transformação dos embriões urbanos.

b) **Média Escala**, nos entremeios entre as órbitas regionais e os lugares, onde se escondem as dinâmicas dos tecidos, nucleações isoladas, estruturas de caminhos significativos, morfologia interurbana, estruturas ambientais abertas sem tanta transformação, e vetores de ocupação coesa ou esparsa. Nessa escala se podem compreender as relações intermunicipais dos recortes geográficos determinados pelas sub-bacias hidrográficas, as manchas de vegetação, a mescla da conurbação, e a confusa relação entre quem já não sabe de onde é e os lugares que nada são. Os elementos estabelecem as razões entre os lugares e suas articulações externas. Essa estrutura estabelece a conexão das cidades dependentes das viagens de trabalho, das vertentes de conhecimento e formação profissional, das dificuldades de inserção social e econômica, das distâncias para fora dos limites em novas fronteiras administrativas e da perda da dimensão do lugar.

- A escala intermediária dialoga com a **matriz** escolhida para ser a transição entre os núcleos originais e as feições contemporâneas dos tecidos largos ou restritos. Da relação entre os tecidos em transformação a análise poderá apontar para prováveis modos de revelação dos vetores de expansão e suas repercussões nas estruturas urbanas originais, as possibilidades de esvaziamento de certos contextos, as rupturas dos limites em conurbação, a concentração de equipamentos industriais ou seu esvaziamento, o deslocamento dos centros e as novas centralidades recentes pós

1970, as manobras do capital juntamente com os poderes públicos nas intervenções nas cidades e arredores, a possibilidade de interferências de médio e grande porte.

c) **Grande Escala**, onde as interações confundem-se nos elementos estruturadores do território permitindo reconhecer no suporte geográfico a estrutura histórica em grandes linhas, os ciclos de expansão, as forças econômicas, a logística, os mecanismos de planejamento, pressões e conflitos macro estruturais. Podem-se ler os problemas de gestão regional, as unidades metropolitanas e as relações com os grandes equipamentos indutores do território. Aqui a questão das transições adquire os contornos das grandes rupturas, das continuidades e descontinuidades, dos meso e macroclimas, dos corredores verdes (faunísticos) nacionais e das fontes vitais que suportam as cidades interligadas. Os elementos definidores do desenho do território abrangem as represas e reservatórios, os sistemas de logística, as amplas paisagens, a configuração rural extensiva e a perda da noção da cidade coesa.

- Nessa escala a **matriz** estabelece a correlação espacial com as grandes correspondências e nos leva a considerar que a compreensão dos ciclos de expansão se dá sobre os limites e barreiras pressionados pelo tempo, unificando as transições e rediscutindo a definição de compartimentos. Sobre as cidades que atingiram o grau de transformação crescente desde 1940, passando pelos fatores de 1970, será importante considerar que a verificação das deformações reconhecidas na atualidade revela, mesmo que tênue, as razões de seu processo de mudança, seja do mais contundente ao mais sutil. Sobre as cidades que permaneceram imunes as pressões do tempo, esta escala permitirá a compreensão das órbitas entre cidades que interagem em estruturas confinadas e suas inter-relações com centros de interesse.

O processo revelará as relações diretas e indiretas entre as cidades e suas correspondências muitas vezes para fora das envoltórias municipais, como as confluências pendulares dos portos, dos aeroportos, dos sistemas de abastecimento e saneamento, das passagens e dos destinos.

No entanto, não serão somente os grandes deslocamentos que farão vista nas estruturas das cidades lidas. Haverá necessidade de reconhecer, dentre tantas, as viagens cotidianas e os deslocamentos dos lugares de interesse – trabalho, estudos, lazer e compras - bem como das ondas de mobilidade do mercado.

O estudo permite ampliar o foco da análise, inclusive sobre as manobras públicas para segregação social na purificação dos bairros de rendas médias e altas, e também, na confirmação dos vetores de deposição de pobres, além das manobras privadas para o abastecimento dos sonhos das elites sucessivamente fugindo da urbanidade.

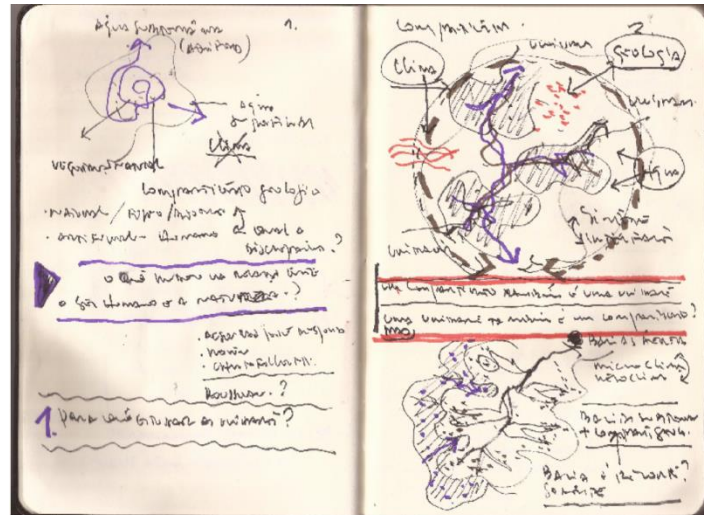


Figura 11 - Anotações para a metodologia de espacialização do processo de expansão e interfaces escalares. Fonte: Autor – Caderno de Notas.

Adotaremos, também, métodos de leitura para identificação das morfologias incidentes nas três escalas de abrangências (croquis de estudo para recortes de unidades – Figura 11), conforme definição de parâmetros de reconhecimento e delineamento de unidades, incluindo-se alguns padrões apresentados pela geógrafa Cleide Rodrigues (RODRIGUES, 2005) no estudo de morfologia territorial, sobre o meio físico:

- Observar as ações humanas como ações geomorfológicas na superfície terrestre;
- Investigar nas ações humanas padrões significativos para a morfodinâmica;
- Investigar a dinâmica e a história cumulativa das intervenções humanas, iniciando com os estágios pré-perturbação;
- Empregar diversas e complementares escalas espaço-temporais;
- Empregar e investigar as possibilidades da cartografia geomorfológica de detalhe;
- Explorar a abordagem sistêmica;
- Usar a noção de limiar geomorfológico e a análise de magnitude e frequência;
- Dar ênfase à análise integrada em estruturas geomorfológicas;

- i) Levar em consideração as particularidades dos contextos morfoclimáticos e morfoestruturais;
- j) Ampliar o monitoramento de balanços, taxas e geografia, os processos derivados e não derivados de ações antrópicas. (RODRIGUES, 2005, pág. 102)

## 2.1.2. Morfologia do Território: Elementos Balizadores

### 2.1.2.1. Matriz de Configuração Base 1940

Dos três ciclos históricos identificados acima, vale destacar que a primeira cidade ou, assim como denominamos neste estudo, a estrutura da **matriz de configuração base** (1940), apresenta traços na paisagem em que se pode identificar claramente sua morfogênese, permitindo compreender que sua feição aparentemente mais equilibrada, decorra provavelmente das lentas alterações econômicas nas décadas subjacentes.

É sempre importante frisar que o interesse neste trabalho não está em reconhecer a primeira forma urbana da cidade lida, mas constatar na primeira consolidação os elementos definidores da cidade em transição diante dos deslocamentos da produção secundária que desencadeará a cidade da década de 1970. Isto porque, nessa década (1970) se deu o êxodo de grande parte das indústrias da capital para o interior. Embora Campinas, Sorocaba, Americana e Taubaté já fossem industriais desde o primeiro ciclo (leves e têxteis), houve significativa intensificação na chegada das multinacionais a partir de 1950 nos principais centros econômicos localizados nas confluências metropolitanas do estado.

Ainda compreendendo as cidades no ciclo de 1940, reconhecer que tais estruturas estiveram coesas, com a ferrovia ordenando a estrutura urbana e as rodovias, em baixo fluxo, alinhando estruturas regionais com as sedes de cidades bastante deslocadas entre si. Pode-se dizer que a estrutura de 40 é o “centro principal”<sup>17</sup> do recorte de 70 e, posteriormente reconhecido como “centro da cidade” até os dias de hoje (ver o caso do centro histórico do município de Itu – Figura 12).

---

<sup>17</sup> Centro Principal conforme definição adotada pelo prof. Flávio Villaça, tratada com imensa propriedade nos textos: A Importância do Centro Urbano; O Conceito de Centro Urbano; O Centro da Cidade Capitalista; O Centro da Cidade Tipicamente Capitalista; O Centro de São Paulo; Centro é Onde Estão as Elites – “**Reflexões Sobre as Cidades Brasileiras**”, Studio Nobel, São Paulo, 2011.



Figura 12 - Cidade de Itu – Aerofoto Oblíqua/ 1939 -1940; Fonte: IGC: V.G. Núcleo Urbano (A) – Tombo: 1881.

Da estrutura de 1940 espera-se reconhecer:

- A malha viária original embrionária formada pelas estradas de passagem (rodovias e ferrovias) e caminhos locais com delimitação clara da linha divisória entre urbano e campo;
- O tecido urbano contendo as principais referências culturais e políticas;
- Os marcos simbólicos;
- O tecido rural;
- As tipologias arquitetônicas existentes;
- As inter-relações municipais e vetores dominantes.

### 2.1.2.2. Matriz de Configuração Transitória 1970

A cidade que surge das pressões imobiliárias e industriais na década de 1970 enfatiza a lógica da exclusão com maior velocidade e teor. Pelo crescimento impulsionado pelas migrações e atrações urbanas esvaziando o campo nos diversos lugares do país, as cidades paulistas de então estabeleceram uma nova ordem de organização pautada pela segregação de classes, onde a cidade deixa de ser uma unidade social e política (embora discrepante) e passa a ser um indesejável sistema de trocas sob a tutela do mercado. A partir das rupturas e negações as elites iniciam um processo de esvaziamento simbólico da cidade. São coniventes com as estratégias de deslocamento dos centros de referência para centralidades próprias (chegada dos shopping centers) e na fuga para os lugares de reclusão social (condomínios fechados), pois no ideário vigente as cidades tais como ficavam não representavam

mais as raízes sociais e econômicas com as quais se identificavam (estrutura central de Campinas - Figura 13).

Da perda da unidade orientada pelo núcleo original consolidado no pós-guerra à cidade fragmentada com novas polarizações e centralidades deliberadamente impostas pelo novo capital.

A **matriz de configuração transitória** já contém a raiz da cidade contemporânea onde a confusão dos ciclos estabelece a estrutura das rupturas das fronteiras, identidades e dos ciclos econômicos. Tais cidades que já indicavam que seriam futuramente chamadas de pós-industriais, prenunciando a vertente do perfil terciário como base econômica, recebem hoje nova indução de indústrias e de equipamentos de logística, justamente pela capacidade instalada de infra e superestrutura acumulada ao longo de tantos anos.<sup>18</sup>

Parece não haver estagnação nem decréscimo, mas uma inércia de riqueza gerando riqueza.



*Figura 13 - Aerofoto Oblíqua de Campinas – década de 1970. Fonte: autor desconhecido.*

Da estrutura de 1970 espera-se reconhecer:

- A concentração industrial (ativa ou desativada);

---

<sup>18</sup> Ler o artigo da profa. Rosa Moura (MOURA, 2010).

- A malha viária comparativa considerando as hierarquias de intensidade;
- As barreiras físicas;
- Os tecidos urbanos e as áreas de borda (periurbana) sob pressão;
- Os fragmentos urbanos;
- Os equipamentos urbanos deslocados e novas centralidades.

### 2.1.2.3. Matriz de Configuração Atual 2010

A cidade contemporânea, ou **matriz de configuração atual**, conclui o ciclo do estudo em questão sobre a cidade de hoje em transição. Essa estrutura extrapola o modelo de concentração urbana, anteriormente voltada para dentro de suas unidades municipais, articulando novas ligações independentemente das capacidades de subsistência (ver o caso das estruturas metropolitanas agrupadas como São Paulo – Figura 14).

A cidade decorrente evidencia a estrutura de segregação extrema, reafirma o esvaziamento dos centros históricos e amplia as distâncias físicas e culturais.



Figura 14 - Panorâmica de São Paulo, 2011. Foto: Jonathas M. P. da Silva

O conjunto de cidades paulistas do século XXI estabelece a tendência de morte da unidade das cidades originais e enuncia a nova prerrogativa de vida dualizada por dois extremos: o amor pelo isolamento e o medo do obsoleto.

Da estrutura de 2010 espera-se reconhecer:

- A malha urbana decorrente;
- As áreas não urbanas pressionadas;
- As reservas ambientais;
- As áreas de conflito;
- As áreas de conurbação;
- As grandes estruturas de suporte;
- A persistência urbana.

### 2.1.3. Construção do Percorso Analítico

Para o estudo das matrizes propõe-se que a análise das cidades se dê pelas relações entre os tecidos e o suporte, este fundamentado no tripé “urbano –rural – natural”.

A análise deve considerar que estruturas construídas para a vida urbana e/ou construídas para a produção rural, devem ser lidas num contexto integrado, incluindo na estrutura de suporte do território as áreas pouco alteradas, sem tanta interferência humana, que foram aqui denominadas de “naturais”, ou não urbanas sem produção rural.

As três estruturas configuram o tecido ambiental onde as cidades foram se transformando desde as “freguesias”, mas que reservam potencialidades quanto as induções de transformação, ainda que por pressões urbanas e rurais sobre suportes não tão alterados ou original “natural”.

Trataremos como base analítica, no cruzamento das porções tipológicas e escalares (matrizes + escalas de abrangência), a inserção e suas correlações entre os três tipos de ocupações significativas existentes nos compartimentos de amplitudes territoriais (urbano – rural – natural), a serem lidos em sua complementaridade:

- a) **A estrutura do suporte urbano:** considerando os elementos definidores do espaço e da forma edificada, tendo como suporte a rede de caminhos, infraestrutura e superestrutura, em ambientes altamente transformados, mesmo que por expansão gradual, ao longo dos três ciclos históricos definidos pelo estudo;
- b) **A estrutura do suporte rural:** considerando a leitura dos elementos condicionantes das áreas abertas e amplas, produtivas ou não, com elementos e



contextos mais voltados para a paisagem das amplitudes do campo com padrões técnicos agrícolas e/ou de criação de animais, e sua consolidação ou apropriação urbana gradual;

- c) **A estrutura do suporte “natural”**: considerando o conteúdo das áreas sem grandes transformações, pouco alteradas pelo processo humano de ocupação histórica, com ambientes abertos e com baixa antropização, onde se verifica claramente as áreas de vegetação aproximadas às estruturas originais, com probabilidade de existência de fauna associada e elementos vitais com tendência à baixa variação.

Trataremos os elementos vitais que necessitam de qualidade ambiental dada a sua natureza, no âmbito das estruturas naturais, urbanas e rurais, desde já conspirando para o reconhecimento das interfaces cruzadas pela integração dos fatores de um novo desenho do território.

Nesse sentido é fundamental rever a tese corrente de que a estrutura urbana tem como prerrogativa o domínio físico e gradual sobre os “vazios”, sejam os rurais ou os naturais.

Essa reversão de valores permite discutir que os “vazios” contêm significados tão ou mais estruturadores quanto os “cheios” e que precisam ser tratados com o devido peso e não mais como “panos de fundo”, adquirindo a condição de protagonistas do desenho territorial.

A questão é atribuir e fazer valer a força de troca entre “cheios” e “vazios” em busca de uma nova unidade de “equilíbrio” ambiental a ser compreendida e conquistada.

Quanto a análise das decorrências do processo de expansão das nucleações urbanas em território paulista, é potencial avaliarmos os porquês dos ciclos de crescimento e “desenvolvimento”, bem como as pistas para deciframos enigmas de estagnação ou retomadas de crescimento, caso haja.

A detecção das variações temporais que porventura tenham alterado tecidos urbanos pode apontar para a formulação de indicadores que mereçam aprofundamento.

Sua decorrência técnica pode ser traduzida desde um conjunto de valores e aplicativos, como na construção de mecanismos que, em ambos os casos, tenham repercussão direta na montagem dos planos diretores ou nos acordos de gestão integrada.

Como em alguns casos a evolução urbana obedece a princípios de repartição municipal (emancipação política) ou desaparecimento de algumas cidades quando da construção de represas ou catástrofes (se é que existiram), haverá a necessidade de registrar tais ciclos e suas conseqüências para os rumos de expansão dos contextos regionais em que estão.

## 2.2. ESCALA DO TERRITÓRIO PAULISTA

### 2.2.1. APROXIMAÇÕES SOBRE A PROBLEMÁTICA DA OCUPAÇÃO DIAGONAL

#### 2.2.1.1. Contexto Político Administrativo: Compartilhar ou depender

O governo do estado de São Paulo consolidou em 2011 a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Metropolitano que tem como atributo institucional o desafio de integrar diferentes políticas e programas de ação para as regiões metropolitanas e demais concentrações urbanas. Isso demonstra que o governo reconhece a importância histórica do fenômeno urbano e suas implicações, dentre as quais a dimensão do problema da expansão urbana em sintonia às pretensões do planejamento econômico. Mais do que tudo, admite o problema da ausência de sintonia no âmbito da gestão governamental sobre o território.

Traz consigo a premissa de um desafio ainda maior, qual seja a de construir práticas políticas de alcance inter-metropolitano, ainda que num universo histórico das fracas ações cotidianas integradas da prática intra-metropolitana.

Algumas regiões metropolitanas vêm tentando se organizar em projetos e planos articulados. Um movimento louvável de aprendizado. Materiais técnicos e práticas inovadoras para os padrões vigentes são testados e gradualmente constituídos para aplicabilidade e avaliação de modelos, embora historicamente as gestões municipais desagreguem continuidades e conquistas.

A Região Metropolitana da Baixada Santista, em matéria exemplar, conta com a Agência de Desenvolvimento Metropolitano da Baixada Santista – AGEM, que vem produzindo substancial conteúdo e instrumentos de aplicação regional, inclusive o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado – PMDI, de 2002, e demais projetos e planos pertinentes às expectativas regionais.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> A Região Metropolitana da Baixada Santista conta com a AGEM - Agência Metropolitana de Desenvolvimento da Baixada Santista, criada a partir da Lei Complementar Estadual nº. 853, de 23 de dezembro de 1998.



*Figura 15 - Imagem de Satélite: Faixa Costeira Baixada Santista e Litoral Carioca, com a Região Metropolitana de São Paulo. Fonte: Google Earth.*

Por outro lado, Campinas e São Paulo precisam superar as divergências intermunicipais e assumir papéis mais democráticos e ousados no ciclo de compreensão e adoção de medidas verdadeiramente metropolitanas.

A Região Metropolitana de Campinas conta com a Agência Metropolitana de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Campinas – AGEMCAMP, constituída pela Lei Complementar Estadual n.º946/2003. Dentre os planos metropolitanos os relacionados à saúde, gestão de resíduos, transporte e habitação, são pautas concretas.

A Região Metropolitana de São Paulo, embora esteja dentre as primeiras regiões metropolitanas legalmente constituídas no país<sup>20</sup>, passa por reformulação em sua estrutura de gestão com a instituição da Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de São Paulo, tendo as mesmas prerrogativas das demais agências regionais (Fundo de Desenvolvimento, Conselho e Câmaras Técnicas e o desafio da gestão compartilhada)<sup>21</sup>. Dos assuntos predominantes a serem tratados diante da nova estrutura estão: o transporte integrado (bilhete único), recuperação do Tietê, gestão de resíduos sólidos, sistema metroviário (Metrô) e ferroviário (CPTM).

---

<sup>20</sup> A Região Metropolitana de São Paulo foi constituída por legislação federal em 1973, posteriormente institucionalizada pelo governo do estado de São Paulo em 1974, meses antes da formalização da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (quando da fusão entre Rio de Janeiro e Guanabara).

<sup>21</sup> Agência Metropolitana de Desenvolvimento da RMSP, Lei Complementar Estadual n.º. 06/2005.

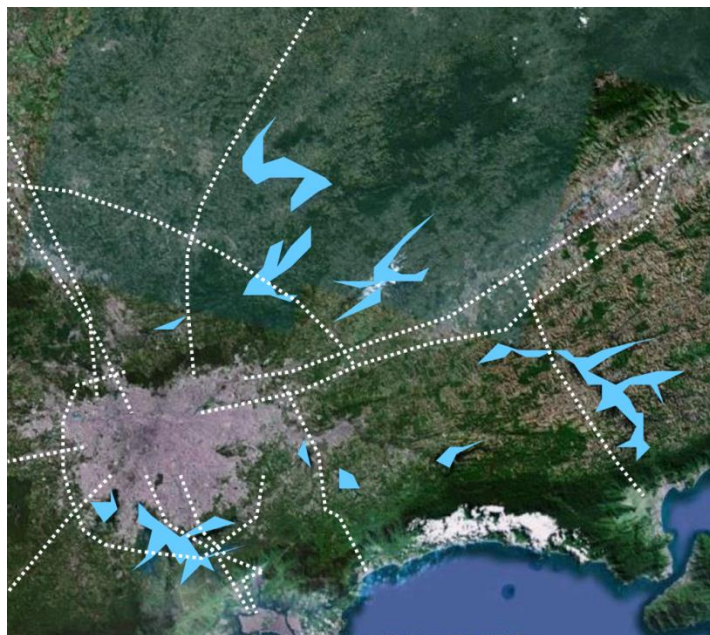


Figura 16 - Estrutura Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.

Os gestores da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte precisarão trabalhar num contexto regional ainda mais complexo, uma vez que existem no perímetro institucional pelo menos três compartimentos distintos para desenvolvimento intra-regional, que podem ou não se articular num único desenho para o quadrante leste estadual. Está em formatação a estrutura legal e institucional para envio à Assembléia Legislativa do estado de São Paulo o “pacote” que oficializará a gestão valeparaibana (e caiçara - Litoral Norte), nos mesmos moldes das demais agências. Além disso, das relações intrínsecas de planejamento metropolitano deverá emergir uma série de parâmetros “inter-metropolitanos” fundamentando a possibilidade de novas matrizes de planejamento e de atuação social e política em larga escala.

A gradual emergência da “Macrometrópole Paulista”<sup>22</sup> delineada como potencial fenômeno geopolítico e aparentemente aceita em forma e conteúdo pelas lideranças

---

<sup>22</sup> Adotaremos, para esse estudo, a definição de Macrometrópole Paulista apresentada pela EMPLASA, em trabalho recente realizado juntamente com a Fundação SEADE (2011), mesmo considerando que existem variações e questionamentos quanto a composição de municípios, áreas de abrangência, recortes regionais e demais definições já amplamente estudadas e divulgadas tanto pelo Poder Público quanto pela Academia. Esse recorte, também, foi estudado por Nestor Goulart Reis Filho, em sua publicação “**Notas sobre Urbanização Dispersa e Novas Formas de Tecido Urbano**” (2006). Verifica-se, entretanto, que na publicação Rede Urbana e Regionalização do Estado de São Paulo, de 2011, EMPLASA e SEADE, o perímetro para a Macrometrópole contém o recorte regional para o Vale do Paraíba evidenciado apenas no eixo das estradas alinhadas ao longo do Rio Paraíba/Dutra, antiga delimitação do Macro Eixo estudada já na década de 1970, além da incorporação das microrregiões e Aglomerados Urbanos. O novo formato institucional para a RMVP, segundo documento legal que instituiu a região metropolitana, contém

estaduais, esboça que modelos de gestão na escala e no grau de problemas que a estrutura “extra-regional” apresenta, necessita de urgente balizamento quanto aos rumos para algum tipo de equilíbrio territorial.

A grande questão reside na dificuldade de equilibrar perspectivas locais com ambições compartilhadas na esfera da região.



Figura 17 - Interfaces Território Versus Água: Salto Grande RMC – 1 Limeira; 2 Americana, 3 Nova Odessa, 4 Paulínia. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.

Água e saneamento parecem convergir por interesses comuns, embora vistos como assuntos que são grandes promotores de conflitos (Figura 17). O mesmo se aplica as políticas de transporte, com as dificuldades da integração e intermodalidades, as ingerências dos setores públicos locais e de empresários, nem sempre acompanhada de perto pelo governo estadual, que promove ações próprias e por vezes dissociadas (ver o caso do sistema de transporte na RMSP)<sup>23</sup>.

---

agora os contrafortes da Serra da Mantiqueira e o Litoral Norte, compondo, então, o grande compartimento macrometropolitano, segundo o governo do estado.

<sup>23</sup>Importante considerar as relações entre os Planos de Transporte Municipais em regiões metropolitanas e as implicações e interfaces com os planos ou estudos de transporte e ou mobilidade entre municípios vizinhos e os realizados pelo gestor público estadual, como por exemplo, o trabalho elaborado pela EMLASA e UNICAMP –

Políticas setoriais e instâncias governamentais para a confluência de ações sincronizadas e articuladas, tendo em vista a adoção de premissas de desenvolvimento conjunto, quase sempre são assuntos relegados ao discurso da Utopia pelos agentes públicos de ponta e contaminam os discursos em todas as esferas de gestão e em quase todas as instâncias sociais.

Qual é, no entanto, o papel de cada agente, público e privado, nesse cenário e com quais atitudes e instrumentos se consubstanciaria a diluição dos conflitos para a efetivação de um conjunto de ações que transformassem a inércia derrotista das vontades nas grandes mudanças propiciáveis pelas forças integradoras?

Ou mesmo, caberia a seguinte pergunta diante de tantas armadilhas: os conflitos devem ser dirimidos de verdade ou a lógica dos conflitos faz parte do jogo de interesses que comanda a cena das forças públicas e privadas na manipulação das verdades institucionais?

Enquanto se formula a equação para cooperação plausível, vê-se que há muito que se fazer, compreendendo que tais estruturas metropolitanas necessitam de acordos políticos quanto as necessidades de futuro e que a fonte para esse aprendizado reside, desde já, nas reflexões da sociedade e nos diálogos mais abertos entre governantes, olhando atentamente para os problemas vividos atualmente.

Políticas integradas não são meramente práticas burocráticas e legalistas. São perspectivas efetivas de sobrevivência.

Se há aceitação institucional quanto a conformação da “Macrometrópole Paulista”, na escala e na pretensão geopolítica que a Secretaria Estadual de Desenvolvimento Metropolitano SEDM advoga, então parece surgir no fim do túnel alguma centelha de esperança quanto ao papel do Estado na articulação do planejamento como ferramenta efetiva de compreensão, diálogo, acordos e efetivação de meios para um melhor desenvolvimento, ainda não experimentado.

Manter a expectativa de um verdadeiro processo de equidade para um desenvolvimento verdadeiro, se assim o podemos dizer, é, mesmo que diante da

possibilidade dos jogos de cena, algo a ser apreendido e realizado com a máxima urgência, sob os riscos em procrastinar as relevâncias.

Isso se aplica a todos, sem exceção.

Talvez o maior desafio que estejamos enfrentando na atualidade seja, enfim, a preparação institucional para a ruptura consentida das fronteiras que definam a nova unidade das unidades.

*Ademais, também é preciso considerar que, nos anos recentes, os fenômenos de polarização vêm experimentando recomposições importantes, dada a ação de processos globalizantes e/ou fragmentários, que estruturaram redes de relações e de interações funcionais entre centros urbanos de mesma escala, ou de escalas distintas, tendendo a gerar polarizações múltiplas, algumas competitivas e outras complementares, que tornam os espaços regionais cada vez mais complexos e fluídos e, assim, capazes de rearticular-se com agilidade e segundo variáveis e dimensões diversas. (EMPLASA, 2011)*

É provável que a cidade em formação, a que assistimos perplexos, continue sem dar chances à participação técnico política, mas não nos furtemos dessa provocação. É no mínimo um ato de atrevimento, uma possibilidade de retomada: buscar formas e ferramentas para decifrar o enigma contemporâneo da cidade do futuro, olhando atentamente para as cidades perdidas.

### **2.2.1.2. Contexto Sócio Ambiental: Atitudes Governamentais**

Tamanha escala e graus de complexidade são atraentes, mas reservam cuidados quanto ao porte da investigação e quanto às conclusões que atendam premissas mais contemporâneas. É preciso saber qual a real capacidade das reservas para subsistência humana, existentes e disponíveis, se considerarmos a relevante escala do conglomerado “inter-metropolitano”, tendo em vista, além de tudo, sua fabulosa inércia.

Outro aspecto não menos relevante se verifica na escala dos problemas sociais e econômicos diante do gigantesco exército de miseráveis e excluídos em franca expansão, substrato indesejável dessa galopante escalada.

Questões pertinentes quanto a governabilidade e a ausência de generosidade intermunicipal também temperam a problemática para o “grande eixo diagonal” em



questão. Essas condições deverão promover urgente reflexão que resvala nas políticas integradas que realmente atendam as demandas das regiões e promovam potencialidades de desenvolvimento mais amplo a partir do reconhecimento do vigor desse trinômio: urbano - rural - natural.

Desafios frequentes derivam da incapacidade de gestão integrada e das relações entre escalas de abrangência das ações públicas nas diversas instâncias governamentais<sup>24</sup>. Objetivando a análise sobre os problemas decorrentes dos desafios de planejamento, haverá a necessidade de investigar dispositivos vigentes e suas efetivas implementações.

O poder público precisa ter a maior prerrogativa para composição de forças operativas do território.

Além da condição do exercício público, com todos os pressupostos que o Estado deve ter, a nova feição das cidades e seus problemas apontam para a revisão das condutas dos organismos institucionais e para as novas formas de composição de forças com grupos privados, na gestão dos mecanismos e dos recursos em larga escala.

Grandes mudanças nas atitudes governamentais devem reconfigurar estruturas de programas, planos e projetos públicos, e, portanto, enquadrar nas ações de interesse público as ações de caráter privado, também merecedoras de grandes cuidados, especialmente pela excessiva e crescente autonomia do mercado imobiliário.

*Na concepção neoliberal, a democracia é sinônimo da predominância do mercado na instância suprema para regular as relações sociais e econômicas. No entanto, surgem as perguntas: como recuperar um conceito de democracia não dominada pela economia e dar-lhe credibilidade? Como evitar o risco de expor-se à atitude arrogante e condescendente dos grandes centros de poder que usam a democracia como sedativo para a opinião pública a fim de continuar seus negócios sem escrúpulos? (BONSIEPE, 2011, pág.20)*

Importante rediscutir o papel do Estado e as engrenagens que blindaram, ao longo dos anos, a postura pública e sua pertinência na composição de forças do país.

---

<sup>24</sup> Para melhor compreender o fato das fragmentações administrativas convergindo para centralização política, localismos, repartição de competências municipais, e Federalismo Fiscal, que constituem os modelos de gestão municipal brasileira, ver Sol Garson, “**Regiões Metropolitanas. Por que não Cooperam?**”, (2009).

Nesse sentido, será igualmente importante compreender os componentes e formatos dos dispositivos de planejamento vigentes e as práticas públicas e privadas que operam sobre os destinos das cidades paulistas. Alguns exemplos serão eleitos para reflexão.

### **2.2.1.3. Compartimentos Territoriais: Prévia sobre a Estrutura de Suporte**

A ocupação do território paulista já demonstra uma clara definição quanto ao delineamento urbano e rural com fortes concentrações econômicas e graves problemas que vão do local ao regional, atingindo marcas sem precedentes.

Urbano e rural já não mais se distinguem quanto a fatores econômicos e intensidades nos modos de produção. O desenho do território agrário traduz a expressão concreta dessa nova ordem. A atual paisagem rural configura o ordenamento de vias, equipamentos de produção e de estocagem com tamanho rigor, definindo as relações com os tecidos urbanos de bordas (periurbanas) ou nucleações que se apresentam com maior integração de sentidos e funções, que em nada se assemelham aos campos tais como eram até meados do século passado.

Por outro lado, as estruturas urbanas e industriais continuam sendo produzidas como dantes, segundo os mesmos tropeços que retiraram a eficácia do desenho e deflagraram contingentes de resultados que vêm comprometendo a dinâmica de desenvolvimento e a inteligência da estrutura urbana, da polarização à fragmentação.

Rural e urbano denotam estratégias diferentes e consolidam universos díspares, antagônicos e distintos, ainda como dois blocos inconciliáveis. A fragmentação das estruturas - rural e urbana – e sua condição de particularidade estabelecem o desenho do território para além das fronteiras domináveis e evidenciam conflitos derivados dos embates entre universos por demais compartimentados.

Vale dizer, por ora, que os dois tecidos – urbano e rural - estão submetidos a duas formas de gestão pública (municipal e federal) com interesses diferentes embora localizados num mesmo “pacote” administrativo municipal. Isso sem contar com as interfaces entre o município e os governos estadual e federal quando a presença institucional (planos, projetos e programas) se faz em terras municipais.

Ainda que com sentidos próprios, estruturas urbanas e rurais se agrupam num tecido variado, mas uniforme, se considerarmos a grande estrutura inter-regional a ser estudada.



*Figura 18 - Franjas da Serra do Japi, Jundiaí – Área de Proteção Ambiental APA Piracicaba, Capivari, Jundiaí – Legislação Estadual n.4.095/84, nº 12.290/06. Rodovia dos Bandeirantes. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.*

Outro compartimento a ser considerado como um terceiro elemento estruturador do território é o que chamaremos de “não urbano sem produção rural”, ao invés de “estrutura ambiental”. Isto porque, consideraremos os três compartimentos **urbano/rural/não urbano**, como interagentes de uma única estrutura ambiental compartilhada, desenhando um mosaico por onde se lê uma estranha unidade partida de fácil reconhecimento na paisagem, conformada pelas manchas edificadas (tecidos, arquiteturas e estruturas urbanas) de estruturas transformadas; áreas não construídas, mas alteradas pelo plantio e/ou criação de animais (arquiteturas isoladas, sistemas de produção e extração, interferências localizadas, pastos, sistemas agrícolas); e áreas pouco alteradas sem ocupação urbana ou rural, onde a vegetação significativa resistiu (mesmo que não a original – primária), com cursos d’água ainda naturais e fauna associada.

Trataremos estrutura ambiental, portanto, como o “todo” urbano-rural na difusa relação com o meio natural, meio este como um recorte sem alterações significativas ou pouco antropizadas.

Das fronteiras dessa nova tectônica do território, observa-se que as linhas de transição entre conteúdos distintos devem ser estudadas no conjunto dos elementos definidores dos compartimentos e da compreensão das novas unidades (do amarelo/urbano para o verde/áreas de preservação - Figura 18).

## 2.3. O QUE É A “GRANDE DIAGONAL PAULISTA”?

### 2.3.1. A Nova Estrutura Paulista: Problemas e Potencialidades

A estrutura estadual de São Paulo ordena, em formato “dendrítico”, os caminhos e articulações ocupacionais e economias subjacentes, numa teia viária de intensidade variável desde o Porto de Santos, passando pelo entroncamento da capital, às interligações com os estados vizinhos, atravessando regiões de ponta a ponta.

A estrutura de caminhos é marcada pelas rodovias e ferrovias, bem como a hidrovia, que definem a rede terrestre e hídrica de transporte e distribuição (Figura 19).

#### Os Caminhos do Território

A grande estrutura de caminhos do território paulista antecede ao período de colonização portuguesa. É uma trama admirável que articula o mar ao sertão pelas brechas geográficas utilizadas pelos indígenas e que seriam apropriadas gradualmente já no primeiro ciclo de apropriação europeia. Toda a grande rede estadual denota a forma como os percursos eram e revelam suas razões.

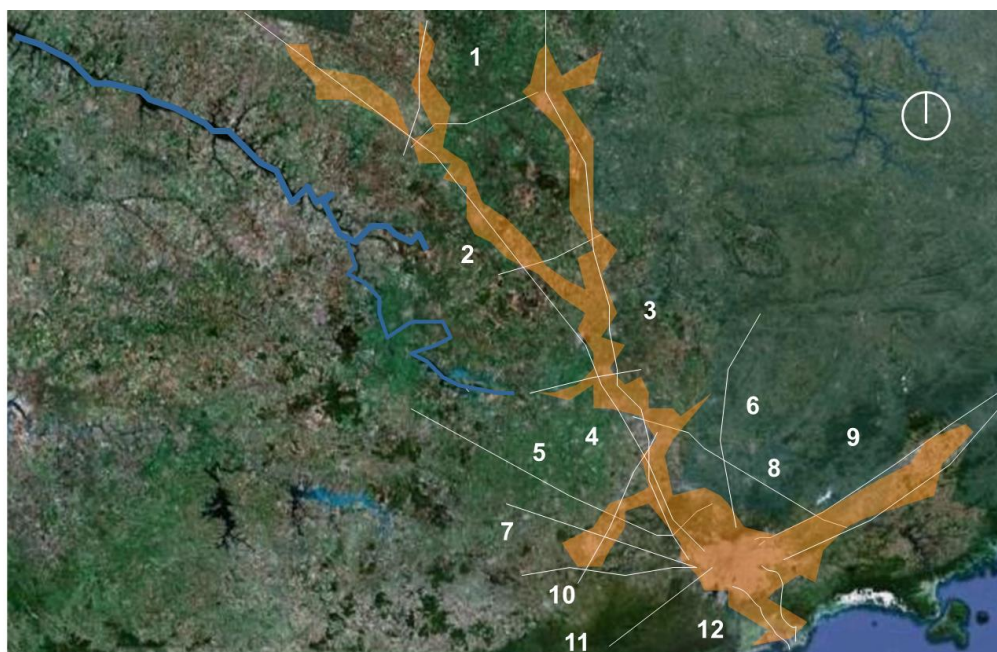


Figura 19 - Estrutura de Caminhos Significativos Rodovias Paulistas: 1. Faria Lima; 2. Washington Luis; 3. Anhanguera; 4. Bandeirantes; 5. Marechal Rondon; 6. Fernão Dias; 7. Castelo Branco; 8. Dom Pedro I; 9. Presidente Dutra/Carvalho Pinto; 10. Raposo Tavares; 11. Régis Bittencourt; 12. Anchieta/Imigrantes.  
Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.

A gênese dos percursos do território obedece primeiramente a condição de facilidade geográfica da estrutura morfológica original. Posteriormente grandes mudanças significativas vieram consolidar tais caminhos e enunciar outras formas de atrevimento frente às barreiras.

*Entende-se por morfologia original, ou pré-intervenção, aquela morfologia cujos atributos como extensão, declividades, rupturas e mudanças de declives, dentre outros, não sofreram alterações significativas por intervenção antrópica direta ou indireta. Modificação significativa é aquela que já implica em dimensões métricas nos atributos mencionados. (RODRIGUES, 2005, pág. 103)*

A evidência das origens e destinos consagrou as linhas de ocupação e, pela velocidade das tropas, espaço tempo, pontuaram-se as nucleações. Ciclicamente, até os dias de hoje, essa dinâmica de fluxos varia entre fortes concentrações pelas conexões e desdobramentos econômicos e baixas concentrações pelo esvaziamento de interesses.

Gradualmente a trama de caminhos do estado de São Paulo se intensificou, ora pela reafirmação das localidades nos eixos de enriquecimento, ora pela adoção dos modos de deslocamento - das estradas tênues às ferrovias revigorantes, às rodovias devastadoras emudecendo os trens.

Sabe-se que algumas cidades perderam sua condição de relevância<sup>25</sup> quando o sistema de mobilidade mudou associado ao sentido econômico dos percursos, e que, por outro lado, outras cidades expandiram absurdamente quando as rodovias as interligaram na rede de velocidades e intensidades<sup>26</sup>, atraindo novos focos de interesse.

Atualmente, o que se verifica, engloba a inter-relação intermodal plena e as intensidades variáveis e flexíveis, decorrente da lógica instalada dos sistemas e estruturas de suporte, numa intrincada rede de polaridades via à *urbanização total* (REIS, 2006).

---

<sup>25</sup> A exemplo das “Cidades Mortas”, situadas no Vale do Paraíba, na porção da Serra da Bocaina - denominação decorrente do livro do mesmo nome de Monteiro Lobato, escrito em 1919 sobre a crise do café e seus efeitos na região.

<sup>26</sup> Ver o caso de São José dos Campos, também situada no Vale do Paraíba, antes estigmatizada pelo sanatório de tratamento de doenças respiratórias, que obteve impulso notável a partir da década de 1950 com a interligação regional, longitudinal ao Rio de Janeiro pela Rodovia Presidente Dutra, e as transversais à Caragatatuba e à Serra da Mantiqueira à Minas Gerais, atraindo indústrias de vários portes, o que intensificou o desenvolvimento econômico e, portanto, seu crescimento urbano.

Como já foi dito aqui, o “eixo diagonal” é um “feixe” de ligações entre o porto e o interior do país, entrelaçado pelos vetores transversais das grandes economias regionais, resultando em significativa trama de caminhos e estruturas operacionais de transporte, produção e dormitórios (Figuras 19 e 21).

Atualmente reúne todos os modais de mobilidade de carga e passageiros, ainda aquém das possibilidades e potencialidades, mas com forte condição de intensificação, dada a existência de um sistema multimodal formado pela Hidrovia Paraná-Tietê (São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais), Rodovias Classes Especiais<sup>27</sup>, ferrovias em processo de reconversão (passageiros CPTM e cargas concessionadas), e vias aéreas com aeroportos internacionais e domésticos de porte.

Em Santos o sistema de carregamentos se concentra na Anchieta e ferrovias. A Imigrantes é prioritariamente para veículos de passageiros.

Ainda que com capacidade abaixo das demandas de exportação e importação, a logística do porto deve ser repensada do ponto de vista do incremento de áreas de apoio e outras formas de conexão, complementando caminhos ainda tênues e estruturas retroportuárias.

No acesso ao sistema metropolitano de São Paulo, contando com o Rodoanel e demais estradas de distribuição, percebe-se que a ferrovia precisa ser urgentemente ampliada como distribuição de carga. Há conflitos diários no compartilhamento (carga e passageiros) da rede metropolitana e se estuda a implantação do “ferroanel” como alternativa de desvio das grandes concentrações de logística dos contextos mais urbanos e dependentes de qualidade de deslocamentos de passageiros operados pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos CPTM. O sistema ferroviário de carga está dividido em duas concessionárias: América Latina Logística ALL que opera o sistema Sorocaba, Paulínia, Itu e Rio Claro; e a MRS Logística S. A. que opera o Vale do Paraíba, Santos e Jundiaí.

Das “radiais” rodoviárias derivadas da capital para o interior, um poderoso sistema de caminhos articula o cerne paulistano aos vetores de maior interesse

---

<sup>27</sup> Classes rodoviárias são designações para definição de tipo, qualidade técnica, fluxos e padrões de relevo e níveis de atendimento. As rodovias estruturadoras do território paulista estão enquadradas nos padrões Classe 0 e 1-A, além das demais redes hierarquizadas de padrões diversos, mas sempre considerando qualidade acima das malha rodoviária brasileira.

estadual, para os estados vizinhos, concentrando 76% de toda a movimentação de bens transportados internamente, dos quais cerca de 50% gira no núcleo macrometropolitano - sem contar as extensões para o quadrante nordeste (São José do Rio Preto/Ribeirão Preto/Barretos)<sup>28</sup>.

Dos cruzamentos transversais da Região Metropolitana de São Paulo estão os caminhos: ao Vale do Paraíba pela Dutra e Ayrton Senna/Carvalho Pinto/Trabalhadores, à Sorocaba pela Castello Branco e Raposos Tavares, timidamente ao Paraná, passando pelo Vale do Ribeira a Regis Bittencourt, e a nordeste o vértice da Fernão Dias à Minas Gerais.

Mais a norte, na interligação com Jundiaí, por extensão das rodovias Bandeirantes e Anhanguera, se apresentam os caminhos transversais de Itu e a outra conexão com a Fernão Dias, a leste de Jundiaí.

Campinas rearticula o modelo radio/concêntrico paulistano com o anel viário derivando a leste, pela D. Pedro I, ao Vale do Paraíba passando por Atibaia, em mais um cruzamento com a Fernão Dias, e a oeste a estrada Santos Dumont à Indaiatuba - Itu, Tietê, Salto à Sorocaba – além da continuidade das transversais potentes (Anhanguera e Bandeirantes).

Outra transversal importante da estrutura diagonal é a ligação com Piracicaba por Americana, via Santa Bárbara do Oeste. Por lá, acompanhando a porção oeste de Campinas a extensão da ferrovia (Ferroban), nas cercanias do Aeroporto de Viracopos.

Em Limeira o “feixe” formado pelo binômio Anhanguera/Bandeirantes se abre como um “grafo”, mantendo-se firme à norte e noroeste, superando as rupturas geográficas das “Cuestas Basálticas” para o Planalto Ocidental, no sentido de São José do Rio Preto (Washington Luiz), Barretos (Brigadeiro Faria Lima) e Ribeirão Preto (Anhanguera), cidades alinhadas num triângulo de grande concentração econômica, no extremo noroeste do estado.

---

<sup>28</sup>Dados obtidos do Plano Diretor de Desenvolvimento de Transporte 2000/2020, Secretaria de Transportes do Estado de São Paulo e DERSA S.A., a partir da leitura do artigo Logística, Planejamento Territorial dos Transportes e o Projeto dos Centros Logísticos Integrados no Estado de São Paulo, Vanderlei Braga. Revista de Estudos Estratégicos E-Premissas; N. 03 – janeiro/junho, 2008. Além disso, em termos de valores transportados a cifra atinge o montante de US\$ 83 bilhões, representando 36,2% de todo comércio exterior brasileiro (PDDT-2000/2020).



Os desdobramentos do grande feixe de conexões estão mais a norte, com as estradas transversais que interligam a região em grandes distâncias sem grandes obstruções geográficas após São Carlos.

Uma subestrutura de capilares vicinais tece o “eixo” em toda sua extensão distribuindo os fluxos regionais na sobrecarga das redes intermunicipais, intensificado, após larga ocupação das áreas periféricas, por diversas classes sociais em modelos de condomínios ou bairros isolados. Fazem parte dessa subestrutura os caminhos históricos que interligam as cidades diretamente como avenidas centrais.

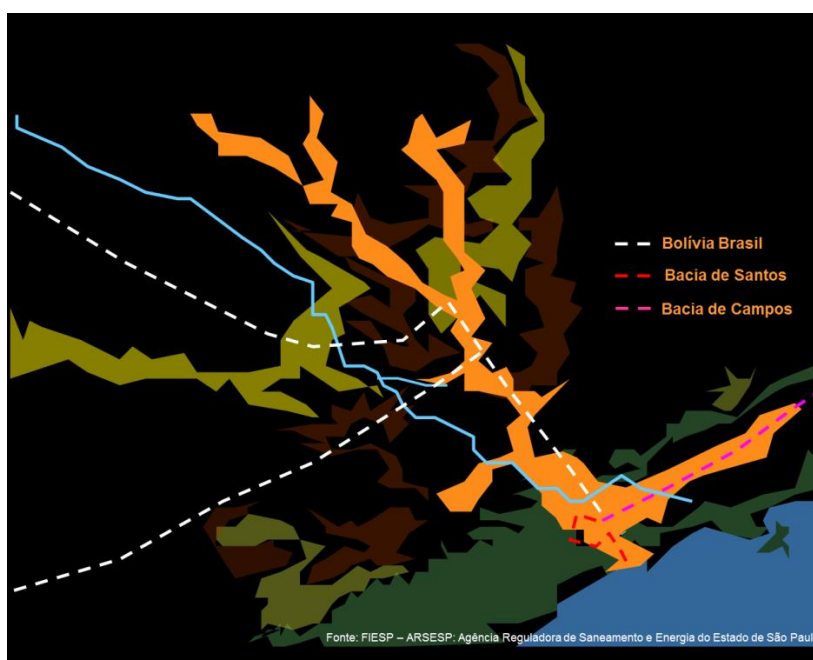


Figura 20 - Estrutura: Dutovias – Gasoduto. Fonte: Desenho do Autor sobre FIESP – ARSESP: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo

As dutovias, por sua vez, complementam a rede de distribuição de bens e matéria energética (Figura 20). Mais do que meras passagens, as regiões paulistas agregam fortes concentrações econômicas, pela produção e troca (comércio, serviços e indústrias), além das potencialidades adicionais, complementares à concentração de interesses públicos e privados.

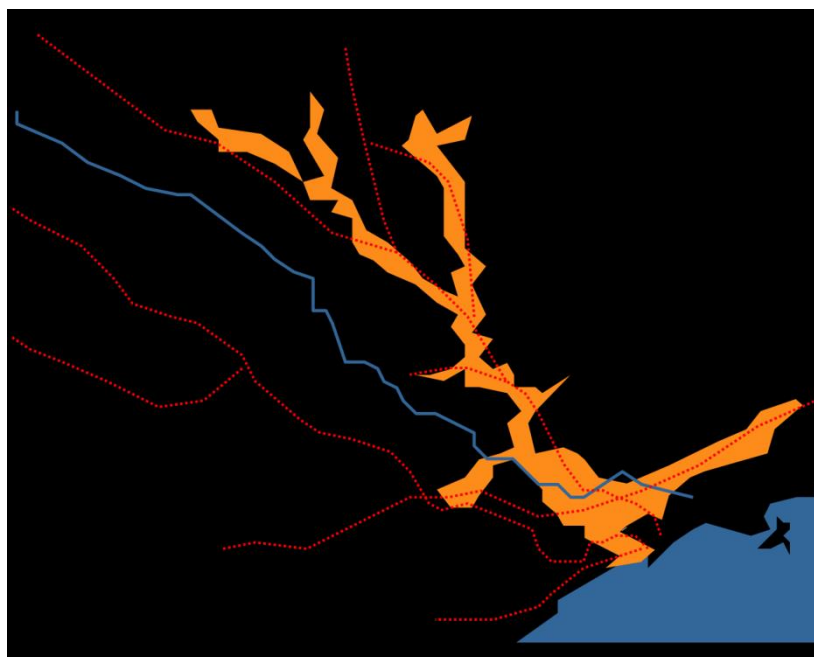


Figura 21 - Estrutura Ferroviária Paulista. Consulta Malha Ferroviária. Fonte: Desenho do Autor.

## O Suporte

O olhar para o território paulista revela as diferenças entre os compartimentos regionais e reafirma a condição de força dos eixos à leste, norte e noroeste, perdendo fôlego econômico nas regiões localizadas a sudoeste (Vale do Ribeira), oeste extremo (Região de Tamandaré), e noroeste extremo (Pontal do Paranapanema).

Essa grande construção secular divide as opiniões quanto a eficiência de sua estrutura urbana e rural, oscilando entre possibilidades e impossibilidades, atraindo investimentos e empregos, mas também acentuando as discrepâncias sociais e comprometendo as capacidades do suporte ambiental.

Tais variações demonstram as particularidades do quadrante paulista em grande escala, mas mascara as desigualdades entre municípios nos recortes regionais e metropolitanos. Afastando-se um pouco das médias estatísticas é possível compreender as diferenças abruptas entre indicadores, dos picos aos abismos, revelando um quadro mais crítico do desenvolvimento humano nos focos de concentração urbana, especialmente nos municípios situados nas franjas periféricas dos centros econômicos mais fortes.

Essa condição de delimitação de conjuntos municipais em formato administrativo, agrupados em pertinências de proximidade ou influência (direta e indireta) pressupõe que a gestão intermunicipal deve ser cada vez mais um ditame da política pública, para qualquer instância governamental, ainda que tais limites territoriais não correspondam aos limites significativos de atração de economias e capacidades ambientais.

É fundamental associar, como política de desenvolvimento integrado, as relações entre capacidades de subsistência (água, alimentos, trabalho, desenvolvimento humano), ao desenho de ocupação e suporte de infra e superestrutura. Alia-se a esse princípio a necessidade do poder público adquirir papel de gestor fundamental do território. Para que isso ocorra é pertinente compreender a escala e as relações de unidade para planejamento nas diferentes instâncias e abrangências, contando com agentes e recursos seriamente geridos.

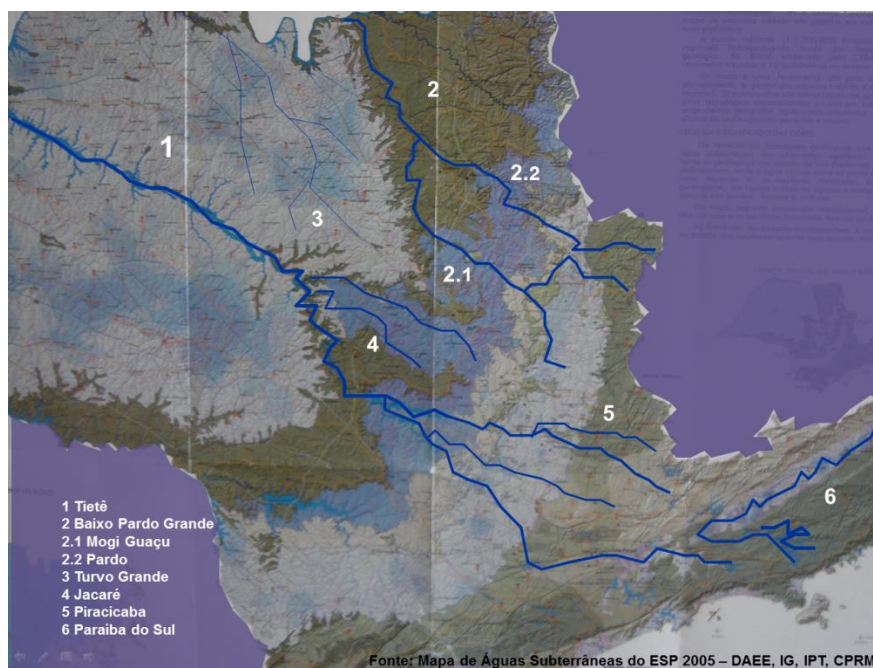


Figura 22 - Estrutura Hídrica Significativa: Tietê; Paraíba do Sul; Pardo Grande. Fonte: Mapa de Águas Subterrâneas do ESP 2005 – DAEE, IG, IPT, CPRM

A paisagem decorrente das ações que produzem no território sua configuração e que determinam, em grandes linhas, as peculiaridades distintas em regiões propícias ou indevidas, se apresenta como uma possibilidade de zoneamento estadual. Ainda que derivada historicamente das ações combinadas entre público e privado, ora planejadas, ora derivadas de articulações de ocasião, denota que as resultantes

instaladas no território vão se ajustando a premissas mais difusas de complementaridade de demandas e de suportes. A questão do álcool na produção da região noroeste, por exemplo, com todo o sistema de plantio/operação/transformação demonstra que a escala agroindustrial atraída pela economia de ocasião (com repercussões internacionais), consolidou a atividade rural sobre as atividades urbanas (Figura 23). As consequências dessa produção em larga escala, desdobrou estudos e cuidados quanto as implicações ambientais de tal sistema e das potencialidades de desenvolvimento nas regiões afetadas e nas estruturas de logística envolvidas. É perceptível na paisagem a definição de usos atrelados às economias potentes predominantes ordenando o desenho do solo das grandes porções territoriais, embora ainda não seja prática governamental a vertente de integração entre planos e políticas desde as grandes escalas até as escalas locais.

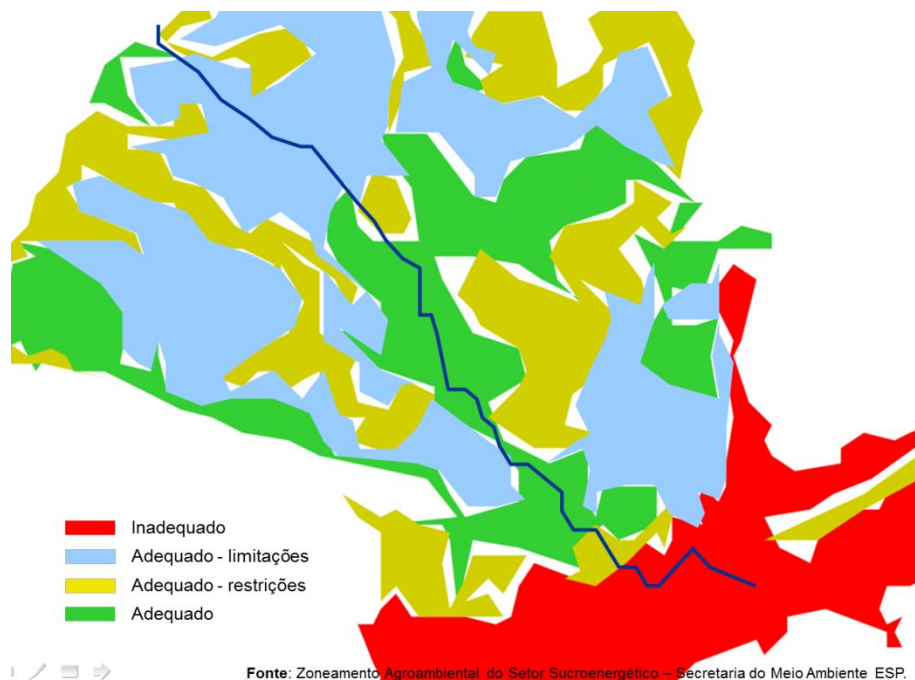


Figura 23 - Mapeamento das Potencialidades Agrícolas: Plantio de Cana de Açúcar. Fonte: Fonte: Zoneamento Agroambiental do Setor Sucroenergético – Secretaria do Meio Ambiente ESP.

Para todo o quadrante de produção - exportação/importação -, considerando a rede de logística estadual, se apresentam os principais aeroportos nacionais e internacionais (Viracopos, Cumbica e Congonhas), e os aeroportos regionais mais significativos. Cumbica e Viracopos estão em expansão, o que determina a necessidade de articulação regional e inter-regional das conexões em terra.

A Hidrovia Paraná/Tietê é o sistema de transporte náutico e demais articulações que consolida a rede de mobilidade de carga interestadual e suas correlações com os portos de Santos e São Sebastião, tanto por sua poderosa linearidade como pelas estruturas transversais decorrentes (em terra). Para o sistema hidroviário é importante mencionar as principais barragens de Avanhandava, Promissão, Ibitinga, Bariri e, Barra Bonita, compreendendo terminais intermodais e os portos fluviais (Figuras 24). Todo o sistema hidroviário Paraná – Tietê conta com 2.400 km de extensão navegável, dos quais 800 km localizam-se no estado de São Paulo. Os equipamentos operacionais da hidrovia totalizam 19 estaleiros e 30 terminais intermodais.

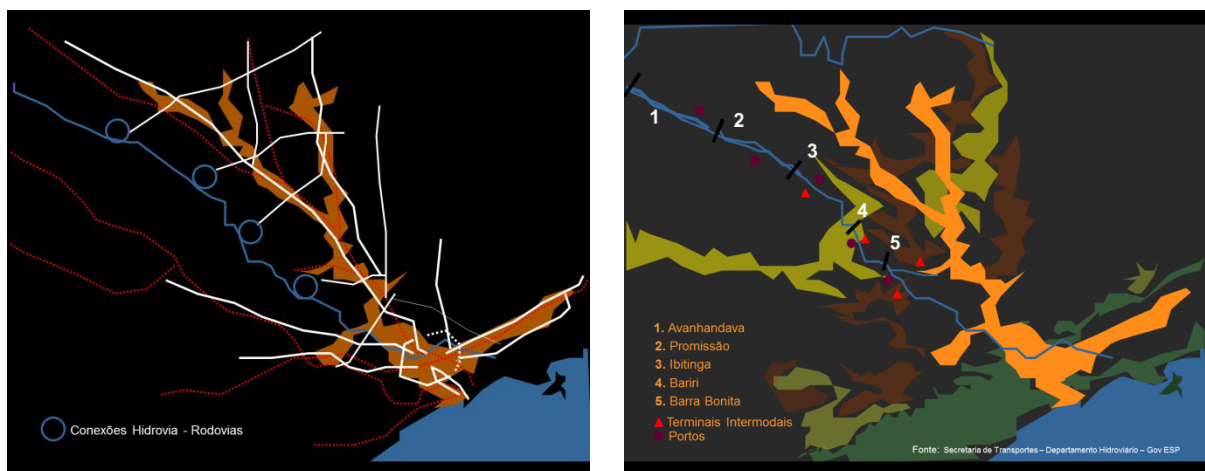


Figura 24 - Estrutura Hidroviária Paulista: 1. Avanhandava; 2. Promissão; 3. Ibitinga; 4. Bariri; 5. Barra Bonita. Desenho do Autor. Fonte: Secretaria de Transportes – Departamento Hidroviário – Gov ESP.

A rede ferroviária (carga) constrói a interface entre a hidrovia e rodovias e concentra 27 portos-secos dos 63 nacionais, dos quais 25 estão localizados no recorte em estudo (Figura 30). Há ainda a proposta de instalação do Trem de Alta Velocidade TAV, em estudos, para interligação entre Campinas/São Paulo/Rio de Janeiro, com eventuais paradas intermediárias.

A compreensão entre as polaridades lineares e as transversalidades potentes define as variações nodais correspondentes às concentrações econômicas nos quadrantes, em especial no recorte de estudo para a “diagonal paulista”.

### 2.3.2. A Grande Diagonal Paulista

Talvez, um dos mais interessantes exemplos urbanísticos para estudos recentes que temos no país seja a concentração intermunicipal do alinhamento diagonal paulista.

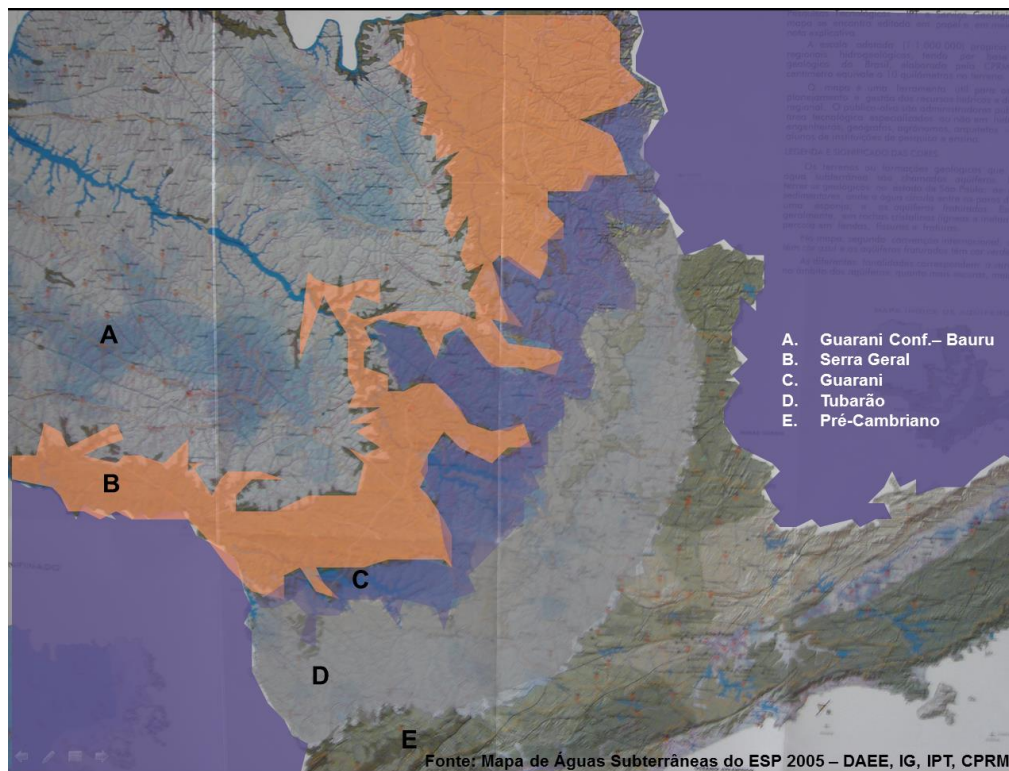


Figura 25 - Aspecto Geral do Relevo Paulista. Fonte: Mapa de Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo: 2005. Perrotta (2005) dados do SRTM - Shuttle Radar Topographic Mission. Estrutura rodoviária determinante. A. Guarani Confinado/Bauru; B. Serra Geral; C. Guarani D. Tubarão; E. Pré-Cambriano.

A “grande diagonal paulista”, aqui denominada, se inicia a partir de Santos e vai intensamente forte até as cidades de São José do Rio Preto e Ribeirão Preto, nas cercanias do Mato Grosso do Sul e Minas Gerais.

Tem em sua dinâmica de expansão algo de dialético: ocupação sistêmica pressionando por serviços e economias, desdobrando-se em novas atrações de demandas populacionais provocando novos serviços e economias adicionais.

Dentre os principais atrativos estão os suportes já instalados de transporte e logística, diversidade industrial, produção agrícola e agroindustrial, e uma imensa rede urbana intermunicipal ordenada pelas centralidades focais originárias da ocupação pretérita e das novas induções, sobretudo, frente às pressões em áreas de reserva ecológica e sobre os estoques de bens de subsistência.

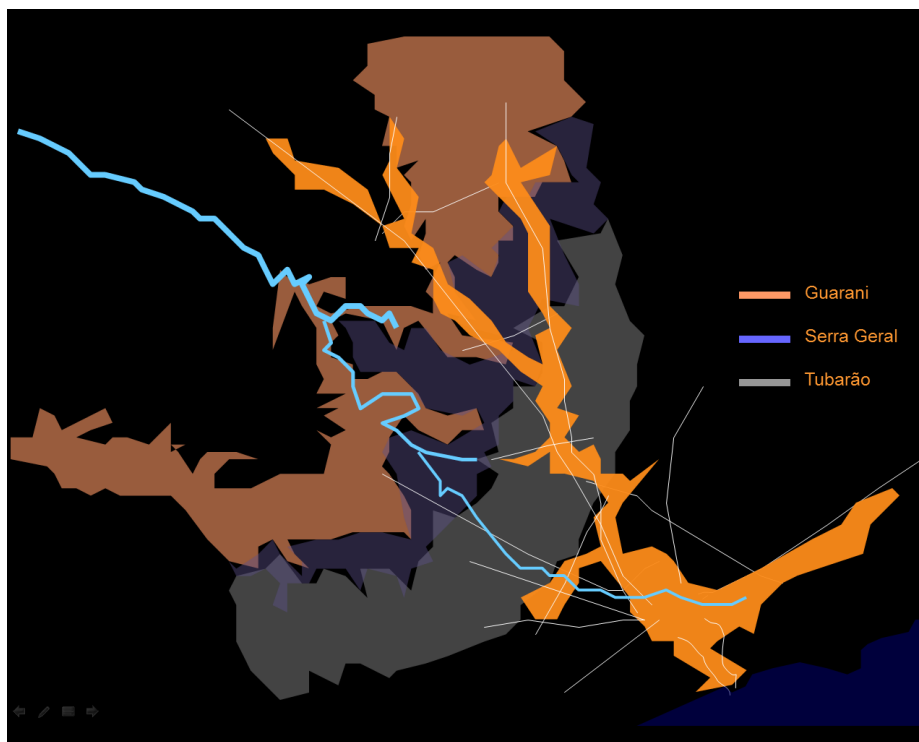


Figura 26 - Estrutura Urbana “Diagonal Paulista” sobre Estrutura Geológica/Aquíferos. Fonte: Desenho do Autor.

Essa linha de cidades está conectada, no sentido sudeste/noroeste, pelo sistema rodoviário Imigrantes/Anchieta, do porto à RMSP; pelo sistema Bandeirantes/Anhanguera, da RMSP até Limeira; e, a partir daí pelas rodovias Anhanguera (SP-330) e Washington Luís (SP-310) com extensão total longitudinal superior a 450 quilômetros (dimensão da maior distância de Santos à São José do Rio Preto).

Sua conformação política administrativa e dimensional (área e economia), assim de organiza:

- Região Metropolitana de São Paulo: contendo 39 municípios, com área de 8.047,42 km<sup>2</sup>, 19,14% PIB Nacional<sup>29</sup>;
- Região Metropolitana de Campinas: contendo 19 municípios, com área de 3.649,58 km<sup>2</sup>, 1,44% PIB nacional;
- Região Metropolitana da Baixada Santista: contendo 9 municípios, com área de 2.413,65 km<sup>2</sup>, 0,88% PIB nacional;

<sup>29</sup>Dados extraídos do estudo: **Rede Urbana e Regionalização do estado de São Paulo**, EMLASA, 2011 – IBGE 2000 e Fundação SEADE.

- Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte<sup>30</sup>: contendo 39 municípios, com área de 16.179.947 km<sup>2</sup>, 1,74% PIB nacional;
- Aglomerado Urbano de Jundiaí: contendo 7 municípios, com área de 1.269,14 km<sup>2</sup>, 0,92% PIB nacional;
- Aglomerado Urbano de Piracicaba: contendo 22 municípios, com área de 7.003,40 km<sup>2</sup>, 0,95% PIB nacional;
- Aglomerado Urbano de Araraquara/São Carlos: contendo 29 municípios, com área de 12.102,20 km<sup>2</sup>, 0,66% PIB nacional;
- Aglomerado Urbano de Sorocaba: contendo 22 municípios, com área de 6.091,61 km<sup>2</sup>, 1,05% PIB nacional;
- Aglomerado Urbano de Ribeirão Preto: contendo 34 municípios, com área de 14.803,85 km<sup>2</sup>, 1,01% PIB nacional;
- Aglomerado Urbano de São José do Rio Preto: contendo 41 municípios, com área de 13.047,01 km<sup>2</sup>, 0,46% PIB nacional;
- Microrregião da Bragantina: contendo 11 municípios, com 2.912,19 km<sup>2</sup>, 0,19% PIB nacional;
- Microrregião de Barretos: contendo 12 municípios, com área de 6.068,74 km<sup>2</sup>, 0,23% PIB nacional;
- Microrregião de Franca: contendo 18 municípios, com área de 7.150,13 km<sup>2</sup>, 0,26% PIB nacional;
- Microrregião de São Roque: contendo 5 municípios, com área de 2.468,65 km<sup>2</sup>, 0,13% PIB nacional;
- Microrregião de Mogiana: contendo 6 municípios, com área de 2.304,25 km<sup>2</sup>, 0,24% PIB nacional.

Tal ocupação desenha uma estrutura “dorsal” que atravessa os compartimentos geográficos determinantes do estado, desde a Planície Costeira na Baixada Santista, passando pelo Planalto Atlântico (RMSP), rompendo as transições (RMC e Limeira/Rio Claro) decorrentes da Grande Depressão Periférica<sup>31</sup> até atingir o Planalto Ocidental sobre os Aquíferos Bauru e Guarani (Figuras 25, 26 e 29).

---

<sup>30</sup>Para a definição do recorte da diagonal paulista, a que cabe o presente trabalho, não será adotada a totalidade da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Pela influência das cidades no eixo em questão, inclui-se como significativo a original porção equivalente ao Aglomerado Urbano de São José dos Campos, contendo 19 municípios, com área de 6.799,66 km<sup>2</sup>, 1,45% PIB nacional.

<sup>31</sup> Compreensão da estrutura geomorfológica paulista a partir das considerações preciosas do prof. Aziz Ab' Saber. Mapa de Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo, Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE; Instituto



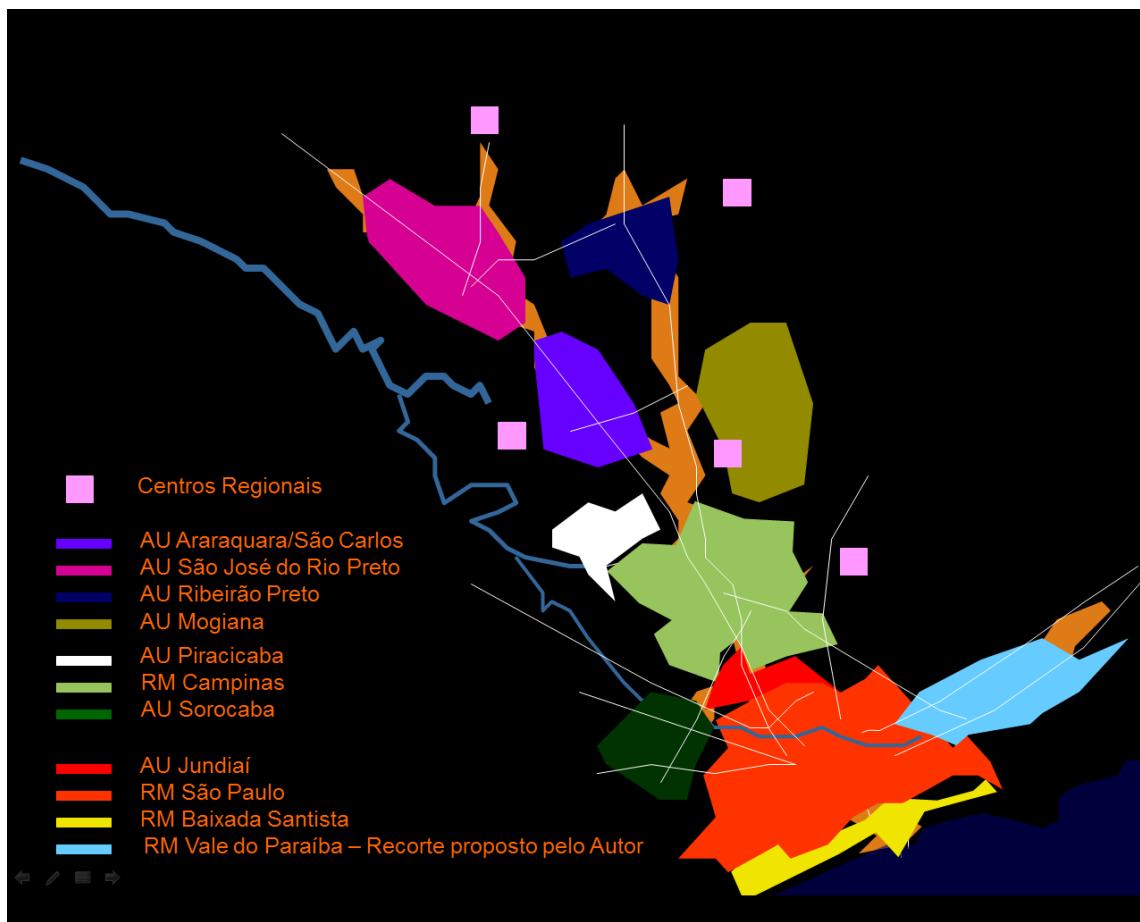


Figura 27 - Estrutura Geopolítica “Grande Diagonal Paulista”. Fonte; Desenho do Autor.



Figura 28 - Distribuição da População por Regiões Políticas. Fonte: IBGE/EMPLASA.

Esse ritmo de pressão e resposta reafirma historicamente os caminhos do noroeste (Figuras 27 e 28).

Como qualquer estrutura linear de grandes proporções, a vitalidade e heterogeneidade da diagonal dependem, também, das passagens transversais onde se concentram os “nós regionais”, resultado dos cruzamentos das principais rodovias e ocupações urbanas de grande e média escala.

A estrutura que reflete a dinâmica de fluxos e concentrações econômicas pode ser assim compreendida como uma “haste” longitudinal de deslocamentos com variações de intensidades dadas a cada transversal, atribuindo momentos de variação e especificidade nodal, mas referendando o eixo diagonal como amarração do território paulista naquele recorte.

Além da extensa linha de penetração (Santos/Minas/Mato Grosso do Sul – Atlântico/Centro Oeste/Paraguai) a estrutura recebe as transversalidades potentes que ordenam os caminhos do Rio de Janeiro, Paraná e Minas Gerais, e que carregam ocupações tão intensas quanto as verificadas ao longo do grande eixo.

As transversais (Figura 31), por sua vez, estão distribuídas nos principais entroncamentos, assim discriminados:

- a) Transversal Costeira no alinhamento litorâneo, cruzando em Santos desde o Litoral Sul ao Rio de Janeiro;
- b) Transversal Paraná/Rio de Janeiro, desde o Vale do Ribeira ao Vale do Paraíba;
- c) Transversal do Jundiaí, no alinhamento da SP 300 (rodovia Marechal Rondon após Itu);
- d) Transversal de Sorocaba/Atibaia (“Arco de Campinas”), no alinhamento das estradas do Açúcar/Santos Dumont à rodovia D. Pedro I até Atibaia, pelo vale do rio Atibaia;
- e) Transversal de Piracicaba, desde a Hidrovia Paraná/Tietê à Minas Gerais;
- f) Transversal de Jaú/São Carlos/Mogiana, desde a Hidrovia à Minas Gerais (Poços de Caldas);
- g) Transversal de Marília/Ribeirão Preto, desde a Hidrovia à Minas Gerais;
- h) Transversal de São José do Rio Preto/Barretos/Franca<sup>32</sup>.

---

<sup>32</sup>A correlação entre as definições e desenho dos compartimentos transversais será tratado no Capítulo III – METODOLOGIA DA LEITURA PELAS APROXIMAÇÕES; Sub-capítulo 3.1 METODOLOGIA DA APROXIMAÇÃO I; item 3.1.1 A Grande Escala: Transversalidades.

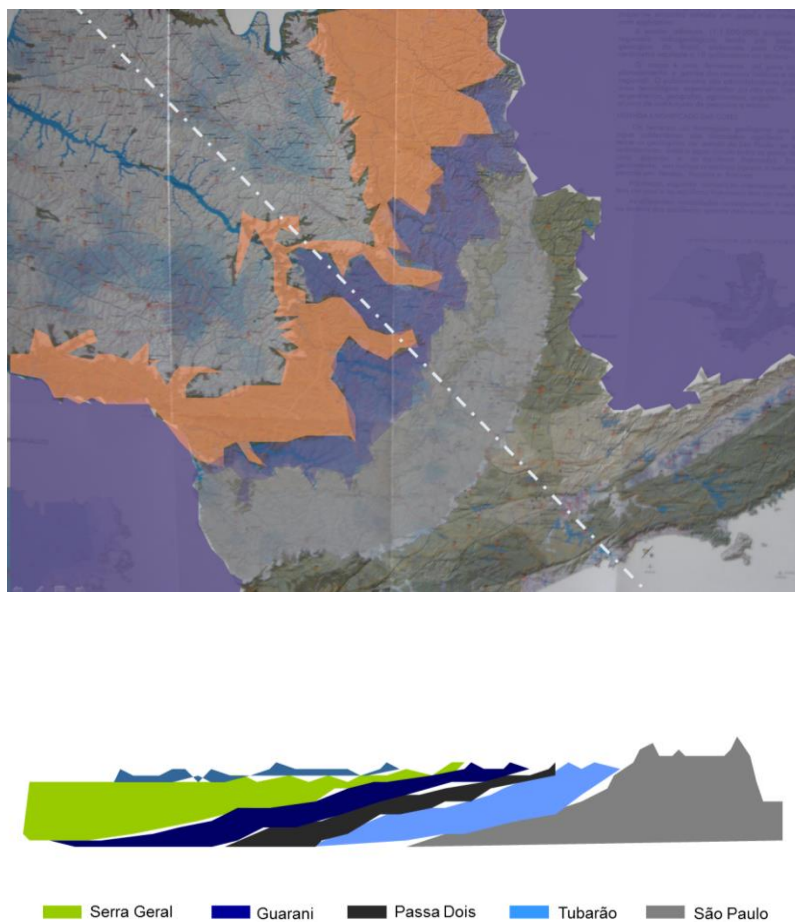


Figura 29 - Estrutura Geológica: Aquíferos/ Seção Inter-regional Fonte: Mapa de Águas Subterrâneas do ESP 2005 – DAEE, IG, IPT, CPRM

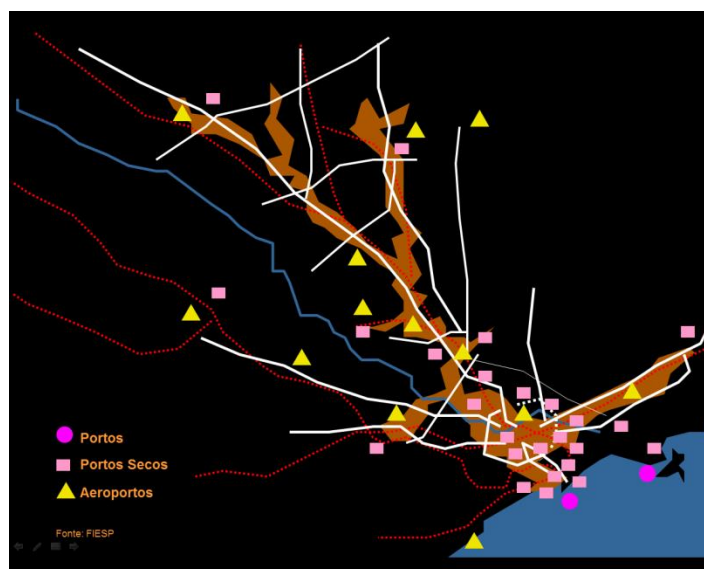


Figura 30 - Estrutura de Logística: Portos; Aeroportos; Portos Secos. Fonte: Desenho do autor; dados FIESP <http://www.fiesp.com.br/transporte-e-logistica/portos-secos/>.

A configuração das nucleações, historicamente reafirmadas, organiza o novo princípio de ocupações urbanas inter-regionais.

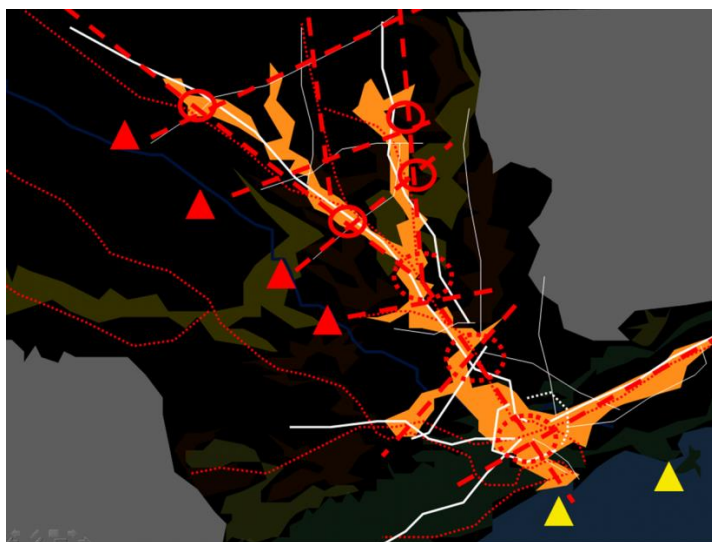


Figura 31 - Estrutura Geral “Diagonal Paulista”: Síntese e Recortes. Fonte: Desenho do Autor.

Trataremos dos aspectos gerais de compreensão do eixo diagonal levando em conta sua abrangência, configuração de cidades, sistemas preliminares de mobilidade, economias e capacidades. Para isso dividiremos o eixo em compartimentos de aproximação, como medida preliminar de reconhecimento dos pressupostos que, por decorrência dos estudos para posterior reconfiguração dos limites, potenciais e outras formas de recorte, possam contribuir para a análise gradual do fenômeno.

### 2.3.3. Primeiros Recortes de Grande Escala: Os Dois Segmentos Inter-Regionais

Para o “grande eixo diagonal” a forma como o alinhamento de estradas e concentrações de suportes e estruturas urbanas se apresenta, indica que, para seu estudo, haverá a necessidade do reconhecimento das porções peculiares, quanto as inter-relações entre essas porções no “todo”.

A estrutura da “diagonal paulista” está articulada no feixe de estradas mais importantes do estado de São Paulo (longitudinais e transversais). As cidades mais importantes do estado se organizam nesse feixe (longitudinal e nas transversais) nos principais cruzamentos regionais. Isso dá a coesão de fluxos e concentração de equipamentos de transporte e economias, acentuando expansão urbana e serviços de apoio.

Tal estrutura vem gradativamente consolidando-se em território propício geograficamente, compartimentando-se em agrupamentos de interesse regional e articulando-se nas trocas mais importantes. Pela análise geral, considerando as compartimentações e as peculiaridades, observando a “grande diagonal”, pode-se verificar que tal estrutura se divide em duas partes claramente marcadas: uma definida pela “haste” decorrente desde o porto de Santos ao município de Limeira; e outra desde Limeira bifurcando-se aos caminhos de Ribeirão Preto a leste, e a São José do Rio Preto a oeste. Barretos ajuda a estruturar o compartimento a norte e Franca mais a oeste, nos limites com Minas Gerais (Figura 32).

O ponto de bifurcação nos arredores de Limeira (círculo B da Figura 32) é aproximadamente a metade da distância entre as duas porções do “eixo diagonal” e define as relações de organização territorial em larga escala para o quadrante leste – margem direita do Tietê.

Esse desenho equivalente a um “Y”, se dá pelas circunstâncias geográficas da região, cujas estradas buscam declividades mais amenas nos entremeios dos vales localizados nos domínios da Grande Depressão Periférica tentando vencer as fraturas significativas das Cuestas Basálticas (Anhanguera e Washington Luiz).

A divisão das duas porções do eixo apenas determina a conformação dos ordenamentos intermunicipais para cada trecho, a saber:

- a) O trecho de Santos à Limeira tem como predominância uma estrutura concentrada em feixe de estradas coeso, cidades e suas transversalidades configuradas com maior ênfase em nós viários de intensidade direta, provocando as tensões metropolitanas com maior evidência;
- b) O trecho de Limeira à São José do Rio Preto – Barretos – Ribeirão Preto tem como estrutura a diluição das intensidades dos nós de concentração, configurando um mosaico mais equilibrado entre cidades espaçadas ao longo das rodovias com a resistência do campo economicamente ativo.

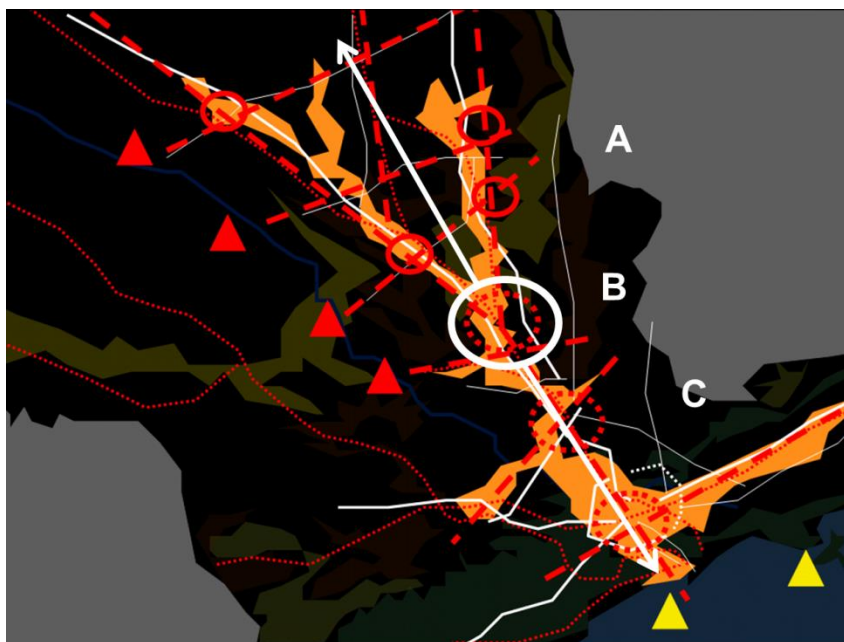


Figura 32 - Configuração das Porções Territoriais: A. Quadrante de Ribeirão Preto/São José do Rio Preto/Barretos; B. “Grafo” de Limeira; C. Compartimento Inter Metropolitano. Fonte: Desenho do Autor.

Para o trecho Santos-Limeira cabe considerar também a aproximação entre as nucleações urbanas e o Porto de Santos, bem como as concentrações dos grandes equipamentos de transporte localizados nesse recorte de interesses, onde estão as quatro regiões metropolitanas do estado e quatro aglomerados urbanos. Para o trecho Limeira – São José do Rio Preto/Barretos/Ribeirão Preto há a estreita relação com a hidrovia.

Os estudos deverão levar as considerações para as inter-relações entre recortes regionais, procurando entender seus limites, suas configurações e suas condicionantes de expansão e capacidades.

Desde já, torna-se importante a aproximação da realidade de cada compartimento, uma vez que para o estudo dos significados do “eixo”, questões regionais se apresentarão como inerentes ao contexto regional, como também aos demais contextos extra-regionais, possibilitando estabelecer os teores de pertinência para o território.

Entretanto, a conformação urbana das novas estruturas evidencia, ao mesmo tempo, a gênese das cidades e sua decorrente somatória de aglutinação urbana desdobrando em uma nova matriz para o futuro de algo que poderíamos denominar de “metrópole inter-regional”.

## Primeiro Trecho: A Porção de Santos – Limeira

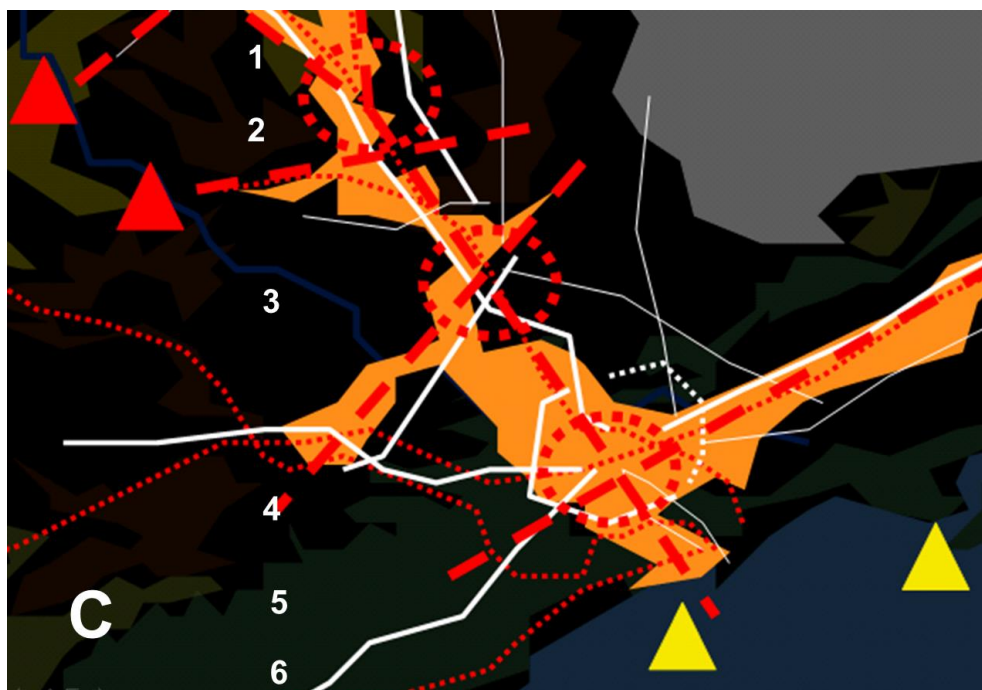


Figura 33 - Configuração da Porção Territorial: C. Compartimento Inter Metropolitano. Fonte: Desenho do Autor

### Compartimento Metropolitano da Baixada Santista

A Região Metropolitana da Baixada Santista é composta por 9 municípios<sup>33</sup> com população de 1.663,82 habitantes<sup>34</sup>, distribuídos em linha ao longo do recorte regional, cuja estrutura geomorfológica se divide em dois grandes compartimentos: as escarpas da serra do Mar (apresentando em sua totalidade variações de 800 a 1.200 metros de altitude) e a planície litorânea (entre 0 a 20 metros de altitude).

Na estrutura da vegetação e fauna predominam matas (Mata Atlântica), mangues e restingas, sobre terrenos recortados pelos canais e maciços isolados. Para as questões relativas à gestão hídrica (superficial e subterrânea), a Baixada Santista compartilha do Aquífero Litorâneo e encontra-se na Unidade de Gerenciamento de

<sup>33</sup> RMBS Lei Complementar Estadual n.º853, de 23 de dezembro de 1998 Santos, Cubatão, Guarujá, Bertioga, São Vicente, Praia Grande, Itanhaem, Mongaguá, Peruíbe.

<sup>34</sup> Dados estatísticos IBGE, Censo 2010.

Recursos Hídricos UGRHI 7, compartimento que utiliza de 31 a 50% de suas reservas, com perspectivas de ampliação caso necessário<sup>35</sup>.

Quanto a ocupação habitacional os tecidos se dividem entre altas e médias rendas nas praias e médias e baixas rendas nas transições entre o mar e as linhas de drenagem dos brejos de restingas e nas áreas de maior altitude (moradia permanente e turismo).

Serviços e infraestruturas acompanham as rendas e definem o tecido de moradia e trabalho. Os grandes conflitos estão nas faixas de cisão entre os sistemas de logística e as bordas de bairros, além das bordas do sistema de logística e bairros com as zonas de proteção ambiental. De acordo com o diagnóstico do Plano Estadual de Habitação PEH-SP, a região apresenta as seguintes prioridades:

- Más condições habitacionais: 40% dos domicílios com necessidades habitacionais, apenas 60% adequados;
- 78% dos municípios têm área de risco e 89% tem favela;
- 7 municípios de atenção para política habitacional;
- Desafio da disponibilidade fundiária;
- Fragilidade ambiental;
- Construções em encostas e mangues;
- Fragilidade do solo;
- Altos custos da construção.

O déficit habitacional está assim dimensionado: a) 12% de habitações adequadas; b) 6% de adequadas com restrições; c) 80% inadequadas/restritivas; e d) 2% especiais para Habitação Interesse Social.<sup>36</sup>

A articulação entre a Baixada Santista e o território paulista se faz pelo Sistema Anchieta/Imigrantes. A rodovia Anchieta (SP – 150) foi construída em duas etapas (1947 e 1953), associada ao polo petroquímico de Cubatão (iniciado pela Refinaria Presidente Bernardes), enquanto a rodovia dos Imigrantes (SP – 041), também

---

<sup>35</sup> Fonte: DAEE/IGC, 2003, apud. Mapa de Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo, 2005 – DAEE, IG, IPT, CPRM.

<sup>36</sup> O Plano Estadual de Habitação, realizado pela Secretaria Estadual de Habitação, tem a colaboração da EEMPLASA, quanto a definição e metas contidas por compartimentos para ação habitacional de interesse social nas Regiões Metropolitanas do estado de São Paulo, 2009. Isso dá aproximação entre políticas na perspectiva de ações integradas para o estado.



executada em duas fases (1976 e 2002) carrega predominantemente o tráfego de passageiros. Ainda como interligação entre o litoral e o planalto, integra-se aos caminhos regionais a rodovia Dom Paulo Rolim Loureiro (SP-098), ou Mogi-Bertioga.

As rodovias Padre Manoel da Nóbrega e Cônego Domenico Rangoni (SP – 055), cumprem o papel de ordenamento longitudinal da faixa de ocupação costeira e articulam a distribuição entre os municípios, mas permitem a conexão entre o sistema de grandes velocidades e as bordas urbanas, onde a ocupação se dá nas áreas de maior vulnerabilidade ambiental. Essas estradas estão no alinhamento rodoviário da Rodovia Manoel Hypólito do Rego, também conhecida como Rio – Santos (BR-101), que interliga a região costeira paulista ao Rio de Janeiro, cruzando posteriormente o Litoral Norte (transversalidade potente).

A ferrovia, que teve papel fundamental e padece de novos investimentos, conta com duas linhas concessionadas para carga, Ferrobán e MRS. Para o sistema aéreo a região conta precariamente com dois aeroportos: Aeroporto de Itanhaem e a Base Aérea no Guarujá.

Na estrutura da Baixada Santista, o binômio ferrovia/rodovia configura a base estruturadora do território considerando o porto como principal atributo.

A geopolítica da Baixada Santista revela que a unidade regional de maior coesão geográfica do estado, pelas peculiaridades e conflitos intermunicipais, merece ser compreendida como um modelo de gestão em consolidação. O aprendizado da gestão coletiva intermunicipal vem adquirindo contornos interessantes considerando a gradual presença da Agência Metropolitana de Desenvolvimento da Baixada Santista AGEM.

### **O Porto no Território**

O Porto de Santos tem papel decisivo na construção econômica paulista e desenha sua condição nos caminhos regionais. Enquanto Santos se destaca no continente por sua condição de maior porto, São Sebastião vem gradativamente ganhando força na rede portuária nacional. Em matéria divulgada pelo governo do

estado de São Paulo, o porto de São Sebastião aparece como potencial capacidade portuária para ser o terceiro porto do mundo<sup>37</sup>.

Embora o turismo e as economias complementares dêem ao quadrante litorâneo condição de crescente giro de negócios, considerando a tendência negocial vinculada às manobras de exploração do Pré-Sal, os conflitos na mobilidade e nos serviços gerais, estabelecem os novos desafios para a região da Baixada Santista.

Para o alinhamento noroeste, partindo do Porto de Santos, gradualmente consolidando-se como eixo de transporte e produção para exportação de café - num primeiro ciclo histórico econômico paulista -, e de matérias primas e produtos industrializados - num segundo momento da economia nacional -, o que se lê é a reafirmação da *hinterlândia primária*<sup>38</sup> sobre o território, organizando as cidades em formato de “colar”.

Entende-se por “*hinterlândia primária*” a influência do porto na estrutura estadual e nacional envolvendo os estados de Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal, totalizando 67% do PIB nacional, cuja abrangência econômica equivale a 56% do balanço comercial brasileiro, em valores<sup>39</sup>.

Santos é uma das “portas” dos negócios do país com o mundo. Se intensifica a cada passo que a produção demanda perspectivas de exportação, ou pelas trocas, na chegada de produtos importados que atendam as determinantes navais.

Do café aos produtos industrializados, e substancialmente adotando-se a premissa da “*containerização*” desde os anos de 1960, mudando radicalmente a estrutura portuária mundial e suas correlações com os caminhos de articulação no território, a relação com a logística estadual se intensifica brutalmente, especialmente pela necessidade de velocidades de escoamento e distribuição, ainda submetida ao modo rodoviário.

---

<sup>37</sup> Informação contida no site institucional da empresa Companhia Docas de São Sebastião, vinculada a Secretaria de Estado de Transporte de São Paulo.

<sup>38</sup> “*Hinterland*” ou “*hinterlândia*” é a denominação de estruturas geográficas onde se localizam as redes de conexão de transporte dos portos, como um sistema de alimentação e recebimento de cargas, distribuídas no território. A capacidade logística de um porto depende da amplitude de sua *hinterlândia*.

<sup>38</sup> Ver os casos das experiências de gestão metropolitana das Agências de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Campinas (AGEMCAMP) e da Baixada Santista (AGEM).

<sup>39</sup> Dados fornecidos pela Companhia Docas do Estado de São Paulo, sociedade de economia mista ligada à Secretaria de Portos da Presidência da República.

Na contabilidade do porto de Santos, somente o estado de São Paulo opera com maior amplitude entre os estados brasileiros, uma vez que do total do comércio internacional do estado, em valores, cerca de 60% são embarcados ou desembarcados através de Santos.

As conexões intra-regionais e nacionais expõem a necessidade de um desenho que considere as estruturas de carregamentos e produção associadas que devem intensificar ainda mais as redes e concentrações econômicas do estado em exponencial vigor.

Estrutura atrai investimentos para novas infraestruturas. Espera-se movimentação ainda maior quando da dinâmica de novos negócios relacionados ao Pré-Sal, pela relação direta entre o Porto de Santos e a Unidade de Operações da Bacia de Santos da Petrobrás – UO-BS.

Isso justifica a expansão de negócios no ramo de transportes tendo as estradas papel substantivo na rede de distribuição de valores de bens. As grandes redes de conexão modal entre porto e território se dão através das rodovias, ferrovias e dutovias. Além disso, outras conexões de grande peso contribuem para a articulação entre modais ampliando o leque de potencialidades no sistema portuário, como a Hidrovia Paraná-Tietê. O sistema de carregamento e transbordo evidencia a importância das rodovias estaduais.

As estradas, que passaram de patrimônios públicos para equipamentos geridos por empresas privadas no âmbito das políticas de privatização do país na década de 1990 e no estado de São Paulo mais precisamente em 1996, através do Programa Estadual de Desestatização, formam hoje uma substancial estrutura de fluxos que intensificam, não somente os modais de transporte de cargas, mas também as interligações multimodais.

Verifica-se considerável carência no sistema de transporte de passageiros, embora esse tipo de transporte careça de novos equipamentos de qualidade, sejam ferroviários, aeroviários e rodoviários, não sendo um “privilégio” somente da região e sim para todo território paulista.

## Compartimento Metropolitano da Grande São Paulo

A Região Metropolitana de São Paulo é formada por 39 municípios<sup>40</sup> e população de 20.309.647,5 habitantes<sup>41</sup>, constituindo-se na maior metrópole da América do Sul. A dimensão desse fenômeno não se dá somente em sua escala física de ocupação sobre um compartimento de 8.500km<sup>2</sup>, mas também em sua capacidade econômica<sup>42</sup>, dado o considerável conjunto de atrativos compatíveis com sua condição de concentração de interesses de escala internacional.

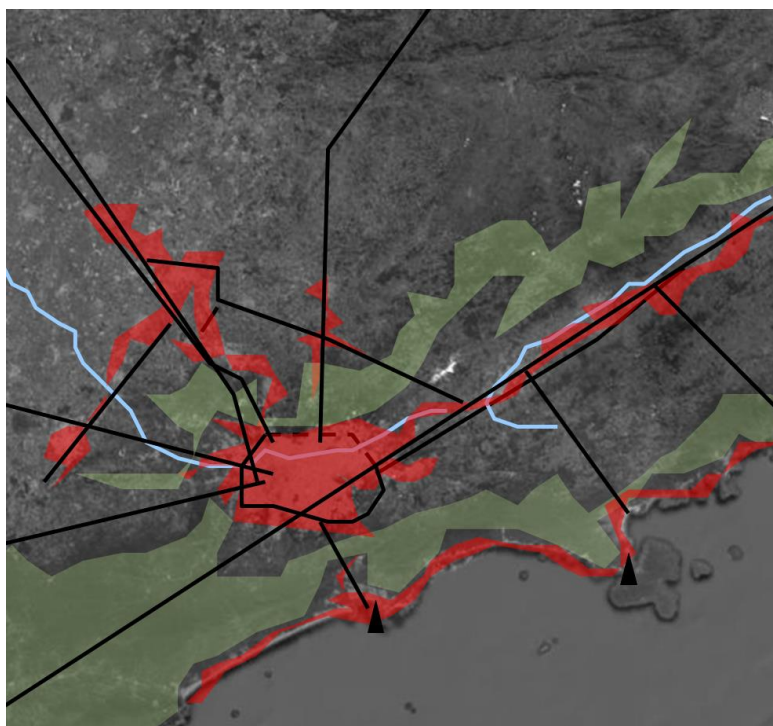


Figura 34 - Região Metropolitana de São Paulo - alinhamentos a leste: Vale do Paraíba; noroeste: Jundiaí; e sudeste: Baixada Santista. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.

Quanto a configuração geográfica, a RMSP está situada no Planalto Paulistano. Tal estrutura é bem marcada pela Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, que além de suprir as necessidades vitais (abastecimento) do território, denuncia em seu relevo e nas estruturas dos vales, as brechas para os percursos históricos que gradualmente se

<sup>40</sup> Os 38 municípios da RMSP além da capital são: Guarulhos, Diadema, São Caetano do Sul, São Bernardo do Campo, Santo André, Mauá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Mogi das Cruzes, Suzano, Itaquaquecetuba, Salesópolis, Santa Isabel, Guararema, Biritiba Mirim, Arujá, Poá, Ferraz de Vasconcelos, Mairiporã, Caieiras, Cajamar, Franco da Rocha, Francisco Morato, Pirapora do Bom Jesus, Santana do Parnaíba, Barueri, Osasco, Carapicuíba, Itapeví, Jandira, Vargem Grande Paulista, Cotia, Taboão da Serra, Embu das Artes, Embu Guaçu, São Lourenço da Serra, Juquitiba, Itapeçerica da Serra.

<sup>41</sup> Dados estatísticos IBGE, Censo 2010.

<sup>42</sup> O PIB da RMSP correspondeu em 2007 a 56,4% do total paulista – fonte: EMPLASA, 2011.

consolidaram como eixos de ocupação sistemática. Os anteparos marcantes são: ao sul, a serra do Mar, e, a norte, a serra da Mantiqueira, incluindo a Cantareira e o pico do Jaraguá - com variações de altitude que vão de 710 a 1.135 metros (pico do Jaraguá).

Os principais vales enfatizam os caminhos de conexão entre as bordas metropolitanas e estaduais, com a capital:

- Tamanduateí a nordeste até Mauá com transcurso de caminhos nas cercanias de Paranapiacaba, permitindo a consolidação do conjunto de cidades do ABC;
- Pinheiros a noroeste, com os reservatórios no extremo sul (Billings e Guarapiranga) e a nova estrutura de serviços e de concentração de rendas mais altas na Marginal, em contraposição aos bairros mais pobres no conflito com os mananciais;
- Aricanduva ao leste e extremo leste com a grande concentração habitacional predominantemente de menor renda no conflito com as inundações anuais;
- Guaió a leste, também, partindo de Mauá no sentido inverso ao Tamanduateí (nascem próximos), na transição do urbano e rural onde está sendo executado o “tramo leste” do Rodoanel;
- O agrupamento hídrico do leste conformando o sistema Alto-Cabeceiras com os reservatórios (Ponte Nova, Taiaçupeba, Paraitinga, Biritiba, Jundiá, Poço Preto, Ribeirão do Campo, Camburu, Itapanhau e Itatinga);
- Os pequenos afluentes do lado direito do Tietê (Baquirivu, Cabuçu de Cima, Cabuçu de Baixo);
- Cotia já no extremo oeste;
- Juqueri atrás da Cantareira e mais os tributários que abastecem a RMSPP antes de chegarem ao Piracicaba (Bacia do PCJ).

Sob o piso metropolitano o Aquífero São Paulo, que praticamente acompanha a porção central da Bacia Hidrográfica do Alto Curso do Tietê.

Quanto à utilização de águas, a região, que para efeito de composição de informações juntamente com as Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos do PCJ e do Sorocaba, pela proximidade de uso e potenciais, apresenta índice acima dos 50% em termos de demandas totais.

Da relação entre o relevo e a ocupação, a partir da capital, têm-se os quadrantes de concentração municipal desenhando estruturas urbanas extensivas:

- O bloco do ABCD reafirmando o caminho do mar, com ênfase industrial e petroquímica;
- O eixo de Mogi das Cruzes em notável conurbação ao longo do Tietê;
- A fragmentação urbana contínua a partir de Osasco, com expressiva ocupação de condomínios e bairros dormitórios;
- A barreira da serra da Mantiqueira no anteparo de Guarulhos, na direção ao Vale do Paraíba;
- A linha das represas do Norte rompendo a Serra da Cantareira, das cidades dormitórios pulverizadas.

Do ponto de vista dos deslocamentos intra-metropolitanos, verifica-se que apesar dos sistemas instalados buscarem formas para integração, tal rede ainda está longe da qualidade de distribuição de passageiros condizente com a dimensão produtiva e das ambições de desenvolvimento humano em movimento.

Metrô, ônibus e trens ainda perdem para o automóvel. Ainda que as bicicletas estejam em crescente processo de apropriação viária, ajustar os modais sobre um sistema urbano por demais voltado para o conflito merecerá políticas mais contundentes se assim se quiser consolidar a rede de distribuição de fluxos e velocidades.

A grande rede rodoviária estrutural do território paulista, articula a região dentro e fora, num vigoroso sistema de caminhos potentes, onde as estradas são consideradas como as de maior qualidade no país (Figura 34).

No “novo viário”, com a proposta de atenuar os conflitos da carga em solo intra-urbano, uma vez que a RMSP é um “nó” preponderante de passagem, o Rodoanel Mario Covas (tramo oeste e sul em operação e leste e norte em execução).

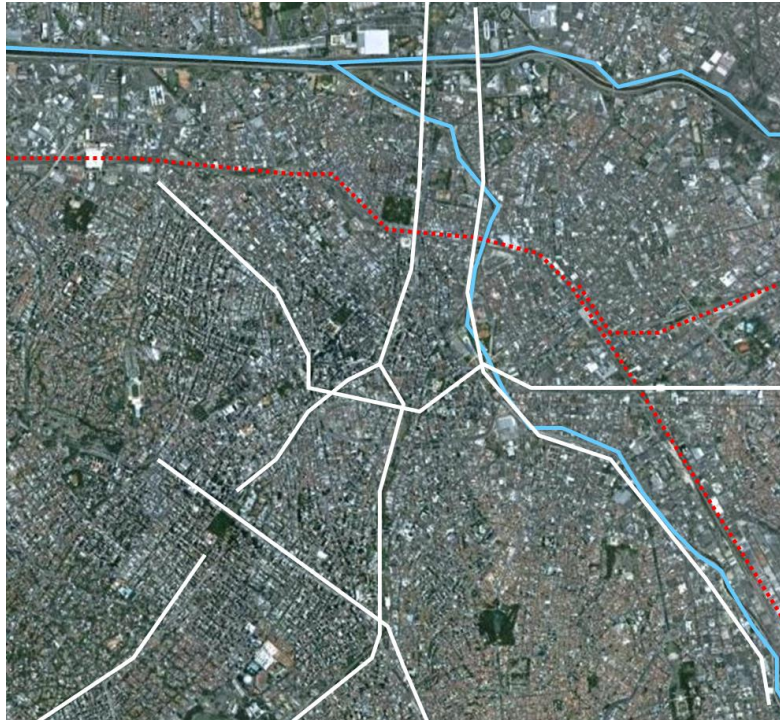


Figura 35 - Estrutura Central de São Paulo. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.

Para a Baixada Santista o Sistema Anchieta - Imigrantes. Ao sul a Rodovia Régis Bittencourt, Raposo Tavares e Castello Branco, estas últimas, também, na articulação com Sorocaba e o oeste paulista. Para o norte, a Fernão Dias, à Minas Gerais, na articulação com Atibaia e Bragança Paulista. A leste, ao Rio de Janeiro pelo Vale do Paraíba passando por São José dos Campos e Taubaté, a Rodovia Presidente Dutra e Ayrton Senna. No alinhamento do “grande eixo paulista”, à Campinas para o noroeste, o Sistema Anhanguera - Bandeirantes. Além dessas alças de grande porte, as estradas vicinais constituem a complementação da rede de caminhos entre a metrópole e as regiões lindeiras.

Quanto ao transporte aéreo a RMSF conta com dois importantes aeroportos em movimento de cargas e passageiros: Cumbica, em Guarulhos e Congonhas, em São Paulo. Para o sistema de deslocamentos aéreos o Campo de Marte e diversos helipontos e alguns heliportos constituem numa nova forma de agilidade de percursos, embora extremamente restrita, acentuando as diferenças gritantes entre modelo econômico versus mobilidade.

Além dos serviços e estruturas potentes comerciais e de serviços, a região conta com inúmeros equipamentos de saúde, cultura e lazer que dão a dimensão das

concentrações de atendimento às demandas metropolitanas e extra-metropolitanas, próprias de agrupamento urbano altamente complexo, considerado pela EMPLASA como “o centro urbano mais sofisticado e diversificado do continente latino-americano”. (EMPLASA, 2011, pág. 49).

Quanto às demandas habitacionais, a partir dos estudos efetuados para o Plano Estadual de Habitação, essas se baseiam nas seguintes premissas:

- Concentração de 53% das necessidades habitacionais do estado;
- 34 dos 39 municípios (RMSP) em atenção para política habitacional;
- Menor número de famílias em situação de carência com renda de até 3 Salários Mínimos;
- Problemas fundiários – difícil solução habitacional e urbana;
- Favelas consolidadas;
- Inadequação por espaço interno insuficiente.

### **Estrutura Transversal Leste: São José dos Campos/Taubaté (recorte metropolitano proposto)**

Apesar da definição institucional metropolitana do Vale do Paraíba incluir todo o contexto leste do estado de São Paulo, considerando a totalidade do alinhamento ao longo do Rio Paraíba do Sul, a faixa costeira do Litoral Norte e os contrafortes da serra da Mantiqueira, conforme delimitação legal decorrente da instituição da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte<sup>43</sup>, a porção (recorte) que será adotada neste trabalho englobará somente o segmento linear das cidades situadas nas áreas de influência direta da Dutra/Ayrton Senna até Taubaté.

Adota-se aqui a confluência entre o “eixo diagonal” e a transversalidade valeparaibana, embora se saiba da força econômica e de concentração urbana de todo o alinhamento leste até as divisas com o estado do Rio de Janeiro, e mesmo das cidades localizadas na Mantiqueira e no Litoral Norte (São Sebastião, Ilha Bela, Caraguatatuba e Ubatuba).

---

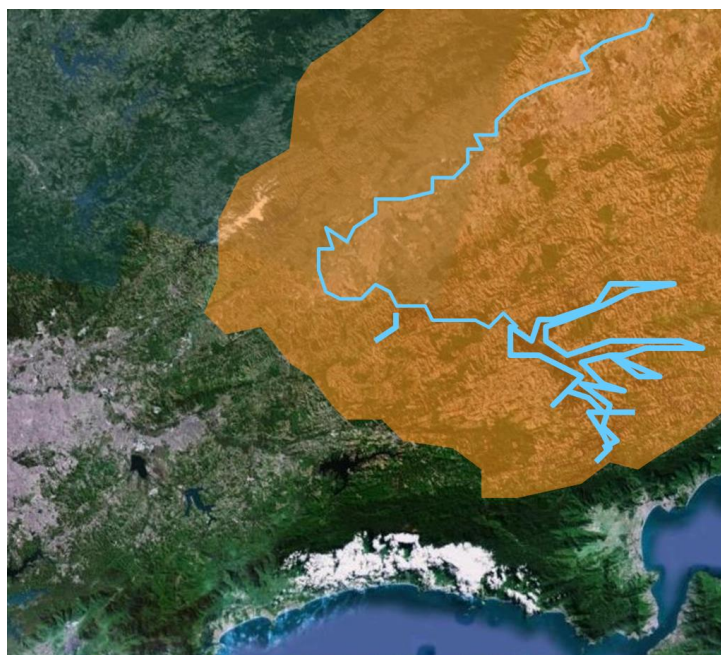
<sup>43</sup> A Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, constituída pela Lei Complementar 1.166/2012, é composta por 39 municípios, e população de aproximadamente 2,3 milhões de habitantes, dividida em cinco sub-regiões.



Embora Taubaté e Pindamonhangaba apresentem sintomas fortes de conurbação ao longo da estrada SP-066, e é evidente que a concentração urbana ganhe e perca força ciclicamente até as fronteiras entre São Paulo e Rio, houve por bem definir que a estrutura regional já estudada desde a década de 1970 como sendo o “macro eixo” seja reavaliada como haste econômica e populacional enquanto “força”, mas evidenciada no grande recorte inter-metropolitano estudado neste trabalho, como “influência”.

Considerar que Taubaté é o limite longitudinal para o recorte significa compreender que sua inserção no território tem a relevância histórica e estratégica pelo cruzamento rodoviário, do mar (Ubatuba), pela Rodovia Oswaldo Cruz SP-125, à Mantiqueira (Campos do Jordão), pela Rodovia Floriano Rodrigues Pinheiro SP-123.

Essa definição de recorte, no entanto, vai ao sentido contrário ao que propõe o governo do estado de São Paulo quando da definição do Vale do Paraíba total, segundo legislação vigente e de sua inclusão no perímetro da Macrometrópole Paulista (EMPLASA).



*Figura 36 - Estrutura Valeparaibana: Rio Paraíba do Sul, Linhas rodoviárias longitudinais e transversais (Mantiqueira X Litoral). Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.*

Para a EEMPLASA a delimitação da Macrometrópole Paulista obedece aos limites das regiões metropolitanas e aglomerados urbanos, mesmo que em alguns casos, os municípios integrantes dessas bordas delimitadas não contenham a força necessária

para tanto. Nesse sentido para o órgão estadual, em questão, a definição “macrometropolitana” se ancora no conceito de “cidades em rede”.

Para este trabalho, apesar da consideração da importância das redes, mesmo as verticais relacionadas aos sistemas de comunicação ou de indireta influência econômica no território, a definição do elenco de municípios obedece a lógica das relações diretas, influenciando nas dinâmicas de troca e dos problemas que afetam diretamente a estrutura urbano-rural e ambiental, sem deixar de refletir sobre as órbitas e interfaces em suas diversas escalas de abrangência.

Denominaremos, portanto, este setor como Compartimento Leste São José dos Campos/Taubaté, cujo recorte compreenderá os municípios de Jacareí, São José dos Campos, Caçapava e Taubaté (incluindo Quiririm e Tremembé) numa porção de influência direta e suas correlações de caminhos e outras conexões como influência indireta.

A estrutura geográfica do Vale do Paraíba, na porção estudada, é configurada pelas duas serras, a do Mar e a da Mantiqueira, marcando a “calha” dos terraços, da várzea e dos primeiros contrafortes das duas serras. Ao longo da várzea bastante ampla está sinuosamente o Rio Paraíba do Sul, que nasce na serra da Bocaina – contrafortes inferiores da serra do Mar - e corre no sentido contrário ao seu curso predominante, retomando-o em Jacareí, em vertiginosa curva (Guararema) (Figura 36).

Sobre essa configuração geográfica marcante três estradas desenham a linearidade do vale: a antiga estrada Rio - São Paulo SP-066, a Rodovia Pres. Dutra BR116 e a Rodovia Carvalho Pinto/Ayrton Senna SP 070 até Taubaté. Ao longo do vale também está a ferrovia (antiga RFFSA, hoje MRS Logística S.A.) ao Rio de Janeiro.

Caminhos transversais (norte e sul) importantes cortam o vale do mar à Minas Gerais: no alinhamento de São José dos Campos a Rodovia dos Tamoios SP-099 ao porto de São Sebastião e à Mantiqueira pela Rodovia Monteiro Lobato SP-050. No alinhamento de Taubaté as estradas: Rodovia Oswaldo Cruz SP-125 à Ubatuba, e a Rodovia Floriano Rodrigues Pinheiro SP-125 à Campos do Jordão.

Fechando a estrutura de caminhos significativos do vale e suas articulações extra-regionais tem-se a Rodovia D. Pedro I SP-065, à Campinas, cruzando na altura de Atibaia com a Rodovia Fernão Dias (Minas Gerais).

O alinhamento de cidades ao longo do feixe rodoviário valeparaibano demonstra o efeito que as estradas tiveram na expansão urbana regional e da conurbação crescente, especialmente entre as cidades de Jacareí e São José dos Campos, e entre Taubaté, Quiririm e Tremembé, demonstrando que as trocas regionais são de grande intensidade, quanto ao trabalho, ensino e lazer.

A economia do Vale do Paraíba, e, sobretudo no recorte estudado está apoiada nos setores de tecnologia: petroquímica, aeronáutica, química, farmacêutica, telecomunicações e belicista. Outros setores comparecem com forte potencial econômico na produção regional: alimentação, papéis, materiais diversos, além de centros de pesquisa e universidades importantes.

Quanto a capacidade hídrica, os municípios situados no recorte de interesse, estão também localizados na UGRHI – 2 (recorte conformado por 32 municípios localizados também nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro). O balanço hídrico é considerado como de “classificação bom”, utilizando apenas cerca de 25% de sua capacidade de abastecimento (2007). O perfil dessa unidade de gerenciamento hídrico é industrial e seu principal rio alimentador é o Paraibuna. A represa de Paraibuna (1977/1978), além de regular a vazão do Paraíba do Sul e fornecimento de água aos municípios do vale, também é responsável pela geração de energia elétrica.

Sobre as regulações hídricas e a capacidade de abastecimento considerando recursos subterrâneos, a região ainda conta com reservas expressivas do Aquífero Taubaté, mas sua capacidade não é homogênea.

*De acordo com os resultados obtidos, as regiões do eixo Jacareí – São José dos Campos, de Caçapava, de Lorena e de Guaratinguetá são consideradas as mais promissoras para exploração de água subterrânea, com vazões entre 80 e 120 m<sup>3</sup>/h, enquanto a região da bacia, entre os municípios de Taubaté e Pindamonhangaba, apresenta características menos favoráveis, com vazões inferiores a 10m<sup>3</sup>/h. (MANCUSO, M. A.; MONTEIRO, M. D. IPT, 2005 – pág.60)*

## Compartimento do Aglomerado Jundiaí

Oficialmente denominada Aglomeração Urbana de Jundiaí<sup>44</sup> é formada pelos municípios de Cabreúva, Campo Limpo Paulista, Itupeva, Louveira, Jarinu, Jundiaí e Várzea Paulista, totalizando população de aproximadamente 700.000 habitantes (IBGE, 2010).

O contexto de Jundiaí está estrategicamente inserido no território estadual, entre a Região Metropolitana de São Paulo e a Região Metropolitana de Campinas, em conexão com o Porto de Santos e as rotas ao Vale do Paraíba (leste), Bragança (nordeste) e Itu (oeste), alinhando as principais estradas estaduais de caráter nacional como as rodovias dos Bandeirantes e Anhanguera (Figura 37).

Esse sistema rodoviário ainda conta com a estrada velha de Jundiaí (SP- 332), Presidente Tancredo Neves (até Jundiaí) e Vereador Geraldo Dias (de Jundiaí à Louveira).



Figura 37 - Estrutura de Jundiaí: 1. Sistema Bandeirantes/Anhanguera; 2. Serra do Japi; 3. Rio Jundiaí.  
Fonte: Desenho do Autor sobre base Google Earth.

Outra estrada importante no sentido norte/sul é a rodovia Edgar Máximo Zambotto (SP-354) que interliga o sistema Anhanguera - Bandeirantes à D. Pedro I no contexto de Jarinu. Ao longo do vale do Jundiaí também está a ferrovia (cargas e passageiros) que acompanha a SP-332 até a bifurcação nas cercanias da serra do Botujuru, onde o trem atravessa em túnel. A ferrovia (antiga Paulista) é operada pela

<sup>44</sup> Resolução 13/2011.

Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, compartilhada pelas concessionárias de carga.

A importância do sistema de caminhos rodoviários adquire potencial indução de ocupação e atração econômica com a conexão da SP-300 (no trecho de Jundiaí denominado de Dom Gabriel Paulino Bueno Couto que se tornará a Marechal Rondon nas cercanias de Itu), tanto pela exclusividade da transversal regional como pelas ligações com a Bandeirantes e Anhanguera, estradas que operam “pedagiadas”.

A configuração territorial marcada pelo vale do Jundiaí e por onde se desenha a articulação da SP-300, expressa a forma como as cidades se consolidam num tecido único amparado pela ferrovia, o rio e a estrada.

Do trecho entre Jundiaí, Várzea Paulista e Campo Limpo Paulista, o sistema de deslocamentos recebeu reforço expressivo pelas vias que ordenam a malha intermunicipal com as Marginais do Rio Jundiaí, configurando a estrutura da cidade linear, transversal à “grande diagonal”.

Nesse trecho há grande concentração de indústrias e equipamentos urbanos de força, o que o destaca como relevante indutor de economias no estado de São Paulo, atingindo a marca de 2,7% do PIB estadual, em 2007 (EMPLASA, 2011).

Essa tendência acompanha a linha do vale e estradas após Jundiaí/serra do Japi, com fragmentações no sentido de Sorocaba. Apesar da contínua concentração urbana nos municípios do aglomerado pressionando as áreas de reserva ambiental e de produção rural, verifica-se que os planos diretores estabeleceram diretrizes de ocupação em larga escala para os remanescentes urbanos.

Toda a região conta com estrutura industrial, comercial e de serviços potentes e, além das estradas e proximidade com as principais concentrações urbanas do estado e do país, também tem fácil acesso aos aeroportos de Viracopos (Campinas), Cumbica (Guarulhos) e Congonhas (São Paulo). Ainda como parte da estrutura aeroportuária, é importante observar que Jundiaí também conta com o Aeroporto Municipal Comandante Rolim Adolfo Amaro, para pequenas aeronaves.

A região está assentada na transição entre os aquíferos Tubarão e Cristalino.

O Tubarão está inserido na Depressão Periférica que se estende a noroeste de Jundiaí. Assim como para a região de Campinas o índice de utilização de águas nas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos, está acima dos 50%, e é considerado um “índice elevado” no consumo de água.

### **Compartimento Metropolitano de Campinas**

A Região Metropolitana de Campinas é formada por 19 municípios<sup>45</sup> distribuídos entre os recortes das bacias hidrográficas do Piracicaba e Capivari, ambas pertencentes a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 5, que também conta com a porção Jundiaí, mais a sul.

A região continua demonstrando crescimento demográfico (2,8 milhões de habitantes – IBGE 2010) e econômico, revelando fôlego de atração de interesses para a concentração metropolitana, notadamente para produção, pesquisa, transporte e habitação.

A geopolítica regional se estrutura gradativamente pela instância da AGEMCAMP, cujo formato contempla a nova organização metropolitana em curso, proposta pelo governo do estado de São Paulo.

A estrutura rodoviária está apoiada no sistema Bandeirantes/Anhanguera e transversais significativas como a D. Pedro I, ao Vale do Paraíba, Adhemar de Barros à Mogi Mirim/Mogi Guaçu, e Santos Dumont à Indaiatuba (Sorocaba). O sistema de transporte de carga conta com o Aeroporto Internacional de Viracopos (em expansão) e a Hidrovia Paraná-Tietê.

Para Campinas, a “cidade–sede regional” do complexo metropolitano, apesar das determinantes políticas referendadas nos instrumentos de planejamento, nos grupos de gestão institucionalizados e na prerrogativa histórica de concentração de economias, problemas iguais aos dos municípios periféricos regionais se dão nas diversas escalas.

---

<sup>45</sup>A Região Metropolitana de Campinas recebeu recentemente a inserção do município de Morungaba. O presente trabalho não contempla a inclusão deste município.



*Figura 38 - Estrutura de Campinas e Bordas Metropolitanas. Centro e radiais articulados pelo Anel Rodoviário. Fonte: Desenho do Autor sobre Montagem IBGE.*

Essa fusão de tendências e tecidos, mais as concentrações de rendas conformando pacotes sociais em sistemas de escoamento pelos vetores de fluxo concentrado, enunciam o novo desenho decorrente das ondas regionais, definindo um novo formato de “cidade-regional” (Figura 38).

Pelo esvaziamento das forças econômicas municipais na “ciranda” de variações das forças econômicas regionais, a perda das centralidades históricas em detrimento dos lugares de concentração de comércio e serviços ou das intensificações de usos em

polos de atração, o novo desenho aponta para Campinas, metaforicamente, como em forma de “polvo”. Um “centro-metropolitano”<sup>46</sup>, de onde os “tentáculos” (eixos rodoviários significativos) concentram tecidos urbanos intermunicipais e também as centralidades polarizadas. Essas ondulações agregam e devolvem as intensificações de usos e interesses metropolitanos, mas dualizam com as centralidades periféricas as trocas mais significativas da região.

Quanto a disponibilidade hídrica a RMC situa-se em quadrante de elevado índice de utilização de águas, em contraponto ao processo de expansão ativo, o que demonstra certos cuidados na dinâmica de crescimento versus conflitos.

A região se insere nas transições entre três importantes aquíferos paulistas: nos limites do Guarani, parte do Tubarão e sobre a maior parte no Pré-Cambriano (fraturado – com menor potencial de produção de águas entre os aquíferos granulares).

Para o enfrentamento do déficit habitacional, a AGEMCAMP produziu o Plano Metropolitano de Habitação de Interesse Social, que busca atender as demandas regionais.

Com o mesmo interesse, mas por vias diferentes, a Secretaria Estadual de Habitação SEH também elaborou plano habitacional concentrando esforços na RMC. O plano estadual detectou em seu diagnóstico: 23% dos domicílios da região apresentam necessidades habitacionais e 12 municípios requerem atenção. O programa ainda aponta para as questões de problemas fundiários, assentamentos precários em contraposição a intensa atividade econômica.

### **Estrutura Transversal Leste/Oeste: Atibaia/Mogiana - Sorocaba**

A estrutura transversal, em questão, considera as tensões provocadas pelos principais polos urbanos localizados nos contrapontos pendulares que atravessam a região de Campinas.

---

<sup>46</sup>Designação para a estrutura central de Campinas em relação ao sistema metropolitano, considerando o formato radio concêntrico que transcende ao contexto municipal e dá a nova estrutura regional do desenho urbano. Apontamentos de Maria Célia Silva Caiado e Maria Conceição Silvério Pires, “O verso e o reverso da dinâmica metropolitana: mobilidade populacional e estruturação sócio espacial”, 2006.



Para a adoção desses recortes como influência sobre o “eixo diagonal”, foi considerado como importância em sua composição: O Aglomerado de Sorocaba (conectado ao eixo de Indaiatuba - Figura 39), o Aglomerado de Mogi Guaçu/Mogi Mirim, e os centros regionais de Atibaia e Bragança Paulista.

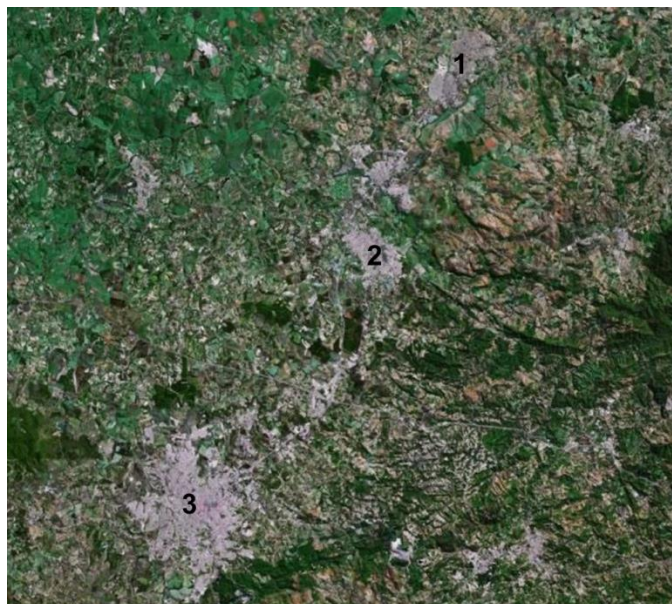


Figura 39 - Alinhamento de Sorocaba: 1. Indaiatuba; 2. Itu; 3. Sorocaba. Fonte: Google Earth.

A Aglomeração Urbana de Sorocaba é formada por 12 municípios: Sorocaba, Salto, Itu, São Roque, Alumínio, Votorantim, Mairinque, Salto de Pirapora, Iperó, Araçoiaba da Serra, Boituva e Porto Feliz com população de 1.286.918 habitantes (IBGE, 2010). A produção industrial (fiação e tecelagem, aeronáutica, automobilística) e rural pontuam a economia regional. A estrutura rodoviária está calcada nas Rodovias Castelo Branco e Raposo Tavares, no sentido sudeste/noroeste (Região Metropolitana de São Paulo e Porto de Santos); Rodovia Santos Dumont à Região Metropolitana de Campinas; e a Marechal Rondon na ligação entre Jundiaí e o interior do estado. A AU também está conectada ao sistema ferroviário de cargas (Ferroban) e aeroviário pelo Aeroporto Estadual de Sorocaba<sup>47</sup>.

A Aglomeração Urbana de Mogi Guaçu/Mogi Mirim é formada por 4 municípios: Mogi Guaçu, Mogi Mirim, Itapira e Estiva Gerbi com população de 302.331 habitantes (IBGE, 2010). Embora próximas de Campinas as cidades de Mogi Mirim e Mogi Guaçu,

---

<sup>47</sup> Dados obtidos em consulta no documento Rede Urbana e Regionalização do Estado de São Paulo, EMPLASA, 2011.

conformam uma estrutura conurbada e não pertencem ao recorte metropolitano. As produções agropecuárias e agroindustriais marcam a economia da região. O compartimento da mogiana desloca-se a nordeste para fora dos vetores da Bandeirantes e Anhanguera, nas proximidades de Minas Gerais. A malha ferroviária continua ativa (carga e passageiros).

Os Centros Regionais de Atibaia e Bragança Paulista estão localizados no quadrante leste do “eixo diagonal” e se conectam à RMC pela rodovia D. Pedro I, e à RMSP pela Fernão Dias. Somados os dois municípios configuram 273.347 habitantes (IBGE, 2010). Essas duas estradas se cruzam no município de Atibaia, nas proximidades de Bragança Paulista, estabelecendo um sistema de fluxos e distribuição à Minas Gerais e cercanias da serra da Mantiqueira, onde estão as represas Atibainha, Jaguari/Jacareí e Piracaia<sup>48</sup>. A economia dos municípios se fundamenta na produção industrial e rural, além dos serviços regionais. Importante considerar a coexistência regional na verificação do conjunto de pequenas cidades localizadas entre a rodovia Fernão Dias e as bordas da Serra da Mantiqueira, com ocupações de condomínios de médio e alto padrão atraídos pela proximidade das rodovias e pela paisagem das represas e contextos da serra.

### **Compartimento Piracicaba – Limeira - Rio Claro**

A Aglomeração Urbana de Piracicaba é formada por 14 municípios: Piracicaba, Limeira, Rio Claro, Araras, Leme, Iracemópolis, Cordeirópolis, Águas de São Pedro, Charqueada, Ipeúna, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Gertrudes, e São Pedro, com população de 1.100.462 habitantes (IBGE, 2010). Tal estrutura regional é marcada pela linearidade das estradas Anhanguera/ Bandeirantes até Limeira, com bifurcação à norte e noroeste. Nos municípios localizados a sul da bifurcação, a influência das rodovias propiciada pelo relevo, estabelece um conjunto de transversalidades de conexão (SP – 304 e SP-135) polarizadas por Piracicaba (indústria, - agroindústria – universidades e pesquisa) e demais articulações com a Hidrovia Paraná-Tietê, ambas a oeste. Nesse contexto também faz parte do “novelo” de transporte o sistema ferroviário (antiga FEPASA – atual Ferrobán).

---

<sup>48</sup>Reservatórios integrantes do “sistema Cantareira” para abastecimento da capital.

Limeira está localizada na bacia do Rio Piracicaba (Corumbataí), na junção das rodovias Anhanguera e Washington Luiz, nas proximidades da conexão entre a Anhanguera e a Bandeirantes. A relação entre rodovias, pela configuração do desenho de polarização viária, determina o formato de “garfo” rodoviário, distribuindo os fluxos para o quadrante do Planalto Ocidental (Figura 40). O município também desponta como produtor significativo industrial e agrícola, sem contar a condição de serviços e centros de pesquisa regionais.

Rio Claro integra o conjunto de municípios importantes do recorte. Os demais municípios representam economicamente forte contribuição industrial, agrícola e serviços, tornando AU um notável compartimento de interesses para incremento econômico ativo. Para a região o sistema rodoviário estadual articula os municípios ao sistema noroeste, notabilizando as estruturas urbanas de cada cidade como contextos sem contiguidades de tecidos.

### Segundo Trecho: Porção de Limeira – São José do Rio Preto/Barretos/Ribeirão Preto

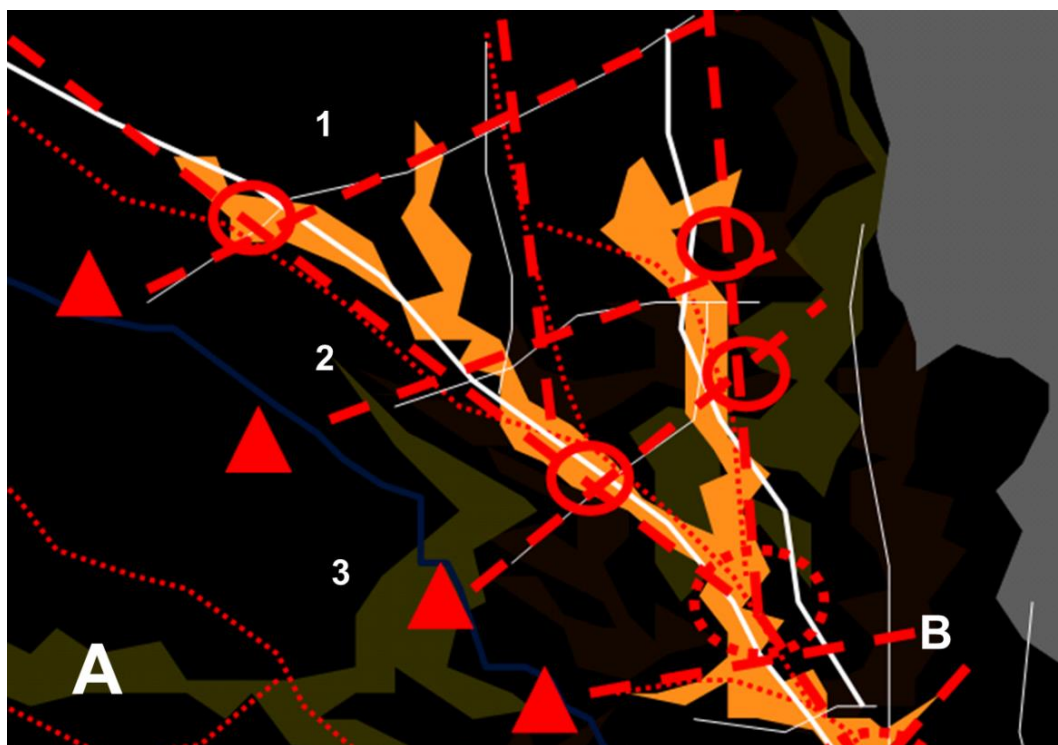


Figura 40 - Configuração da Porção Territorial: A. Quadrante de Ribeirão Preto/São José do Rio Preto/Barretos; Fonte: Desenho do Autor

## **Compartimento São José do Rio Preto**

A Aglomeração Urbana de São José do Rio Preto é formada por 5 municípios: São José do Rio Preto, Mirassol, Bady Bassitt, Cedral e Guapiaçu, totalizando população de 502.494 habitantes (IBGE, 2010).

Ao contrário da região de Ribeirão Preto, os municípios apresentam forte tendência de conurbação. São José do Rio Preto é o polo mais potente, concentrando vigorosa economia e agregando estrutura geopolítica regional no desempenho econômico e na concentração urbana. Da mesma forma que em Barretos, a AU tem como atividades de maior importância as mais voltadas para o setor agropecuário e agroindustrial. Mas, além disso, também conta com setor industrial produtivo, comércio e serviços intensos. A relação de interligação regional tanto se faz para o Porto de Santos como para o Centro-Oeste e Triângulo Mineiro, Norte do Paraná e Mato Grosso do Sul.

*A aglomeração encontra-se na área de influência da Hidrovia Tietê-Paraná, interligando-se a esta pelo canal Pereira Barreto, que faz a ligação navegável entre os Rios Paraná e Grande. A área também é servida pela ferrovia Ferronorte, antiga Alta Araraquarense, que estabelece a ligação São Paulo a Santa Fé do Sul, situada na Região de Governo de Jales. (EMPLASA, 2011, pág. 65)*

## **Compartimento Vertical de Barretos**

O município de Barretos é o ponto mais distante da organização urbana e rural do “eixo” estudado. Trata-se de um significativo centro regional com 112.101 habitantes (IBGE, 2010), e forte produção agropecuária e agroindustrial.

O município está bem articulado à estrutura regional e estabelece direta relação interestadual, pelas proximidades com Minas Gerais.

O “novelo” de caminhos é também um sistema de organização produtiva do campo e mercado de distribuição. Além das rodovias, a região conta com a ferrovia (Ferroban) e um aeroporto municipal em Barretos.

A proximidade com a Barragem de Promissão, ainda permite conexão ao sistema hidroviário, intensificando conexões e produção (transversais potentes).

## **Compartimento Ribeirão Preto**

A Aglomeração Urbana de Ribeirão Preto é formada por 8 municípios: Ribeirão Preto, Sertãozinho, Serrana, Dumont, Cravinhos, Barrinha, Pradópolis e Jardinópolis, com população de 877.002 habitantes (IBGE, 2010).

A região é polarizada por Ribeirão Preto, importante centro econômico deslocado, concentrando as relações econômicas a norte/nordeste do estado.

Nota-se a predominância do campo produtivo, desenhando os trechos urbanos como unidades independentes, mas interligadas pelo sistema vicinal.

A estrutura da paisagem, determinada por relevos brandos permite a linearidade das estradas, onde a Anhanguera desempenha fundamental ligação interestadual com conexões transversais significativas entre as nucleações urbanas da região.

Nas articulações viárias - determinada pela Anhanguera - as estradas regionais organizam os fluxos no sentido transversal, dando a Ribeirão Preto uma conformação radio/concêntrica. As radiais conectam Sertãozinho, Serrana, Brodowsky, Jardinópolis, como satélites distintos na paisagem.

Tanto a SP- 333, que atravessa Sertãozinho em direção à Jaboticabal, como a Rodovia Antônio Machado Santana, à Araraquara, estabelecem binários potentes entre a Anhanguera e a Washington Luiz e demonstram como é o triângulo regional formado por Ribeirão Preto, São José do Rio Preto e Barretos. Toda a malha viária tece o sistema noroeste no cruzamento nuclear das cidades, desde a bifurcação de Limeira, marcando no alinhamento direito à Ribeirão Preto: Araras, Leme, Pirassununga, Porto Ferreira; e a esquerda: Rio Claro, São Carlos, Araraquara, Matão até São José do Rio Preto. No eixo central dos dois vértices (mediatriz regional), a Rodovia Brigadeiro Faria Lima à Barretos.

A cidade de Ribeirão Preto está nas proximidades do Rio Pardo, cuja extensão a norte se encontra com o Rio Mogi Guaçu formando o Pardo Grande. Tanto Ribeirão Preto como Barretos integram a bacia do Rio Pardo e fazem parte da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 12 – Baixo Pardo Grande.

Quanto ao consumo de águas a UGRH 9 – Mogi Guaçu, apresenta alto índice de consumo, enquanto a UGRH 12 – Baixo Pardo Grande varia entre 31 a 50%. Trata-se,

portanto, de região com intensidades de consumo voltadas para a produção industrial e agrícola, dualizando com as ocupações urbanas que são mais coesas. Para a estrutura leste Franca e Minas Gerais intensificam os fluxos mais deslocados.

## 2.4. ASPECTOS CONCLUSIVOS: SEGUNDO CAPÍTULO

A proposta de leitura e análise do estudo de caso em questão, não se dá apenas pela dimensão dos problemas ou da significância (dimensão física e econômica), mas, também pela prerrogativa do surgimento das relações urbanas e não urbanas de caráter inter-regionais próprias, revertendo a análise às possibilidades de pesquisa sobre fatores ainda não compreendidos nas dinâmicas das cidades localizadas nesse quadrante nacional. Pode ser que algumas revelações apontem para as cidades contemporâneas em contextos assemelhados.

A primeira questão, que ao olhar a grande estrutura nos sugere, é a de revelação de indícios na reorganização humana em contextos urbanos e não urbanos, apontando para eventuais relações entre as vizinhanças ou de isolamento pleno, em provável configuração de um novo organismo urbano que implique em: (i) desafios na gestão integrada; (ii) dificuldades na sustentação desses sistemas; (iii) perda da unidade territorial.

Para buscar meios de compreensão e formas de contribuição ao processo de expansão ou controle no binômio desenvolvimento/capacidades, o presente trabalho objetiva formular alguns parâmetros e práticas para investigação do fenômeno e seus desdobramentos, construindo um processo de revelação de conteúdos, nas diferentes escalas de abrangência, que decorram das seguintes verificações:

- Compreender o significado do território paulista e suas interconexões nacionais e internacionais, no sentido de confirmar as redes e concentrações (econômicas e urbanas);
- Constituir meios e procedimentos metodológicos para avaliar tal fenômeno e destacar prováveis aproximações quanto às potencialidades de estudo nas diversas escalas de importância;
- Construir metodologia de investigação das interfaces escalares e temporais incidentes em tal estrutura, no sentido de reconhecer as inter-relações entre situações atuais, legados, indicadores de alteração futuros, potencialidades de intervenção;

- Utilizar o desenho e instrumentos correlatos (mapeamentos, informações gráficas e não espacializadas), na elaboração de fundamentos de diálogo entre o arquiteto/urbanista e agentes e territórios interconectados;
- Estabelecer os princípios de compreensão através dos resultados obtidos e realimentar o processo de aprofundamento da análise e produtos.

Configurações do território indicam as possibilidades de recorte e aproximação. Ao mesmo tempo em que permite a amplificação das novas compreensões por aproximação de escalas, permite confirmar a pertinência do todo. A Grande Diagonal Paulista se apresenta como um “todo” e revela suas particularidades nas escalas de abrangência, sem que estas percam as interconexões no espaço e no tempo. É fundamental estabelecer uma lógica de apreensão de conteúdos a fim de determinar novas atrações de análise e realização de formas de intervenção nas diversas escalas inerentes.

Para tanto, a questão lançada neste capítulo, além de apresentar a configuração de importância da Diagonal Paulista, estabelece fatores metodológicos relacionados aos recortes/compartimentos e formas de revelação dos indícios de evolução das estruturas urbanas e seus potenciais vetores de transformação.

Três escalas se apresentam como fundamentais para a análise: (i) a Grande Escala, onde haverá a necessidade de estabelecer os primeiros recortes do alinhamento diagonal, buscando configurar os elementos definidores das porções territoriais em escala regional ou inter-regional; (ii) a Média Escala, onde haverá a necessidade de aproximar as relações indicadas nos recorte regional para a aproximação dos elementos estruturadores inter-municipais; (iii) a Pequena Escala, onde haverá a necessidade de aproximação dos elementos de ordenamento da cidade e sua forma e paisagem.



## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGIA DA LEITURA PELAS APROXIMAÇÕES**



### **3.1. METODOLOGIA DA APROXIMAÇÃO I**

#### **3.1.1. A GRANDE ESCALA: TRANSVERSALIDADES**

O processo de reconhecimento e aproximação para investigação de qualquer estrutura territorial, para efeito de estudos e/ou proposição de planos, projetos e programas, pressupõe a estratégia de elaboração de mecanismos de reconhecimento e constatação através dos recortes de escala como parte do princípio de análise e construção de produtos de interesse. O foco de aproximação pelo recorte não se refere à especificação de assuntos ou detalhamentos isolados ou circunstanciados demais (temáticas específicas). As correlações entre escalas de abrangência, dentro e fora dos recortes de aproximação, devem estar conectadas pelo efeito da condição investigação/reflexão/síntese, como um fio condutor da análise que ora reconhece as relações entre o recorte e o todo, e ora se aprofunda nas relações de proximidade dos assuntos e objetos nele contidos. Ainda assim, as inter-relações temáticas devem sempre permear a condução analítica, provocando desdobramentos operativos, decorrentes do manejo das informações e das representações do território. Eleger recortes é um processo estratégico de melhor compreender mecanismos de aprofundamento e acertos quanto a melhor escala de apropriação.

Para o “eixo diagonal”, por ser uma estrutura linear de grandes proporções e de imensas potencialidades e problemas inerentes, a proposta de recorte estratégico se dá pelas transversalidades, analisando as implicações dos cruzamentos e suas oscilações de concentração e pendularidades decorrentes.

A dinâmica territorial implícita nas trocas, derivadas das concentrações e deslocamentos lineares, estabelece a divisão de interesses e suas pertinências nas escalas variadas. A passagem da escala estadual, que ancora a diagonal em questão, para os primeiros recortes - desencadeadores da “estratégia de aproximação” -, deve conter as condicionantes ambientais e sistemas de conectividade (biofísico e deslocamentos) sobre estruturas físicas (geografia dos compartimentos regionais significativos). Essas condicionantes definem os critérios de recorte e estabelecem a denominação sobre as unidades. Considera-se apropriado a adoção das denominações de Unidades de Paisagem, Unidades Geoambientais, Unidades

Urbanas para a configuração de recortes de planejamento e estudos, objetivando premissas de investigação e intervenções. Neste caso, adotaremos a denominação Unidades Territoriais para desenvolvimento metodológico das aproximações de escalas e suas temporalidades.

A melhor combinação para o estabelecimento dos critérios de recorte, considerando a necessidade de configuração das transversalidades, deverá ser a síntese entre os elementos definidores dos compartimentos de interesse, tais como a pertinência dos limites das bacias hidrográficas, a concentração dos caminhos mais importantes (de caráter interestadual, estadual, regional ou setorial), as concentrações urbanas e as interdependências intermunicipais. Além destes, por aproximação sucessiva, pode-se adotar ou aprofundar critérios de leitura para novas unidades de reconhecimento (para qualquer escala desejada) podendo ser concomitantemente complementados pelas condicionantes da vegetação e fauna associada, clima, história e sócio economias. Ainda caberia o detalhamento mais preciso das relações culturais, das determinações das referências da paisagem, das capacidades de suporte e das delimitações político administrativas, bem como a relevância da legislação incidente e demais elementos interferentes no território.

Considera-se a importância da síntese para melhor definição dos limites de estudo. Padrões usuais de configuração de fronteiras territoriais demonstram que há defasagens entre a delimitação municipal (limites administrativos), os divisores de bacias hidrográficas, as relações de ocupação sobre geomorfologias mais acidentadas (consequentemente gerando dificuldades de caminhos fluídos) e as restrições legais, especialmente quanto às questões ambientais<sup>49</sup>.

Para as primeiras aproximações de estudo sobre a estrutura diagonal do estado de São Paulo, foi proposto um conjunto de recortes transversais significativos, totalizando, preliminarmente, oito fatias regionais relevantes, cuja estrutura represente a primeira aproximação para reconhecimento dos pontos de concentração e força da estrutura linear estudada.

---

<sup>49</sup>Ver o caso das regiões metropolitanas, em especial a de São Paulo, onde os municípios limítrofes do quadrante leste (Guararema, Santa Isabel, e Salesópolis), por exemplo, conflitam divisas administrativas com os divisores de águas da bacia do Alto Tietê e relevos acidentados, com dificuldades de conexão e expansão fragmentada. Esses municípios apresentam IDH baixo dentre os integrantes da Região Metropolitana de São Paulo.

São os seguintes recortes para as transversalidades regionais ou Unidades Territoriais de grande escala:

### **3.1.1.1. Transversal Costeira**

O recorte transversal da linha costeira cruza a Baixada Santista desde o Litoral Sul, nas proximidades do Parque Estadual da Juréia (na abertura do mar com o Vale do Ribeira), ao Litoral Norte, caminho do Rio de Janeiro. A conformação geográfica varia entre espraiamentos longos na região de Praia Grande, Mongaguá e Peruíbe, fragmentos insulares nas proximidades do porto, e praias recortadas mais a leste (Figura 41). A totalidade do alinhamento transversal concentra atividades náuticas e ocupações urbanas com tendências de segunda residência (casas de praia) e economias mais voltadas para o turismo de veraneio, em contraponto ao sistema portuário (de grande porte e cabotagem) distribuído pelo litoral paulista. No cruzamento com o eixo diagonal de interesse estão os municípios de Santos, Guarujá, Cubatão e São Vicente, integrantes do Porto de Santos. Nesse contexto estão as principais estradas de rodagem e férreas, em conflito com o sistema estuariano e a grande concentração urbana. O ponto de conexão entre a longitudinal do estado e a sua transversalidade costeira é a área de influência do porto de Santos. Os elementos definidores da leitura estabelecem:

- Forte barreira longitudinal das escarpas da serra do Mar;
- Configuração bem definida da planície costeira;
- Concentração de ocupações urbanas e sistemas de caminhos (longitudinais e transversais);
- Conurbação e conflitos de gestão intermunicipal;
- Ponto de articulação entre a diagonal (Anchieta/Imigrantes) e a transversal costeira no contexto do porto.



Figura 41 - Transversal Costeira. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth.

### 3.1.1.2. Transversal Paraná/Rio de Janeiro

O segundo recorte transversal significativo do conjunto estudado é a linha que atravessa a Região Metropolitana de São Paulo, do Vale do Ribeira ao Vale do Paraíba - rodovia BR-116 que se divide em duas hastes regionais: Régis Bittencourt, no Vale do Ribeira; e Presidente Dutra, no Vale do Paraíba (Figura 42).

A estrutura territorial dessa transversal é a maior concentração demográfica do estado, embora perca densidades e economia a sul no Ribeira. O eixo de interesse econômico é o caminho do Rio de Janeiro na articulação com os caminhos do norte e noroeste de São Paulo. Na RMSP a transversalidade é reafirmada pelo Rio Tietê, até as proximidades de Barueri, e as interligações viárias leste/oeste de distribuição de fluxos (passageiros e cargas). O Rodoanel Mário Covas é a nova inserção rodoviária (Rodovia Classe 0) de configuração anelar, para a diluição dos conflitos rodoviários entre o porto de Santos e o interior e demais estados no rearranjo da matriz metropolitana. Embora se verifique a pendularidade do porto, é notável compreender que a estrutura predominante metropolitana de São Paulo se consolida como leste/oeste, o que dá ênfase à transversalidade em questão. Os elementos definidores da leitura estabelecem:

- Topografia propícia para a ocupação linear leste/oeste (poucas rupturas nos divisores mais expressivos – Ribeira/Alto Tietê e Alto Tietê/Paraíba do Sul);
- Confluência de caminhos de articulação regional e interestadual na RMSP;
- Centralidades destacadas ao longo da linearidade inter-regional;
- Infra e superestrutura significativa (logística e suportes);
- Atração de investimentos públicos e privados;

- Ponto de articulação entre a diagonal e a transversal na concentração do Tietê.

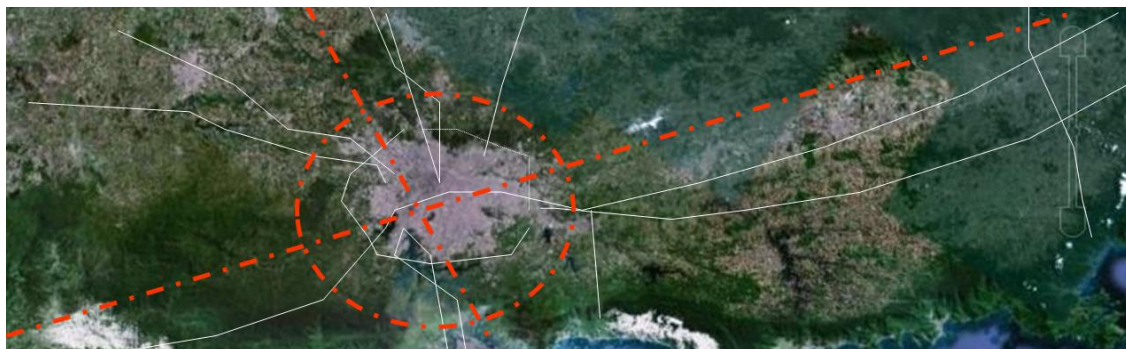


Figura 42 - Transversal Paraná Rio de Janeiro. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth

### 3.1.1.3. Transversal de Jundiaí

A estrutura de Jundiaí obedece à configuração do Aglomerado Urbano, marcada pelo vale do rio Jundiaí, rodovia SP-300 (com conexões diretas com a Bandeirantes e Anhanguera), e demais caminhos secundários de aproximação de Campinas e dos municípios do eixo Campinas/Sorocaba (Figura 43). A ferrovia conecta Campo Limpo Paulista e Várzea Paulista até Jundiaí, embora a CPTM tenha planos de expansão à Campinas prevendo instalação de um trem expresso Campinas/São Paulo (Expresso Bandeirantes ou Noroeste). A nova estrutura de expansão urbana em concentração ao longo do vale do Jundiaí é notável e heterogênea pela diversidade de usos e padrões econômicos, dando sinais de uma nova conurbação setorial com atração de riquezas, pobreza e problemas socioambientais diversos. A serra do Japi está nas proximidades do sistema SP-300/Jundiaí e sofre gradualmente as pressões por novos empreendimentos imobiliários. Tal estrutura de concentração urbana e negócios tende a deslocar as centralidades históricas do quadrante e indicar novas concentrações de interesse, cujo desenho parece apontar para um tecido linear com variações desejadas ou inusitadas. Os elementos definidores da leitura estabelecem:

- Bandeirantes/Anhanguera aproximadas conectando a SP-300;
- Vale do Jundiaí agregando forte concentração ocupacional e econômica;
- Vetor oeste de expansão sobre áreas de preservação ambiental (Japi e mananciais);
- Potencial intensificação de articulação com a Fernão Dias pela Rodovia Bragantina;

- Ponto de articulação entre a diagonal e a transversal no âmbito do aeroporto municipal e nas cercanias do centro histórico de Jundiaí.

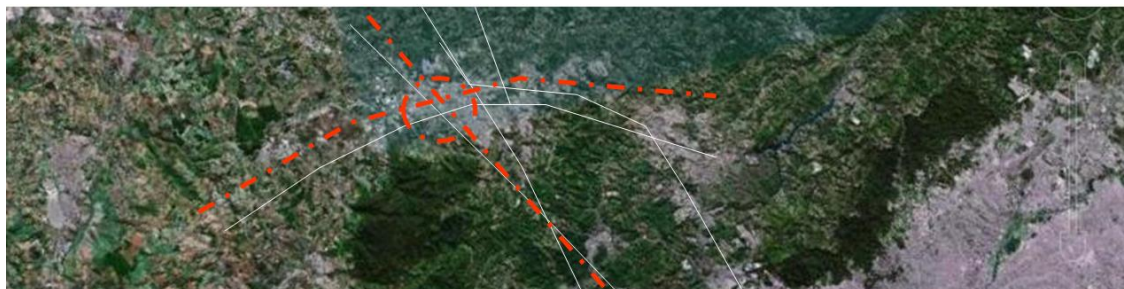


Figura 43 - Transversal de Jundiaí. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth

#### 3.1.1.4. Transversal de Sorocaba/Atibaia - “Arco de Campinas”

A transversal de Sorocaba/Atibaia atravessa a estrutura metropolitana de Campinas como uma única rodovia. Entretanto, a linha inter-regional em questão é formada pelas rodovias Santos Dumont e D. Pedro I, desenhando um só “arco” rodoviário de grande significância (Figura 44). Na junção de Campinas, a transposição entre o “arco rodoviário” e as rodovias Bandeirantes e Anhanguera está na alça viária denominada “anel viário de Campinas”. Essa estrutura reforça a proposição original do Plano de Melhoramentos Urbanos, elaborado pelo engenheiro Francisco Prestes Maia, em 1938, obedecendo ao diagrama de ordenamento radio/concêntrico em média escala para a cidade, desta vez, com influência metropolitana dada a articulação com as principais estradas radiais da região. Pode-se dizer que, geograficamente, o trecho Campinas – Sorocaba se coliga por caminhos de domínio do vale do rio Pirapitingui (afluente do Tietê) entre Sorocaba e Itu, rio Jundiaí e afluentes do rio Capivari, entre Salto e Campinas. Para o vetor leste, trecho Campinas – Jacareí a rodovia D. Pedro I está, predominantemente, sobre a meia encosta do vale do rio Atibaia até Nazareth Paulista e posteriormente contra os vales do Jundiaí e Juqueri, a ruptura da serra da Cantareira até a conexão com o sistema Dutra/Carvalho Pinto, no Vale do Paraíba. Toda a nova tendência de intensificação de usos e ocupações nas franjas de Campinas transforma o anel viário em nova estrutura urbana metropolitana deslocando centros de referência histórica para um modelo anelar determinado pelas distâncias, prevalecendo os deslocamentos por automóveis, e concentrações nucleares de equipamentos

comerciais, ou arranjos ocupacionais em condomínios (habitacionais e serviços). Os elementos definidores da leitura estabelecem:

- Topografia propícia à ocupação linear transversal ao sistema Bandeirantes/Anhanguera;
- Equipamentos potentes localizados no alinhamento transversal (aeroporto de Viracopos, por exemplo);
- Colar de ocupação urbana e industrial predominantes;
- Atração de condomínios de diferentes padrões econômicos;
- Potenciais conflitos derivados da alta concentração de fluxos nos deslocamentos inter-regionais;
- Novos desdobramentos decorrentes da expansão de Viracopos;
- Considerações sobre a possibilidade de implantação do Trem de Alta Velocidade TAV em Campinas.

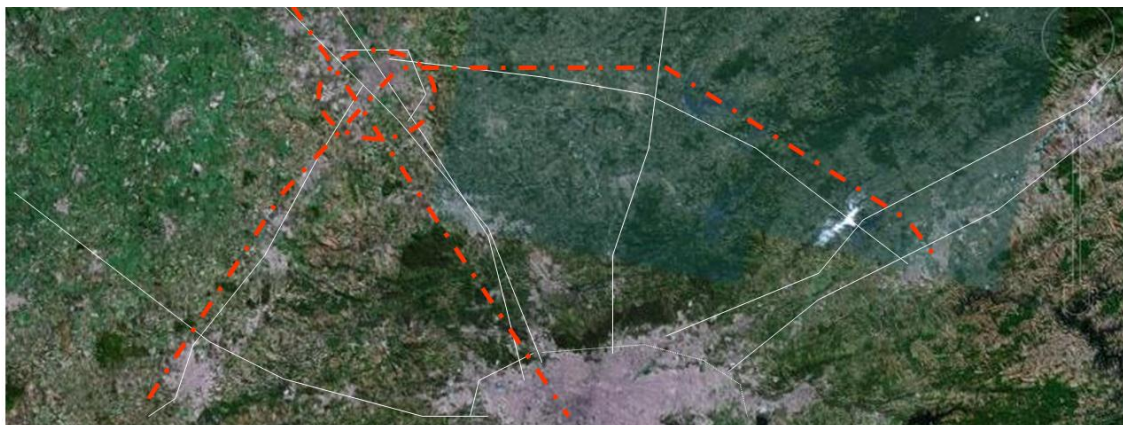


Figura 44 - Transversal Sorocaba / Atibaia. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth

### 3.1.1.5. Transversal de Piracicaba

A transversal de Piracicaba decorre da influência da hidrovia em polaridade com as rodovias Bandeirantes e Anhanguera, na extensão à Minas Gerais, buscando a região de Poços de Caldas (Figura 45). Pela feição topográfica a interligação leste se faz pelas estradas SP-147 (Piracicaba/Limeira/Rio Claro), SP-135 (Piracicaba/Americana/Paulínia – posteriormente à Jaguariúna/Amparo). Para o vetor oeste, estradas que ligam Piracicaba à Anhembi e São Pedro nas cercanias da hidrovia. Tal estrutura regional está em sua totalidade inserida nos domínios da bacia hidrográfica do rio Piracicaba. A conexão interestadual se dá pelas ligações à Pouso



Alegre pelas rodovias Wilson Finardi e Eng. João Tosello, atravessando a região da mogiana (Mogi Guaçu e Mogi Mirim) contra o vale do rio Mogi Guaçu. Pode-se dizer que a linha transversal de Piracicaba define a transição entre o quadrante de concentração urbana (sul do estado) do quadrante de concentração rural (norte do estado). O ponto de articulação entre a diagonal e o alinhamento transversal significativo se dá em Limeira/Rio Claro com a bifurcação das rodovias estruturadoras do norte/noroeste paulista. Enquanto que a Washington Luís segue à São José do Rio Preto pela crista do divisor de águas dos afluentes da margem direita do Tietê e os tributários do rio Mogi Guaçu/Pardo integrantes da bacia do Pardo Grande, e do Turvo Grande, enquanto que a extensão da Anhanguera à Ribeirão Preto ocupará as meia encostas dos rios do Pardo Grande. Os elementos definidores da leitura estabelecem:

- Dispersão de caminhos regionais decorrentes da geografia da “Grande Depressão Periférica” com ampliação das estradas no sentido leste/oeste;
- Nucleações urbanas significativas pontuando a estrutura regional;
- Economias ativas e incremento tecnológico e pesquisa para produção agrícola e industrial;
- Mescla entre campo cidade na transição da depressão e o planalto Ocidental.



Figura 45 - Transversal de Piracicaba. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth

### 3.1.1.6. Transversal de Jaú/São Carlos/Mogiana

Ainda na influência da Depressão Periférica e vencendo as abruptas defasagens das cuestas basálticas, a transversal de Jaú/São Carlos/Mogiana, confirma a interligação leste/oeste desde a hidrovía à Minas Gerais (Poços de Caldas) (Figura 46). Os caminhos de Minas são as rodovias BR–267 e BR–459 e derivam de Mogi Guaçu e Mogi Mirim passando por São João da Boa Vista. No vetor oeste de São Carlos à Jaú a rodovia Eng. Paulo Nilo Romano, SP – 225 na conexão com a hidrovía (Pederneiras).

Araraquara e São Carlos fazem a polarização regional e articulam a transversal com a diagonal. Nesses municípios a produção agrícola é forte e determina em Araraquara a principal atividade econômica enquanto que em São Carlos se coloca como centro tecnológico ativo. Nessa região se consolida o polo aeronáutico da Embraer (Gavião Peixoto). A Washington Luís atravessa São Carlos e Araraquara. Os municípios de Mogi Guaçu e Mogi Mirim se configuram quase como uma única cidade, tanto em tecido conurbado como nas atividades prioritárias. Embora não componha o grupo metropolitano de Campinas, verifica-se grande integração pendular (rodovia Adhemar de Barros SP-340), além da interconexão com Poços de Caldas (MG). A região da Mogiana tem como principal motor econômico a agropecuária e agroindústria. Nessa transversal a diagonal se distancia em formato de “garfo”, dando novo sentido ao alinhamento noroeste com as polaridades de São José do Rio Preto (no caminho de Mato Grosso do Sul – Paraguai) e Ribeirão Preto (no caminho do Triângulo Mineiro – Distrito Federal). Os elementos definidores da leitura estabelecem:

- Geografia propícia a conexões rodoviárias múltiplas;
- Intensificação do campo ativo;
- Concentração urbana polarizada mais distribuída regionalmente (em que pese o caso de Mogi Guaçu/Mogi Mirim).



Figura 46 - Transversal Jaú / São Carlos/Mogiana.. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth

### 3.1.1.7. Transversal de Marília/Ribeirão Preto

O sistema de conexão leste/oeste, no alinhamento da transversal de Marília/Ribeirão Preto está concentrado na rodovia Dr. Mario Gentil. Essa estrada conecta a Hidrovia à Jaboticabal e Ribeirão Preto. Sua extensão buscará a região de

Poços de Caldas à Varginha (Figura 47). Pode-se dizer que a concentração urbana de Ribeirão Preto se faz como uma polaridade difusa, com produção predominante regional que atende ao setor sucroalcooleiro, mas com diversidade industrial significativa. As principais bacias hidrográficas do recorte estudado são as do rio Pardo Grande, Turvo Grande e alguns afluentes menores da margem direita do Tietê. Os elementos definidores da leitura estabelecem:

- Produção econômica ativa e significativa;
- Relevo propício a expansões urbanas, mas com influência do campo produtivo impedimento (ou retardando) o processo de conurbação ou urbanização esparsa;
- Interligação com a hidrovia e proximidades com o Triângulo Mineiro, e sistema de logística ativo;
- Sistema ferroviário (tronco-principal da Ferroban), rodoviário e aeroportuário (Aeroporto Estadual Dr. Leite Lopes) ativo polarizado por Ribeirão Preto;
- Consolidação gradual para se tornar um pólo concentrador e distribuidor de cargas.

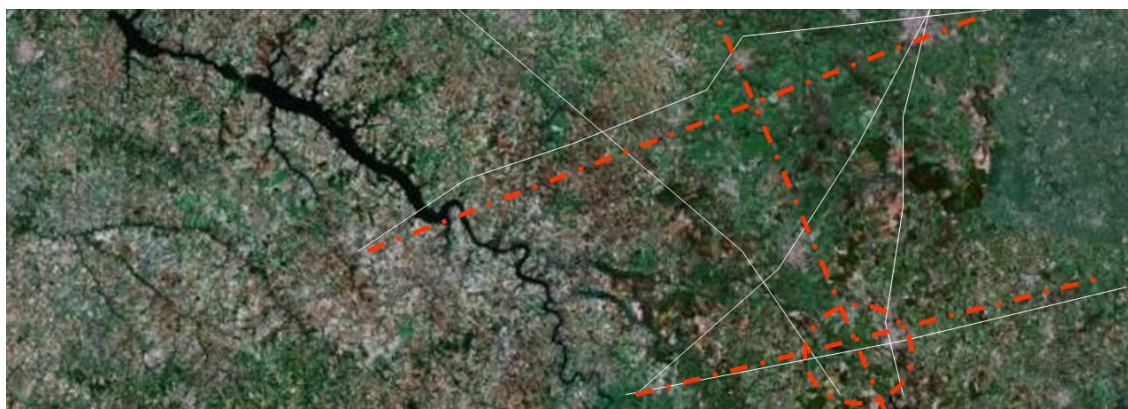


Figura 47 - Transversal Marília / Ribeirão Preto. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth

### 3.1.1.8. Transversal de São José do Rio Preto/Barretos/Franca

A última transversal estudada, também atravessa as bacias do Pardo Grande, Turvo Grande e os afluentes curtos do Tietê, já nas proximidades do Rio Paraná, limite do estado de São Paulo com Minas Gerais e Mato Grosso do Sul (Figura 48). A principal conexão entre hidrovia (Avanhandava) e a região se faz pelas rodovias Transbrasiliana (BR-153) e Assis Chateaubriand (SP-425). Para o setor leste (Franca)

essas ligações regionais recebem a rodovia Pref. Fabio Talarico, com extensão ao Triângulo Mineiro. São José do Rio Preto é um potente centro regional com atividades econômicas múltiplas tendo com as mais importantes as ligadas ao setor agroindustrial e agropecuário. O município de Franca é um importante centro regional. Também agrega como atividade principal produção sucroalcooleira, embora tenha produção agroindustrial e industrial bastante diversificada. Franca está na área de influência do Gasoduto da Bolívia, conta com Malha Ferroviária Paulista, além da rede de estradas importantes. Barretos se destaca pela produção pecuária (corte e leiteira) e estrutura industrial ativa. Está conectada às principais estradas regionais e seu aeroporto tem capacidade para aviões de grande porte. Os elementos definidores da leitura estabelecem:

- Articulação ferroviária (Feronorte) entre São Paulo e Santa Fé do Sul;
- Articulação entre as principais cidades e centros de interesse regional e nacional;
- Facilidade de deslocamentos e conexões hidroviárias;
- Produção rural intensa associada a indústria e tecnologia.



Figura 48 - Transversal São José do Rio Preto / Barretos / Franca. Fonte: Desenho do autor sobre Google Earth

## 3.2. METODOLOGIA DA APROXIMAÇÃO II

### 3.2.1. ESCALAS MÉDIAS: CONFORMAÇÕES

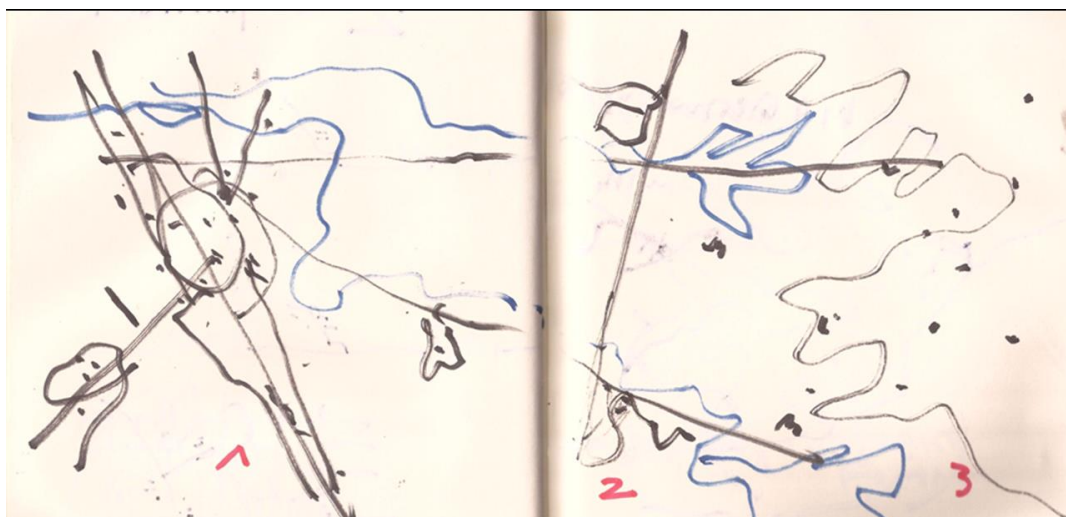
A metodologia a ser aplicada para os primeiros estudos sobre o território estabelece a correlação dos recortes *versus* escalas de abrangência, sua história e suas fases de consolidação para posterior retomada de crescimento sob novas rupturas ritmadas, levando-se em conta a identificação dos registros urbanísticos presentes, suas feições e razões.

A partir dos recortes transversais efetuados sobre o território paulista, visando aproximações de estudo e possibilidades de intervenção, pode-se investigar cada porção como um conjunto inter-relacionado de fatores interferentes e resultantes, específicos (parte) e integrados (todo), para posterior desenvolvimento de conteúdos.



Figura 49 - Transversal de Campinas: Recorte Bacia do Atibaia. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.

A definição de cada transversalidade decorre do cruzamento de informações e desenhos que determinam as configurações e limites. O objetivo é operar valores coexistentes para determinar possibilidades de manejo para qualquer escala de intervenção em qualquer produto técnico que se busque. Tais informações cruzadas pressupõem a sobreposição de condicionantes estruturais físicas e vivas detectadas no quadrante de estudo para o estabelecimento de parâmetros e prerrogativas de operação, sejam no exercício do planejamento, no âmbito dos estudos gerais ou no tocante a projetos nas diversas escalas. Falamos aqui da condição do arquiteto/urbanista.



*Figura 50 - Reconhecimento da Estrutura Campinas/Mantiqueira. Leitura dos Elementos de Recorte do Compartimento. Fonte: Desenho do Autor.*

Para leitura coerente em determinadas variações escalares, é de fundamental importância estabelecer parâmetros que indiquem os elementos e circuitos, ativos ou inativos, mapeados cuidadosamente segundo registros atuais (levantamentos recentes) e históricos (levantamentos experimentados).

Os recortes evidenciam nas lâminas de análise os indícios de transformação e consolidação, determinando padrões de intensidade e inter-relações. A combinação de parâmetros cruzados nas escalas de análise e rebatimentos pode definir padrões, que, por sua vez alimentam a “máquina dialética” da análise.

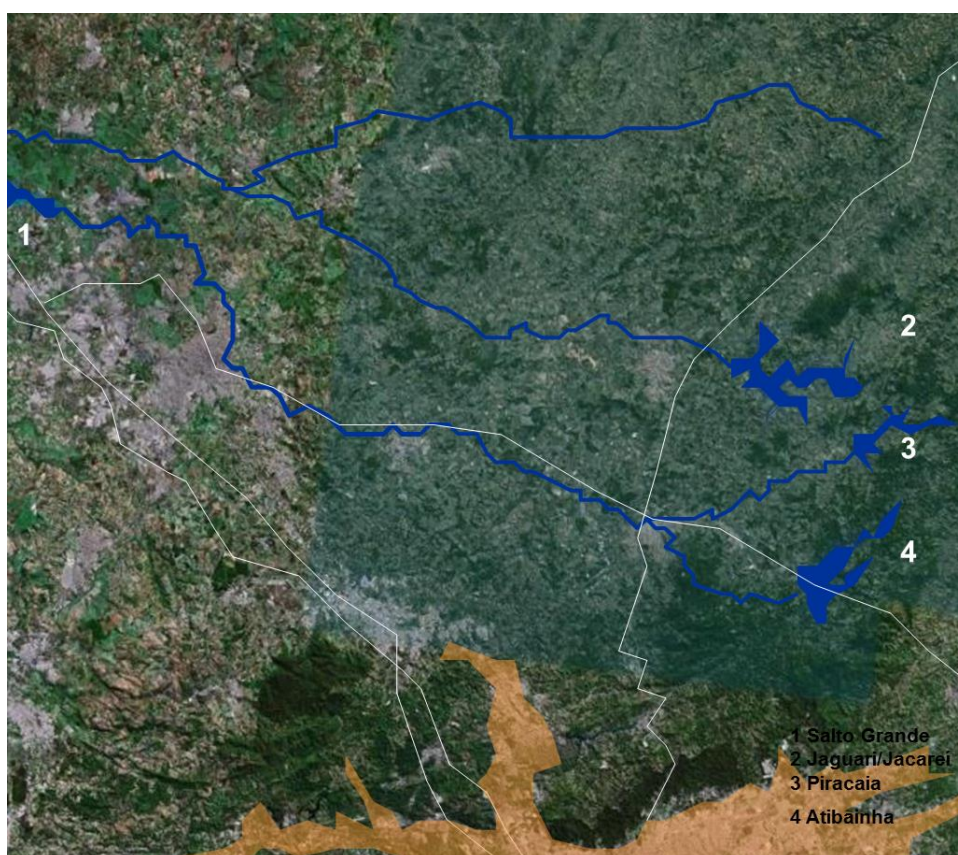
O desenho é ferramental para a combinação de escalas, ciclos históricos e padrões, desvelando outras possibilidades não detectadas pelos mapas, tabelas, elementos e leituras, quando evidentes demais.

### **3.2.1.1. Desenho como Instrumento para Construir Conhecimento**

A base metodológica para o desenvolvimento do processo de aproximação - escalas médias - se apóia na identificação e mapeamento das relações políticas no território, com sobreposições de temáticas relacionadas aos conflitos existentes, desenhando as tendências de verificação das faixas de transição e tensões intermunicipais.

Nessa aproximação, do grande recorte estadual para os compartimentos transversais, foram consideradas pesquisas documentais e cartográficas nas escalas apropriadas.

Como exercício de aproximação deste trabalho, enquanto investigação metodológica deve-se escolher um recorte para demonstração da aplicação dos conteúdos da pesquisa. Todos os recortes transversais poderiam se aplicar ao estudo, no entanto, questões de grande e média escala deverão apontar para a melhor escolha.



*Figura 51 - Compartimento de Campinas – Bacia do Atibaia. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth. 1. Salto Grande; 2. Jaguarí/Jacarei; 3. Atibainha; 4. Piracaia.*

Razões diversas poderão constituir parâmetros de escolha. Algumas se aplicam a necessidades regionais, outras mais voltadas para o ponto de vista local. Todas as interferências interessam às comunidades de cada recorte, mas adotaremos um como demonstrativo da análise de aproximação. Mesmo assim, é importante determinar as justificativas de eleição como atribuição dos pesos de escolha.

Para trabalhos que busquem as manobras de transformação do território, os pressupostos de escolha ou de aprofundamento dos assuntos e especializações de assuntos, significa vincular temáticas aos agentes. Cada recorte aponta para problemas e perspectivas de interesse de grupos que operam e agem dentro e fora de cada um. Para cada recorte existe um conjunto de elementos estruturais que ordenam as forças econômicas, sociais, culturais e ambientais, pelas quais poderá se dar a análise das correlações entre os fatores determinantes no âmbito do recorte, como nas variações periféricas, das escalas inerentes aos fatores encontrados.

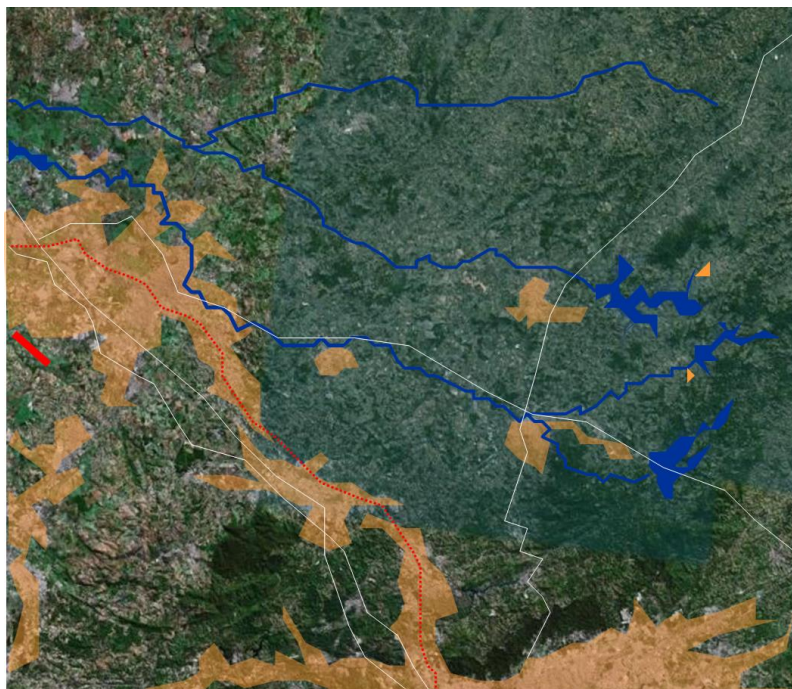
O porto, por exemplo, estabelece as implicações diretas na Baixada Santista e nas conexões estaduais, nacionais e internacionais. O porto de Santos tem, portanto, a abrangência e a importância que poderiam atribuir peso na escolha da transversal para investigação experimental no quadro metodológico aqui exposto.

Mas, outras transversais também têm pesos e possibilidades. São Paulo (transversal Paraná/Rio de Janeiro) também agrega um conjunto de condicionantes significativas quanto a concentração populacional e econômica, além dos problemas de convivência direta entre habitat e logística. São notáveis os problemas futuros com o abastecimento de água e o enfrentamento com os resíduos e a mobilidade. Se estabelecermos as relações entre RMSP e o eixo do Vale do Paraíba, veremos um vetor de sobrecarga intensificado pelas potencialidades históricas e econômicas regionais. Isso por certo, daria margem a escolha deste quadrante.

Mas, observando a transversal de Jundiaí, de Piracicaba, e também das localizadas no trecho Limeira – São José do Rio Preto/Barretos/Ribeirão Preto, veremos a importância e as vantagens do estudo sobre as relações entre as cidades, ora em concentração linear, ora espaçadas entre as nucleações e os campos produtivos. Essas lógicas ocupacionais determinam potencialidades de escolha para estudos de transformação dos padrões urbanísticos de cada configuração.

O mesmo ocorre com as implicações de expansão de Campinas e as correlações com o “Arco” inter-metropolitano, denominado aqui de transversal Sorocaba/Atibaia, com extensão à Jacareí (Figuras 49 e 50).





*Figura 52 - Estrutura Transversal de Campinas para Leitura Temporal. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.*

Tal estrutura define a dinâmica da diagonal e suas articulações transversais com força econômica e densidades significativas. A mesma concentração de cidades e interfaces regionais define a transformação do campo para novos investimentos imobiliários e estabelece outra modalidade delineada pelas atividades urbanas e não urbanas, em novo tecido expansivo e difuso miscigenando as estruturas urbanas mais coesas e pressionando os contextos mais guardados. Além desse desenho de fragmentação das cidades sobre o campo improdutivo ou pressionado por negócios mais atrativos (imobiliário), a região de Campinas estabelece um forte “eixo” de conurbação e interatividade regional com Indaiatuba, Salto, Itu e Sorocaba, além dos municípios vizinhos. Está no alinhamento de Indaiatuba e Campinas o Aeroporto de Viracopos (em expansão) e considera-se a profusão de negócios e empreendimentos associados na região. Dentre as pressões nesse vetor, o contraponto de Campinas à Atibaia (Fernão Dias) e extensão ao Vale do Paraíba (Figuras 51 e 52), também impressiona pela dinâmica em curso. Ao contrário da RMSP, a RMC, embora receba as pressões da diagonal e das articulações que a atravessam, pode suportar a expansão brutal em curso pelas capacidades de abastecimento hídrico, especialmente nas estruturas de reserva subterrâneas (aquíferos). Diferentemente da RMSP onde a captação para abastecimento é predominantemente superficial (Cristalino) a região de

Campinas está localizada sobre os aquíferos Tubarão, Serra Geral, Bauru e Guarani (Botucatu), com capacidades expressivas e que poderão suportar ainda grandes ondas de expansão demográfica, se assim for considerado.

Há, portanto, um conjunto de fatores que pode determinar escolha e que não indica somente uma possibilidade. A questão é escolhermos para a aplicação das variáveis do método.

Após a identificação do recorte transversal, seja qual for, a análise de aproximação deve conter as seguintes condicionantes:

- Configuração dos campos de leitura para o recorte físico da área de interesse, levando em conta os elementos estruturadores do território sobrepostos aos limites geográficos e limites políticos, numa primeira abordagem de definição de unidade geopolítica;
- Mapeamento da estrutura geopolítica levando-se em conta o conjunto de instrumentos de planejamento e gestão pública, bem como as instâncias de participação institucional vigentes nos municípios;
- Configuração das determinantes que interagem sobre o território geopolítico recortado e suas implicações externas, para compreensão das dinâmicas vivas ativas;
- Leitura e identificação dos elementos ambientais significativos para compreensão dos caminhos e conectividades interativas no quadrante estudado e suas correlações externas;
- Compreensão das forças econômicas e sociais que interagem no território, para avaliação dos contextos, conflitos e variáveis de expansão ou retração urbana e não urbana;
- Identificação das faixas de transição e conflitos nas escalas intermunicipais;
- Identificação dos projetos e ações de grande porte que poderão influenciar reações e conflitos intermunicipais;
- Levantamento dos documentos técnicos e políticos referentes a participação no processo de gestão dos municípios, nas regiões de influência do “eixo diagonal paulista”;
- Identificação das origens das **matrizes municipais**, suas derivações e históricos de urbanização em grandes linhas.

Para a Metodologia a recuperação de processos históricos é mais que a submissão às realidades temporais se por elas forem reveladas as razões da história aberta.

### 3.2.1.2. O Recorte Temporal

A estrutura temporal da pesquisa concentra-se num recorte histórico estabelecido desde a década de 1940 até os dias de hoje (adotaremos 2010 pelo marco estatístico).

Estabelece, para tanto, três tempos de análise comparativa para compreensão dos núcleos de expansão e fatores determinantes, sempre observando as relações de transformação das cidades no tempo e as inter-relações entre cidades no território.

Os marcos temporais escolhidos para a análise comparativa se dão em três momentos de grande importância para a história do país e, conseqüentemente rebatimentos no estado e no recorte transversal eleito para o estudo.

São momentos econômicos e sociais que balizaram as transformações nas décadas de 1940 e de 1970, e que configuraram o perfil das cidades de 2010, além de revelar os desdobramentos das vertentes históricas originadas até então, apontando para processos futuros.

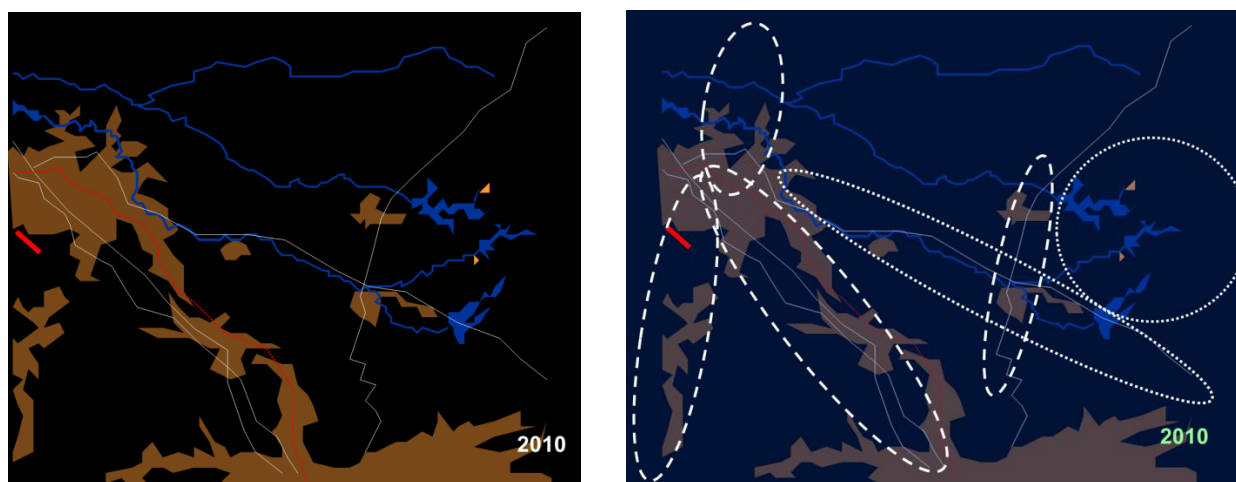


Figura 53 - Leitura da Estrutura Temporal do Recorte Campinas – 2010. Fonte: Autor

Sobre o recorte escolhido adotaremos a leitura temporal como parâmetro de compreensão dos fatores de transformação das cidades e suas correlações. Sobre a

estrutura analisada do ponto de vista cíclico, verificam-se as pressões e alterações dos vetores de deslocamento de centros, expansão de tecidos e variações de mobilidade, mudando gradualmente as forças do território.

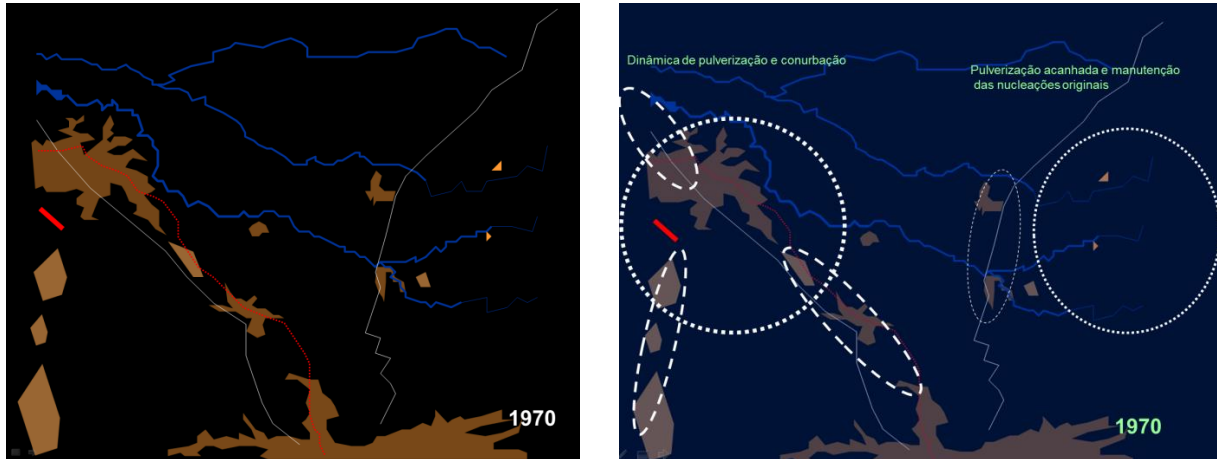


Figura 54 - Leitura da Estrutura Temporal do Recorte Campinas – 1970. Fonte: Autor

Para o estudo em questão adotaremos a Região Metropolitana de Campinas como objeto de investigação, dada as grandes alterações vividas desde a década de 1940 até os dias de hoje (Figuras 53, 54 e 55), considerando as interdependências territoriais entre os municípios da RMC e os dois eixos de extensão transversal: o oeste à Sorocaba; e leste à Atibaia e posterior extensão à Jacareí (Vale do Paraíba). Essa escolha se dá pela multiplicidade de correlações regionais e inter-regionais ativas; as pertinências estaduais, nacionais e internacionais incidentes; e os desdobramentos locais em transformação.

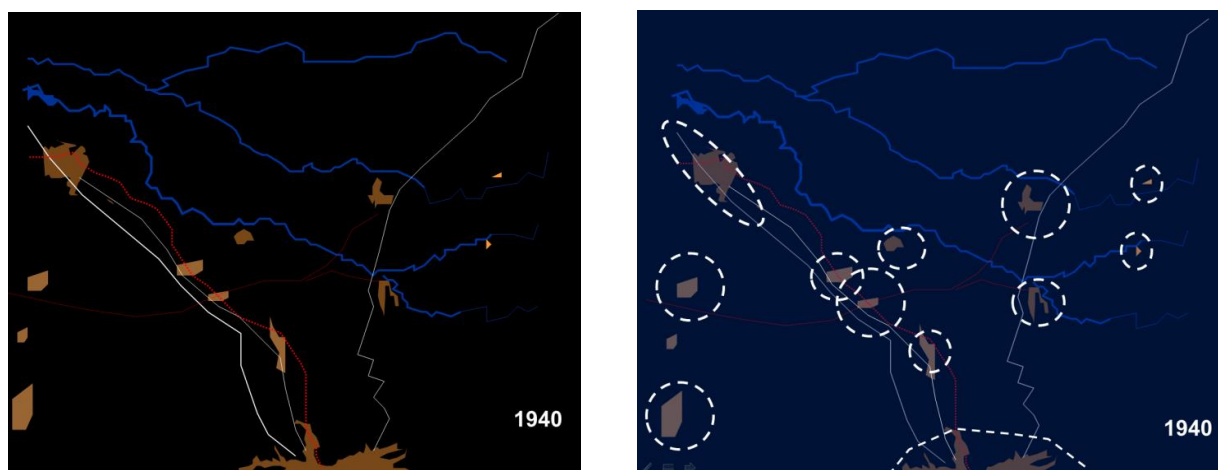


Figura 55 - Leitura da Estrutura Temporal do Recorte Campinas – 1940. Fonte: Autor

A transversal de Sorocaba/Atibaia com extensão à Jacareí concentra as pressões leste/oeste com a nucleação de Campinas na distribuição do “feixe” de estradas regionais significativas.

### 3.2.1.3. Escolha da Transversal de Sorocaba/Atibaia - “Arco de Campinas”

Embora Campinas esteja no centro das concentrações inter-regionais desse quadrante, percebe-se que o desenho da cidade estabelece historicamente a derivação dos centros de interesse e seus canais de conexão com o restante do território. Há evidente conurbação entre Campinas e as cidades próximas e uma interdependência forte entre algumas cidades regionais e Campinas. Os caminhos articulam as forças de fora para dentro, os quais poderemos denominar de “tentáculos”.

Os 7 vetores de importância apontados por Caiado e Pires (2006)<sup>50</sup> definem as vertentes de expansão e teores econômicos para os “tentáculos” regionais:

**Vetor 1:** Hortolândia/Monte Mor – padrão de urbanização caracterizado pela precariedade dos assentamentos urbanos, definindo a paisagem dos loteamentos isolados, conjuntos habitacionais e indústrias de grande porte;

**Vetor 2:** Americana/Nova Odessa/Sumaré e parte de Hortolândia – onde as rodovias Anhanguera e Bandeirantes delineiam das alças de conexão mais proeminentes da região até Limeira, passando pelo aglomerado urbano de Piracicaba. Esse vetor concentra população e produção de grande intensidade regional;

**Vetor 3, 4 e 5:** Estrutura norte/nordeste – Distritos de Barão Geraldo, Sousas e Joaquim Egídio (APA municipal), Itatiba, Paulínia, Jaguariúna, Mogi Mirim – Concentração de rendas médias e altas, com centros de consumo, universidades e indústrias de alta tecnologia;

---

<sup>50</sup> CAIADO, M. C. S. e PIRES, M. C. S. *O verso e o Reverso da Dinâmica Metropolitana: Mobilidade Populacional e Estruturação Sócio Espacial*, 2006.

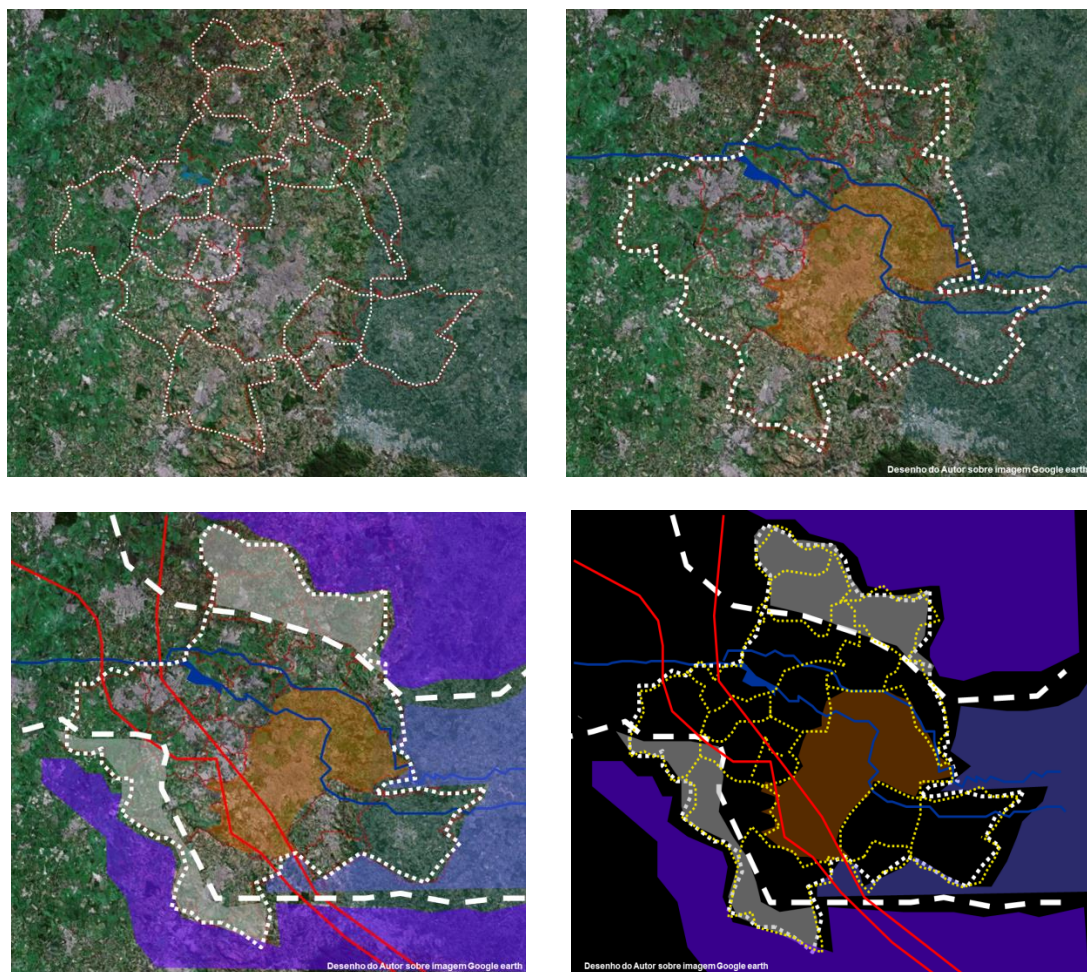


Figura 56 - Leitura das Relações de Fronteira da Região Metropolitana de Campinas. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.

**Vetor 6:** Eixo Valinhos e Vinhedo – Ocupações de condomínios de alto e médio padrão, predominando tipologias de residências unifamiliares e alguns pontos de verticalização recentes, mais aproximados do “centro-metropolitano”;

**Vetor 7:** Indaiatuba – Eixo da Rodovia Santos Dumont para Sorocaba, passando pelo Aeroporto de Viracopos e bairros de rendas mistas até a divisa com Indaiatuba. A partir daí, ocupações com predomínio de médias e altas rendas em direção a Itu, Salto e Tietê, atraídos pela polaridade de Sorocaba.

Ainda no estudo apresentado acima, pode-se observar que as taxas de crescimento populacional indicam que nos vetores de menor renda as projeções de crescimento se dará com maior intensidade para os próximos 20 anos, revelando que os compartimentos que somam os maiores indicadores de problemas tendem a aumentar sua densidade sobremaneira.

Como os quadrantes não são homogêneos nem mesmo para dentro de seus perímetros, um olhar mais fino para os sub-recortes desses setores revela que as oscilações de ocupações, usos e conflitos estão nos focos de concentração das ausências públicas.

Tanto nos trechos de conflito diretamente relacionados às divisas intermunicipais nos vetores de baixa ocupação com concentração de altas rendas, como nos trechos relacionados as altas concentrações de baixa renda, os problemas diferem em escalas e teores, mas se assemelham em graus de interferência no meio, demonstrando que ambientes urbanos detêm órbitas diferentes, embora compartilhem em problemas sociais e ambientais quando o assunto é unidade territorial (Figura 56).

Assim, é possível determinar alguns sub-recortes no âmbito dos vetores campineiros:

- 1) **Recorte Campinas/Hortolândia:** Concentração de tecidos fragmentados e blocos de ocupação auto-referenciados, com baixa qualidade de serviços e transportes, no impacto de usos e vizinhanças (indústrias de grande porte e equipamentos prisionais), resultando em estruturas urbanas pulverizadas, em conflitos intermunicipais diretos;
- 2) **Recorte Campinas/Indaiatuba:** Atração do Aeroporto de Viracopos e bairros lindeiros na progressão de Indaiatuba, contendo predominantemente equipamentos de logística e indústrias de médio e pequeno porte, e ocupações pulverizadas de baixa renda, resultando um tecido coeso em extensão e de paisagem monótona recortado pelas estradas regionais;
- 3) **Recorte Campinas/Americana:** Marcado pelos eixos rodoviários em linha de ocupação com predomínio de rendas médias e indústrias, com existência de rodovias transversais de interligações regionais, inclusive com a hidrovia Paraná-Tietê, consubstanciando eixo de grande interesse econômico e de expansão coesa com a eventual perda de centralidades médias;
- 4) **Recorte das pressões urbanas sobre os suportes de preservação ambiental:** Com a predominância de ocupações de médias e altas rendas, em formato de condomínios e bairros isolados, alimentados pelas rodovias vicinais e eixos de interligação entre Campinas e Paulínia e Jaguariúna, com a extensão à

Itatiba pela Rodovia D. Pedro I. A paisagem nessa região tem relevo recortado e qualidades naturais que atraem empreendimentos imobiliários de alto padrão;

- 5) **Recorte de Valinhos/Vinhedo:** com a concentração dos empreendimentos imobiliários de condomínios de média e alta renda. A topografia regional e a estrutura de caminhos sinuosos, definindo o parcelamento de lotes e chácaras para residências unifamiliares, constroem paisagem com vegetação e horizontalidades. Nos trechos mais próximos do “anel de Campinas”, há recente verticalização, configurando tendências de concentração de usos e população nos trechos mais ligados ao sistema rodoviário imposto pelo modelo do transporte individual.

Ajustando o foco nos trechos mais significativos emblemáticos dos sub-recortes, pode-se registrar os elementos que determinam a ambiência dos lugares e identificar, ainda que de forma preliminar, os pontos de conflito e potencialidades de cada fragmento.

Para o trecho de Hortolândia, os limites com Sumaré e Campinas confluem a um feixe de conflitos intermunicipais e de usos distintos de grandes contrapontos. A melhor amostra para o estudo deriva dos tecidos fragmentados pelos vazios intersticiais e da aproximação com os equipamentos que retraem convivência entre moradores, instaurando um sentido de medo e afastamento, pelas barreiras urbanas que conformam. Como a articulação viária é promovida pelas ruas/estradas e os assentamentos são contextos próprios de tecidos urbanos isolados pelas franjas de fundos de vale ou fragmentos de vegetação, os hiatos confinam os bairros, bem como as grandes indústrias e presídios. Como não há centralidade local mais agrupada ao desenho de fragmentos, o lugar é um mosaico de contextos muito imbricados onde não há leitura de unidade urbana e nem de pertencimento. Pela ausência de história de referência urbana em Hortolândia e das pressões de conurbação entre os municípios vizinhos, há uma incógnita para a construção de cidade.

Para o trecho de Americana, a estrutura linear de articulação entre centros e bordas, aponta para uma cidade estendida, marcada pelas rodovias e pelas transversais secundárias.



A alça rodoviária do “anel de Campinas” reordena os fluxos centrípetos distribuindo a dinâmica de mobilidade regional como um leque aberto. Tanto a Anhanguera como as rodovias à Paulínia (REPLAN), Jaguariúna e Itatiba, estruturam a “mão” de Campinas sobre o território. São nessas rodovias que estão a maior concentração de áreas urbanas estruturadas da região, além dos vetores sul de Valinhos/Vinhedo e sudoeste à Indaiatuba, após Viracopos. Essa “mão aberta” demonstra que o relevo propício à grandes ocupações e a tendência de valores imobiliários e trabalho, farão o contrapé dos vetores regionais mais pobres, na preferência dos investimentos de grande monta. Nessa região, os tecidos urbanos e ambientais (áreas abertas) se fundem, resultando em paisagem natural determinante, embora pressionada pelos modelos de ocupação que variam entre os desenhos pontilhados das ocupações de edificações soltas implantadas isoladamente em terrenos amplos com incidência de espaços livres de edificação de função contemplativa ou de lazer entremeados. Predominam, também, as riquezas naturais, que atraem cada vez mais os investimentos imobiliários de alto padrão. No entanto, essa região também concentra as áreas de preservação ambiental, elevando os cuidados para os mananciais, estruturas de vegetação e sistemas ambientais pertinentes.

Para o trecho de Indaiatuba, em especial aos bairros localizados no âmbito do Aeroporto de Viracopos, e considerando a proposta de expansão do equipamento, acentua-se a problemática da ocupação de baixa renda em conflito com sistemas de transporte de grande porte. A região sempre foi alvo de atenção quanto a forma de ocupação e concentração de rendas, assentadas em pacotes definidos resultantes das barreiras viárias. Por ali passam as principais rodovias para o interior do estado. O aeroporto, por sua vez, é um grande bolsão que impede a ligação entre os bairros vizinhos. A expansão do aeroporto em consonância a projetos vinculados de logística e produção, podem reconfigurar o quadrante Campinas – Indaiatuba. É para essa região que virão os investimentos em transporte de ponta, com a possibilidade de resgate da ferrovia para cargas e provavelmente o Trem de Alta Velocidade, para interligação entre Campinas/São Paulo/Rio de Janeiro. Ao contrário do trecho com Hortolândia, esse contexto traduz tecidos urbanos mais compactos e tendências de conflitos decorrentes da manobras de reconversão da área em apoio logístico do novo aeroporto.

### 3.3. METODOLOGIA DA APROXIMAÇÃO III

#### 3.3.1. A PEQUENA ESCALA: LUGARES

Alguns estudiosos do urbanismo vêem as cidades como estruturas socioeconômicas em constante transformação pelos conflitos na disputa entre classes sociais - do uso do solo e dos meios de produção - tornando concreta a paisagem das dicotomias, como um resultado dinâmico das forças que, no tempo, estabelecem, no espaço, a vida em sociedade (SANTOS, 1987; VILLAÇA, 2001).

Para outros ensaístas, as cidades são construções que expressam a vida em conflito, esculpida na face das arquiteturas e espaços livres, demonstrando que as questões da sociedade edificam os lugares e os evidenciam na forma como a técnica e as possibilidades econômicas marcam as presenças e os domínios (ROSSI, 1971; AYMÓNINO, 1984; GOMES, 2005; LYNCH, 1997).

Henri Lefebvre, filósofo e sociólogo francês que escreveu “O Direito à Cidade” (1969), numa das passagens de seu livro, constrói analogias buscando detalhar as determinantes sociais e políticas entre a cidade, como obra, e a urbanidade, inerente segundo ele, à sociedade.

A questão sugere que, embora tenhamos discutido já, em tantas ocasiões, a relação da produção do espaço e a relação social de apropriação ou segregação (VILLAÇA, 2001), o binômio cidade/sociedade, ou derivando, cidade-obra/urbanidade-sociedade, detém algumas premissas que merecem ser tratadas no âmbito da aproximação entre as correntes de pensamento para a questão da “forma urbana” como um conceito imanente.

Na colocação de Lefebvre, quando se discute a importância do desdobramento teórico entre obra edificada e vida edificante, a estrutura da ideia não reside na diferenciação de aprofundamentos ou da separação de continentes.

Entendo que a preparação da discussão pronunciada pelo autor, na década de 1970, já enuncia a necessidade de melhor articular o discurso entre a cidade, projetada a distância pelos arquitetos em seus escritórios - em simulação da vida urbana, quase que em paralelo - às pertinências das ações técnicas de proximidade com a comunidade. Havia, evidentemente, naquela ocasião, tal distanciamento, e, sobretudo,

a negação das relações derivadas das opiniões de moradores, mesmo que dos mais intensos cidadãos, nas atitudes dos detentores do planejamento urbano.

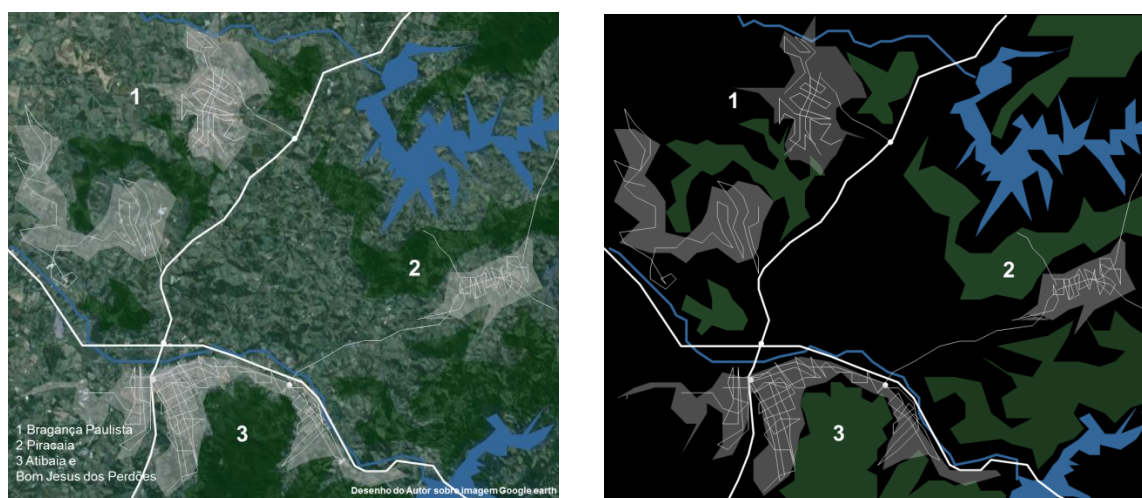


Figura 57 - Recorte de Aproximação Compartimento Atibaia/Bom Jesus dos Perdões – Nazareth Paulista/Piracaia. Contexto da Mantiqueira. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.

Naquele contexto o planejamento era, muitas vezes, um instrumento de futurologia e o desenho um dispositivo da desigualdade, entre os que pensavam as cidades dos que “somente” as usavam.

A passagem, então, da premissa do morador como um mero usuário da cidade sem a chancela da autonomia de um colaborador sobre os destinos dos lugares que habitava para o reconhecimento da figura que, juntamente com os arquitetos e gestores políticos do território, garantiria a respeitabilidade de sua presença nos fóruns e agrupamentos de decisão, foi gradual e permitiu seu lento amadurecendo durante os processos de comprometimento e consolidação nas vitórias cotidianas.

Para Lefebvre a dicotomia entre a obra construída e a população que a constrói (iu), em certo tempo, e a ocupa transformando-a sempre, é um princípio interessante para reagrupar o pensamento da “forma urbana” como algo que venha agregar a pertinência das considerações relacionadas às tensões sociais e políticas, alimentadas pelas forças econômicas, aliadas ao pensamento da cidade como arquitetura, identificada na paisagem à presença histórica nos ciclos de evolução.

A conexão dos pensamentos que pretendemos estabelecer pode estar nas questões que Aldo Rossi propõe em seu livro “A Arquitetura da Cidade”, de 1966. Nele, o arquiteto italiano ensaia a pertinência das relações humanas contidas na formação

das cidades através do reconhecimento empírico da observação das estruturas construídas no tempo, resultando (a cidade) numa obra simultânea de diversos autores, massivamente anônimos, que agregaram em cada passo seu testemunho materializado em arquiteturas diversas, entre os monumentos e os tecidos/massas habitacionais. Para ele, a cidade (italiana) se organiza em estruturas articuladas pelo ordenamento primário dos monumentos (pontos fixos) como um contexto resistente e persistente dos núcleos simbólicos pela força da memória, bordada pelas amplitudes habitacionais. A análise do arquiteto, derivando das ações italianas daquela década pelas experiências em Bolonha (CERVELLATI)<sup>51</sup> e nas universidades, aponta para as tipologias, urbanas e arquitetônicas entrelaçadas, onde os novos projetos buscariam suas razões estéticas nas relações entre os contextos existentes.

A questão reside na observação da estrutura urbana ordenada pelo sistema central das marcações solenes de propriedade pública - pode-se dizer assim - com as franjas de expansão das habitações em coesão ao centro de referência, onde estariam os monumentos, espécie de “troféus” da comunidade (elementos e espaços simbólicos), ditando e fazendo ser a história a cada dia. Essa estrutura conceitual é a base para a crítica da postura modernista sobre o tratamento das cidades, a qual determinava a negação quase que por completo das razões históricas dos lugares na imposição de modelos “inovadores” da técnica e da nova ordem urbanística.

Dos ciclos de maturação das cidades, observando a estrutura de formação das primeiras nucleações brasileiras a partir da feição das cidades da colonização portuguesa, originalmente da ordem das igrejas dualizando com os edifícios do poder, diferentemente das estruturas espanholas noutros países da América Latina, tem-se a definição de um desenho que se assemelha a estrutura das nucleações de unidade: casas totalizando a massa base da cidade e o centro, ostentado os monumentos e espaços de referência pública na paisagem (MARX, 1988). Se olharmos bem para as cidades paulistas até a década de 1950, veremos algo de parecido com essa estrutura, variando as conformações das manchas e os elementos complementares, como

---

<sup>51</sup>Pierluigi Cervellati, arquiteto e urbanista italiano, foi assessor técnico da Prefeitura de Bolonha nos anos de 1964 a 1980, e contribuiu para a recuperação do centro histórico da cidade. Fundamenta os estudos de construção das relações estéticas dos fragmentos a serem restaurados como partes de um todo considerando aspectos da tipologia das edificações, em consonância a tipologia das quadras e estrutura coesa do centro medieval de Bolonha.

indústrias e grandes construções ou usos marcantes de acordo com a geografia de cada lugar ou do grau de interesse econômico na estratégia do território.

Ainda Rossi, nos dá outro entendimento sobre o olhar da cidade quanto a pertinência entre a estrutura e a forma.

*Considerar la ciudad como arquitectura significa reconocer la importancia de la construcción de la arquitectura como disciplina dotada de una propia y determinada autonomía (no, claro está, autónoma em sentido abstracto) la cual, precisamente em la ciudad, constituye el hecho urbano preeminente que, a través de todos aquellos procesos que aqui analizamos, une el pasado com el presente. (ROSSI, 1969<sup>52</sup>, pág. 43)*

Da análise de Rossi às questões de Lefebvre, surgem as possibilidades de uma correlação de grande interesse quanto a junção dos elementos distintos entre pensamentos que tendem ao divórcio entre a cidade como obra e a urbanidade expressa na sociedade, que são as presenças ou ausências humanas e os usos correntes dos lugares inertes. O preenchimento dos lugares pelas vivas manifestações cotidianas.

Rossi denomina de “fatos urbanos” os diversos usos que atribuem a riqueza da vida aos lugares edificados. As arquiteturas adquirem a transcendência da forma inerte quando concebidas, vividas e transformadas. Nesse sentido a edificação não é mais vista como objeto, mas como um conjunto que abriga e dialoga nas relações e trocas.

*Concibo la arquitectura em sentido positivo, como una creación inseparable de la vida civil y de la sociedad em la que se manifiesta; ella es, por su naturaleza, colectiva. (ROSSI, pág. 49)*

Dessa maneira a possibilidade de reconhecer a aproximação entre a obra e a sociedade reside na maneira como as sociedades se apropriam dos espaços e dos momentos da cidade, através dos feitos humanos emocionando os “fatos urbanos”, cuja expressão denuncia a forma como as cidades vivem no tempo.

Carlo Aymonino, arquiteto italiano que trabalhou com Rossi em projetos habitacionais e em alguns concursos também, compartilha da visão estética e deriva a questão da arquitetura da cidade para a cidade como arte, tal qual Argan, Secchi e Sitte,. (ARGAN,1992; SECCHI, 1968; SITTE, 1992)

---

<sup>52</sup> Data do Prefácio da segunda edição italiana, publicada na Espanha em 1971.

*A beleza da cidade, o seu poder ser arte, deriva exatamente da contradição existente entre o propósito inicial (o motivo por que se ergue o monumento) e a realidade mutável do uso dessa herança (como de todas as heranças). (AYMONINO, 1984, pág.11)*

Obviamente que nas cidades contemporâneas, em quase todas as que passaram por expressivas transformações, já não mais se lê com muita clareza as sucessivas ondas de transição histórica a não ser que se aprofundem estudos e olhares mais precisos e atentos sobre as heranças resistentes calcadas nos resquícios da obra, assim como na memória da sociedade.

A matriz urbana de algumas cidades será transformada no pós-guerra pela marcação espacial dos monumentos do capital, retirando da história pregressa a importância simbólica e reordenando o espaço urbano – no caso brasileiro como uma cidade norte-americana - desfazendo o núcleo central para a pulverização dos tecidos de interesse, negando, muitas vezes, o centro histórico (VILLAÇA, 2011). Essa transformação estabelecerá a discussão a cerca do monumento e das estruturas determinantes dos centros de referência e das massas habitacionais pontuadas pelos equipamentos de suporte de trabalho e produção.

A diluição das estruturas originais (morfogênese urbana) demonstra que a dinâmica dos conflitos soterrou a memória quase como um sinal de sobreposição de valores e de significados da vida em comum. Aquilo que poderia ser a unidade urbana, refletida na paisagem de consolidação das cidades no tempo, se tornou um fardo negado pelos novos interesses dos moradores, especialmente pelos mais ricos, negando a história como algo velho e em desuso, trocando-a por outra “estética” condizente com a nova imagem da burguesia. Essa tendência culmina com a estratégia de esvaziamento dos centros de referência histórica, cuja degradação está associada a negação da pertinência do núcleo agregador do público, das diversidades habituais e das trocas entre cidadãos e cidadãos.

O processo de expansão em larga escala desde a década de 1960 não só esvaziou os lugares de referência da comunidade como amplificou sobremaneira as fronteiras urbanas, atingindo recentemente dimensões e problemas que alteraram a forma original das cidades e a relação entre cidades, alterando também a forma e a pertinência do campo.

Se as cidades mudaram foi porque as forças e os valores também mudaram. Essa transformação fez com que, em muitos casos, o que se reconhecia como monumento ou local de referência pública, perdesse seu *status* de ordenamento central. Os feitos e heróis desapareceram da crença social e deram lugar aos heróicos desempenhos econômicos<sup>53</sup>.

Configura a necessária reflexão sobre a idade dos lugares e seus significados na vida urbana, das novas tendências de *monumentalização* das cidades do “marketing” e das sucessivas decantações econômicas, dos vetores de interesse do capital sobre as forças de negócios e domínio da paisagem. A transição das cidades, desde o núcleo histórico consolidado em muitos anos de convivência, ainda que com os conflitos vigentes, para as estruturas urbanas expandidas por lógicas de negócio, pura e simplesmente, marca a passagem da cidade nucleada para a cidade da ruptura.

A partir da década de 1980, outra vertente se incorpora aos processos urbanos e não-urbanos, com a necessária reflexão sobre o meio ambiente, seu significado, suas configurações e sua abrangência. A questão ambiental traria o desconforto das decorrências antecipando resultados das alterações nos meios físicos e bióticos, com efeitos dimensionáveis a vida humana. O planejamento urbano poderia ganhar um grande aliado se não fossem pelas reações dos interessados pelos grandes projetos e, portanto, das grandes transformações sobre o território, que pressionaram facilidades junto aos governos ou que buscaram formas de diluir normas e práticas de licenciamento legal, tudo em nome do urgente aquecimento econômico nacional.

---

<sup>53</sup> Consideramos monumento não o marco de referência escultórica ou relativa, tão somente, às conquistas das elites ou dos poderes históricos, mas sim como elementos e ou espaços reconhecidamente relevantes para comunidades, na marcação da paisagem como de importância histórica, mesmo pertinente a história do homem comum.

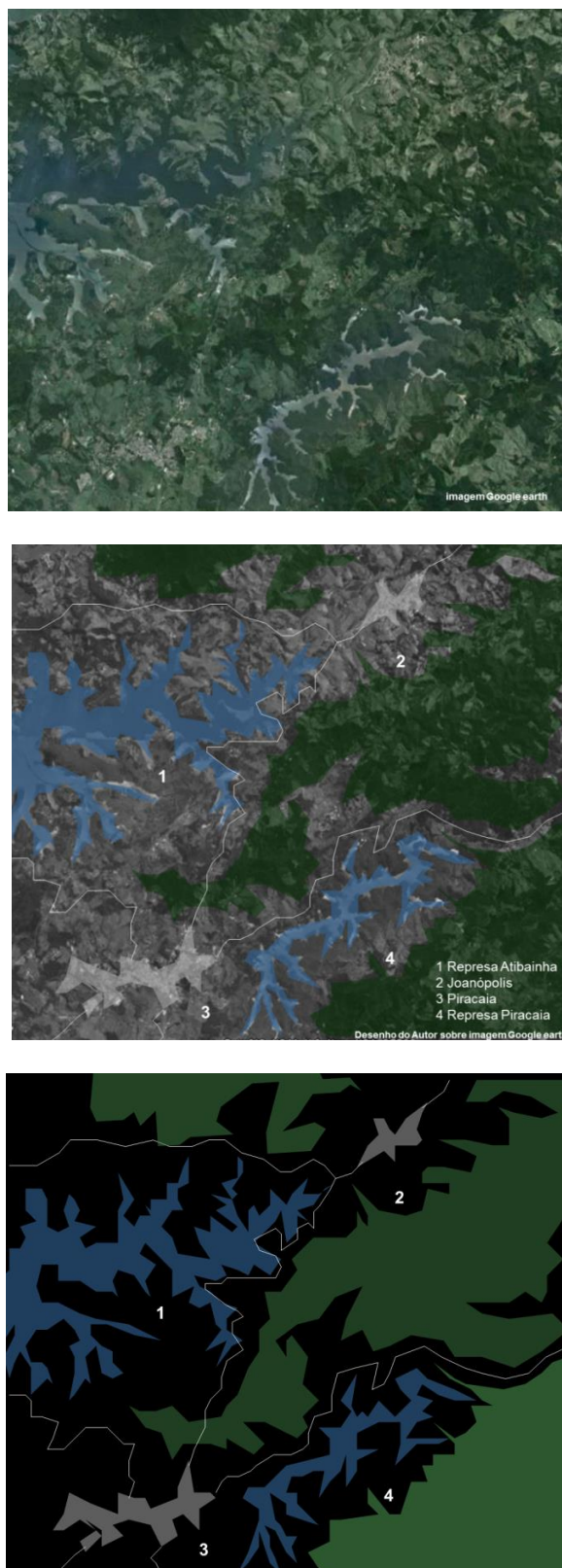


Figura 58 - Leitura Estrutura Urbana e Reservas. Nazareth Paulista e Piracaia. Fonte: Autor.

A grande questão relacionada ao fato da revelação dos elementos e dinâmicas que antes não se cogitavam, e que permitiriam o dimensionamento dos teores e



abrangências de impactos, é a que também, gradualmente, se tornaria presente na estrutura de reconhecimento das cidades e suas formas de expansão.

Independentemente da crítica ao instrumento de avaliação ou das implicações na conduta de fiscalização ou do afrouxamento das sanções ou das legislações pertinentes, a nova visão sobre o território revelou que nele havia uma capacidade e que poderia ser quantificada. Essa nova condição para a dinâmica de expansão ou retração urbana em determinados compartimentos ambientais vai acrescentar aos conceitos de cidade a premissa da recuperação de trechos, embora, em escalas e conteúdos, empreendimentos imobiliários ou grandes projetos de logística ou de suporte infraestrutural continuem pressionando pela diluição dos dispositivos que dariam maior interação entre suporte e ocupação (conflitos entre estruturas de reserva ambiental e pressões imobiliárias – Figura 58).

Mesmo assim, observa-se em determinados municípios a busca por estabelecer os parâmetros de ordenamento do território levando em conta as determinações ambientais, ainda que com grandes dificuldades. Em certos casos, até mesmo as estruturas originais das cidades consolidadas receberam algum tipo de intervenção visando recuperação de sistemas ambientais e urbanos, o que faz crer que tais dispositivos estão atrelados a políticas que integram o conjunto de assuntos, cuja interface também estabelece a forma urbana com extensões extra-urbanas.

Dessa maneira, considerando as questões levantadas neste trabalho, é possível especular que o estudo da forma das cidades contenha as relações das interações sociais como matéria prima das transformações políticas e culturais de cada lugar, as decorrências no espaço construído como expressão concreta das relações humanas pela técnica e pelas divergências econômicas, e pela condição do futuro, da coerência entre dimensão e capacidade diante da compreensão ambiental.

Mas, diante do processo de expansão ocorrido nas cidades paulistas ao longo da “diagonal” (com a escolha do recorte transversal do “Arco de Campinas”), onde a explosão das bordas urbanas comprometeu a idéia de unidade urbana coesa e do modelo de urbanidade inerente ao novo modo de ocupação de negócios induzido pelo setor imobiliário, considerando estruturas de novas centralidades distribuídas em setores de apropriação dos vazios, como compreender o conceito de cidade? E

buscando compreender, como investigar suas novas configurações para o entendimento da Forma?

### **3.3.1.1. Compreensão da Paisagem Urbana**

Os estudos para compreensão da forma urbana pressupõem a definição de estruturas que interagem nos contextos das cidades e fora delas, considerando a pertinência das relações urbanas e rurais na nova configuração do território.

O que se pretende neste estudo é verificar quais condicionantes determinam as relações de coerência da paisagem urbana, ou desarticulam tais estruturas, para a formulação de parâmetros de reflexão sobre a definição de conceitos de interesse pelos espaços e significados da cidade, no tocante à suas profundas modificações contemporâneas.

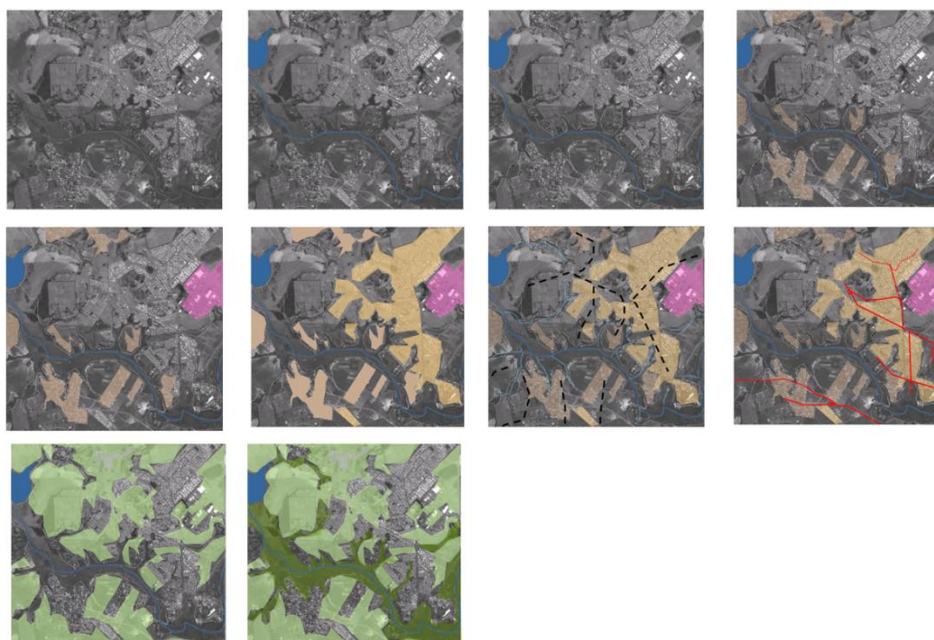
Por força da análise metodológica a construção da pesquisa não obedece a divisão de porções derivadas da composição urbana como objeto. A forma se distancia de seu significado de conteúdo histórico quando se aproxima apenas da carcaça edificada denunciando simples extrusão de elementos construtivos. Embora importante, por revelar as técnicas e os meios culturais envolvidos nos modos construtivos, a simples feição das arquiteturas agrupadas não pode ser questionada mais amplamente, pois depende das distorções sociais e econômicas que as agridem em variáveis estéticas e disparam o desejo pela reflexão para além dos invólucros.

A proposta do trabalho é buscar as derivações da cidade e atribuir pesos e condicionantes de avaliação dos significados da forma, ainda por saber para qual destino tudo se aplicaria diante dos fatores de expansão brutal das cidades paulistas situadas direta ou indiretamente no alinhamento do território em questão (diagonal paulista). Trata-se, portanto, de um processo de “dissecação” das condicionantes que possam revelar as potencialidades de desenho nas cidades em transformação, cuja leitura de sentidos e conformações permitam melhor abordagem para novas definições e conceitos.

A intenção é investigar, cautelosamente, se existem secretas virtudes que dão às cidades, características tão peculiares que nos remetem a suas personalidades e nos prendam a seus encantos ou repulsas. É como se a cidade tivesse alma em corpo de pedra e que denunciasse a cada canto um atributo humano, como assim eram as

idades imaginárias de Ítalo Calvino ou as cidades guardadas em nossa memória (CALVINO, 1990).

Se a cidade não é mais a unidade lida como um lugar de referência, mas um constructo, que poderá ter seu significado definido ao longo dos próximos anos, como balizar as questões que dariam ao conceito de cidade sua forma e sentido?



*Figura 59 - Reconhecimento da Estrutura de Suporte do Recorte Foz do Atibaia – Campinas/Paulínia.  
Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.*

### 3.3.1.2. Sentidos

- **Unidade**

A primeira questão que parece argumentar diretamente com a reflexão sobre a identidade da cidade é sua “unidade”.

Unidade é uma coesa construção de significados homogêneos? Unidade é a constatação de um único elemento? Unidade é uma organização, cujo equilíbrio harmoniza as inter-relações intrínsecas ao organismo, diferenciando qualquer elemento estranho como de outra unidade? Unidade é um contexto de referência? Unidade é um todo? Unidade tem importância para o estudo e definição da forma urbana?

Refletir sobre sua importância pode ser a primeira indagação relevante diante das possibilidades de construção de conceitos no estudo da forma urbana.

Se considerarmos que as cidades tinham algum tipo de “unidade identitária”, então como deveríamos conduzir os debates para sua preservação ou busca de sua unidade perdida. Há alguma correspondência entre unidade e identidade?

Pode ser que sim, se identidade não fosse tão discutível, onde as pertinências e proximidades não fossem tão distintas em acordos pela manutenção das comunidades de interesse de classes. Discute-se a pertinência e a verdadeira face das comunidades em tempos de agrupamentos distintos pela conservação dos valores de mercado, mais do que pela vontade de convivência entre “idênticos” (BAUMAN, 2001; HALL, 2006).

Não se compreende aqui, no entanto, unidade como um agrupamento de indivíduos iguais ou coisas idênticas. Nem sequer cogitamos que as cidades originais assim o fossem. É evidente que a cidade, como qualquer outra forma de organização humana, se fez por conflitos diretos e indiretos, resultando em tantos anos, em determinadas formas de maturação de unidades entre diferentes. O que se analisa, portanto, é a dinâmica das alterações em velocidade, o que na atualidade estão mais voltadas para os interesses de negócio do que propriamente pelas mudanças de rumo nas escolhas das novas aglomerações culturais ou étnicas.

“Unidade”, então, deverá ser discutida não como designação do termo, mas como significado diante da lógica de coexistência humana nas cidades em franca desunião. Mas, terá que ser discutida mesmo assim, pois poderá possibilitar alguma compreensão sobre os rumos das cidades como agrupamentos de interesses socioculturais ou sua total transformação como estruturas desunidas.

É provável que, com o tempo, as novas concentrações de agrupamentos de vizinhança venham ter cada vez mais uma escala diminuta. Vendo os novos empreendimentos habitacionais, nota-se que os recortes de propriedade estão cada vez mais restritos e isolados, diminuindo as glebas de conjuntos de moradia e seus equipamentos comuns.

Os novos projetos do programa “Minha Casa Minha Vida” na região de Campinas, por exemplo, se inserem nos contextos de bairros em formação como se estivessem em qualquer lugar, menos naquele. Os muros estabelecem as relações entre vizinhos e assim se tem um mosaico de fragmentos extremamente contidos como tecido (Figura 60). Além destes, os condomínios ou conjuntos habitacionais existentes

também aderem ao novo modelo de segurança pelo valor agregado do mercado. O muro já é um item de consumo.



Figura 60 - Ocupação Noroeste de Campinas. Fotos: Joana Z. Ribeiro e Jonathas M. P. da Silva.

Dessa forma, os tecidos incorporam a matriz do fragmento e das barreiras extremas, dando aos caminhos uma condição de distanciamento labiríntico, onde as calçadas de nada servem.

Está claro que a matriz da nova cidade continua sendo a rede do automóvel, ainda mais pronunciada, e da insegurança, resultante, também do novo desenho das ocupações e das ruas sem face. Nesse sentido, o muro, também é um elemento da paisagem. Cabe compreender se as barreiras terão significado estruturador no contexto de unidade que se quer discutir. Se os alinhamentos de paredes sem teto, linearmente dispostos no território a perder de vista, estabelece a ruptura ou a conexão diante da nova condição de isolamento consentido. Se o muro tece a nova malha, então como entender os fluxos e a fruição como redes?

O muro é mais do que uma parede. É a marca que define o agrupamento dos que têm medo dos outros. Não somente dos que passam nas ruas, do público ou do desconhecido. O muro marca a ruptura entre vizinhos e intensifica as pressões de convivência dentro e fora. O muro é a forma da intolerância revestida em defesa, pela sobrevivência das pequenas sociedades arranjadas pelo pacto do *status* do valor.

O cercamento das divisas não corresponde à fruição do território, resultando em fragmentações dos suportes de vegetação e fauna, água e caminhos de vida. Se o muro define o retalho da colcha, pode-se imaginar que é coerência de tecido na unidade do todo, mas se é um contexto de isolamento sócio espacial, confunde e mata as conectividades fundamentais das estruturas urbanas. Além dos muros, as barreiras urbanas e não urbanas que dariam as configurações aos limites e fronteiras com claras definições no espaço em larga escala, se entremeiam e recortam entre tecidos, mesmo os mais coesos.

Toda infra e superestrutura linear que alimenta a estrutura urbana é uma forma de barreira (Figura 61). As adutoras, as linhas de transmissão, todos os dutos, as ferrovias, as grandes avenidas expressas, as estradas, as grandes declividades, os rios, e as extensas áreas abertas sem domínio de usos, são barreiras consideráveis. Outras formas de ruptura ou de segmentação dos espaços podem não ser fisicamente muros ou cercas. Podemos considerar que as delimitações sociais também o são, embora invisíveis facilmente lidas. A delimitação física de contextos não significa a definição de unidades. A transcendência das lógicas das correlações é o que estabelece a coerência da aglutinação de interesses, e, portanto, a possibilidade da percepção da unidade.

Assim, ao considerarmos que cidades não são estruturas extensas por continuidades dispersas e sim agrupamentos coesos de apropriação humana, onde as relações se dão como uma unidade humana, mesmo desigual, então pensemos a unidade como um necessário ordenamento físico territorial em prol de uma necessária ordem de convivência. Dessa maneira, podemos imaginar que cada estrutura urbana, independentemente da relação administrativa de cada município, pode ter mais de uma unidade e que necessariamente não estejam agrupadas em volta de centros próprios.

A ideia de coesão não se dá pela estrutura celular de um centro e suas bordas, como num desenho monocêntrico rebatido na concepção original de cidades pequenas. A ideia de coesão se dá, entretanto, na inter-relação entre lugares e pertinências entre comunidades distintas, organizadas em volta das atrações que são adotadas quando das necessidades de suprimento das demandas da vida cotidiana de cada um ou de cada grupo.

Ousando um pouco mais, podemos dizer que as unidades se dão pelos deslocamentos socioculturais nos focos de interesse entre grupos desiguais. As unidades, então, são estruturas humanas nômades sem apegos ao território, em busca de oportunidades de melhoria de vida, configurando, na paisagem, suas presenças temporais.

- **Abrangência**

Se o fragmento tem uma tendência de conformação cada vez mais diminuta e concentrada, vale discutir as abrangências. Entende-se como abrangência o extravasamento do significado da unidade. As inter-relações que conectam situações entre limites, que dão coerência aos contextos ressonantes. As ondas e bordas que ampliam as peculiaridades e demonstram que as circunstâncias superam as barreiras abarcando outras situações para além dos contextos de proximidade.

A abrangência poderia dialogar com as unidades? Ser a amalgama que daria a unidade completa, da fusão ressonante entre unidades partidas? Rossi fala das permanências. Seria considerável imaginar que as permanências dariam a vitalidade dos lugares independentemente das trocas extremas entre habitantes da mesma cidade? A vitalidade dos usos seria a urbanidade admissível das compartimentações habitacionais interconectando permanências, fomentando as trocas de maneira mais abrangente?

Dessa condição, como entender que tais relações podem constituir parâmetros para a definição da forma urbana e suas qualidades futuras?

A abrangência trata das correspondências e das coesões de sentidos de cada lugar dissolvidos numa amplitude não dimensionada. A configuração dos limites da forma, ou das bordas ou franjas claramente lidas na paisagem, possibilitariam a definição de domínio do recorte ou da compreensão do tamanho do objeto urbano, mesmo que implicitamente soubéssemos das inter-relações entre a cidade e estruturas urbanas periféricas.

A passagem das estruturas *monocêntricas* das cidades embrião ou das que ainda conservam tal estrutura, e que por razões outras podem ser lidas de uma só vez

pelo golpe do olhar, para as *policêntricas* ou ligadas proximamente a outras cidades contíguas, permite entender que a unidade do objeto não tem mais relevância quando a abrangência estabelece a unidade de interesses. Assim, se a questão da identificação de estruturas elementares e das estruturas nucleares como parâmetro de estudo para verificação de qualidade de espaços, de deslocamentos e da condição de pertencimento perde a relevância na estrutura da cidade contemporânea, então será importante compreender qual a nova estrutura que se desenha como nova cidade, discutindo primeiramente a pertinência de uma nova unidade?

Essa compreensão da configuração das massas urbanas agregadas como um contexto unitário que se sobressai na paisagem e faz identificar a cidade no território aberto, merece a verificação do significado dos espaços vazios e das estruturas não urbanas.

- **Ausências**

Assim como as concentrações adquirem um papel de complementação do mosaico dos novos bairros e, portanto, das novas configurações de cidade, como tratar os “vazios” e as “ausências”?

O grande tecido que mudou o desenho das unidades urbanas pela extrema particularização dos fragmentos configura uma rede de vazios a espera dos novos negócios sem um plano público que permita dar aos remanescentes um significado de espaço livre que atenuar as intensas concentrações de bairros partidos.

Quanto as “ausências”, verifica-se que tanto nas áreas urbanas consolidadas quanto nas áreas em formação, o residual humano dos que estão a margem do processo de assimilação, contra a corrente em profunda anomia diante da sacralização do capital, sobrevive nos interstícios da cidade, demonstrando que nem tudo vai bem na ascendência das camadas sociais.



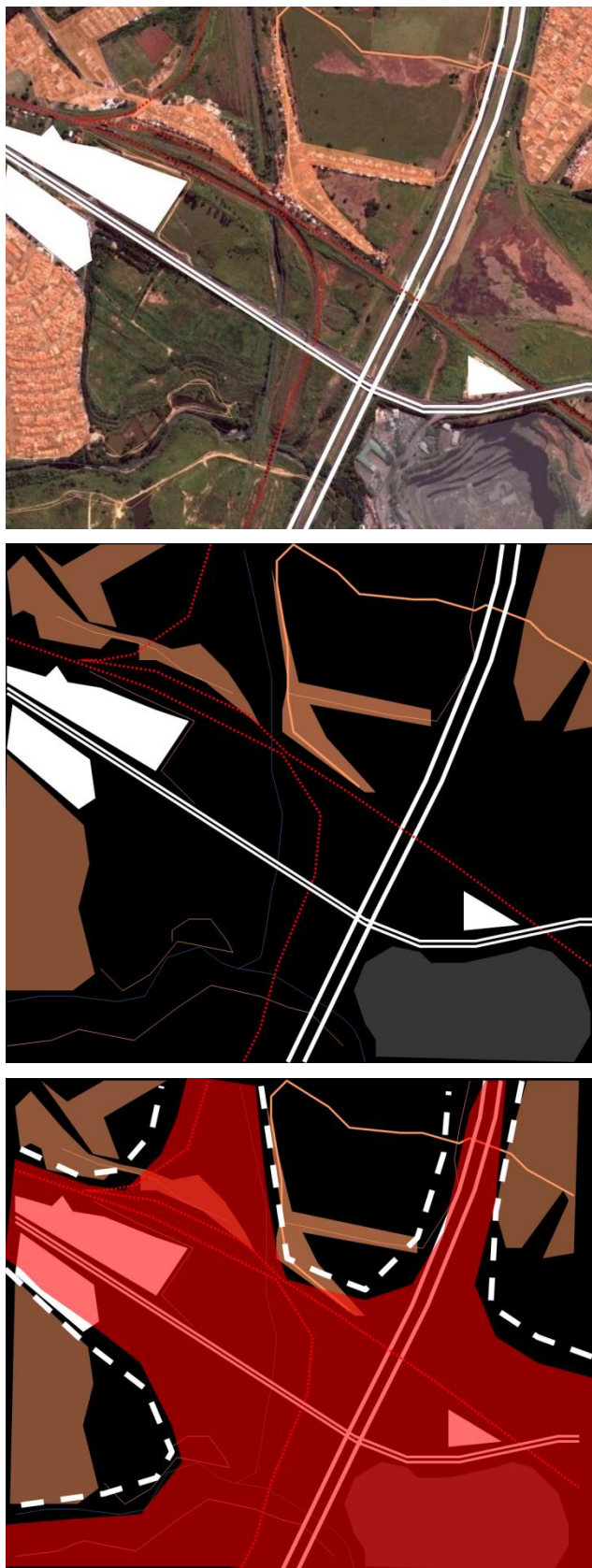


Figura 61 - Compreensão das Rupturas: Cruzamento Anhanguera/Bandeirantes – Ferrovia e Barreiras Urbanas. Campinas, RMC. Fonte:Desenho do Autor sobre Google Earth.

Há um exército de pessoas que vaga pelas ruas da cidade a margem da dinâmica econômica dos grandes circuitos de trabalho, estudo e lazer, mas que “habita” os centros ou lugares públicos de grande diversidade, onde a “invisibilidade” pode ser praticada livremente. Aos lugares ou rotas de deslocamento dos moradores da rua ou pelos negados das oportunidades econômicas, resta a apropriação dos “vazios” da cidade marcados pela ausência de interesses.

Os vazios urbanos deverão ser preenchidos, mas o vazio da urbanidade tende a se intensificar pelas barreiras e contrastes entre diferentes, resultando numa cidade que vaga nas sombras das construções e dos muros. Se a estrutura de consolidação de fragmentos vai gradativamente preenchendo os vazios e intensificando o mosaico urbano sem ordenamento e interesse de convívio, podemos imaginar que a resultante das novas ocupações será uma malha sem teores ou interações humanas, todas condicionadas em seus próprios compartimentos?

E se tal tendência é premissa dos planos e programas habitacionais, notabilizando a tese dos vazios como frente de produção imobiliária, podemos projetar o futuro das cidades que sofrem pela estagnação do mosaico como um desenho esfacelado, considerando que neste se acentuam as diferenças e se expandem para fora dos muros as contradições socioeconômicas exacerbadas? As ruas, as praças e demais espaços públicos perderam o caráter público das intensas contradições da vida?

- **Tramas**

As novas redes não são caminhos, são malhas de aprisionamento. Considerar que estruturas em rede possam servir de conexões de livre escolha, então como definir as malhas obstruídas das cidades? O que dizer dos novos condomínios fechados, dos bolsões condominiais e das muralhas? Vale a mesma consideração para os guetos de rendas mais baixas?

A cidade do medo, segundo Marcelo Lopes Souza, é a fragmentação das comunidades com e sem cercamentos evidentes, onde as tensões se dão nos limites, nas transições ou “zonas de guerra”. Isso explica a ausência das concentrações

humanas nas praças ou nos locais públicos onde a diversidade antes se deu livremente.

Como conviver com uma cidade que se esfacela, segrega e restringe, aumenta as distâncias em nome das novas “portas”, e esvazia as ruas de significado?

As tramas denunciam o enredamento com que a sociedade se estrutura na distância pelas barreiras. As tramas conflitam com as redes naturais, cuja estrutura também depende de fluidez para a vida. A perda das conexões e das fruições de caminhos, mobilidade e da biodinâmica dos suportes naturais, estabelece a gangrena do território e define as variáveis da nova cidade. O contraponto entre as novas malhas e as malhas originais se dá nas grandes vias de concentração de tráfego, de ordenamento arterial de alta intensidade nos picos em constante expansão de pistas, em insaciável desobstrução de canais entupidos pelo acúmulo de veículos, ampliando a distância entre suas margens e o tempo de viagens. As cidades não agüentam mais “safenas”. O contraponto das tramas físicas, urbanas e não urbanas obstruídas e fragmentadas, é a esperança das tramas de comunicação, das redes de sinais cuja lógica abranda as distâncias dos deslocamentos. A verdadeira dinâmica de escolha para a troca de informações, diante da nova ordem de universalização dos assuntos do cotidiano, além, obviamente, dos grandes assuntos do cotidiano, está, provavelmente na sutura dos pontos obstruídos pelas condicionantes sociais e econômicas, num novo mosaico de “igualdade” eletrônica.

Para o novo ordenamento territorial em profusão, a dependência da rede invisível é preponderante para o futuro das rupturas e das distâncias do espaço provocadas pela forma das cidades e das “não cidades”. É provável que o território não aqueça mais as “não cidades”, mas não pode mais prescindir das conexões vitais pelas ondas da comunicação que supram as angústias de quem não consegue chegar.

- **Conflitos**

Conflitos são combustíveis para o movimento?

Também são distorções dos ciclos de continuidade histórica.

Independentemente dos monumentos de referência aos conflitos, vitoriosos ou não, os marcos de ruptura estabelecem a condição de fragmentação das relações geopolíticas.

Em tempos atuais os embates se acirrarão quando da exaustão das reservas, mas até lá como estarão as organizações entre as cidades, e, sobretudo, nas confluências metropolitanas? Há uma dicotomia clara entre as relações de autonomia municipal, no contraponto às interdependências pela sobrevivência intermunicipal, quando se confunde o âmbito dos poderes de influência das prefeituras com o âmbito da influência entre prefeituras.

Em nome da autonomia política os municípios vêm desempenhando deformidades territoriais sob o foco de cada um, no recôndito em movimento por ocupações intramuros.

Inegavelmente que as cidades que expandiram das estruturas originais e atingiram proporções inusitadas em poucos anos, parecem acreditar que as forças gravitam no interior dos contextos municipais, como um *locus* inabalável.

Esses municípios, a partir do incentivo do Estatuto das Cidades, quando das pressões pelos Planos Diretores locais, recombinaaram as estruturas internas pelo desenho de expansão em larga escala, até mesmo pela ocupação extrema de seu perímetro administrativo, estendendo a zona urbana sobre qualquer vestígio de rural.

Outros municípios que não sofreram tanto as pressões por ocupações recentes, também tentaram expandir vigorosamente as franjas urbanas sobre o território potencialmente agrícola, como uma tática de atração de investimentos. O negócio é vender o solo municipal esgotando qualquer possibilidade de vazio, potenciais vítimas a mercê de ocupantes indesejáveis aos olhos da cidade.



Figura 62 - Rupturas Urbanas e Tecidos Rurais. Expansão Fragmentada. RMC. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.

Outras cidades enfrentaram, por força das pressões interestaduais, o esvaziamento dos lugares já consolidados que perderam para os locais dos novos interesses do capital. Dessa maneira, o que se vê, é a tendência de uma dinâmica cada vez mais intensa de produção imobiliária sobre estruturas urbanas e ainda não urbanas, cuja dimensão dos problemas não se considera no cômputo das infra e superestruturas, e, sobretudo, nas capacidades de suporte.

Sobre essa condição de sustentação infraestrutural os municípios que apostam na crescente demanda por negócios em seu solo, não levam em conta as relações de abastecimento máximo, destinação de resíduos máximos, emissão de particulados e ruídos máximos, tempo de deslocamento máximo e economias máximas. No limiar das capacidades humanas. Há uma ambígua compreensão do que deve ser de domínio municipal e suas abrangências, daquilo que é de suprimento externo de caráter estadual ou federal.

Uma coisa é “autonomia” sobre o solo outra é a “dependência” de suportes de vida.

Os reservatórios de água são intermunicipais ou metropolitanos, com recortes extra-municipais pelo desenho das bacias hidrográficas. Os aterros sanitários são estruturas regionais, que recebem destinação de resíduos sob régia cobrança incorporada nas distâncias e no volume despejado. Os cursos hídricos, assim como os reservatórios, são estruturas extra-regionais, cujo recorte de bacia nem sempre combina com os limites municipais ou metropolitanos, mas que conduzem, da montante para a jusante, todas as sujeiras e materiais, constituindo necessária reflexão sobre os destinos e as alterações de cada margem. As estradas que adotaram o sistema confinado de pedágios não respeitam rotas de deslocamento diário entre municípios vizinhos agrupando valores aos custos de mobilidade intermunicipais. Indústrias se instalam sob a ótica da guerra fiscal em municípios vizinhos sem respeitar o sentido dos ventos, muitas vezes lançando poluentes para cidades de entorno. Ocupações residenciais se acumulam em distritos sobrecarregando estradas vicinais saturando o sistema regional. Ou seja, não há a visão das inter-relações municipais quando a questão é compartilhamento, a não ser quando a questão for dependência para a sobrevivida local imediata. Todos os municípios, sem exceção, dependem de

outros ou de outras esferas governamentais, assim como qualquer estado ou país do mundo.

Os conflitos, portanto, são desalinhos às mediações rotineiras sobre os sistemas de suporte de funcionamento básico de cada um frente as condicionantes ambientais, sanitárias, econômicas, culturais e sociais.

Os fatores administrativos que comandam as chancelas públicas sobre os indicadores de desenvolvimento de cada município são distorções mesquinhas e sem propósito em tempos atuais. O manejo estatístico mentiroso por atração de investimentos é uma irresponsabilidade. Tais embates se dão em diferentes escalas de abrangência, desde os grandes atritos regionais até os de caráter local (intra-municipal) em estruturas por demais restritas, onde os bairros se agriem pelas desigualdades. Toda essa gama de conflitos estabelece as ondas de transformação pelas distorções e ambivalências de interesse e domínio, dando às cidades mecânicas de movimento cada vez mais rudimentares, pela ignorância do alcance das engrenagens. Organismos estaduais e federais, assim como legislações de igual teor se sobrepõem aos ditames de cada cidade, em contrastes e divisões de responsabilidades, num mosaico dissonante entre lugares, sistemas e balanço econômico.

Sob a Forma a estrutura dos desvios de rumos, dos contrastes sociais, das rupturas, da individualidade, dos poderes e das divergências. A forma da entropia.

Voltando a questão do conflito como “êmbolo”, pode-se considerar que a transição dos movimentos humanos na dinâmica das variações de flutuação das unidades urbanas e não urbanas, é decorrente das forças que formam e deformam as cidades e são realimentadas ciclicamente pelos momentos de tensão.

Dessa maneira, os conflitos são indutores de mudanças e renovações, nem sempre positivas que atuam na formação das estruturas de ocupação.

- **Fronteiras**

Divisas são determinações de propriedade. Os limites devem ser bem definidos ou surgirão conflitos pela posse de áreas ou de seus significados.

A marcação das fronteiras configura a delimitação dos lugares, e todo o esforço terá que ser feito para protegê-los, pois, mais que a definição de um espaço para algum dono, a leitura do lugar possuído por todos. A expansão de fronteiras é um desejo de emancipação frente ao território alheio. Trata-se de natural condição humana de alargamento de frentes sobre as barreiras impostas pelo outro, para aquele que está do outro lado dos limites (Figuras 62 e 63).

Sem confundir configurações de desfecho de cidades com limites municipais, há uma considerável discussão sobre a definição das fronteiras. Onde acabam as cidades? Ou melhor, onde se reconhece ser o final de uma cidade?

Retomemos a questão da unidade urbana como um objeto distinto na paisagem. É nessa condição que as cidades determinavam suas feições de tamanho e forma. A clara leitura das bordas urbanas, bem marcadas pelo alinhamento das ocupações entre os cheios e o vazio do campo, tal qual as pequenas cidades inglesas, já não reflete entre nós o formato do inteiro conjunto urbano inserido em amplo conjunto rural.

A nova expansão urbana, pulverizada e desconectada das estruturas de outrora bem costuradas das cidades, apresentam novas distorções de contiguidade, além das extensas amplitudes, diluindo e escondendo os limites entre vizinhanças.



*Figura 63 - Leitura das Franjas de Ocupação: Estrutura Urbana e Não Urbana – Bordas de Preservação. Paulínia, RMC. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.*

Mesmo assim, a definição de unidade administrativa vale e configura a estrutura política, pela qual uma quantidade de instrumentos legais ampara as gestões e seus métodos de governança, implica na constituição local segundo princípios conquistados no federalismo fiscal.



Ao tratar a região, cada município agrega forças de gestão e conduta de preservação de meios para o que se considera ser algum tipo de desenvolvimento, segundo o qual toda a gama legal está sujeita à legislações de âmbitos e instâncias dependentes e submissas. Dessa maneira, a regra de gestão do solo urbano municipal, que depende de interações legislativas com outras esferas governamentais<sup>54</sup>, estabelece a lógica do processo de ocupação e uso, em movimento constante sobre o entorno vazio, implicando em induções de conflito sobre as pertinências de produção ou preservação dos compartimentos não urbanos.

- **Transições**

A cidade contemporânea se fragmenta em velocidade. As estruturas não compartilham das conexões entre tecidos de bairros ou cidades, nem das consideráveis conexões ambientais.

O desenho da superfície pouco dialoga com as malhas hídricas, de vegetação e fauna. O urbano não quer saber das linhas de forças que o antecederam. É como uma negação sobre a origem e a gênese do território.

A ironia dos fatos está na negação da negação, onde as classes de maior poder aquisitivo negam a própria cidade na busca de um outro lugar mais idílico, pelo lugar de fora, ou o que daria a noção do tranquilo refúgio, longe – mas, perto - das cidades, simbolicamente lugares de conflito. A fuga da urbanidade como algo que mistura e diverge, que suja e amedronta.

Ainda que em larga escala, populações de rendas médias e altas continuem fugindo para contextos de vida fechada, longe das aglomerações urbanas, a mesma lógica se aplica para as populações de igual renda que permaneceram no interior da cidades consolidadas, em defesa abrigadas em condomínios fechados e “bolsões” de bairros. Parece que conviver entre desiguais é uma amarga e traumática missão cada vez mais ameaçadora aos moradores de lugares coligados.

---

<sup>54</sup> Certas áreas localizadas em perímetro municipal estão sujeitas a legislação estadual, no caso dos grandes projetos e das áreas de reserva ambiental, ou sob a ordem legal federal, quando de zonas de preservação ainda mais restritivas, ou no caso das zonas rurais.

Sistemas sociais quando tratados isoladamente tendem, a estagnação. Estruturas tratadas como pedaços restritos e herméticos tendem a definir por isolamento, mas transbordam esvaziamento e esgotamento. Estruturas sociais tratadas como porções isoladas transbordam intolerância. A questão é, mesmo diante dos fatos verificados quando da expansão fragmentada em várias frentes e por várias classes sociais, as rupturas recorrentes pronunciadas pelos modelos de isolamento, bem como pelas infra e superestruturas, e grandes projetos de sustentação econômica, necessitam de conectividades em nome da potencial estagnação.

Mesmo que não haja interesse na coalizão de fragmentos em nome de uma unidade fisicamente constricta, a importância das transições que busquem dissolver as bruscas rupturas entre fragmentos, é de fundamental significado para o equilíbrio das estruturas alteradas.



Figura 64 - Compreensão dos Vetores de Pressão sobre os “Vazios”. Fonte: Desenho do Autor sobre Google Earth.

A ocupação sobre os suportes ambientais sem levar em conta o grau de alteração e seu significado é um princípio mortal para as formas de renovação dos sistemas e manutenção das condicionantes de vida (Figura 64). Portanto, enfrentar o desenho que revele as pertinências das “emendas” dos pedaços de cidade como um novo recorte resgatado das frestas de cidade e não cidades, nos interstícios ainda rurais, ou naturais não alterados, são providenciais e se fazem urgentes.

Compreender com quais elementos e sob qual influência tais estruturas poderão ser rearticuladas, é uma condição básica para a compreensão do “todo” integrado e

para as possibilidades de intervenção concreta nessas áreas. Considera-se aqui a necessidade do desenho das transições para recuperação dos sistemas de suporte a alimentação dos fluxos do território.

A observação das transições como faixas de neutralidade não condizem com o real significado dessas nesgas ou difusas linearidades rompidas. São nessas faixas ou franjas que para o desenho de integração entre porções rompidas, deverão ser negociadas as forças de conexão ou rupturas.

Para tanto, é importante verificar que as tendências de expansão urbana obedecem a padrões de ocupação, dos quais decorrem transições a serem tratadas: (i) lugares de concentração reafirmando adensamentos – tensões evidenciadas nos circuitos públicos e nas praças, bem como nos trechos relacionados aos córregos e barreiras; (ii) lugares de contiguidade denotando a ocupação sequente de novas matrizes urbanas por extensão das manchas – tensões frequentes verificadas nas faixas *non aedificandi* e nas sobras de áreas públicas não adotadas pelos novos empreendimentos; e (iii) lugares de pulverização de matrizes fragmentadas, em contiguidade ou distanciamento – tensões alargadas com transições amplas mais aproximadas dos vazios e dos grandes sistemas interurbanos.

Preponderante compreender que para as três tendências urbanas verificadas acima, as conexões das transições do território são soberanas ao contexto geral e amplo, e obedecem à condicionantes de um desenho fundamentado nas bacias hidrográficas, nos corredores faunísticos, nos remanescentes de vegetação, dos contextos do campo e das redes de caminhos e suporte infraestruturais.

Para as franjas urbanas que estão no processo de pulverização, tanto os limites como os interstícios, configuram um mosaico de variação entre urbano e não urbano, que se aglutinam à outros vetores intermunicipais, num desenho de fusão de partículas urbanas dissolvidas, mas compondo num todo intercalado. Se a paisagem dos lugares consolidados - como centros coesos e densos - permite identificar as nucleações e significados, os lugares fragmentados, por sua vez não permitem nem identificar, pelo olhar, as divisas entre municípios.

Entretanto, a conformação diluída dos fragmentos urbanos mesclando porções ainda rurais, articulados pelas estradas vicinais, pode enunciar algum tipo de coerência

sistêmica. Além disso, as novas configurações, ora coerentes sobre suporte ambiental não urbano, ora em conflito direto – segundo legislação urbanística ou não – podem produzir resíduos sem propriedade, numa espécie de lacunas sem interesse urbano, mas também sem interesse rural. A esperança na contiguidade de estruturas mora na possibilidade de se restabelecer os sintomas vitais ao conjunto de fragmentos residuais decorrentes das ocupações compartimentadas, recuperando, possivelmente, a unidade do território transformado.

### 3.3.1.3. Conformações

- **Escalas**

A escala é o alcance - a configuração das ressonâncias, das amplitudes e das interfaces.

As relações de interação entre a cidade e ela mesma, a cidade e sua região e a cidade e a territorialidade extrema, para fora dos limites conhecidos, estabelecem as possibilidades de reconhecimento das interações entre os elementos e suas órbitas.

*A “escala” não é, por sua vez, apenas uma grandeza, mas também uma técnica, uma colocação, uma interpretação: é também ela uma relação que emprega quer o que existe, quer o que deverá existir: é uma intervenção parcial que pressupõe, porém uma ideia geral, expressa com instrumentos arquitetônicos. (AYMONINO, 1975. pág. 21)*

No entanto, o domínio sobre o espaço, do ponto de vista da compreensão e da intervenção, pressupõe o manejo das escalas a favor das estratégias técnicas para a arquitetura e para o urbanismo.

Sobre essa condição, podem-se eleger recortes escalares conforme se deseja para melhor operação dos meios projetuais ou de planejamento. Se a questão for determinar parâmetros para a delimitação de unidades ou contextos, ou se a pretensão for o dimensionamento das inter-relações de proximidade ou distância, então será de fundamental importância definir as amplitudes.

Consideramos a “escala gregária”: onde o foco estabelece a relação entre vizinhos ou grupos de convivência, independentemente da igualdade forçada nas organizações entre os “idênticos”.

Essa configuração permite ler os aspectos de troca e conflitos no âmbito dos bairros ou fragmentos urbanos, com graus de aproximação que revelam os elementos diretos das presenças. Podem ser lidos os fluxos, os lugares de permanência, as funções e usos, o clima e os aromas, as cores e as luminosidades, a ambiência e as atmosferas. Nessa escala as particularidades se acentuam e os agrupamentos são partes da vida cotidiana.

Sobre a forma da cidade, a pequena escala define a compreensão dos elementos estruturadores de domínio do pedestre nos pequenos percursos, do sistema local e das rotas de pequena e média distância, de mobilidade calma e das atividades mistas, embora com teores mais relacionados aos serviços e comércios de atendimento circunstanciado. Não quer dizer que tais contextos sejam absolutamente fechados ou isolados dos contextos de integração expandida. Quer dizer que tais lugares agregam as pertinências das comunidades miscigenadas articuladas às estruturas urbanas de toda a cidade e para fora dela.

A “escala do lugar” é um conjunto de contextos de proximidade que situam o cidadão no *locus* urbano.

Consideremos a “escala da cidade”: onde o foco está na dinâmica das trocas municipais, configurando a diluição das particularidades, dando aos moradores graus de individualidade cada vez maiores na convivência indireta nas atividades de rotineiras.

Mesmo considerando a interlocução entre indivíduos e grupos convenientes, como algo que, muitas vezes, extrapola as fronteiras municipais ou regionais, desenhando estruturas de deslocamentos que acompanham as possibilidades e impossibilidades, a definição de médias distâncias ou médias abrangências, pode ser descrita como a transição intermediária entre as escalas locais e regionais.

A escala média, se assim se pode dizer, poderá ser reduzida para a delimitação de setores urbanos de caráter secundário no âmbito das cidades, se houver a necessidade de variação entre escalas no tratamento técnico das aproximações de projeto ou nas premissas de elaboração de planos ou programas.

Tais variações dependem da maneira como se quer operar, ora aprofundando aspectos da leitura para recortes cada vez mais restritos, ora amplificando o olhar para estruturas mais articuladoras.

A praça do bairro pode ser lida como residual de espaços livres de caráter público no âmbito da vida cotidiana local. A mesma praça pode ser compreendida como um “colar” de áreas de interesse quando do reconhecimento da sua importância de centralidades populares ao longo de um conjunto de bairros. Quem sabe essa praça ainda possa estabelecer outras relações entre escalas, se for reconhecida como a entrada da cidade, correspondendo a potencial referência de articulação entre cidades. Ainda assim, e isso pode ocorrer com alguns espaços da cidade, a mesma praça pode alcançar a categoria de elementos estruturadores regionais, nos casos dos conteúdos históricos, ambientais ou culturais.

A questão não é o tamanho categórico do espaço, mas sua pertinência dimensional. Assim sendo, a média escala ou escala de transição agrega a virtude das correspondências entre as passagens de dominação dos espaços ou elementos urbanos.

Consideramos a “grande escala”: ou escala transcendente estabelece as interlocuções com as forças que ancoram as cidades no contexto regional ou extra-regional. Ainda não se fala em conexões pela comunicação dos sinais, o que abre outros precedentes nas inter-relações escalares. Nesta abordagem a interconexão com os atributos com as superestruturas do território, não pelo tamanho, mas pela importância nas interligações, pressupõe a leitura dos fatores de sustentação das trocas e suas interdependências, tornando as cidades parte do contexto extra-municipal.

Para os grandes contextos:

- Geomorfologia e hidrografia;
- Mosaicos e características da vegetação predominante;
- Mobilidade territorial;
- Produção e zonas de pressão;
- Adensamentos e fragmentação;
- Morfologia dos tecidos e edificações;

- Conflitos sociais e econômicos;
- Infra e superestruturas;
- Referências da paisagem (naturais e urbanas);
- Definições dos limites.

Os elementos estruturais verificados na “grande escala”, possibilitam a verificação dos componentes fundamentais do suporte territorial para definição das delimitações. Os limites recortam e ao mesmo tempo articulam correspondências, dada a abrangência das temáticas.

Para a dialética das escalas os estudos podem aprofundar as questões relacionadas aos sistemas de interação, considerando:

- Tempo: história-social;
- Abrangência das presenças significativas;
- Relações hierárquicas;
- Elementos urbanos localizados em estruturas urbanas;
- Elementos urbanos localizados em estruturas não urbanas;
- Monumentos x unidades x unicidades;
- Alterações na forma urbana;
- Necessidades x impossibilidades;
- Forma: ruas – edifícios - espaços públicos;
- Homogeneidade da representação arquitetônica/ escalas.

- **Capacidades**

Fundamentalmente há um limite para as ações humanas quando o assunto é suporte vital.

Indiscriminadamente há um crescente processo de produção de empreendimentos imobiliários em ciclos de intensa ocupação do solo nas cidades potencializadas pelos vetores de indução de negócios e atração de investimentos.

Essa tendência, em consonância ao processo econômico de produção de frentes e restos, dos reais consumidores aos catadores de resíduos da cidade formal, esboça o mecanismo capitalista do desenho das contradições. Mesmo quando não há

interesses negociais tão atraentes, algumas formas de lançamento de loteamentos ou condomínios para rendas diferenciadas se acumulam coesos ou esparsos, pressionando todos os bens estruturadores do território.

Sobre a vigência das condicionantes de alimentação das estruturas urbanas no tempo, percebe-se que as relações entre as reservas e os modelos de ocupação tendem ao embate cada vez mais agudo, pela quantidade de resíduos e decorrências do tratamento do manejo do solo nas interfaces com a água, com as áreas de reserva e nas estruturas de mobilidade. Economias também comparecem e agravam, sobremaneira, as tensões sociais, expulsando camadas mais pobres para áreas que comprometem patrimônios e sistemas ambientais, pela associação entre a ilegalidade e os baixos valores do solo (FERREIRA, 2005).

Entretanto, a considerar as decorrências dos problemas que poderão vir da expansão evolutiva na contramão das perdas hídricas, comprometidas justamente pelo modelo de expansão urbana adotado, ações mais enérgicas e contundentes serão necessárias para a combinação entre esses fatores, visando melhor ordenar a disciplina do espaço. O mesmo cuidado deverá ser verificado para as pressões sobre as reservas de vegetação e fauna, bem como sobre o patrimônio paisagístico natural.

Quanto às áreas de produção rural, considerando que em certos casos há espera por novas ocupações urbanas sobre o campo alterado e improdutivo, o que se vê é uma tendência de extinção dos vazios nas bordas não urbanas ou periurbanas, nas franjas da cidade pulverizada. Se a estrutura de suporte dá lugar ao crescente processo de construção, de ocupações regulares ou irregulares, em ondas de pressão cada vez mais velozes, então como estabelecer um momento de reflexão? Responsabilizando a dinâmica: quais agentes compartilhariam de tais preocupações, uma vez que para o poder público já não há limites na restrição, e para a iniciativa privada já não há barreiras para o domínio dos lugares?

Além disso, para a comunidade, organizada ou não, parece não haver clareza na visão de futuro quanto a capacidade de subsistência em determinados lugares. É como se tudo fosse “bens de infinita duração”, como um inesgotável dia após o outro para milhares e milhares de anos.



Observando os estudos do DAEE sobre as capacidades hídricas do estado de São Paulo, superficiais e subterrâneas<sup>55</sup>, nota-se que em alguns compartimentos do estado, especialmente ao longo do “eixo diagonal” estudado, alguns setores já dão sinais de esgotamento e alerta para futuros conflitos.

Os indicadores ambientais, sejam obtidos das concentrações urbanas ou não urbanas, apontam desde já para preocupantes considerações a respeito das potencialidades e problematizações derivadas do processo urbano em curso<sup>56</sup>.

Capacidade de reserva, capacidade de convivência, capacidade de deslocamentos ágeis, capacidade de controle político, capacidade técnica para o planejamento, enfim todas as capacidades humanas que vigoram na estrutura urbana sob fortes impactos econômicos, em padrões de produção e consumo irrefreáveis.

Para a discussão necessária entre estruturas e condicionantes ambientais, tendo em vista suas capacidades inerentes, é importante considerar que atrás das intenções veladas dos vetores de transformação do território poderiam estar as possibilidades de diálogo embutidas nas seguintes prerrogativas de intervenção:

- Redesenho das Bacias Hidrográficas (recarga e drenagem);
- Conectividade sistemas de vegetação e fauna associada;
- Conectividade de caminhos;
- Centralidades locais e intermediárias;
- Redesenho das franjas de produção agrícola e áreas urbanas;
- Configuração da morfologia urbana considerando contextos de adensamento;
- Rediscussão da estrutura dos espaços públicos e áreas livres;
- Redesenho dos compartimentos de preservação.

Essas condicionantes se agregam aos elementos do desenho pela capacidade da forma, ainda que não se converta em equilíbrio. Capacidade será, portanto, a condição temporal sobre a qual, determinadas estruturas urbanas vigorarão sobre certos territórios finitos.

---

<sup>55</sup> Mapa de Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo, Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE; Instituto Geológico – IG; Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT; CPRM: Serviço Geológico do Brasil, 2005.

<sup>56</sup> Indicadores ambientais podem ser compreendidos por diversos trabalhos relevantes, dentre os quais na publicação da Prefeitura Municipal de São Paulo juntamente com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente PNUMA, e Instituto de Pesquisas Tecnológicas IPT, realizado em 2004, para o sistema GEO Cidades.

- **Recortes e Compartimentos**

A necessidade de compreender as estruturas e subestruturas que interagem em determinadas estruturas urbanas, sejam as matrizes históricas preservadas ou as que extrapolam as fronteiras municipais, sejam as unidades imanentes ou as pulverizações indiferentes ao lugar, se dá como contribuição ao conjunto de fatores de domínio na verificação ou dimensionamento das alterações sobre o território.

Levando em conta que a metodologia dos recortes pode servir para a observação os elementos estruturais que configuram unidades e suas abrangências, bem como as linhas de conexão entre as coerências urbanas, rurais e naturais, vale investigar os meios pelos quais as definições se consagram e delas se retiram parâmetros para desenvolvimentos técnicos.

Em primeira instância é importante avaliar que para o planejamento de grandes contextos pode-se utilizar das ferramentas de recorte das unidades. Alguns planos metropolitanos adotaram a estrutura de divisão de unidades de paisagem como método estratégico de aprofundamento e interconexões territoriais, permitindo a aproximação das comunidades e agentes contextualizados nos recortes institucionais.

Outros recortes são utilizados em outros processos de planejamento e formas de medição, especialmente para sistemas ambientais sob alteração, como as unidades geoambientais. Unidades geopolíticas, também são adotadas quando os conflitos ou interesses passivos exorbitam as fronteiras administrativas.

Para todas as denominações de unidades e formas de recortes pertinentes, denota que a compreensão das “partes” traduz duas variáveis de estudo e detalhamento:

- a) Aprofundamento no conteúdo das porções de unidade recortadas com determinado interesse temático, para aproximações quanto aos parâmetros de controle e desenvolvimento, considerando capacidades máximas e mínimas, teores, morfologia e sistemas intrínsecos. Essa condição de recorte deriva da análise do processo de manejo de informações quando do estabelecimento dos perímetros, permitindo a amplificação da análise para dentro dos contextos recortados sem perder a compreensão das inter-relações externas entre os grandes contextos extra-unidades;

- b) Aprofundamento das inter-relações entre unidades na devolução dos elementos lidos decorrentes das aproximações e detalhamentos dos conteúdos de unidades, no reconhecimento das variáveis do território como uma grande unidade composta pelos recortes. Nesse sentido caberiam as denominações de “compartimento” ou “quadrantes” para essas porções compostas.

Como premissa de estudo para o estabelecimento dos parâmetros de reconhecimento, os recortes devem ser compreendidos considerando graus de abrangência e intensidades.

#### **3.3.1.4. Princípios para o Estudo da Forma Urbana**

A forma da cidade revela, na materialidade história, suas virtudes e mistérios, suas contradições e ambiguidades, como um produto imaturo das sucessivas alterações e decantações que sofre, tanto em seu contexto próprio como na amplitude dos contextos que interage. As investigações possíveis para a morfologia urbana apresentam potenciais “temáticas” que, muitas vezes, não estão explícitas na paisagem observada, mas nas veladas formas de usos e convívios.

Compreender a cidade pressupõe ampliar as relações determinantes da estrutura, suas diversidades que se desdobram nos sentidos dos lugares e nas conformações dos espaços.

Buscando inter-relacionar sentidos e conformações alguns princípios deverão ser aprofundados para uma contribuição teórica sobre as configurações urbanas e não urbanas. São princípios considerados importantes a serem aprofundados:

- **Resiliência**

Da possibilidade de compreender as reações ambíguas e contraditórias das modificações e transformações a que são impostas. Provavelmente na forma como a comparação entre as cidades do desejo e as novas urbanidades se digladiam em nossa vontade crítica, ou na forma como as estruturas existentes não cedem completamente às novas estruturas.

- **Anomia**

Da impossibilidade de composição de forças de resistência ou de transformação diante das forças de dominação, cuja imposição consagra e congela qualquer perturbação contrária aos interesses de poder. Provavelmente na forma como certos lugares se submetem a transformações sem resistência explícita.

- **Persistência**

Da possibilidade de manter viva a ambiência dos lugares ativos e inerentes ao coletivo como um lugar de referência de todos. José Manoel Lamas discute a “persistência” como algo necessário para a manutenção da memória nas cidades portuguesas. Não se trata tão somente da manutenção dos espaços e monumentos antigos, mas da relevância histórica dos resquícios e registros comuns.

- **Diversidade**

Da possibilidade de convívio entre diferentes, no alimento das perturbações cotidianas como manifestações de apropriação dos espaços da cidade, dando-lhes aderência pública e materialidade humana.

- **Individualidade**

Da impossibilidade de diluição das vontades próprias e das riquezas nas contradições dos grupos na configuração das dinâmicas de fluxos humanos, nos lugares de permanência ou ausência das cidades.

- **Memória**

Na possibilidade das reflexões sobre as variações históricas que transformam ou preservam os elementos e espaços das cidades, como uma fusão de personalidades distintas em coeso reconhecimento de si mesmo.

### 3.4. ASPECTOS CONCLUSIVOS: TERCEIRO CAPÍTULO

Adota-se aqui o processo de apropriação de recortes físicos territoriais para aprofundamento da análise e formas de intervenção para planos, projetos e programas técnicos interdisciplinares inerentes aos fatores de verificação, reconhecimento, desdobramentos para detecção dos compartimentos espaciais e lugares. A questão estabelece a prerrogativa da análise sequencial derivada das combinações de reconhecimento entre escalas de abrangência e interconexões temáticas no processo de detalhamento e inter-relações temáticas.

Pressupõe a busca de dinâmicas sob o registro da leitura cartográfica e lançamento de informações “invisíveis” sobre o território, capaz de determinar a pertinência dos conteúdos e suas interfaces na compreensão das lógicas de vida que incidem nos quadrantes de estudo. Para melhor configurar tal método de aproximação entre escalas e conteúdos, propõem-se três recortes escalares para detecção de elementos concernentes, de acordo com as premissas desejadas. São elas:

- A Grande Escala com ênfase na metodologia do recorte das transversalidades, pela necessidade de melhor compreender os fatores que incidem em estruturas lineares;
- A Média Escala com ênfase na compreensão dos compartimentos agrupados por correlações de pertinência e vizinhança (dada a transversalidades escolhida para o estudo);
- A Pequena Escala com ênfase na compreensão dos lugares derivados da verificação da Forma e suas atribuições humanas.

Quanto ao contexto inter-regional a questão reside na necessidade de verificação das atribuições regionais de intersecção de atributos no espaço (cruzamento das forças territoriais), em alguns casos em difusa definição de conteúdos, mas que ao cruzar eixos significativos, se intensifiquem como vetor de interferência e concentração. É provável que certas estruturas transversais alteram significativamente as relações dos

eixos longitudinais estabelecendo novas implicações lineares aos sentidos urbanos e não urbanos coexistentes<sup>57</sup>.

Ao estudar as transversalidades em contextos lineares espera-se compreender as inter-relações derivadas das longas estruturas lineares concentradoras de atributos e significados. Os “nós” são preponderantes. Quanto ao olhar de aproximação já tendo recortado da grande escala, verifica-se que ao observar as lâminas de conteúdos das transversalidades se pode aprofundar às componentes de organização do quadrante para definição de conceitos e produtos nas escalas que decorram da contínua aproximação de escalas ou da confirmação entre estas e as maiores escalas já percorridas, como uma aferição da análise.

A média escala traduz fatores de reconhecimento dos elementos definidores das conformações geográficas mais definidas e apontamentos quanto aos conteúdos existentes e inter-existent, sempre considerando as correlações no território. Podem-se reconhecer as unidades mais amplas e suas atribuições, bem como a detecção de agentes e suas responsabilidades, e os primeiros indicadores da forma urbana e regional.

A pequena escala, e que não é somente a última das escalas de aproximação, pois pode-se aprofundar mais detalhadamente, assim como também se pode estender as escalas maiores para escalas muito mais amplas, aponta para a possibilidade de reconhecimento dos fatores que definem a paisagem urbana do ponto de vista do olhar de quem usa a cidade e suas articulações. Traduz o surgimento da configuração dos lugares e das sensações e significados dos usos e das relações entre usos. É a condição de configuração dos momentos e das apropriações.

Para o estudo de caso, em questão, escolheu-se a transversalidade das bacias do Atibaia/Capivari/Jundiaí na extensão de Sorocaba (oeste) e ao Vale do Paraíba (leste), como principal alinhamento de cidades e infraestruturas significativas para o

---

<sup>57</sup> Pode-se verificar um desses casos, por exemplo, na alteração das relações urbanas que se deu em Quiririm, município de pequeno porte localizado entre Taubaté e Caçapava (Vale do Paraíba), na junção da Rodovia Presidente Dutra/Carvalho Pinto na conexão com a Rodovia Floriano Rodrigues Pinheiro à Campos do Jordão, alterando sobremaneira a estrutura e significado da cidade. Se por um lado a cidade de Quiririm sempre dependeu das relações longitudinais valeparaibanas no sentido São Paulo/Rio de Janeiro, ao estar na intersecção entre as rodovias ao longo do vale, despertou, por motivos econômicos, para atributos ainda não vividos quando da extensão da Carvalho Pinto na conexão com Campos do Jordão. A depender tão somente das relações lineares do Vale do Paraíba, é provável que Quiririm não tivesse a reconfiguração que teve, embora algumas indústrias estivessem instaladas ali pela situação estrutural do vale (Volkswagen entre elas).

aprofundamento da compreensão das relações entre a “diagonal paulista” (em Campinas), e esse sistema. Aproximando o foco, podem-se estudar as relações entre as correlações do “eixo diagonal” com o “eixo transversal” no reconhecimento das implicações no âmbito de Campinas e região, onde se vê as inflexões entre escalas e unidades urbanas em nova configuração. Ao aproximar o olhar, é possível identificar as relações locais e suas implicações escalares, como no caso do cruzamento entre as Rodovias Anhanguera e Bandeirantes com a ferrovia a noroeste de Campinas. Ali é notável as relações interferentes entre as grandes vias estaduais, carregando as forças inter-regionais, com as relações locais na ruptura de bairros e caminhos de conexão municipal e inter-municipais. O impacto do estadual sobre as organizações gregárias.

## **CAPÍTULO I V**

### **CONCLUSÕES FINAIS**





## 4.1. ASPECTOS CONCLUSIVOS E DESDOBRAMENTOS

Há dois blocos nítidos de aprofundamento e reflexão: a construção de metodologia de compreensão e aplicação de mecanismos operativos no território (nas diversas escalas e interfaces); e as preliminares observações sobre o fenômeno urbano e não urbano em constante expansão sobre a linearidade diagonal do estado de São Paulo.

As duas vertentes se articulam tanto pela imposição da busca pela compreensão dos fatores e determinantes que imperam no território configurado pelas regiões alinhadas em eixo de ocupação e indução estadual e nacional (até mesmo internacional a julgar pelas condicionantes dos portos e aeroportos). A revelação da estrutura inter-regional desafia a necessidade de melhor reconhecê-la e aprofundar as formas de compreensão do que esta significa hoje e do que poderá decorrer nos próximos anos, como potencial embrião de uma nova cidade construída por valores e relevâncias humanas ainda pouco compreendidas. A outra vertente decorrente da verificação do fenômeno se configura como necessária apropriação a partir do processo de leitura e observação de tais mudanças, convertendo tais padrões e possibilidades em análise e pesquisa, que permitam amplificar as formas de conhecimento e as atribuições dos arquitetos urbanistas.

O dueto entre a verificação da ocupação “diagonal paulista” e as implicações de reconhecimento proporciona a indagação para construção de método que aprofunde e contribua para a reflexão. Diante disso o presente trabalho procura estabelecer alguns ordenamentos conceituais.

No primeiro Capítulo três questões são destacadas:

- A questão do enigma das cidades contemporâneas e o desafio em compreendê-las;
- A questão do fenômeno da “grande diagonal paulista” como pressuposto indutor de investigação para a pesquisa de reconhecimento dos princípios da verificação de pistas das novas relações urbanas e não urbanas;
- A questão da construção metodológica de reconhecimento dos fatores de expansão do eixo diagonal em território paulista e do ordenamento teórico sobre a aplicação de práticas de revelação, desdobramentos técnicos e

potencialidades de aplicação dos saberes, para o reposicionamento do arquiteto urbanista no cenário político e social.

Mais que respostas, num primeiro momento, se quer investigar melhor contando com atributos teóricos de reconhecimento das correlações e escalas de abrangência entre a pertinência do sentido de cidades em meio à profundas transformações no território, sobretudo, na verificação do ocorrente na “Grande Diagonal Paulista”.

O desdobramento das indagações sugere que se aprofunde a pertinência do sentido extra-metropolitano dos agrupamentos da diagonal e se busque meios para compreenda-la preliminarmente. Se já havia pressupostos para o estabelecimento de formas metodológicas em curso, se procurou revelar mais de perto tal fenômeno, inclusive considerando suas implicações intrínsecas e suas configurações externas. Para tanto, o Capítulo II buscou aprofundar as relações regionais e inter-regionais que dessem o peso necessário para a definição do fato urbano em questão e suas repercussões. Além disso, neste Capítulo se aprofundou as relações entre leitura e as formas de revelação dos enigmas guardados na dinâmica do território, em virtude da necessária construção de elementos organizacionais da metodologia em formação.

Foram abordados os seguintes pontos:

- Compreender o significado do território paulista e suas interconexões e concentrações (econômicas e urbanas);
- Constituir meios e procedimentos metodológicos para avaliar tal fenômeno e destacar prováveis aproximações quanto às potencialidades de estudo nas diversas escalas de importância;
- Construir metodologia de investigação das interfaces escalares e temporais incidentes em tal estrutura, no sentido de reconhecer as inter-relações entre situações atuais, legados, indicadores de alteração futuros, potencialidades de intervenção;
- Utilizar o desenho e instrumentos correlatos (mapeamentos, informações gráficas e não espacializadas), na elaboração de fundamentos de diálogo entre o arquiteto urbanista e os territórios interconectados;
- Estabelecer os princípios de compreensão através dos resultados obtidos e realimentar o processo de aprofundamento da análise e produtos.

Tais questões apontaram para a necessidade de utilização do desenho como ferramenta de indagação, reflexão e diálogo, especialmente quanto a sua possibilidade de revelar aos olhos de todos, mesmo aos mais humildes, a antevisão dos espaços e realidades ainda não vividas, sem que com isso adquirisse a artimanha da ilusão. O processo de aproximação entre escalas e formas de reconhecimento das realidades e potencialidades de transformação, como um sintoma do atributo dos arquitetos urbanistas, foi inevitável quando da organização metodológica pela pertinência dos recortes e delimitações de focos de estudo e análise, tendo a relação Análise/Síntese/Análise, como se refere Lefebvre ao processo de reconhecimento, resultado e provocação decorrente, preponderante papel na linha de pensamento. Podemos recortar territórios em diversas escalas, desde que compreendamos suas inter-relações e derivações para dentro e fora, como uma combinação dialética de fatores revelados, aqui, pelo desenho de indagação ou prospecção.

Adotamos as seguintes escalas e suas correlações:

- A Grande Escala com ênfase na metodologia do recorte das transversalidades, pela necessidade de melhor compreender os fatores que incidem em estruturas lineares;
- A Média Escala com ênfase na compreensão dos compartimentos agrupados por correlações de pertinência e vizinhança;
- A Pequena Escala com ênfase na compreensão dos lugares derivados da verificação da Forma e suas atribuições humanas.

Questões se apresentam, portanto, como conclusões que fundamentam a estrutura do trabalho e principiam a perspectiva de desdobramento futuro:

1. As correlações entre as temporalidades e as transformações no âmbito das cidades e das não cidades – consolidadas ou perdidas;
2. O processo das interconexões e interdependências das cidades e estruturas metropolitanas;
3. As reflexões sobre a lógica de ocupação e suas consequências ambientais;
4. O significado do desenho como ferramenta de gestão territorial;
5. O significado do desenho como diálogo na composição de um novo bloco histórico na produção das arquiteturas e das cidades contemporâneas.

Este trabalho propõe uma forma de compreensão do território e certos princípios para elaboração de mecanismos de tradução das dinâmicas territoriais para aplicação das diferentes formas de produção das cidades e suas interfaces nos diversos âmbitos.

Adota a ferramenta do desenho de indagação e constitui interessante processo de prospecção e constatação de mecanismo de produção - desde a leitura dos diversos conteúdos incidentes às estruturas síntese.

Pressupõe metodologia que permita ao arquiteto urbanista refletir a possibilidade de posicionamento quanto ao diálogo aberto e, também, na construção de propostas de amplitude e outras formas de atuação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AB' SABER, Azis. **A Geomorfologia do Sítio Urbano de São Paulo**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2007.
- AB' SABER, Azis. **Domínios Geomorfológicos da América do Sul**. Universidade de São Paulo, Instituto de Geografia, São Paulo, 1977.
- ASCHER, François. **Metapolis: Acerca do Futuro da Cidade** (Título original: *Métapolis: ou l'avenir des villes*, 1995) – primeira edição portuguesa, fev 1998.
- \_\_\_\_\_. **Novos Princípios do Urbanismo seguido de Novos Compromissos Urbanos um léxico**, Livros Horizonte, 2010.
- AYMONINO, Carlo. **O Significado das Cidades**, Editora Presença (Coleção Dimensões, 15), Lisboa 1984.
- \_\_\_\_\_. **Orígenes Y Desarrollo de La Ciudad Moderna**, Editora Gustavo Gili S.A., Barcelona, 1971.
- ARGAN, Giulio Carlo. **História da Arte como História da Cidade**, Editora Martins Fontes, São Paulo, 1992.
- BAUMAN, Zygmunt. **Comunidade: A Busca por Segurança no Mundo Atual**. Trad. Plínio Dentzien. Editora Zahar, São Paulo, 2001.
- BENÉVOLO, Leonardo. **História da Cidade**. Editora Perspectiva, São Paulo, 1983.
- BONSIEPE, Gui. **Design, Cultura e Sociedade**. Editora Blucher, São Paulo, 2011.
- CALVINO, Ítalo. **As Cidades Invisíveis**. São Paulo, Companhia das Letras, 1990.
- CHOAY, Françoise. **O Urbanismo**, São Paulo: Editora Perspectiva, 2005.
- DEÁK, Csaba e SCHIFFER, Sueli Ramos (orgs.). **O Processo de Urbanização no Brasil**, São Paulo: EDUSP, 2004.
- GARSON, Sol. **Regiões Metropolitanas. Por Que não Cooperam?** Letra Capital Editora, Rio de Janeiro. Observatório das Metrópoles, (2009).
- HALL, Stuart. **A Identidade Cultural na Pós – Modernidade/** tradução Tomaz. Tadeu da Silva, Guacira Lopes Louro-11. Ed.- Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
- HARVEY, David. **A Condição Pós-Moderna**. Edições Loyola, São Paulo, 1992.
- HILPERT, Thilo. **La Ciudad Funcional – Le Corbusier y su visión de la ciudad**. Edición Española, 1983, Instituto de Estudios de Administración Local Santa Engracia, 7. Madrid.
- KOHLSDORF, M. E. **A apreensão da forma da cidade**. Brasília: UnB, 1996.
- JACOBS, Jane. **Morte e Vida das Grandes Cidades**. Nobel, São Paulo, 2000.

- LAMAS, Joaquim. Manuel. R. G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, 2004.
- FAGGIN, Mariângela. A. P. L. **Destruição ou Desconstrução?** Editora Hucitec, FAPESP, São Paulo, 1994.
- LANGENBUCH, Jürgen Richard. **A Estrutura da Grande São Paulo, Estudo de Geografia Urbana**. Rio de Janeiro, IBGE, 1971.
- LEDROUT, Raymond. **A Forma e seu Sentido na Sociedade**, Librairie des Meridiens, Paris, 1984.
- LEFEBVRE, Henri. **O Direito à Cidade**, Centauro Editora, São Paulo, 2001.
- \_\_\_\_\_. **Lógica formal lógica dialética**. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1990.
- LYNCH, Kevin. **A Imagem da Cidade**. Trad. Jefferson Luiz Camargo. Martins Fontes, São Paulo, 1997.
- MARICATO, Ermínia. **"A Cidade do Pensamento Único: Desmanchando Consensos"**. Editora Vozes, Petrópolis, 2000.
- MARX, Murillo. **Nosso Chão: Do Sagrado ao Profano**, EDUSP, Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.
- MACEDO, S. S. ; QUEIROGA, Eugenio Fernandes ; CAMPOS, Ana Cecília de Arruda ; COSSIA, Denis ; GONÇALVES, Fabio Mariz ; ROBBA, F. ; GALENDER, Fany ; DEGREAS, H. ; SILVA, Jonathas M. P. ; PRETO, Maria Helena ; AKAMINE, R. ; CUSTÓDIO, V. . **Considerações preliminares sobre o sistema de espaços livres e a constituição da esfera pública no Brasil**. In: TÂNGARI, Vera R.; ANDRADE, Rubens de; SCHLEE, Mônica B.. (Org.). *Sistemas de espaços livres: o cotidiano, apropriações e ausências*. 1ed. Rio de Janeiro: PROARQ UFRJ, p. 60-84. 2009.
- MAGNOLI, Miranda Martinelli. **Espaços livres e urbanização; uma introdução ao aspecto da paisagem metropolitana**. Tese (Livre Docência). São Paulo, FAUUSP, 1982.
- MOREIRA, Tomás. **A Governança Urbana no Contexto da Internacionalização da Economia**. VII Colóquio de Transformações Territoriais, 2008.
- MORIN, E. **A natureza da NATUREZA**. Publicações Europa-America, Lda, 1977.
- MOURA, Rosa. **"Dinâmicas Territoriais Recentes: Rupturas ou Manutenção de Tendências?"**, Cadernos Metropolitanos - Observatório das Metrôpoles - vol.12, n. 24, São Paulo, 2010.
- PRADO JR., Caio. **A Cidade de São Paulo: Geografia e História**. Editora Brasiliense, São Paulo, 1989.

- REIS, Nestor Goulart. **Notas Sobre a Urbanização Dispersa e Novas Formas de Tecido Urbano**. São Paulo: Via das Artes, 2006.
- RIBEIRO, Wagner Costa (org.). **Governança da Água no Brasil: Uma Visão Interdisciplinar**. São Paulo: Annablume Editora, 2009.
- RODRIGUES, Cleide. **Morfologia Original e Morfologia Antropogênica na Definição de Unidades Espaciais de Planejamento Urbano: Exemplo da Metrópole Paulista**. Revista do Departamento de Geografia, 2005.
- ROSSI, Aldo. **La Arquitectura de La Ciudad**, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1971.
- SANTOS, Milton. **A urbanização Brasileira**. São Paulo: EDUSP, 2008.
- \_\_\_\_\_. **O Espaço do Cidadão**, Nobel, São Paulo, 1987.
- SANTOS, Carlos Nelson Ferreira. **A Cidade como um Jogo de Cartas**. Editora Universidade de Niterói -Universidade Federal Fluminense - EDUF; Projeto Editores Associados Ltda. São Paulo, 1988.
- SECCHI, Bernardo e outros. **Análisis de lãs Estructuras Territoriales**, Barcelona, Editora Gustavo Gili, 1968.
- SENNETT, Richard. **O Declínio do Homem Público: As Tirantias da Intimidade**. Trad. Lygia Araújo Watanabe. Companhia das Letras, São Paulo, 1988.
- SITTE, Camillo. **Construção das Cidades Segundo seus Princípios Artísticos**. trad. Carlos Roberto M. Andrade, Ática, São Paulo, 1992.
- SOUZA, Marcelo Lopes. **Fobópole: O Medo Generalizado e a Militarização da Questão Urbana**, Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2008.
- VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel, 2001.
- \_\_\_\_\_. **Reflexões Sobre as Cidades Brasileiras**. Studio Nobel, São Paulo, 2011.
- 

### Literatura Técnica

- Câmara dos Deputados Federais; Instituto Polis, **ESTATUTO DA CIDADE: guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. Brasília, 2002
- DAEE; IG; IPT; CPRM. **Mapa de Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo**, 2005.
- EMPLASA. **Cenários para a Macrometrópole Paulista– 2040**, 2012.
- \_\_\_\_\_. **Macrometrópole Paulista**, 2012.
- \_\_\_\_\_. **Rede Urbana e Regionalização do Estado de São Paulo**. 2011.



EMPLASA; SEADE. **Estudo da Morfologia e da Hierarquia Funcional da Rede Urbana Paulista e Regionalização do Estado de São Paulo**, Secretaria de Estado de Economia e Planejamento, 2011.

EMPLASA; UNICAMP – NEPO. **O Fenômeno da Mobilidade Pendular na Macro Metrópole do Estado de São Paulo: Uma Visão a Partir das Quatro Regiões Metropolitanas Oficiais**. 2013.

Fundação SEADE. **Relatório metodológico: tipologia de municípios segundo o seu perfil do VA por setor de atividade**. São Paulo, abril de 2009.

\_\_\_\_\_. **Resumo - Estudo: A Infraestrutura do Estado de São Paulo**.

Governo do Estado de São Paulo. **Plano Diretor de Desenvolvimento de Transportes 2000/2020**. Secretaria de Transportes do Estado de São Paulo e DERSA S.A. 2000.

\_\_\_\_\_. **Plano Estadual de Habitação – PEH-SP**. Síntese de Informações do Diagnóstico, Diretrizes e Propostas. 2011 -2023. Secretaria de Estado da Habitação, 2011.

Prefeitura do Município de São Paulo. **GEO Cidade de São Paulo: panorama do meio ambiente urbano/ SVMA**, IPT – São Paulo: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente; Brasília: PNUMA, 2004.

Projeto de Lei “**Estatuto da Metrópole**”, 2004.

---

#### **Artigos, Anais de Congressos e Encontros, Entrevistas.**

ACSELRAD, Henri. **Discursos da Sustentabilidade Urbana**. R. B. Estudos Urbanos e Regionais, Nº1 – maio, 1999

BRAGA, Vanderlei. **Logística, Planejamento Territorial dos Transportes e o Projeto dos Centros Logísticos Integrados no Estado de São Paulo**. Revista de Estudos Estratégicos E-Premissas n. 03, janeiro/junho, 2008.

BONFIN, Valéria Lusinato. **A Dinâmica Urbana da Cidade de São Paulo e a Crescente Presença dos Espaços Edificados Vazios**. XI Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional – ANPUR. Salvador, 2005.

COSTA, Jean Mário Araújo Costa; Cunha, Maria Couto; ARAÚJO, Rosimeire de Baraúna M. de. **Federalismo Cooperativo Brasileiro: Implicações na Gestão da Educação Municipal**. Jornal de Políticas Educacionais, N.º 8, p.p. 14-23, 2010.

FELDMANN, Sara. **Urbanismo e Planejamento no Brasil dos anos 60, 70 e 80: Permanências, Inflexões e Rupturas**, Escola de Engenharia de São Carlos, USP. 2004.

- FERREIRA, João Sette Whitaker. **A Cidade para Poucos: Breve História da Propriedade Urbana no Brasil**, anais do simpósio “interfaces das representações urbanas em tempos de globalização”, UNESP Bauru e SESC Bauru, agosto de 2005.
- GOMES, José Cláudio. **Entrevista:** Retto Junior, A. S., Constantino, N. R. T., Enokibara, M. Vitruvius, 2005.
- CAIADO, Maria Célia Silva e PIREZ, Maria Conceição Silvério, **O verso e o Reverso da Dinâmica Metropolitana: Mobilidade Populacional e Estruturação Sócio Espacial**, 2006.
- MOREIRA, Tomás Antonio. **Limites e Potencialidades da Governança Urbana no Brasil**. Artigo apresentado no XII ENANPUR, em 2007.
- ROSSETTO, Pedro Francisco. **Reconstrução do traçado da “Estrada dos Goiazes” no Trecho Atual da Mancha Urbana de Campinas**, Anais do Museu Paulista. São Paulo, n. ser. U 14. n2 – p.141-191, jul-dez – 2006.
- 

### Legislação

- Lei Complementar 1.166/2012** institui a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, constituída por 39 municípios, dividida em cinco sub-regiões.
- Lei Complementar Estadual n.º853, de 23 de dezembro de 1998**, constitui a Região Metropolitana da Baixada Santista, formada pelos seguintes municípios: Santos, Cubatão, Guarujá, Bertioga, São Vicente, Praia Grande, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe.
- Lei Complementar Estadual nº. 06/2005**, institui a Agência Metropolitana de Desenvolvimento da RMSP.
- Lei Complementar Estadual nº. 853, de 23 de dezembro de 1998**, institui a AGEM - Agência Metropolitana de Desenvolvimento da Baixada Santista.
- Lei Complementar N.º1.166, de 09 de janeiro de 2012**, institui a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, pelo governo do estado de São Paulo.
- Projeto de Lei PL 3460/2004**, em tramitação no Congresso, o qual visa instituir a Política Nacional de Planejamento Regional Urbana, cria o Sistema Nacional de Planejamento e Informações Regionais Urbanas e dá outras providências.
- 

### Sítios

- <http://g1.globo.com/politica/noticia/2013/06/camara-aprova-texto-base-de-projeto-que-pode-gerar-400-novos-municipios.html>
- <http://www.emplasa.sp.gov.br>
- <http://www.fiesp.com.br/transporte-e-logistica/portos-secos/>
- <http://www.geoideias.com.br/geo/images/livros/HALL,%20Stuart.%20A%20Identidade%20Cultural%20na%20Pos-Modernidade.pdf>

<http://www.ibge.gov.br>

[http://www.igc.sp.gov.br/produtos/galeria\\_aerofotos.aspx](http://www.igc.sp.gov.br/produtos/galeria_aerofotos.aspx)

<http://www.saopaulo.sp.gov.br/acoesdegoverno/logistica-e-transportes/>

<http://www.seade.gov.br>

<http://www2.camara.gov.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/especiais/53a-legislatura-encerradas/PL346004>