CONTRIBUIÇÃO AO PROJETO DA CIDADE BRASILEIRA/arq. j.claudio gomes

T328 - BM

José Claudio Gomes

CONTRIBUIÇÃO AO PROJETO DA CIDADE BRASILEIRA

Tese apresentada a concurso de
Doutoramento na Cadeira de
Planejamento do Departamento de
Projetos da Faculdade de Arquitetura e
Urbanismo da Universidade de São
Paulo.

São Paulo

1972

ÍNDICE

INTRODUÇÃO -	3
<u>Capítulo I –</u>	
A PAISAGEM METROPOLITANA	11
<u>Capítulo II –</u>	
O PORJETO DA PAISAGEM CONSTRUÍDA	33
<u>Capítulo III –</u>	
A LOCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES	63
<u>Capítulo IV –</u>	
OS MOVIMENTOS NA CIDADE	75
CONCLUSÕES –	86
BIBLIOGRAFIA –	88

INTRODUÇÃO

Trata-se do projeto. Isto é: proposta e antecipação.

Modificação do que aí está, especificação do que deve ser feito, de como deve ser feito e de onde deve ser feito, para instaurar um outro tempo mais humano e mais justo na cidade do homem.

Ao se juntar a outros projetos, a outras propostas (a outras especificações) que virão, este projeto nada mais é do que uma contribuição, parcela e fragmento de um todo maior que se pretende, algum dia, o verdadeiro projeto coletivo nacional.

Como projeto carrega várias outras intenções, além desta intenção maior.

Houve uma intenção didática, de transmissão de conhecimento e experimentação. Houve também uma intenção metodológica, de instauração de um caminho a seguir, de itinerário a percorrer, de etapas a cumprir. E houve sempre, subjacente, uma intenção criativa, isto é, de produção de cultura e de comunicação do produto da cultura.

E precisamente por se tratar de parte do projeto que se pretende coletivo, de todos, e que se designou este fragmento como "contribuição" àquele projeto mais amplo.

Da mesma forma, esta contribuição não está interessada apenas pelo desenho da cidade nova, mas também pelo rearranjo da cidade existente, pelo seu redesenho quando e onde for possível.

E houve sempre a preocupação de fugir ao vago e impreciso de "um projeto" qualquer, na medida em que uma proposta genérica e indeterminada não passaria de um mero jogo abstrato e sem significado. O projeto que aqui se tentará definir não se refere a nenhuma vaga e neutra proposta,

mas, ao preciso e bem definido propósito de organizar o espaço da cidade brasileira, como ponto de partida para se definir as suas leis próprias, a sua organização específica e as suas peculiares estruturas de funcionamento.

O projeto da cidade contemporânea há muito tempo vem se enredando no labirinto sem fim de uma especulação utópica sobre uma cidade genérica e abstrata que não se sabe bem qual é nem onde fica, tentando dela trair normas e princípios generalizáveis.

Aqui se tomará o caminho inverso: a partir das condições concretas e específicas da cidade brasileira, hoje e agora, procurou-se como que “escavar” as leis específicas que presidem à organização do seu espaço físico e sobre as quais fosse possível construir ou reconstruir a nova.

Neste sentido o projeto enquanto proposta ou “possibilidade” se apoia sempre na observação e na apropriação direta do espaço da cidade tal como ele se dá concretamente na prática urbana.

Não pretende ser, assim, um exercício de reconstituição histórica, geográfica ou arqueológica, na medida que toma a cidade que aí está e a partir dela exerce a sua reflexão. Reflexão que não dispensa, é certo, o apoio da história, da geografia ou da arqueologia, mas que delas toma apenas aquilo que convalide ou justifique uma “intenção de projeto”: proposta antecipatória de “vir a ser” possível.

O trabalho resume, de certa forma, as investigações que vimos conduzindo sobre a forma e a estruturada cidade brasileira. Investigações que se desdobram ao nível da atividade didática e ao nível da experimentação profissional, elas visam antes de tudo definir as linhas do projeto da cidade brasileira, implicitamente, do método que informa este projeto.

Projeto enquanto invenção da forma. Método enquanto reflexão crítica sobre a invenção da forma. Um nível informando o outro e ambos integrando o todo que é a obra.

Além disso, a preocupação em caracterizar o específico e não genérico, e, através daquele redescobrir este, já fornece a primeira orientação metodológica: a do conhecimento sensível que é informado pelo conhecimento científico.

Ora, a extrema diversidade de situações encontradas no interior do processo de urbanização no Brasil, onde ao lado do pequeno vilarejo de apoio rural coexiste a grande formação urbana metropolitana, fez com que o trabalho se limitasse forçosamente, num primeiro momento, à cidade paulista. Num segundo momento, pretende-se estender a investigação a outros contextos regionais, tentando projeto progressivamente mais amplo e genérico: quanto mais específico tanto mais genérico.

Daí a necessidade de conduzir a investigação em vários níveis de projeto: desde investigação da típica formação urbana regional de dimensão metropolitana, que ora se apresenta, até a pequena unidade de bairro, passando pelas escalas intermediárias da metrópole, da capital polo de região e das diversas formas dos satélites urbanos, o projeto busca citar as diversas abordagens e níveis de abordagens, as diversas linguagens e os diversos métodos específicos a cada nível do projeto.

Na medida em que o contexto metropolitano paulista refletir a média das condições e situações das formações metropolitanas brasileiras mais gerais, o presente projeto poderá ser entendido como uma contribuição ao encaminhamento do projeto da futura cidade brasileira. Pois, os problemas mais agudos da urbanização de amanhã já se acham, de certo modo, contidos nas condições gerais da rede urbana paulista, cujo estágio de desenvolvimento, já maduro, pode nos ensinar a preparar antecipadamente o futuro

urbano do Brasil.

Além disto, no esforço por definir a metodologia do projeto, houve a preocupação muito clara e consciente de deduzir um instrumental de análise das estruturas urbanas especificamente adequado ao arquiteto. A ausência de uma postura e atitude eminentemente arquitetônica no trato com o fato urbano tem levado o arquiteto, frequentemente (para não dizer sempre), a trilhar as províncias do economista, do geógrafo urbano, do sociólogo, do cientista regional, do engenheiro de transportes, etc., caracterizando-o como um ignorante em várias áreas e sábio em nenhuma.

Pretendemos com este trabalho – ainda que na mais modesta medida – contribuir para a definição de procedimentos e métodos de apropriação especificamente arquitetônicos para a invenção do urbano. E essa especificidade e autonomia da organização do espaço (arquitetura) se define em vários níveis.

Num primeiro nível ela se define enquanto produção de espaço ideologicamente interessada. As premissas teóricas sobre as quais se baseia a prática material do que se chama "cidade" constituirão necessariamente o primeiro nível de abordagem do projeto. Pois a prática urbana só é compreendida enquanto expressão concreta do ideário teórico – ideologia – que lhe dá origem e, reciprocamente, a teoria da cidade só encontra a sua razão de ser enquanto prática da cidade¹. O projeto urbano buscará, portanto, as suas linhas, a partir do exercício da prática urbana e nesta busca passa a definir a sua própria teoria urbana.

Ora, o exercício da prática urbana nos permite identificar desde logo, e sem muito esforço, a natureza fundamental do ideário que infor-

¹ PARAMIO, Ludolfo "La ideologia de la práctica teórica" in "Teoría Práctica Teórica" - Allberto Corazon, ed, Madrid - 1971 - pgs. 57-83.

ma aquela prática: a produção e o uso do espaço da cidade que se faz pela apropriação privada dos meios de produção com vistas à criação de "valor" e de reprodução do "valor" criado. As formas específicas que esta apropriação assume ao produzir "valor" no espaço urbano (valores imobiliários, ou locacionais, etc.) situam com exatidão a posição do fato arquitetônico específico: ele será um dos agentes a serem chamados para a criação de "valor" no espaço da cidade, com vistas à sua reprodução cumulativa¹.

Mas este nível ideológico que define o território específico do organizador do espaço urbano (arquiteto) se desdobra em vários outros níveis que concorrem, igualmente, para fixar aquela especificidade do método arquitetônico.

Enquanto forma de conhecimento, o método da prática artística e o desenho do espaço (arquitetura) é uma das formas desta prática – é o método de cada um dos agentes desta prática: tantos sejam os seus agentes tantos métodos resultarão. Dito de outra forma, o método da arquitetura é precisamente o não ter método, enquanto norma genérica aplicável a todos os agentes. Mas, norma genérica aplicável a todos os agentes é norma necessariamente científica, não artística portanto. Em resumo: o método da prática artística – e portanto da prática da organização do espaço – só poderá ser buscado a partir do conhecimento de cada um e de todos os seus agentes. Isto é, o método artístico é apropriação pessoal do agente artístico.

E, finalmente, os limites do método situam-se precisamente nos limites das necessidades específicas do seu autor. Alteradas estas necessidades altera-se o método.

No caso do projeto que se vai expor, o método adotado foi o de

¹ Para uma aguda análise do uso do espaço urbano na cidade capitalista, vide FOLIN, Marino "La città del capitale" - Bari, De Donato, 1972, pgs. 69-119.

manipular simultaneamente duas categorias urbanas complementares: os espaços construídos e as atividades dos agentes sociais que passam a se exercer no seu interior. Intermediando estas duas categorias, mas como decorrência delas, surgem os fluxos e movimentos como elementos de articulação e transição entre espaços e atividades.

Os primeiros – espaços – definem os invólucros ou receptáculos construídos, relativamente fixos e imobilizados fisicamente (edifícios, prédios, ruas, pontes, praças, etc.) e definem o marco espacial ou físico da paisagem urbana. Nesta categoria situam-se, então, os problemas da organização física do espaço urbano, da sua formalização material, do posicionamento e localização das estruturas físicas, em resumo, os problemas da estrutura espacial da cidade.

As segundas – as atividades – marcam a presença dos agentes sociais, dos produtores e usuários do espaço urbano, e definem a dimensão do "uso" do espaço formalizado onde se situam, então, os problemas do comportamento dos agentes sociais, das redes de relações que passam a se estabelecer entre os diversos agentes e grupos de agentes, das diversas formas de apropriação do espaço ao nível dos usuários, em resumo, situam-se os problemas da estrutura social da cidade.

Articulando ambas categorias, aparecem os fluxos e a movimentação dos agentes sociais entre si no interior dos espaços construídos: tráfego, fluxos de informações, comunicações de todo tipo, etc. Mas a manipulação destas categorias de projeto não se faz indiferentemente em qualquer situação: os espaços construídos para abrigar atividades centrais numa metrópole de 10 milhões de pessoas serão forçosamente diversos daqueles construídos para alojar as atividades quotidianas de uma cidadezinha de 20 mil habitantes. Surge, portanto, uma diferença que não é puramente dimensional ou de escala, mas é qualitativa: surge uma diferença de nível.
Há

níveis diversos que exigirão modos diversos de relacionar espaços com atividades sociais, dando fluxos resultantes diferenciados.

O presente projeto avança basicamente uma proposição de organização urbana a nível metropolitano. Eventualmente, mas não sistematicamente, quando a compreensão do todo exige indicam-se soluções pertencentes a outros níveis de projeto. A conceituação de nível de projeto é aqui essencial para a sua correta compreensão, pois, dela flue a linguagem de projeto, que é o último componente do método adotado.

Um projeto de nível metropolitano exige um veículo de comunicação compatível: a linguagem a empregar para a comunicação da proposta das atividades, ao nível metropolitano, vai manipular categorias diferentes daquelas que seriam exigidas para uma proposta a nível local, ou distrital, etc. Da mesma forma, os elementos de linguagem a adotar para comunicar o projeto da paisagem metropolitana serão compatíveis e coerentes com o nível de projeto.

Recapitulando: duas categorias de elementos (espaços e atividades) que são manipuladas em diversos níveis através de linguagens compatíveis, constituem um conjunto de operações que não esgotam – nunca completamente a prática do projeto, pois esta sempre pode repropor outras categorias, outros modos de as manipular, outros níveis de projeto e outras formas de linguagem. E assim retomamos, "da cappa", para mais uma vez concluir, que a metodologia proposta, ou qualquer metodologia, enquanto forma individualizada de uma prática de projeto, não é generalizável e extensível para todos os agentes sociais.

Desta maneira o trabalho investiga num primeiro momento as bases físicas do suporte geográfico – a paisagem metropolitana – sobre o qual se assentarão as proposições para as novas formas de apropriação e uso do espaço urbano.

CAPÍTULO I

A PAISAGEM METROPOLITANA

A PAISAGEM METROPOLITANA

Mas se a solução das inúmeras contradições em que se debate cidade capitalista só pode se dar através de novas formas de produção e de uso do espaço da cidade (e, portanto, de novas formas de produção material mais geral), o primeiro passo será o entendimento da base geográfica e do suporte territorial da produção deste espaço. Em resumo: da paisagem geográfica metropolitana.

O compartimento mais geral da bacia do alto Tietê, encaixado entre o maciço da Serra da Cantareira e da Mantiqueira, na banda Norte, e as extensas formações de mares de morro na banda Sul, define inicialmente a direção geral das disponibilidades de áreas para ocupação urbanas o vetor Leste-Oeste, que se estende de Barueri até Mogi das Cruzes, e daí articulando-se com Jacareí, até o Vale do alto Paraíba. No interior deste grande compartimento de mais ou menos 100 quilômetros na direção Leste-Oeste por 50 quilômetros na direção Norte-Sul se aloja uma variedade enorme de compartimentos menores que conferem o "tom" específico da paisagem metropolitana.

No quadro mais amplo do sítio metropolitano a fachada da Serra da Mantiqueira, e seus prolongamentos da Serra da Cantareira, desempenham papel de extraordinária relevância, não somente em termos de obstáculo físico intransponível como em termos de poderosa referência lateral para quem se situa. na planície fluvial do Tietê-Paraíba.

A investigação mais minuciosa da formação serrana Mantiqueira Cantareira permite identificar de imediato dois "temas" básicos: o primeiro é a regularidade altimétrica bastante acentuada da linha de cumeada geral que se estende de Oeste a partir de Barueri (na Serra do Itaqui) passando pelo Botucavaru, Doce, pelo Pico do Jaraguá e enquadrando continuamente a visão, prossegue ao longo de toda a Serra da Cantareira até a Serra do Pirucaia já em Guarulhos e daí, articulando se com o início da Manti-

queira, já na altura de Arujá, Jacareí e Vale do Paraíba a dentro. É importante assinalar a regularidade altimétrica desta linha de crista, entre 1.000 e 1.100 metros de altitude. É precisamente esta linha continua e ininterrupta que representa o primeiro elemento de referência na paisagem do sítio metropolitano.

O segundo elemento, ainda legível neste conjunto serrano é o tema dos “anfiteatros” que ocorrem nas encostas serranas. A regularidade com que se sucedem, umas após outras, as concavidades dos fundos de vale no pé da serra (até as cotas de 750 a 800 metros) marca com bastante precisão os diversos compartimentos urbanizados que aí se alojaram posteriormente: Tremembé, Jardim Peri, Brasilândia, Morro Grande, Jaraguá, Pirituba, etc. coincidem com os diversos anfiteatros de maior ou menor amplitude encaixados na base do maciço da Cantareira. Pela sua peculiaridade formal e pela sua posição no extremo oeste da Cantareira o maciço do Jaraguá funciona como baliza e referencial de grande eloquência na paisagem, marcando e assinalando com muita clareza a entrada noroeste do sítio metropolitano. (figura 1).

Prosseguindo mais para oeste a linha do espigão da Cantareira se articula, em arco de círculo a partir do Jaraguá, com os primeiros e alongados esporões da Serra do Paranapiacaba interligando Barueri, Cotia, o planalto de Ibiúna, Itapecirica, perdendo altitude até fundir-se com as cabeceiras do Cotia e do Embu-Guaçu e as primeiras formações mamelonares que alojam as represas da banda Sul. (figura 2).

Este segundo trecho montanhoso da porção oeste define menos precisamente os limites e o enquadramento da paisagem metropolitana não só por se situar mais distanciado da aglomeração central como também por atingir altitudes cada vez menores. Ainda aqui é possível identificar-se formas de relevo aproximadamente côncavas (anfiteatros) que se alojam nos profundos esporões que se desgarram da Serra do Paranapiacaba e no interior dos quais se alojam os diversos tributários da margem esquerda do Pinheiros e do Tietê (Cotia, Pirajussara, Embu-Mirim, Itaquaciara, Lavras e Embu-Guaçú). Esta porção do território, extremamente dinâmica e movimentada quanto às formas de relevo, funciona também como um limite ou obstáculo a ocupação intensiva, se bem que não tão claramente como a porção Norte do paredão da Cantareira. É a região serrana de Embu-Guaçú, Itapecirica, Cotia, Itapevi e Barueri. Embu-Guaçú, na ponta Sul da represa do Guarapiranga, pode ser identificado como a zona de articulação entre este segundo compartimento e as extensas formações mamelonares da Sul do sítio metropolitano.

Este terceiro compartimento, já exaustivamente estudado pelos geógrafos e geomorfólogos (a província de mares de morros), interessa-nos aqui enquanto elemento explicativo da paisagem metropolitana. Diferentemente do que ocorre na porção Norte e Oeste do sítio, a região sulina dos mares de morros (e as extensas represas aí encaixadas) não constitui necessariamente, e de um ponto de vista puramente fisiográfico, uma barreira ou obstáculo à ocupação urbana. As razões que recomendam a não ocupação desta porção do território não são tanto de ordem geográfica como de proteção deliberada dos mananciais, abastecimento de água, e de utilização para recreio metropolitano. A partir de Embu-Guaçu e envolvendo as represas existentes de Guarapiranga, Billings, Rio Grande, e as projetadas de Taiaçupeba, Jundiaí, Itatinga, Biritiba, Itapanhaú, Paraitinga, Ponte Nova e Rio Claro, o compartimento de mares de morros segue e se espraia para pelo Vale do Paraíba a dentro até o Estado do Rio. (figura 3).

Um quarto e último componente da macro paisagem é a linha de contato entre o domínio de mares de morros e a crista da fachada da Serra do Mar, limite e terminação da paisagem do planalto. Estendendo-se paralelamente ao espigão da Serra da Mantiqueira à crista da Serra do Mar segue a direção Leste-Nordeste e define uma linha de grande precisão e inegável significado paisagístico como linha de transição e contato entre o planalto e a orla marítima. (figura 4).

Identificadas assim, as bases mais amplas da paisagem metropolitana podemos sintetizá-las da seguinte forma (Mapa nº 1): um maciço contínuo, fechado e intransponível, de grande clareza e precisão formal com silhueta direcionada de Leste a Nordeste define um grande anteparo natural de referência lateral para as áreas de planície das bacias fluviais Tietê-Paraíba. Um segundo elemento que se estende em arco de círculo do Jaraguá a Itapeirica-Embu-Guaçú, fecha e conclui visualmente a macro paisagem na porção Oeste, definindo a bacia fluvial da margem esquerda do Pinheiros. Um terceiro elemento que é o conjunto de mares de morros e das represas no quadrante Sul define uma paisagem extensiva, formalmente difusa extremamente movimentada e recortada que se estende de Embu-Guaçú até Guararema e daí pelo Vale do Paraíba na sua margem direita. Um quarto e último elemento, de natureza predominantemente linear, é constituído pela linha de contato entre o compartimento de mares de morros e o maciço da Serra do Mar. Na realidade, parte de um todo maior que vem desde Itanhaém passando por Mongaguá, Praia Grande, Baixada Santista e até o Litoral Norte, esta cumeeira da Serra do Mar na sua porção metropolitana define com clareza o contato entre o planalto e o litoral.

Definidos assim os quatro componentes básicos da paisagem metropolitana verdadeiros limites externos do sítio, vejamos como se orga-

PROJETO NOVO SÃO PAULO

a forma da paisagem natural

01

legenda

AVANÇAMENTO LINEAR E CÂMBIO DE TRÁFEGO - RUA 1

DIVISOR DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

SILHETA VISUAL PRINCIPAL

COMPARTIMENTOS EM ANFITEATRO

COMPARTIMENTOS DE MAR DE MORROS

EIXO DIRECIONAL PRINCIPAL ESTE-OESTE (PARQUE - JARDIM)

EIXO DIRECIONAL SECUNDÁRIO ESTE-OESTE (CENRO COBA - POA)

-nizam no seu interior os compartimentos menores da paisagem natural.

O primeiro deles é o maciço divisor das vertentes do Pinheiros e Tamanduateí, o chamado "espigão da Paulista-Jabaquara"; o segundo é o espigão do Suidare em Iupeba, que separa, mais a Leste, a bacia do Tamanduateí das bacias menores dos tributários da margem esquerda do Tietê; o terceiro elemento é o formado pelas calhas do Tamanduateí e Pinheiros. Estes três conjuntos se estruturam em função de um quarto componente que é o formado pela extensa calha do Rio Tietê, este o verdadeiro elemento definidor e estruturador do interior da paisagem metropolitana.

O primeiro desses elementos ("espigão da Paulista") situado na bicetriz do ângulo formado pelo Pinheiros e Tietê, na realidade se estende em forma de arco de círculo bastante aberto, do alto da Lapa (Cerro Corá) e Heitor Penteado, passando pela Paulista e buscando ao Sul o Jabaquara. Este espigão pela posição estratégica que ocupa no interior da aglomeração edificada adquire relevo e significado de grande importância em termos de uma futura reestruturação do espaço metropolitano. Neste sentido o ponto de contato entre a diretriz Noroeste-Sudeste e a Norte-Sul deste espigão, situado no Paraíso - marca e define um ponto de inflexão entre os dois vetores de articulação da paisagem Leste-Oeste (Vila Madalena-Vila Prudente).

O segundo elemento dominante na paisagem urbana (espigão divisor

da Bacia do Tamanduateí-Tietê), na medida em que compartimenta os vales dos tributários da margem esquerda do Tietê, no trecho que vai do Tatuapé a Mogi das Cruzes (Capão do Embira, Rio das Pedras, Aricanduva, Ribeirão do Gamelinha, Ribeirão do Jacu, Itaquera, Guaió, Ribeirão do Una, Taiapuêba, Jundiaí, Canudos e Matadouro), define as linhas de intervenção nesta porção Leste da metrópole. (figura 6).

Tanto o espigão Alto da Lapa-Jabaquara como os maciços formadores da rede hidrográfica da Zona Leste se dispõem em função do elemento dominante da paisagem metropolitana que é a calha Leste-Oeste do Tietê no trecho Osasco a Mogi das Cruzes. O vale do Tietê é efetivamente o elemento que define e condiciona a paisagem de planície metropolitana conferindo-lhe um sentido de direcionalidade bastante claro e preciso. Na verdade, a presença deste suporte geográfico foi responsável histórico pelo lançamento das linhas da primitiva organização do espaço urbano: os caminhos fluviais do antigo Anhembi definiram os lugares de parada (Guararema, Mogi das Cruzes, São Miguel Paulista, Carapicuíba, Santana do Parnaíba, etc) núcleos iniciais da futura rede urbana.

Mas, além desta significação histórica, a capacidade de estruturação e de comando da paisagem que o Tietê assume é tanto mais significativa por se tratar de elemento geográfico ainda inexplorado em termos de tecnologia atualmente disponível. Na medida em que o espaço do vale do al-

to Tietê se funde com o do alto Paraíba, na altura de Guararema-Jacareí, estabelecendo na realidade uma continuidade entre os dois espaços, ele passa a funcionar como o verdadeiro espaço direcional e hierarquizador de dimensão metropolitana no interior da aglomeração urbana. E precisamente por cortar fora a fora a aglomeração central, de Mogi das Cruzes a Carapicuíba ou Itapevi, (numa extensão de cerca de 100 quilômetros), definindo e hierarquizando a rede regional de circulações, condicionando o posicionamento das atividades urbanas e a localização das funções da cidade, este eixo leste-oeste define a espinha dorsal do projeto: a diretriz dominante em função da qual se articularão as demais parcelas da paisagem (figura 7).

Será sempre possível a identificação de outros conjuntos paisagísticos mais restritos e de menor amplitude no interior dos três conjuntos anteriores. Será possível, por exemplo, identificar-se os terraços que descem, escalonadamente, em degraus, em ambas as vertentes do "espigão da Paulista", ou analisar as peculiaridades específicas de cada um dos anfiteatros ou cabeceiras dos vales que se alojam no interior dos grandes sistemas anteriormente descritos, ou ainda ressaltar as alternâncias e regularidades com que se dispõem os esporões secundários que se alternam aos

vales que encaixam as redes hidrográficas menores etc, etc. (figura 8).

Na verdade será sempre possível identificar uma tipologia formal bastante rica e variada em outros níveis de leitura da paisagem, nas microescalas do espaço metropolitano, mas esta primeira abordagem pretende-se ater deliberadamente na investigação da macroescala dos grandes compartimentos paisagísticos, pois a metrópole é a verdadeira “escala” de projeto.

Neste sentido as províncias paisagísticas até aqui identificadas já permitem uma primeira síntese conclusiva de projeto:

1 - O maciço da Mantiqueira e seus desdobramentos locais das Serras de Pirucaia, da Cantareira, do Arujá e do Itaqui, em Barueri, impõem o estabelecimento de uma continuidade rítmica, de grande alcance visual particularmente para quem, na planície, se movimenta paralelamente à direção do espigão (Via Dutra, marginais do Tietê). A in-

tervalos regulares, a cada 4 ou 5 quilômetros, serão instalados "marcos" de referência visual na crista do espaço espigão, com a dupla função de referenciar o passante pela área e de orientar e situar o morador no mais geral da sua metrópole. Este tratamento se estenderá pela linha de cumeada, às cotas mais elevadas (1.000 - 1.100 metros) que do Pico do Jaraguá se estende até a Serra do Itaberaba na altura de Arujá. (figura 9).

2 – Por idênticas razões a crista da Serra do Mar ao sul da aglomeração metropolitana receberá o mesmo tratamento da Serra da Cantareira, com mais ênfase e apuro, pois, aqui trata-se de enfatizar uma paisagem que se oferece em escala regional ao longo de toda a fachada Atlântica e não apenas na sua porção metropolitana. O balizamento desta linha de cumeeira da Serra do Mar, através de posicionamento regular e espaçado de marcos de referência (de pelo menos 100 metros de altura, por, no máximo, 20 metros na sua maior dimensão na base) colocados nos lo-

cais assinalados no mapa (1 e 5) terá a dupla função de referenciar os movimentos do planalto à baixada litorânea e, inversamente, da orla marinha ao planalto. É óbvio que pelas suas características altimétricas e pela sua proximidade da costa o balizamento do espigão da Serra do Mar, na forma como se esta propondo, terá alcance visual a partir do mar, referenciando inclusive o viajante marítimo de maneira clara e significativa, pois, ainda a bordo e fora da barra ele passa a se apropriar da paisagem metropolitana através de um ritmo de balizas (iluminadas à noite) de 100 metros de altura espaçadas a cada 4 ou 5 quilômetros, pousadas 800 metros acima do mar e alinhadas ao longo e no topo da fachada Atlântica. (figura 10).

3 - O compartimento de mar de morro do quadrante Sul do planalto até o Vale do Paraíba, como já se assinalou, não se presta para uma urbanização intensiva. Não só pelo relevo extremamente movimentado e recortado que apre-

senta, mas também, e principalmente, por ser necessário como reserva para recreio e lazer de escala metropolitana, além da óbvia função protetora dos mananciais da bacia do alto Tietê que aí têm as suas nascentes.

Nesta porção do território a paisagem deverá conservar e ampliar o seu caráter natural e bucólico, e receberá dois tratamentos distintos: um às margens das represas (numa faixa variável de 300 a 500 metros), que consistirá na sua ambientação em termos de área pública, "non aedificandi", de apropriação livre e espontânea pela população, e outro para o restante da área mais distanciada do plano das águas onde se admitirão equipamentos construídos para a recreação de massa, e que seguirá um critério de organização alveolar em pequenos compartimentos, ou conjuntos de células articuladas de maneira difusa e dispersa, acompanhando de perto a estrutura morfológica mamelonar do relevo existente (figura 11).

4 - O quarto compartimento paisagístico do sítio metropolitano (na Zona Oeste, de Osasco a Embu-Guaçu) o menos claro e preciso de todos eles, permite, ainda aqui, iden-

tificar as linhas dominantes da paisagem: os esporões que se desgarram do maciço do Paranapiacaba alinham-se, todos, paralelos, na direção Nordeste-Sudoeste alterando-se com regularidade com os vales que encaixam os afluentes da margem esquerda do Pinheiros (Pirajussara , Jaguaré, Cachoeira) e os da margem esquerda do Tietê, entre Osasco e Itapevi (Bussocaba, Tijuco Preto, Carapicuíba, Cotia e Barueri). (figura 12).

Os tributários da margem esquerda do Pinheiros (Pirajussara e Jaguaré) e os seus vales pouco encaixados nos esporões laterais definem os dois vetores principais de intervenção na paisagem: os que já se hierarquizaram em função da Francisco Morato (Caxinguí, Vila Sônia, Ferreira, Taboão) e da Raposo Tavares (Granja do Viana, Cotia). A estas duas formações lineares se contrapõe a porção sul que vae do Taboão a Itapeirica e Embu-Guaçu (e inclui o Jardim Guedala, Morumbi, etc.) onde o relevo formalmente mais movimentado impõe um tratamento ex-

tensivo da paisagem conservando-a "in natura" como fator de contenção à abertura de novas frentes de urbanização. Neste sentido a manutenção das atuais atividades extensivas (agricultura, chácaras, veraneio semanal, etc.) será imperativo para equilíbrio do conjunto da aglomeração urbanizada.

Os cinco primeiros tributários da margem esquerda do Tietê, entre Osasco e Itapevi, também definem com clareza e precisão os canais Norte-Sul perpendiculares à calha Leste-Oeste do Tietê. Tal como se verá na zona leste do Tietê (do Tatuapé a Mogi das Cruzes), nesta porção oeste a rede de drenagem precisa e regular já define a intervenção geral a adotar: o eixo direcionado de Leste a Oeste, de Osasco a Itapevi define o sentido geral da intervenção na paisagem ao qual se articulam, lateralmente de Norte a Sul, os vales secundários que encaixam os tributários que dão, cada um deles, nome às aglomerações existentes (Barueri, Cotia, Carapicuíba, Bussocaba, etc.).

5 - No interior da aglomeração metropolitana um quinto elemento, o canal do Tietê, definirá o suporte geral do projeto da paisagem metropolitana. Na sua diretriz geral Leste-Oeste já se dispõe o principal feixe de movimentação (marginais, Dutra, Castelo Branco, Ferrovias Sorocabana, Santos-Jundiaí, Central do Brasil) e os mais significativos assentamentos de atividades urbanas (indústrias de Osasco, Lapa, Guarulhos; o grosso das áreas ainda livres; a área central de negócios; os extensos

aglomerados urbanos da Penha a Mogi das Cruzes).

Ao longo deste extenso vale, e em função dos canais de movimentação de massa se disporá o principal eixo direcional na diretriz Leste-Oeste de Itapevi no extremo oeste, passando pela Lapa, Pompeia, Barra Funda, Bom Retiro, Moóca, Penha, Itaquera, Guaianazes até Mogi das Cruzes no extremo leste, e daí, articulando-se com o Vale do Paraíba na altura de Guararema, Jacareí e José dos Campos. (figura 13).

No interior deste grande eixo direcional se organizará a maioria das atividades centrais bem como os setores residenciais de maior densidade, as áreas livres equipadas para utilização intensiva pela população.

Na realidade este extenso vetor direcionado será o futuro “centro” da aglomeração que poderá se estender ilimitadamente a Leste, em direção ao vale do Paraíba, e, até certo ponto a Oeste, em direção a Barueri-Itapevi aglutinando de forma organizada e hierarquizada os diversos

núcleos e sub.centros já existentes no seu interior.

Ainda ao nível da organização da paisagem natural o projeto incorpora a excepcional formação natural do Itapevi, em frente a Mogi das Cruzes, em cujo espigão, aproximadamente às cotas 1.000 a 1.100 metros, serão instaladas “balizas” visuais de referenciamento para o acesso leste da aglomeração central. Em razão da sua característica formal bastante clara e precisa, bem como do seu posicionamento intermediário entre o fim da bacia do Tietê e início da bacia do Paraíba, a Serra do Itapeti funciona como verdadeira porta de entrada leste do sítio metropolitano e deverá desempenhar, assim, o duplo papel de referência visual para os dois vetores urbanos Leste-Oeste: ao longo da Via Dutra (na altura de Arujá, Santa Isabel) e ao longo da Central do Brasil (na altura de Mogi das Cruzes).

Os fundos de vale dos afluentes secundários do Tietê definem um outro nível de intervenção da paisagem nesta porção da aglomeração; perpendicularmente a calha geral Leste-Oeste do Tietê dispor-se-ão nos fundos dos vales ainda desocupados entre Itapevi e Osasco (Bussocaba, Tijuco Preto, Carapicuíba, Cotia e Barueri), e entre o Tatuapé e Mogi das Cruzes (Capão do Embira, Rio das Pedras, Aricanduva, Gamelinha, Jacu, Itaquera, Guaió, Una, Taiaçupeba, Jundiaí, Canudos e Matadouro) as articulações laterais entre a diretriz geral Leste-Oeste e as áreas urbanas situadas numa banda e noutra.

Fecha-se, assim, o arcabouço geral do principal vetor

Leste-Oeste do Tietê entre Itapevi-Mogi das Cruzes. Verdadeira “entrada” da metrópole, a sua implantação através de uma tecnologia urbana do mais alto nível, e já disponível entre nós, terá a dimensão de uma “redescoberta” do significado histórico do antigo Anhembi, então como agora, a espinha dorsal da futura metrópole.

6 - Mas o interior do sítio metropolitano apresenta ainda, como já se assinalou, três compartimentos menores de formas de paisagem: o espigão da Paulista, o espigão divisor do Aricanduva-Tamanduateí, e a bacia hidrográfica do Pinheiros.

Cada um destes compartimentos exige tratamento diferenciado, pois se os dois primeiros se definem como emergências formais mais ou menos contínuas do relevo, o último se define como conjunto de vales e depressões do relevo. Exatamente nesta diferença básica se apoia o projeto para organizar a paisagem naturais as cristas de maior amplitude altimétrica indicam a localização prioritária do espaço construído enquanto o amplo e extenso vale aluvional, do Pinheiros indica o andamento linear, mais aberto, não construído, ou pouco construído, de forma predominantemente extensiva e horizontal.

No primeiro compartimento, dos espigões da Paulista e do divisor Aricanduva-Tietê (este último, por carecer de topônimo específico, mas polarizado pelo Morro do Pelado, em Mauá, será doravante referido como espigão do Morro do Pelado), o primeiro no seu trecho Heitor Penteado-Doutor Arnaldo, ainda em processo de ocupação, mas já razoavelme-

te desfigurado, deverá ser tratado em termos de organização rítmica de volumes edificados, dispostos intervaladamente e jamais em forma de muralha edificada contínua, como de certa maneira ocorreu no trecho da Paulista (Consolação-Oswaldo Cruz) já agora irreversivelmente comprometido.

Este primeiro trecho do eixo secundário formado pelo espigão da Paulista, ao atingir o Paraíso se bifurca, para o Sul, buscando o Jabaquara, e para Leste, depois de cruzar o vale do Tamanduateí na altura do Ipiranga (figura 13a), buscando a crista do espigão do Morro do Pelado (nas cotas de 850 a 900 metros) e articulando-se através de Vila Prudente, Vila Zelina, Vila Ema, Cidade São Mateus, com o eixo principal do Tietê na altura de Poá.

Este segundo vetor direcional de urbanização intensiva define uma diretriz complementar ao eixo principal do vale do Tietê e organiza toda a paisagem natural da Zona Leste, a partir da disposição em fita no topo do

do espigão do Morro do Pelado, com excepcionais condições de paisagem ainda relativamente desocupada.

O último compartimento paisagístico de escala metropolitana, a calha do Pinheiros, deverá manter e ampliar o atual caráter de baixa ocupação do espaço, interpondo-se linearmente como grande espaço aberto (do Jaguaré até a Guarapiranga), entre os espaços densamente ocupados das enconstas da Paulista e as primeiras formações alveolares de Itapecirica, Campo Limpo, Morumbi, Capela de Socorro.

Dois vetores menores poderão cruzar o Pinheiros interligando as suas duas margens: o vetor Teodoro Sampaio-Francisco Morato e mais ao Sul, o vetor João Dias-Vila das Belezas-Itapecirica.

Expostas assim as intervenções de projeto no interior dos principais compartimentos da paisagem natural do sítio metropolitano (sintetizados no mapa 1), é fácil verificar como todas as intervenções se apoiam, neste primeiro momento, no suporte geográfico pré-existente: as categorias de projeto são forçosamente geográficas. Espigões, relevo, vales, caminhamentos e percursos significativos, etc, são todas categorias de análise que se apoiam na realidade geográfica do suporte material. Mas a “linguagem” que flue das categorias de análise é especificamente arquitetônica: isto é, de invenção e de criação da forma urbana. Esta primeira conclusão metodológica será retomada em outra parte do trabalho mais pormenorizadamente, mas por ora registre-se a diferença entre a base da análise e o resultado da proposta. Neste sentido as intervenções de projeto não significam apenas a criação de um “décor” ou cenografia do espaço urbano, simples marcação semiológica abstrata e gratuita mas, pelo

contrário, pretende conferir “significados” de uma prática urbana reconhecida e assumida pelo homem que produz e usa o próprio espaço físico em que vive¹.

A segunda ordem de intervenções de projeto na paisagem urbana, as que dizem respeito à forma da paisagem construída, completam o quadro geral do projeto da paisagem antropogeográfica. É o objeto do capítulo seguinte.

¹ A intervenção na paisagem natural visa conferir ao homem três níveis de significados: (a) de pertinência ao espaço em que vive; (b) de identidade com o espaço em que vive; (c) de orientação no interior do espaço em que vive. Estes três níveis qualificam igualmente as intervenções no âmbito da paisagem construída.

CAPÍTULO II

O PROJETO DA PAISAGEM CONSTRUÍDA

O PROJETO DA PAISAGEM CONSTRUÍDA

A partir das diretrizes gerais que se deduzem da leitura da paisagem natural é possível adiantar-se as linhas gerais do projeto da paisagem construída, isto é, as normas e critérios gerais de procedimento para a organização física do espaço construído em escala metropolitana.

Se o capítulo anterior marca o momento do entendimento e da compreensão dos elementos naturais, tal como se dão, aqui passamos a nos mover no âmbito dos elementos construídos pelo homem como apropriação deliberada da natureza pré-existente. E esta apropriação se afirma antes de tudo como a organização do grande espaço natural que se estende linearmente ao longo da calha do Tietê, o principal espaço hierarquizador da futura forma urbana. No interior deste grande eixo diretor, de Itapevi no extremo Oeste a Mogi das Cruzes no extremo Leste numa faixa de largura média de 1 a 2 quilômetros, alargando-se na área central para envolver o centro principal da aglomeração metropolitana, a paisagem se construirá em termos de um tecido urbano denso e compacto, direcionado ao longo dos troncos de movimentação de massa (ferrovias, metrô, vias expressas leste-oeste). O “desenho” deste grande eixo direcional expressará com clareza o ritmo das concentrações que se alinham no seu interior: Itapevi, Barueri, Carapicuíba, Osasco, Lapa, Barra Funda, Luz, Centro, Brás, Mooca, etc., são acontecimentos diferenciados que marcam ritmos diversos no interior da mesma diretriz leste-oeste. A cada um destes ritmos corresponderão obviamente “desenhos” diversos dentro da mesma “forma” construída geral.

Verifica-se como a atual área central, apertada entre “anéis” de todos os tipos (pequeno anel de irradiação, pequeno anel rodoviário, grande anel, etc. etc.), pode encontrar o seu desdobramento natural, pois aqui se trata mais de “conter” mas de “direcionar” o crescimento ao longo

dos vetores prioritários de desenvolvimento. O “centro” poderá assim se estender de maneira praticamente ilimitada, até o Vale do Paraíba caso necessário, originando uma outra espécie de formação urbana diversa das conhecidas formações centrípetas ou multipolares em satélites. Aqui é a totalidade do território que globalmente se urbaniza.

Neste sentido o projeto incorpora como áreas urbanas inclusive aquelas áreas laterais ao grande eixo urbano Leste-Oeste e no interior das quais se exercem atividades agrícolas ou rurais (é o caso, entre outros, da maioria das áreas da Zona Leste, de Poá a Mogi das Cruzes e além, até Guararema e Jacareí), pois, na verdade são localidades já plenamente incorporadas ao modo de vida urbano (hábitos, comportamentos, expectativas, e frequência com o meio urbano)¹.

Este espaço construído no interior do eixo direcional Leste-Oeste conterà grande potencial informativo e indutor de contatos primários face a face, pois aí, e que devesse ocorrer na sua máxima intensidade o viver urbano social. A qualidade deste espaço construído deverá ser tal a estimular o uso e a apropriação coletivos, livres de qualquer constrição. Será o espaço condensador de vida social por excelência.

¹ A este propósito pode-se verificar como os recursos da tecnologia atual permitem plenamente a superação das antigas teses do “urbanismo” e “desurbanismo” polemizadas pelos arquitetos e urbanistas soviéticos na década de 20, quando condições históricas específicas impediam que se visualizasse com clareza a natureza das contradições cidade-campo e a sua superação.

Vide a propósito: QUILICI, Vieri - “L'architettura del costruttivismo” - Laterza, 1969, pgs. 115-128; CECCARELLI, Paolo - “La construcción de la ciudad Soviética” - Gili, 1970, pgs. 63-85; MILIUTIN, N. A. - “Sogorod - il problema dell'edificazione delle città socialiste” - Sagittario, 1971, pgs. 55-61; KOPP, Anatole - “Ville et révolution” - Anthropos, 1967, pgs. 174-194, 254-260.; GOMES, J. Claudio - “São Paulo ano 2.000 - alternativas ao desenvolvimento da área metropolitana” - Caderno Especial, Folha de São Paulo sobre o Grande São Paulo - São Paulo - Out. 1967.

O principal espaço coletivo, de maior densidade formal e informacional se situará no cruzamento dos eixos direcionais Leste-Oeste e Norte-Sul, no interior da atual área central da aglomeração metropolitana (aproximadamente no quadrilátero formado pela Radial Leste-Oeste, Avenida do Estado, João Theodoro, e a diretriz Consolação-Ipiranga, Couto Magalhães-Prates).

A partir deste grande espaço central (predomínio do pedestre e do transporte coletivo, mantido o transporte individual sob rígido controle), se estrutura e hierarquiza a paisagem construída: para o Norte, ao longo do eixo norte-sul do metrô (Santana-Jabaquara); para o leste, ao longo do metrô ferroviário leste (Luz-Mogi das Cruzes); para o Oeste, ao longo do metrô ferroviário oeste (Luz-Itapevi); e para o Sul, ao longo das diretrizes do metrô sul (Jabaquara) e dos vales da 23 de Maio e da 9 de Julho (figura 14).

Assim ao longo das diretrizes dos movimentos de massa o futuro centro direcional metropolitano encontra as suas condições naturais de expansão e desdobramento.

Na direção Norte, rumo a Santana, cruzando o vale do Tietê e

prossequindo até as encostas da Cantareira (devendo se organizar a extensão do metrô até o Mandaqui, aproximadamente à cota 800), se disporá o futuro Centro Administrativo do Estado galgando, em platôs edificandos, do nível 720 da calha do Tietê até, aproximadamente, o nível 800, já nas encostas da Cantareira, na altura do Horto Florestal, devidamente incorporado ao interior deste grande eixo direcional norte que se articula com a futura Via Dutra passando agora a meia encosta, livremente, e sem interferência com as áreas já ocupadas. (figura 15).

A paisagem construída no interior deste vetor norte que irá polarizar todas as áreas adjacentes, da banda leste (Jardim são Paulo, Carandiru, Água Fria, Tucuruvi, etc.) e da banda oeste (Santa Terezinha, Vila Mazzei, Chora Menino, Mandaqui, etc.), será organizada escalonadamente em função dos desníveis da encosta, sob a forma de platôs cujas cotas definirão os embasamentos das torres que aí pousarão: com pelo menos 90 metros de altura, mantendo dimensão na base não superior a 25 metros, e espaçamento não inferior a duas vezes e meia a altura, estas construções de gran-

de apuro arquitetônico têm a intenção de marcar, a cavaleiro da paisagem, as entradas de Leste e de Oeste do centro metropolitano. Nesta porção Norte a paisagem pretende-se claramente legível e ordenada, deliberadamente despojada, ainda que pouco “informativa”. As construções verticais deverão se elevar a partir de um corpo construído baixo e horizontal (no máximo dois pés direitos: 7 ou 8 metros de altura) onde se situarão os espaços mais informativos e fluídos destinados às atividades públicas (praças de todos os tipos, locais de reuniões de grandes massas, encontros de escala metropolitana). (figura 16).

Na direção sul, o novo centro encontra o seu seguimento natural ao longo de três diretrizes principais: o metrô que demanda o Jabaquara, o vale da 23 de Maio e o vale da 9 de Julho. Ao longo do metrô Clóvis Jabaquara o ambiente construído incorporará as áreas obsoletas da Liberdade-Vergueiro situadas nas laterais da linha até encontrar o Paraíso, na confluência com a segunda linha leste-oeste Paulista-Ipiranga-Vila Prudente.

No trecho Praça Clóvis-Paraíso o espaço construído será marcado pela sucessão encadeada das diversas estações do metrô cujo posicionamento definirá os locais de concentração das atividades e, portanto, das concentrações formais na paisagem urbana construída. O espaçamento das paradas (de 800 a 1.000 metros) assinalará o espaçamento dos módulos de adensamen-

to da matéria edificada que, no limite, poderão se fundir numa faixa contiuamente construída.

Neste trecho, dada a contiguidade do vale da 23 de Maio que corre paralelo e lateralmente à linha do metrô, a organização da paisagem será direcionada pela sucessão visual, em sequência, dos percursos que se dão na via expressa, em trincheira na maior parte do trecho, a 15 ou 20 metros do "grade" da Vergueiro. Aí a paisagem será organizada pelo prolongamento do nível da Vergueiro em terraços debruçados sobre o extenso vale da via expressa permitindo a criação de plataformas edificadas vencendo o vão da 23 de Maio junto às estações de metrô (Liberdade, São Joaquim, Aclimação) ensejando a indispensável articulação lateral com as áreas (Bexiga, Brigadeiro, Oswaldo Cruz, etc.). (figura 17)

Prosseguindo, o eixo Norte-Sul se articula, no Paraíso (viaduto Bernardino de Campos), com o eixo Leste-Oeste da linha Heitor Penteado-Paulista-Ipiranga-Vila Prudente, (que se exporá adiante) formando uma segunda grande concentração edificada, função do inevitável volume de tráfego aí gerado¹. Conforme já se viu, o local deste entroncamento assinala ainda a transição do “espigão da Paulista” que aí encontra a sua termina-

¹ Não se esqueça que, pelos estudos de viabilidade do metrô, nas horas de "rush" poderá trafegar em cada estação, um trem a cada 90 segundos, o que equivale ao tráfego de 70.000 a 80.000 passageiros por hora, em cada parada.

ção enquanto forma de relevo para se espalhar aos poucos, para o sul, em formas tabulares rasas e amplas perdendo gradativamente da Domingos de Morais em diante o seu caráter de "espigão". Aqui, precisamente, neste ponto de transição da paisagem natural e das direções do transporte de massa se situará o segundo grande "centro" onde então a matéria construída densa e compacta irá marcar um ponto de encontro para toda a porção centro-sul da metrópole. Um grande nó viário em vários níveis e direções (as vias expressas e arteriais que correrão paralelamente de uma banda e de outra das diretrizes do metrô) exigirá a reurbanização do "entorno" pelo menos até a praça Oswaldo Cruz, na Paulista e as estações da Aclimação e Ana Rosa, na Vila Mariana.

A partir da Estação do Paraíso até o Jabaquara, o eixo Norte-Sul será claramente organizado, num primeiro momento, em função das estações do metrô, cuja a movimentação de massa assinalará nos seus locais de embarque e desembarque os nós de concentração edificada. Este trecho terá, assim, inicialmente, e até que o posterior processo de desenvolvimento metropolitano passe a exigir, um caráter de nós encadeados ao longo da diretriz do metrô e cuja nucleação em sequência poderá com o tempo fazer com que venham a se fundir uns com os outros refletindo em outra escala os conhecidos processos de "conurbação" de núcleos contíguos ao longo dos canais de tráfego mas agora dentro das linhas e diretrizes de um projeto que se antecipa ao processo espontâneo e caótico. (figura 18).

Estabelecido, assim, o percurso da paisagem construída ao longo do vetor Norte-Sul, vejamos como se organizará a paisagem ao longo da diretriz Leste-Oeste.

Ainda a partir da área central, a diretriz oeste se organiza em função do feixe de movimentação ferroviária dos subúrbios da Santos-Jundiaí e da Sorocabana (cuja operação como metrô ferroviário é premissa fundamental do presente projeto). Os limites previsíveis do extremo oeste deste eixo direcional seriam Jandira ou Itapevi, núcleos para além dos quais as condições de ocupação já se tornam remotas (disponibilidades de quais, áreas, relevo, estruturas de polarização).

No interior deste trecho (Centro-Itapevi) a organização da paisagem construída assumirá formas as mais diversas: desde a ambientação das extensas áreas industriais da Lapa, Jaguaré, Presidente Altino, Osasco, até o arranjo das amplas várzeas do Tietê em processo de recuperação em Carapicuíba, e passando pelos centros secundários já consolidados da Barra Funda, Lapa, Osasco, até integração dos aglomerados menores e dispersos de Carapicuíba, Barueri, Jandira e Itapevi. No interior do grande eixo urbanizado, cada uma destas do maior, encontram o sub-áreas, “fragmentos” a serem consolidados num todo maior, encontram o seu denominador comum nas duas premissas básicas: na estruturação geral dos transportes de massa e na realidade geográfica anteriormente assinalada do centro até a Lapa, o eixo oeste segue ao longo da Sorocabana e Santos-Jundiaí e apresenta uma largura variável de 800 a 1.500 metros, contida entre as diretrizes gerais da Avenida do Emissário de um lado, e do outro, do elevado da São João-Água Branca-Coriolano-Gavião Peixoto-Barão da Passagem e Mergenthaler, até cruzar o canal do Pinheiros, na Vila Leopoldina. Este segmento do eixo oeste incorpora no todo ou em parte os bairros de Bom Retiro, Barra Funda, Água Branca, Vila Romana, Lapa, Anastácio, e Vila Leopoldina, dando lhes forma global e hierarquia do interior do grande espaço linearmente organizado.

A proximidade do canal do Tietê e da paisagem aberta e extensiva que se dá nas suas margens, confere a esta porção do eixo oeste uma referência lateral de grande significado e que se refletirá na organização do seu espaço edificado: as estações da Barra Funda, Matarazzo, Água Branca e Lapa assinalarão (tal como ocorreu no trecho Paraíso-Jabaquara do eixo norte-sul) os locais de adensamento construído, "nós" de concentração formal do espaço edificado que deverão ser organizados de modo suficientemente compacto e vertical para que possa conferir a necessária clareza de percepção e entendimento para quem se desloca não só no interior do eixo edificado como nas suas margens (Emissário, Água Branca, ou marginais do Tietê).

A incorporação dos atuais estabelecimentos industriais no interior do eixo direcional linearmente ocupado se dará através de controle legal que impeça a sua expansão no local, sugerindo conforme as condições e o tipo da indústria a sua transferência para fora da aglomeração central (tendências já espontaneamente manifestada pelo setor industrial mais dinâmico). Enquanto não se façam sentir os efeitos das medidas de controle (quase sempre conservadoras e de efeito remoto) o ambiente industrial localizado no interior do eixo direcional será integrado ao restante do espaço, quer através da sua reorganização interna, quer através do seu envolvimento externo por espaços afins, quer ainda pelo seu isolamento espacial através da interposição de espaços extensivos (áreas verdes, parques, conjuntos esportivos que exijam espaços extensivos, etc.).

A partir da Vila Leopoldina, após o cruzamento do canal do Pinheiros, o eixo oeste prossegue até Osasco e daí, interligando Carapicuíba, Barueri, Jandira, até Itapevi, atingindo a extremidade Oeste.

Neste trecho final, que engloba no seu interior as extensas várzeas do Tietê em processo de retificação, e que tem por limites norte a

Rodovia Castelo Branco e sul, a via expressa que acompanha, paralela, a diretriz do metrô ferroviário da Sorocabana, a organização da paisagem construída se dará de maneira centrífuga e direcionada: de dentro dos núcleos para fora e ao longo da diretriz ferroviária. Assim, a organização da paisagem urbana em Osasco começara pelo adensamento da sua parte central, em direção a Presidente Altino a leste, e Quitaúna, a oeste. Da mesma forma, Carapicuíba, Barueri e Itapevi iniciarão o processo de organização da paisagem “ao redor” dos atuais centros mas se estendendo “ao longo” da diretriz ferroviária da Sorocabana. A organização clara e definida da paisagem construída no trecho Osasco-Carapicuíba-Barueri é de fundamental importância particularmente para a apropriação deste espaço por quem se desloca ao longo da Castelo Branco, a entrada Oeste da aglomeração metropolitana.

A organização da paisagem construída, no trecho leste do eixo Leste-Oeste é a mais complexa e a que exige maior esforço de compreensão e entendimento das pré-existências construídas. Pois é da extraordinária riqueza e diversidade das situações aí presentes que poderão ser deduzidas as diretrizes de projeto.

A extensa área do antigo Parque Dom Pedro, pode ser tomada como a entrada da "Zona Leste". Na realidade o grande e aberto trevo viário ali existente, bem como o parque de estacionamento e os “restos” de vegetação caracterizam a área como um grande “nó de articulação” urbana entre a colina central do Pátio do Colégio e o eixo leste que se inicia após a travessia do Tamanduateí. Em outro local já tivemos oportunidade de expor o conceito de "articulação urbana"¹ como elemento de transição intermediação entre partes da estrutura urbana. As áreas, os locais, ou os ele

¹ “Investigações sobre a articulação urbana” - GOMES, J. Claudio, Mimeo., 1970, São Paulo.

mentos que articulam partes da estrutura urbana têm, entre outras propriedades, a de participar simultaneamente das características de ambos espaços intermediados. Assim, no caso do Parque Dom Pedro, as aberturas espaciais da Praça Clóvis e pátio do Colégio (pertencentes ao compartimento da área Central) encontram o seu seguimento na várzea do Tamanduateí a qual, por sua vez, conclui a sequência oposta do espaço linear do “canal” de tráfego da Avenida do Estado e dá início à sequência do espaço linear do vetor leste (Alcântara Machado, trevos e passagens de nível da Rangel Pestana e Figueira). (figura 19). Estas duas características se encontram

presentes no interior da área do Parque Dom Pedro e é precisamente esta simultaneidade que lhe confere o caráter híbrido de “nó de articulação” entre os dois espaços contíguos: articulação viária evidente, entre os fluxos de movimento leste-oeste e norte-sul, mas também articulação espacial na cesura e na “continuidade-ruptura” entre os espaços da área central e do eixo leste. Este espaço de articulação será, por isso mesmo, tratado em termos de continuidade da Praça Clóvis-Sé-Colégio pelo prolongamento do seu chão, em esplanada construída cobrindo, em princípio, a extensa área do atual estacionamento, e integrando os edifícios aí existentes, Área (antiga Assembléia Legislativa, Colégio Estadual, etc.). Os espaços entre esta esplanada e o atual “grade” da Avenida do Estado seriam agenciados para estacionamentos, transbordo de passageiros de ônibus, táxis, postos de servi-

ços, etc.. O nível da esplanada, ajardinado, devidamente equipado, predominantemente a céu aberto, este novo Parque Dom Pedro, seria assim restituído ao pedestre devolvendo-lhe o que o desvairio da engenharia de tráfego lhe roubou. Daí para leste, a partir do Brás-Moóca tem início então o eixo direcional leste organizando, em sequência, no seu interior, todos os atuais bairros diretamente polarizados pela Celso Garcia, Central do Brasil e Radial Leste, agora deslocada mais ao sul, na diretriz da rua dos Trilhos, Padre Adelino, Serra de Bragança e Cantagalo. No interior deste extenso vetor leste, hierarquizado pelo metrô ferroviário da Central do Brasil até Mogi das Cruzes e, a partir da Penha pela variante de São Miguel Paulista (mapa 5), a paisagem edificada deverá ser consideravelmente adensada a partir das vocações identificáveis em cada um dos núcleos alinhados ao longo do trecho considerado¹.

O trecho que vai até a Penha (na altura da estação Carlos de Campos na Vila Aricanduva) já se acha praticamente definido e consolidado em termos de uma organização direcionada e contínua ao longo dos canais de tráfego (Central do Brasil e Radial Leste). Daí para a frente, até Mogi das Cruzes, a organização é descontínua apresentando pequenos centros mais adensados intercalados por uma trama urbana rala e dispersa.

A paisagem construída neste trecho se organizará de forma mais densa e compacta no entorno das futuras estações do Brás, Bresser, Álvaro Ramos, Tuiuti, Vila Zilda e Engenheiro Gualberto no sentido de induzir a desejável direcionalidade e continuidade do espaço edificado ao longo do futuro metrô ferroviário da Central do Brasil.

¹ Na sequência de núcleos incorporados total ou parcialmente ao interior do eixo leste incluem-se os seguintes: Brás, Hipódromo, Belenzinho, Tatuapé, Quarta Parada, Água Rasa, Penha, Vila Carrão, Vila Matilde, Artur Alvim, Itaquera, Ferraz de Vasconcelos, Poá, Suzano, Jundiapéba, Mogi das Cruzes.

O atual pátio ferroviário da Pires do Rio será incorporado ao Centro Educacional da Moóca que lhe fica contíguo alargando e extendendo o espaço linear cerrado que vem se desenvolvendo desde o Brás. O tratamento que se propõe aqui é o de um andamento ritmado ao longo da ferrovia: a estação do Brás marca um evento espacial densamente construído ao qual se segue o amplo espaço aberto do Centro Educacional da Moóca, que por sua vez conduz, em sequência, ao evento seguinte que é o vale espraiado do Tatuapé com o Cemitério do Brás ao lado e daí ao novo polo adensado do entorno da Estação de Engenheiro Gualberto. Esta marcação rítmica do espaço edificado será expressa, ao nível das micro-escalas locais, de maneira bastante dinâmica e articulada enfatizando com bastante clareza as diferenças e peculiaridades de cada um dos “acontecimentos” urbanos. Ainda aqui, e à semelhança do que se expôs para o eixo oeste (Centro-Osasco-Itapevi), a integração da paisagem industrial no interior do espaço direcional deverá ser resolvida com critério e cautela a partir da investigação das situações locais específicas de cada caso, tarefa que só poderá ser encaminhada ao nível da arquitetura urbana.

Para além da estação de Engenheiro Gualberto o vetor leste-oeste se bifurca na “variante” da Central do Brasil (Engenheiro Trindade, Engenheiro Goulart, Ermelino Matarazo, São Miguel Paulista, Itaim, Itaquaquetuba) e no “tronco”, que segue até Mogi das Cruzes e, daí, até o Vale do Paraíba (Guararema, Jacareí, José dos Campos).

O trecho da “variante”, correndo paralelo à várzea do Tietê, deverá incorporar as extensas áreas livres, “non aedificandi”, a serem obtidas pela sua retificação. O caráter da organização espacial da área será marcado pelo nítido contraste que aí se estabelecerá entre os conjuntos densamente edificados em torno de cada uma das estações de passageiros e o espaço extensivo, aberto e livre, imediatamente adjacente. O “tom” da paisagem

sagem aí construída decorrerá, portanto, desta brusca oposição que se manterá entre os espaços edificados compactos, mas localizados, e os espaços não edificados, abertos e fluídos das antigas várzeas.

O trecho do "tronco" da Central, de Engenheiro Gualberto até Mogi das Cruzes (Carlos de Campos, Vila Matilde, Patriarca, Artur Alvim, Itaquera, 15 de Novembro, Ferraz de Vasconcelos, Poá, Suzano, Jundiapéba, Brás Cubas e Mogi das Cruzes), o mais extenso e diversificado como forma de paisagem e tipo de ocupação, se estruturará pela alternância dos núcleos edificados com as áreas abertas existentes "no interior" do eixo direcional. Contrariamente ao que ocorrerá no trecho anterior da "variante" que incorpora áreas "laterais", conquanto contíguas, aqui a organização se fará pela intercalação das grandes áreas livres "no interior" da faixa urbanizada. Assim, entre Artur Alvim e Itaquera se interporá a grande área livre, conservada no estado, que lá está; entre a estação de 15 de Novembro e Ferraz de Vasconcelos se incorporarão ao longo do eixo urbanizado as áreas ainda pouco ocupadas dos vales da bacia do Ribeirão Itaquera, da mesma forma como entre Ferraz e Poá, Poá e Suzano e Suzano e Jundiapéba as extensas áreas livres ainda aí existentes serão dispostas intercaladamente com os núcleos edificados. Particularmente o trecho entre Suzano-Jundiapéba será organizado de forma a se poder incorporar visualmente excepcional paisagem a ser formada pelo represamento Taiaçupeba, lado da Jundiapéba. Neste trecho são perfeitamente desejáveis núcleos construídos em altura para desfrute do extenso lençol de água que aí se formará.

Jundiapéba marca o término desta sequência alternada de espaços construídos e espaços abertos, para dar início ao último trecho do eixo leste, onde o tecido edificado contínuo que se forma pela fusão de Jundiapéba-Brás Cubas e Mogi das Cruzes fecha e conclue espacialmente a organi

zação linear Itapevi-Mogi das Cruzes, para abrir nova sequência Guararema-Jacareí-Vale do Paraíba.

Percorridos assim, de ponta a ponta, os 100 quilômetros do eixo direcional que vai de Itapevi no extremo oeste a Mogi das Cruzes na extremidade leste, verdadeira espinha dorsal da futura organização metropolitana, bem como o eixo Norte-Sul de Santana a Jabaquara, vejamos como se organizará a paisagem construída nos restantes compartimentos do sítio urbano.

Conforme se mostrou ao analisar a estrutura da paisagem natural, o segundo elemento definidor da macro paisagem da aglomeração metropolitana é o espigão da Paulista e sua articulação, além do Tamanduateí, com o espigão divisor das bacias do Aricanduva-Tamanduateí (o espigão do Morro Pelado). Este extenso e prolongado vetor, cuja extremidade oeste pode ser identificada nos primeiros degraus da encosta do divisor do Pinheiros e Tietê, na altura do Cemitério da Lapa (final da Cerro Corá), se estende em forma de amplo arco de círculo ganhando progressivamente altitude ao longo da Heitor Penteado, Doutor Arnaldo e Paulista até o Paraíso, e daí, após ultrapassar as cabeceiras do Jurubatuba, na Aclimação, e do Água Funda e atingir o extenso platô do Ipiranga, encontra o seguimento implícito na diretriz leste-oeste do esporão que separa a bacia do Tamanduateí da bacia do Aricanduva. Deste ponto em diante (na altura de Sapopemba) o espigão, já agora seguindo a diretriz nordeste, e após separar as bacias dos córregos Jacu, Verde, Lajeado e Itaquera (afluentes da margem esquerda do Tietê) da bacia do Guaió, articula-se como eixo direcional principal Itapevi-Mogi das Cruzes, nas imediações de Poá. (figura 20).

Este segundo grande vetor Leste-Oeste apresenta no seu interior situações extremamente diversificadas que vão desde aglomerações de atividades terciárias no trecho da Paulista até os grandes espaços ainda desocu

pados de Sapopemba, Caguaçu, Fazenda do Carmo, etc., passando por situações intermediárias em processo de intensa e caótica ocupação tais como no

trecho Heitor Penteados-Cerro Corá, etc.. Principiando por esta extremidade oeste, e não obstante o processo predatório e anárquico, como aí vem sendo construído o espaço, o espigão da Heitor Penteados apresenta fragmentos que ainda poderiam ser considerados como as últimas oportunidades de intervir criativamente para restituir ao uso público algumas das mais significativas vistas de conjunto da metrópole. Neste caso a mais evidente solução de projeto só poderá ser o tratamento da crista do espigão como grande platô de uso público e domínio do pedestre, mantendo-se livres e desafogadas as visuais através do severo controle dos gabaritos em ambas as encostas laterais: tanto nas voltadas para a vertente sul (Várzea do Pinheiros, Cidade Universitária, Butantã, etc.) como para as voltadas para a vertente norte (Ipojuca, Vila Romana, Alto da Lapa, etc.).

O que a especulação imobiliária impediu que se conseguisse no trecho da Paulista, em certa medida ainda seria possível conseguir-se no trecho da Heitor Penteados onde a excepcionalidade do sítio natural enseja

soluções de grande riqueza urbana integrando o tráfego de massa, as atividades e a paisagem edificada num só todo arquitetônico. (figura 21). As construções em altura em hipótese alguma formarão parede ou fachada continuamente edificada, pois aqui o espaço não construído é tão importante – se não mais – que o construído. E esta prescrição é tanto mais imperativa quando se verifica a extraordinária amplitude visual que a futura silhueta edificada terá para quem com ela se relacione “de fora” para dentro; por exemplo, da Cidade Universitária para o espigão; ou do Alto da Lapa e Ipojuca para o espigão, etc..

O desenvolvimento em sequência desta paisagem que se organiza em função do transporte de massa integrado ao topo do espigão, antes de atingir a Paulista tangencia o grande espaço hospitalar constituído pelo complexo das Clínicas, Faculdades de Medicina, Higiene, Saúde Pública, Enfermagem, etc., além do Cemitério do Araçá, defronte. Na verdade uma outra grande “articulação urbana” que intermedia partes distintas do espigão, o conjunto hospitalar bem como o complexo viário Consolação-Rebouças, antecipa a entrada para outro fragmento urbano que é o trecho Paulista-Paraíso.

Já totalmente consolidado física e funcionalmente, as únicas intervenções ainda possíveis aqui (dentro de uma tolerável exequibilidade) seriam no âmbito da reorganização dos fluxos de movimentos, internos e/ou externos, à área. Mas sobre isto se falará posteriormente, ao se expor o projeto dos movimentos.

O grande entroncamento viário que se estabelecerá no Paraíso (além da grande concentração de atividades e de espaço construído) assinala a interseção entre o eixo leste-oeste Heitor Penteado-Poá e o eixo norte-sul, Santana-Jabaquara.

Um dos grandes nós viários da rede de movimentação de massa, o complexo da estação Paraíso assinalará também a inflexão da diretriz noroeste-sudeste da Paulista para a leste-oeste, em direção à Aclimação, Ipiranga, Vila Prudente e bairros além Tamanduateí. A arquitetura deste espaço viário deverá consignar com clareza esta multidirecionalidade dos fluxos de movimentos que aí ocorrerão. (figura 22).

Após ultrapassar a articulação viária da estação Paraíso, a diretriz leste-oeste contorna o topo da cabeceira do Córrego Jurubatuba, onde o grande desnível aí existente entre a borda do anfiteatro e o do vale permite a instalação de um conjunto edificado em “crescent” a cavaleiro do vale do Jurubatuba ao longo da Arthur Saboya e Nicolau de Souza Queiroz. (figura 23).

Este conjunto que deverá abrigar instituições culturais, museus de arte e equipamentos de lazer coletivo, é um desdobramento da esplanada da Paulista e do Museu lá instalado. O Jardim da Aclimação, ao lado, intocado e preservado tal como está, se incorpora no interior do eixo de atividades terciárias que se estende na direção das colinas do Ipiranga. Aqui a diretriz do metrô, depois de transpor a depressão do Vale da Aclimação (Dona Brígida e Numa Pereira do Vale), toma o eixo da Coronel Diogo, em Vila Monumento, até atingir o conjunto da Praça do Monumento e Museu do Ipiranga.

O agenciamento em sequência, ao longo do mesmo eixo direcional, do Museu de Arte na Paulista, das instituições culturais que surgirão no Paraíso, do centro de atividades e museus propostos a cavaleiro do Jurubatuba, e do Museu do Ipiranga, constituirão, no seu conjunto, uma verdadeira “esplanada dos museus” de grande significado cultural para a vida urbana metropolitana. Relembre-se, ainda, que o princípio adotado para o espaço central de eixo direcional é sempre o do domínio exclusivo do pedestre, o que confere um caráter de grande qualidade urbana ao percurso.

contínuo e ininterrupto que se estabelecerá entre os conjuntos edificados em sequência. O conjunto do Ipiranga ao mesmo tempo que assinala o término desta sequência espacial e, após transpor o vale do Tamanduateí e o leito da Santos-Jundiaí (na altura das Indústrias Ford), dá início à organização dos bairros situados a leste do eixo industrial.

Começando em Vila Prudente, e buscando as diretrizes das ruas Dante Alighieri, Solidônio Leite e Ukland até se articular com as marginais do Aricanduva na altura da Cidade São Mateus, este trecho hierarquiza e ordena um conjunto de compartimentos paisagísticos até então dispersos e confusamente organizados onde se instalaram os bairros de Vila Zelina, Vila Alpina, Vila Ema, Vila Guarani, Capão do Embira, Parque Bancário, Jardim Centenário, e Cidade São Mateus já no extremo oeste do eixo no seu entroncamento com as cabeceiras do Aricanduva.

Este segmento do eixo direcional leste-oeste, exatamente por organizar áreas ainda desocupadas ou sub-ocupadas, terá uma largura mais generosa que nos demais casos, pois não só será desejável e conveniente a incorporação do maior número possível de núcleos no interior deste futuro “centro” de polarização linear como também pelo fato de a sub-ocupação do espaço permitir maior liberdade na fixação dos limites laterais do eixo central.

Desta maneira o trecho que vai de Vila Prudente até Cidade São Mateus, com larguras variáveis de 800 a 1.300 metros, se limitará na banda norte pelas diretrizes José Zappi, Sapopemba, Adutora Rio Claro e na banda sul pela diretriz do Córrego da Moóca. No seu interior a organização da nova paisagem construída deverá começar, a partir dos centros existentes, ainda que modestos, mas significativos para a população que deles se utiliza. Tratando-se de áreas ainda pouco estruturadas os espaços propostos serão de utilização pública, cobertos ou

não, mas de grande riqueza formal e grandemente informativos de modo a que possam por si sós induzir espontâneas condensações de atividades comuns no entorno edificado. Assim serão tratados os centros locais de Vila Alpina, Vila Guarani, Parque Bancário, etc., cuja arquitetura urbana deverá contribuir para deflagrar o processo de apropriação coletiva do espaço edificado. Contrariamente ao que ocorria em outros locais, onde se tratava de redirecionar uma organização pré-existente aqui se trata de induzir e criar direcionamentos significativos.

A conclusão deste segundo vetor Leste-Oeste, na altura do Jardim Sapopemba, define o seguimento posterior da via expressa que o ligará com a Central do Brasil, na altura de Poá, como já se expôs anteriormente.

Esta ligação exclusivamente rodoviária num primeiro momento, preparará o caminho para, mais adiante, e quando o crescimento urbano se impuser, dar prosseguimento ao eixo urbanizado ao longo do espigão divisor do Guaió e Aricanduva. (figura 20). Por ora, a garantia da diretriz (e do correspondente controle de uso do solo) da futura via expressa ao longo do vale do Guaió, até a altura de Poá, já será medida suficiente para a coerência do conjunto da nova estruturação metropolitana.

Expostas assim as linhas mestras de ambos os vetores leste-oeste que definirão o novo arcabouço da estrutura metropolitana, abrindo-a, e extendendo as suas possibilidades de crescimento organizado, vejamos como se hierarquizam os demais compartimentos da paisagem.

Conforme se expôs, a nova estrutura metropolitana que se propõe apoia-se basicamente no reconhecimento da dominância da diretriz Leste-Oeste. Na medida em que o novo arcabouço compatibiliza os três conjuntos, a movimentação (de pessoas, cargas, serviços, informações), o assentamento das atividades (administrativas, culturais, terciárias, serviços, reuniões públicas) e a formalização da paisagem construída, resta indagar como se

relacionarão as outras partes, ao norte e ao sul, de ambos os vetores. A primeira delas (norte-sul, de Santana ao Jabaquara) já foi exposta em suas linhas principais. Resta investigar como se organizarão os demais vetores norte-sul.

O primeiro seria o eixo direcional sudoeste-noroeste (Taboão-Pinheiros-Pacaembu-Casa Verde); o segundo seria o eixo sudoeste de Santoro (Brigadeiro-Santo Amaro-Capela de Socorro); e o terceiro seria o eixo industrial sudeste-nordeste (ABC-Moóca-Brás-Pari-Tucuruvi).

O conjunto destes três vetores, claramente “tributários” dos dois anteriores leste-oeste, responderão pela organização Norte-Sul, de certa forma “transversal”, da estrutura metropolitana. Se os extensos vetores leste-oeste definem, como se viu, a diretriz longitudinal do sítio urbano, os vetores norte-sul se justificam enquanto alimentadores laterais, de uma banda e de outra, das diretrizes dominantes leste-oeste. (Figura 24). (mapa 2).

O primeiro dos três vetores (o de Taboão-Pinheiros-Pacaembu-Casa Verde) se estrutura em função da diretriz do transporte de massa da zona sudoeste. A partir de Taboão da Serra, na altura do início da Rodovia Regis

Bittencourt, a diretriz proposta coincide com o centro linear que espontaneamente se instalou ao longo da Francisco Morato até o Butantã (um “conglomerado suburbano rodoviário” na tipologia de Langenbuch)¹. Organizando linearmente, e em sequência, os bairros do Jardim Taboão, Monte Kemmel, Ferreira, Vila Sônia, Caxingui, Previdência, este eixo direcional cruza o canal do Pinheiros já no Butantã, e passa a hierarquizar, ao longo da Teodoro Sampaio até o espigão da Doutor Arnaldo, o bairro de Pinheiros. Lateralmente, e paralelamente à diretriz da Francisco Morato-Teodoro Sampaio, o eixo é contido na banda norte pela via expressa que segue pelo vale do Pirajussara, e na banda sul, pela que segue as diretrizes das ruas Morumbi-Carangola-Cajuru-Dinorá-Comandante Lira-Domingos Olímpio-Santa Bibiana-Dias Castejon até se articular com o início da Rodovia Regis Bittencourt já no Taboão da Serra.

A extensão do transporte rápido de massa metro ate Taboão consolidará a atual organização espontânea dos núcleos da Francisco Morato induzirá o prolongamento natural do sub-centro Pinheiros-Butantã. Ainda aqui, o adensamento linear e contínuo das edificações se iniciará progressivamente dos centros dos bairros para o exterior, mas ao longo da diretriz, dominante, polarizando lateralmente as áreas mais rarefeitas.

O trecho de Pinheiros que apresenta características bastante definidas de centro linear estruturado ao longo da Teodoro Sampaio encontra a sua limitação lateral entre a Rebouças-Euzébio Matoso (agora com características de via semi-expressa) de um lado, e a via expressa Sumaré-Pinheiros de outro. A nucleação ao longo da Teodoro Sampaio é típica do processo de transbordamento de atividades terciárias a partir de um núcleo inicial, encontrando no interior da estrutura metropolitana (Augusta, Pamplona, Paulista, Celso Garcia, etc.). Se bem que exibindo diferenciações substanci-

¹ LANGENBUCH, Jurgen Richard – “A estruturação da Grande São Paulo” Fundação IBGE, 1971, pgs. 265-266.

ciais quer quanto à gênese e evolução posterior, quer quanto à estrutura funcional interna, deve-se ressaltar, ainda que de passagem, o denominador comum que une os diversos eixos de atividades terciárias espontaneamente formados no interior da aglomeração urbana: a oscilação pendular entre as organizações “nucleares” e as organizações “lineares” decorrente dos níveis de complexidade crescente¹.

No caso em estudo o projeto busca consolidar e ampliar a organização já formada, principalmente através da reformulação dos sistemas de movimentos no interior da área: hierarquização, separação dos movimentos conflitantes, articulação entre movimentos.

O trecho de Pinheiros neste eixo direcional encontra a sua terminação no grande conjunto hospitalar das Clínicas, no espigão da Doutor Arnaldo onde se articula com o eixo leste-oeste Heitor Penteado-Paulista.

Neste entroncamento, que se prevê de grande concentração de movimentos e de certo tipo de atividades, a diretriz do metrô, após cruzar diagonalmente o Cemitério do Araçá e tangenciar o anfiteatro do Pacaembu (pela rua Paulo Passalacqua) toma a diretriz da Avenida Pacaembu até a estação da Barra Funda. As excepcionais condições paisagísticas e locacionais do sítio ocupado pelo Araçá, além da evidente necessidade de integra-lo ao espaço mais amplo dos jardins da Faculdade de Medicina conferindo a verdadeira “escala” que o local requer, exigem o prolongamento ininterrupto, e sem solução de continuidade, da calçada da Doutor Arnaldo (cuja pista deverá passar rebaixada em frente à Faculdade de Medicina) estendendo-se parcialmente pelo Araçá até a rua Itajubá. O restante da área ocupada pelo Cemitério defronte à Faculdade de Higiene (da Teodoro Sampaio até a Cardo

¹ Tivemos oportunidade de analisar mais detidamente este assunto no trabalho “Investigações sobre a articulação urbana” (Já citado a fls.42).

so de Almeida) poderia permanecer inalterado prevendo-se apenas a remoção parcial do trecho fronteiro à Faculdade de Medicina. Este grande espaço horizontalizado que assim se teria ganho, incorporado ao amplo espaço dos jardins da Faculdade de Medicina virá acentuar claramente a transição entre a paisagem dos terraços das encostas do Pinheiros, a crista do espigão e as encostas opostas do Pacaembu. O prosseguimento do metrô ao longo do vale do Pacaembu terá a óbvia intenção de preparar a área para o seu próximo estágio de desenvolvimento que já prenuncia a instalação, ali, de atividades terciárias. Desta maneira a melhora da acessibilidade que o transporte de massa trará para a área significará o adensamento da ocupação do espaço no entorno das estações estendendo-se, depois, ao longo da Avenida Pacaembu até a Olímpio da Silveira e Estação da Barra Funda (no eixo leste-oeste). Este vetor do Pacaembu deve encontrar o seu seguimento normal após transpor as marginais e canal do Tietê, em direção à Casa Verde, Vila Baruel, Casa Verde Alta, terminando em Vila Nova Cachoeirinha. A área além Tietê a ser polarizada por este centro direcional inclui praticamente todos os bairros do quadrante noroeste (Casa Verde, Vila Baruel, Parque Peruche, Bairro do Limão, Nova Cachoeirinha, Brasilândia, etc.) que se relacionarão com o eixo central, através do transporte coletivo de superfície. A estação terminal de passageiros em Vila Nova Cachoeirinha se articula através da via expressa ao longo do Cabuçu de Baixo com o futuro traçado da Via Dutra Norte, no sopé da Cantareira, na altura do Jardim Peri.

Percorrido, assim, o centro direcional que vai de Taboão até a Cantareira compreende-se o seu significado no conjunto do projeto metropolitano que é precisamente o de redistribuir e homogeneizar as estruturas gerais de polarização e condensação das atividades e do espaço. O mapa de conjunto mostra claramente esta intenção de projeto que implica basicamen-

te na “abertura” da velha estrutura superconcentrada (e claramente hipertrofiada) do nó central em todas as direções, permitindo o redirecionamento hierarquizado do crescimento ao longo de vetores dominantes.

Esta intenção geral informa com clareza a proposta dos outros dois vetores norte-sul: de Santo Amaro e do ABC-Centro-Tucuruvi. O de Santo Amaro se estende desde a Brigadeiro Luiz Antonio (a partir da Paulista) descendo a encosta sul do divisor, e articulando-se, no Ibirapuera, com a Santo Amaro ao longo de toda a sua diretriz. Depois de passar pelo centro de Santo Amaro e cruzar o canal do Pinheiros encontra o ponto final em Socorro, na Avenida De Pinedo próximo à barragem da Guarapiranga.

Tal como se observou para o caso do centro linear da Teodoro Sampaio em Pinheiros, aqui também, o extenso eixo comercial e de serviços da Avenida Santo Amaro pode ser tomado como exemplo significativo da nova escala de nucleação central que vem sendo proposta. A devolução da pista da Santo Amaro ao pedestre, conseguida pela reestruturação do tráfego automóvel (de que se falará posteriormente) associada com o redesenho dos espaços construídos ao longo do seu percurso, contribuirá para a formação de uma série de locais de reencontro coletivo da população.

O centro direcional das áreas do ABC, apoiado na Estrada de Ferro Santos-Jundiaí (inexplicavelmente abandonada no plano oficial do metrô) organiza, a partir de Rio Grande da Serra, no extremo sudeste, todas as aglomerações predominantemente industriais que se instalaram em função da ferrovia: Ribeirão Pires, Mauá, Santo André, São Caetano do Sul. São Bernardo do Campo não participa diretamente deste eixo direcional por se polarizar em função da rodovia (Anchieta).

Para além de São Caetano já no interior da aglomeração metropolitana se alinham a Moóca, o Brás e o grande entroncamento com a diretriz leste-oeste (terminal da Est. Roosevelt), Pari, Canindé, e após transpor

o Tietê, na direção nordeste, Vila Guilherme, Vila Ede até a Vila Nivi onde o terminal se articula, através das vias expressas laterais à diretriz do metrô, com a Fernão Dias na altura do Jaçanã.

No setor sul deste centro direcional, tal como ocorreu na Lapa e Osasco, os grandes conjuntos industriais instalados em Santo André, Mauá, São Caetano e Moóca serão integrados ao novo centro, quer através do redesenho do entorno edificado, quer através do “ilhamento” deliberado das instalações industriais pelo emprego de cortina de vegetação de largura nunca inferior a 50 metros. A diversificação de atividades nas proximidades das indústrias, que o centro direcional ensejará, é um outro modo de dissolver a “paisagem industrial” num ambiente urbano mais harmônico e de melhor qualidade. (figura 25).

A porção intermediária deste centro direcional coincide com o cruzamento do eixo leste-oeste na estação do Brás, onde se instalará (a semelhança do que ocorreu no Paraíso) uma grande confluência viária dos fluxos Leste-Oeste (Itapevi-Mogi) e Nordeste-Sudeste (Tucuruvi-ABC). A esta convergência de movimentos metropolitanos deve-se adicionar o fluxo dos movimentos interestaduais de longo curso (São Paulo-Rio). Na verdade o destino da área fatalmente será a ampliação e o adensamento das atuais ativida-

des e conseqüentemente dos atuais espaços construídos, transformando-se o Brás num condensador de atividades sociais de nível metropolitano e não apenas local. É para o desempenho desta função que a área deverá ser preparada.

A porção final deste eixo direcional, a situada além Tietê, hierarquizará áreas fracamente estruturadas física e funcionalmente: Vila Nivi, Jaçanã, Vila Ede, Jardim Brasil, são áreas periféricas típicas não integradas ao espaço mais amplo da aglomeração. É por elas que se iniciará o processo, de estruturação do amplo espaço do quadrante nordeste (Tucuruvi). A extensão do transporte de massa da Estação Roosevelt para o Tucuruvi colocará toda a população do setor nordeste em contato imediato com o novo “centro” direcionando com clareza a organização dos espaços periféricos ao longo do canal de transporte.

A qualidade do ambiente urbano a ser estimulado neste último trecho do vetor nordeste será tal que consiga induzir com a maior frequência contatos interpessoais face a face. Os espaços públicos serão assim frequentes e localizados de tal forma que a população possa deles se apropriar de maneira espontânea. Neste sentido será imperativa a distribuição dos espaços coletivos ao longo dos percursos mais frequentados pela população.

Expostas, assim, as linhas gerais da organização da nova paisagem construída (apoiadas na paisagem natural pré-existente) o próximo passo será a especificação dos padrões de localização das “atividades” urbanas que vão se verificar no interior da paisagem proposta.

É o que se exporá a seguir.

CAPÍTULO III

A LOCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

A LOCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

A localização das atividades sociais no espaço da cidade assina la um segundo momento na sequência expositiva do projeto global. É óbvio que tal separação obedece a objetivos exclusivamente didáticos e expositivos, pois, o espaço construído, as atividades que aí são exercidas e os fluxos de movimentos que passam a se estabelecer, constituem uma trilogia de elementos em interação recíproca e que se dão unitariamente na prática da cidade.

O exercício das atividades dos agentes sociais e a localização deste exercício no espaço - caracteriza uma prática extremamente dinâmica em relação ao imobilismo físico e material que caracteriza o espaço construído. Pois, enquanto a organização física do espaço edificado (ruas, edifícios, praças, etc.) define padrões fixos de longo ciclo de duração, e relativamente permanentes (não se mudam as estruturas físicas da cidade de um lugar para outro com muita frequência), o assentamento territorial das atividades define padrões relativamente mais dinâmicos e de ciclos de menor duração.

Esta relação dialética que passa a se estabelecer entre espaços e atividades é traço característico do fato urbano ao nível da sua produção e do seu uso, pois, se o exercício dos agentes sociais (que se traduz pelas suas atividades) segue leis e padrões de grande dinamismo e fluidez o mesmo não se poderá afirmar (não obstante as utopias da mobilidade total)¹ das leis e padrões de organização física do espaço que, ao final,

¹ KAWAZOE, Noboru et al. "Metabolism - the proposals for new urbanism" - Tokyo - Bijutsu Shuppan Sha - 1960; RAGON, Michel - "Les visionnaires de l'architecture" - Paris, Laffont, 1965; COOK, Peter - "Experimental architecture" - London - Studio Vista - 1970.

sempre exigem a formalização e imobilização das estruturas no território.

Mas esta relação dialética é uma constatação apenas ao nível do funcionamento operacional dos dois polos em tensão. Interessa, antes de prosseguir com a exposição do projeto, investigar a natureza ideológica daquela relação. Pois, as atividades – e a sua localização no espaço concreto da cidade – não se dão aleatoriamente, e na cidade capitalista se regem por leis precisas e bem definidas que devem ser explicitadas. E esta explicitação é melhor captada quando se investigam as formas de apropriação do espaço pelas diversas classes de que se compõe o corpo social.

Neste sentido a organização da cidade retrata com absoluta fidelidade a organização social que lhe dá origem. No caso em estudo, a organização metropolitana paulista apresenta a compartimentação atomizada dos diversos espaços, a cada um dos quais correspondem funções e atividades precisas, necessárias ao funcionamento produtivo e de circulação da produção.

Em termos de produção, os espaços destinados à transformação industrial se alinham significativamente ao longo dos troncos ferroviários da Santos-Jundiaí (no ABC-Moóca) e da Central do Brasil (Zonas Leste e Oeste). Fruto de condicionamentos históricos conhecidos, a concentração das atividades industriais expressa as necessidades de acumulação do capital através da concentração espacial dos fatores produtivos (sob a égide das “economias de aglomeração”).

A localização do operariado ao pé das instalações industriais foi a próxima consequência, dando origem, num primeiro momento, às concentrações operárias do Brás, Moóca, Santo André e São Caetano e, num segundo momento, ao operariado de São Bernardo do Campo, Diadema, Penha, Guarulhos, e Osasco, já sob o signo da concentração industrial “rodoviária” (Anchieta, Dutra).

A pequena classe média gravitando em torno das atividades terci

árias (comércio, bancos, serviços, etc.) dispôs-se espacialmente primeiro em função das atividades “centrais”, daquelas exercidas no interior ou próximas ao centro histórico (dentro do raio aproximado de 5km). Finalmente a elite econômica e os órgãos do poder político se assentaram, a primeira nos bairros “jardins” que já lhes vinham sendo reservados desde a época pré-industrial dos anos 20 por urbanistas ingleses especialmente importados, e os segundos, ainda tinham assento no centro da aglomeração urbana não só por razões funcionais de acessibilidade melhor como também por razões de “centralidade” do poder que se expressava espacialmente localizando-se no “core” da aglomeração.

Num segundo momento – terminado o ciclo econômico que se convencionou chamar de “substituição das importações” – a partir do final da Segunda Guerra, e com o advento do uso do automóvel e a ampliação da mobilidade física, os padrões de assentamento espacial das atividades passam a se alterar. A elite econômica se desloca paulatinamente para a periferia do quadrante sul, buscando as áreas mais distantes e recuadas, além Pinheiros, mas não de todo divorciadas da antiga localização (Cidade Jardim, Jardim América, etc) funcionando mais como um prolongamento dos antigos “jardins” para o Morumbi, Jockey Club, etc., do que propriamente uma ruptura ou abandono das antigas localizações. É que as necessidades de “consumo conspícuo” de grandes áreas residenciais requeridas pela elite levava-a sempre para mais longe do congestionamento central.

De passagem, é curioso assinalar a coincidência sintomática entre os padrões de assentamento das elites urbanas paulistas e os padrões observados em outras cidades. Estudando quatro metrópoles latino-americanas, Amato conclui que as elites exercem um profundo controle sobre o padrão espacial da cidade, “often resulting in ‘skewed’ development” ...¹

¹ AMATO, Peter W. _ “Elitism and settlement patterns in the Latin American City” _ AIP Journal - Março, 1970 - pgs. 96-105.

Frequentemente dando origem a um desenvolvimento distorcido. É o que se observa claramente no âmbito espacial metropolitano paulista quando se verifica ser o quadrante melhor equipado e servido precisamente o sul-sudoeste, a partir do espigão da Paulista, ou seja: as áreas onde historicamente se instalou a elite econômica. E o mesmo autor prossegue para concluir que: "severe limitations have been placed on development of equal distribution of services and infrastructure".¹

Esta coincidência não é fortuita quando ela é reportada às suas causas originais: é que tanto aqui no caso paulistano como lá nas metrópoles latino-americanas, as relações econômicas que deram origem à produção do espaço físico foram as mesmas, isto é, o espaço urbano como simples mercadoria de troca.

O fato de a sede do poder político ter-se transferido posteriormente para o "core" das aglomerações de elite (Morumbi, Ibirapuera) não é totalmente desvinculado da associação evidente entre ambas as formas de poder: do poder político e do poder econômico, pois, na medida em que este se localiza em áreas privilegiadas e passa a criar novos privilégios para si, o segundo não encontra razão plausível para localizar-se em áreas menos favorecidas induzindo ali um possível desenvolvimento e evitando assim, um "skewed development"...

Neste quadro espacial, onde passam então a se situar as demais classes e atividades sociais?

No "centro", como decorrência do processo de obsolescência funcional e física que aí passa a ocorrer, a classe média de baixa renda, constituída de antigos moradores, persiste em continuar, agora acrescida de um contingente de população proletarizada que aí encontra condições de assen-

¹ AMATO, Peter W. – "op. cit.", pg. 103.

tamento precisamente em vista do processo de deterioração das condições urbanas que se reflete na desvalorização do espaço. É o caso da “coroa” de velhos bairros periféricos ao anel central: Bexiga, Liberdade, Glicério, Brás, Pari, Luz, Santa Ifigênia, Campos Elíseos, setores da Vila Buarque, etc., onde os sucessivos êxodos, primeiro o da antiga elite econômica do café, depois o das atividades centrais (bancos, comércio, financeiras, etc) para a Paulista, desacompanhados da manutenção dos antigos “valores” imobiliários resultaram naquela deterioração física, que, por sua vez, passou a permitir a permanência ali de classes sociais e de atividades sociais periféricas ao núcleo mais dinâmico da produção econômica.

Instala-se, assim, mais um nível de contradição no processo de produção do espaço urbano: a perda de “valor” das áreas centrais se dá em atendimento às necessidades das elites na criação de “novo valor” fora daquelas áreas; por outro lado, o exercício do poder por parte das elites passa a exigir novas concentrações de atividades centrais, repetindo-se ciclicamente o processo de obsolescência – valorização – nova obsolescência – acumulação de novo valor, etc...

Esta digressão, ainda que a vôo de pássaro, nos meandros da evolução dos padrões de produção do espaço urbano e localização das atividades já é suficiente para informar as premissas e os critérios locacionais das atividades a serem seguidos pelo projeto.

Em primeiro lugar, o projeto visa romper com os diversos “ghettos” urbanos que formam a cidade segregada em classes e em atividades estanques.

Em segundo lugar, visa uma estrutura de aproximação entre os homens, entre todos os homens, que habitam a cidade. Esta é a função específica que se atribue aos novos centros contínuos que se infiltram por todo o interior da aglomeração.

Em terceiro lugar, visa conferir a máxima capacidade de “uso” do espaço urbano, isto é, ao rompimento com o atual zoneamento por funções para instaurar um zoneamento por atividades.¹

Em quarto lugar, e na medida em que se busca o adensamento das relações sociais através do exercício simultâneo de atividades sociais diversificadas no mesmo espaço, o projeto propõe uma nova tipologia de espaços para atender à nova tipologia de atividades.

Vejamos mais especificamente como se organizarão estas atividades no quadro das diversas situações do projeto. (Mapa 3).

Há situações onde se propõem altas densidades de ocupação do espaço, como as que se verificarão no interior dos eixos direcionais, particularmente junto às estações de metrô e nos seus entornos. Nestes locais o tráfego gerado pela movimentação de massa permite avançar a localização de atividades bastante diversificadas. Aparece, assim, um primeiro “desenho” que as organiza verticalmente, em estratos superpostos, articulados entre si, mas independentes. O nível geral de referência (cota zero) define o contato coletivo de maior densidade social, e aí dispor-se-ão as atividades gregárias ligadas ao exercício da prática urbana mais complexa e completa: vêr, ser visto, passear, andar a pé, comprar, conversar, informar-se, encontrar, ser encontrado, divertir-se, instruir-se, vender coisas, pechinchar, trabalhar, etc, etc.. De maneira geral aí será o “lugar urbano” por excelência, a “rua” onde as atividades se caracterizarão pelo alto grau de contatos e informações sociais. (figura 26).

¹ Mencione-se, ainda que de passagem, as diferenças entre função e atividade. Função é categorização abstrata de operações: “circular” é uma categoria operacional abstrata no interior da qual podem ser encontradas diversas “atividades”, tais como, movimentar-se a pé, passear, andar na rua a serviço, o andar a comprar, etc. A “atividade” é o exercício concreto dos agentes sociais na prática urbana.

FIG. 26

Abaixo deste nível geral de referência situar-se-ão as atividades ligadas predominantemente aos movimentos mecânicos: chegadas de táxis, ônibus, metrô, automóveis, veículos de carga e descarga, estacionamentos, postos de serviços, equipamentos da infraestrutura urbana, geradores de energia, ventilação mecânica, abastecimentos de água, disposição de esgotos e lixo, etc.. Estas atividades, de caráter semi-industrial, conforme as situações específicas de projeto, ocuparão em princípio os níveis inferiores necessários ao atendimento das atividades localizadas nos níveis superiores.

Imediatamente acima do nível geral de referência dispor-se-ão as atividades ligadas a prestação de serviços, com algum comércio varejista, restaurantes, casas de chá, confeitarias, lanchonetes, etc.. Não deverão ocupar mais de dois pavimentos, em razão da própria natureza destas atividades que exigem a proximidade física e espacial com o chão da rua, na cota zero. Neste corpo edificado, baixo e horizontal (podendo, em princípio, ocupar extensivamente o terreno), é o lugar onde se almoça, onde se come, onde se bebe, onde se encontra no bar, onde se ouve e se é ouvido, se tra-

balha e se informa, e onde as atividades se dão num espaço mais fechado e recluso do que no caso anterior. A cobertura deste corpo edificado horizontal, será, sempre, em terraço a céu aberto, ambientado em jardim, prolongamento e extensão natural das atividades nos pavimentos inferiores e transição para os superiores.

Acima deste “estrato” de atividades públicas situar-se-ão as atividades mais específicas ligadas à prestação de serviços: comerciais, escritórios, profissões liberais, bancos, administração pública ou privada, etc.. São atividades cuja prática exigirá espaços fundamentalmente mais definidos e precisos, e equipados com mais exatidão e controle. Ainda aqui a precisão na localização das atividades levará em conta uma certa “permeabilidade”, desejável entre estas atividades funcionais específicas e as atividades de tipo mais fluído, tais como: vender livros, reservar passagens, informar-se em agências de turismo, consertar relógios, etc., etc., compondo um conjunto de atividades mistas que serão dispostas nos dois ou três pavimentos acima dos terraços-jardins mencionados no parágrafo anterior.

Finalmente, nos pavimentos superiores, em edificações em altura, dispor-se-ão as atividades de morar: as habitações, apartamentos, e seus prolongamentos que se instalarão nos pavimentos de cobertura, as escolinhas maternas e “playgrounds”, conforme prática que já vem se tornando normal. Porém, no caso, este “prolongement du logis” não será uma bonificação suntuária que o mercado imobiliário concederá ao morador, mas, elemento indissociável da nova prática urbana, colocado à disposição de todos. A inclusão deste requisito no futuro texto legal é exigência exatamente da mesma natureza da obrigação das garages nos edifícios de apartamentos. Não haverá no caso, portanto, inovação mas ampliação e extensão do benefício, a coletividade.

Este padrão geral de localização das atividades será seguido

não só naquelas situações ou naqueles locais já, por assim dizer, “maduros” para comportar elevadas taxas de adensamento de atividades (Paraíso, Brás, Pinheiros, Lapa, Praça Clóvis, etc.) como também – e principalmente – naquelas situações ou naqueles locais onde se trata de induzir e fomentar de deliberadamente novos adensamentos sociais, como é o caso da maioria, se não da totalidade, dos subcentros da periferia, que ocorrerão no interior dos eixos direcionais (Cidade São Mateus, Sapopemba, Vila Ema, Vila Prudente, Itaquera, Guaianazes, Arthur Alvim, Ferreira, Taboão, Carapicuíba, Barueri, Jandira, Itapevi, etc.). Nestes casos o adensamento social e a concentração das atividades deverão ser elevados a, pelo menos, 300 ou 400 habitantes por hectare bruto no entorno das estações de metrô, e nos casos do adensamento de áreas mais centrais, amadurecidas, não deverão ser inferiores a 600 OU 800 habitantes por hectare bruto e 40 a 50 empregos por 100 habitantes.

No interior dos eixos centrais onde ocorra o exercício de atividades industriais “pesadas” (ABC, Moóca, Lapa, Osasco, etc.) a integração com outras atividades urbanas será imperativa. No capítulo onde se tratou da organização da paisagem construída já se teve oportunidade de expor como se faria esta integração ao nível dos espaços edificados. Da mesma forma, ao nível da localização das atividades, a complementação da atividade puramente industrial se fará pela reaproximação das moradias, das atividades ligadas ao exercício do lazer e do tempo livre, ao lado do trabalho de transformação industrial. É óbvio que a transformação das atuais atividades industriais poluidoras em atividades “limpas” deverá ser tratada com mais severidade e rigor abrindo caminho, assim, à integração entre o trabalho industrial e outras formas de atividade.

No exterior dos grandes eixos centrais as atividades se organizarão de maneira mais difusa e desconcentrada a densidades residenciais

não superiores a 100 ou 200 habitantes por hectare bruto, mantidos gabaritos no superiores a 4 pavimentos e equipamentos exclusivamente ligados às atividades quotidianas da população (comércio diário, equipamento local, centros comunitários locais, etc.). O critério, aqui, é o de conferir às áreas intersticiais situadas entre os centros direcionais, padrões de atividades mais ligados ao quotidiano da comunidade local, que encontrará nos novos centros propostos, a distâncias não superiores a 2.500 metros, os equipamentos ligados às “atividades centrais” anteriormente descritos. Esta gradação dos níveis de centralidade é que irá conferir, portanto, a diferença entre atividades aparentemente iguais: comprar no “centro”, por exemplo, não significará, então, o mesmo que comprar no “bairro”.

Vista, assim, no seu conjunto, a proposta de localização das atividades sociais se integra com a proposta de organização dos espaços construídos na medida em que estes definem os receptáculos em cujo interior se exercerão aquelas, constituindo ambos o conjunto da prática urbana.

Mas, o exercício completo desta prática, ainda carece de um terceiro elemento que venha organizar e especificar os fluxos e os movimentos que passarão a se estabelecer no espaço entre as atividades. É o que se exporá no próximo capítulo.

CAPÍTULO IV

OS MOVIMENTOS DA CIDADE

OS MOVIMENTOS DA CIDADE

A movimentação no espaço é o elo de ligação física e funcional entre as atividades urbanas e a paisagem construída da cidade.

A forma como se verificam os fluxos dos movimentos no interior da cidade capitalista ilustra de maneira assaz instrutiva as inúmeras contradições que corroem o sistema de produção e consumo do espaço urbano baseado na acumulação do capital. Consequência da contradição fundamental – segundo a qual a ampliação da oferta de bens e serviços para acomodação dos movimentos individuais (vias e equipamentos viários) induz a demanda desproporcional de veículos (veículos e equipamentos mecânicos) gerando-se o ciclo vicioso: demanda de movimentos individuais – oferta de equipamento viário – indução de novos movimentos individuais, etc. O exemplo universal das organizações urbanas baseadas no consumo artificialmente induzido de bens desnecessários e supérfluos (ou produzidos em quantidade tal que os torna desnecessários e supérfluos) tornou evidente que a contradição ao nível dos movimentos urbanos é apenas uma entre dezenas de outras igualmente insolúveis, o lixo urbano, a poluição nas suas várias formas, a obsolescência pré matura e deliberada dos produtos, a rapidez exagerada do consumo, a contração progressiva da vida média dos produtos, etc, etc. Acima de todas estas contradições, reinando, absoluta, a contradição fundamental que é a forma de produção baseada no valor de troca: as vias - expressas produzidas no interior deste sistema essencialmente nada mais são do que mercadorias a serem trocadas por outras mercadorias (produção de veículos a motor).

Ora: se o diagnóstico é radical, a solução também será radical. Somente a movimentação urbana coletiva, para o maior número, poderá resolver o impasse que se estabeleceu entre o exercício das atividades sociais

e o espaço construído da cidade. Como consequência o projeto dos fluxos de movimentos, coerentemente com as propostas ao nível da localização das atividades e ao nível da paisagem construída, se apoia nos canais de máxima capacidade de movimentação de massa: o metrô, a ferrovia urbana, o ônibus. É a diretriz destes canais que organizará, conseqüentemente, a diretriz dos troncos dos movimentos coletivos de superfície (ônibus, táxis, etc.), reconduzindo na sua devida escala os movimentos individuais do automóvel, já agora sob controle. Ao longo dos novos centros direcionais de atividades urbanas, anteriormente expostos, dispor-se-ão os canais de transporte de massa, linearmente e com possibilidades de maior fluidez. De uma banda e de outra e paralelamente ao eixo do metrô dispor-se-ão, assim, as vias arteriais, semi-expressas, de longo percurso, para a movimentação no interior da aglomeração urbana. Estas vias arteriais cujo traçado acompanhará de perto o traçado do sistema viário existente, não terão, em princípio, características de vias expressas completas, pois não se deverá incorrer no presente caso (onde não se trata do desenho de uma cidade nova, mas redesenho de área urbana já comprometida) em soluções que para salvar a cidade resolvendo o problema do automóvel conseguem a dupla proeza de destruir a cidade e não resolver o problema¹. O projeto que vem sendo exposto entende o redesenho dos movimentos na cidade existente como desenho diverso dos movimentos que se dão na autoestrada ou na rodovia. Aqui a velocidade e a total fluidez são imperativo até mesmo – ou principalmente – da experiência e da fruição estética do próprio movimento. Tal não ocorre – não deve ocorrer – no interior das áreas urbanas já densamente ocupadas, cujo alto grau de informação exige movimentos menos rápidos. Cidade não é espa-

¹ Os exemplos “ilustres” de Los Angeles, Chicago, Tóquio, etc., são representativos da falsa solução do problema.

ço apenas para se movimentar de um lado para o outro, mas é movimentação esteticamente significativa.

Assim, o projeto avança um tipo de “via” cujo desenho, cujas características geométricas e dimensionais, cujas formas de operação e cujos padrões de funcionamento, sejam mais próximos aos de uma via “arterial semi expressa” do que aos de uma via total e “integralmente expressa”.¹

Mas, ainda aqui, o critério não é absoluto: onde as condições permitirem o desenho poderá avançar características mais próximas das “freeways” clássicas. Por exemplos ao longo dos inúmeros fundos de vale, nas zonas relativamente desocupadas de leste e sudeste, onde a canalização e retificação dos córregos e ribeirões o permitirem será possível avançar um desenho de vias rápidas mais completas (é o caso do Aricanduva, do Moóca, do Guaió, do Bussocaba no seu trecho externo ao centro de Osasco, do Carapicuíba, etc, etc.).

Como norma geral o projeto propõe a instalação de vias totalmente, expressas onde elas não impliquem na ruptura de áreas com densidades brutas superiores a 50 ou 70 hb/há, e vias arteriais nos demais casos. É óbvio que, dada a escala do projeto, seria impossível locar precisamente os trechos onde ocorre um ou outro tipo, tarefa que pertence a outro nível de proposta, mas ainda assim, os critérios gerais de projeto são perfeitamente claros quando buscam adequar o traçado proposto ao arcabouço viário existente. E isto se verifica ser perfeitamente possível: do total de 441,2 quilômetros de vias arteriais semi-expressas que definem os eixos centrais,

¹ A caracterização técnica precisa do que vem sendo aqui entendido por “via expressa integral” é a usada internacionalmente pela engenharia de transporte. Vide PUB “Plano Urbanístico Básico” – Prefeitura do Município de São Paulo – Volume 4, “Circulação e Transporte” – São Paulo, 1969.

apenas 17,64 quilômetros não acompanham as diretrizes do sistema de vias existentes. Isto é, cerca de 96% das diretrizes propostas podem ser implantadas sem a necessidade de cortar ou seccionar o interior das ocupadas. Neste respeito a uma realidade pré-existente ao projeto áreas reside um dos pontos básicos da proposta que surge, assim como uma espécie de releitura ou reinterpretação da situação concreta a ser transformada.

Neste sentido, a estrutura geral dos movimentos, se por um lado vem apoiar a estrutura de localização das atividades e da paisagem, por outro lado é apoiada por elas, compondo os três sistemas o conjunto do projeto global.

Além disto, houve o propósito de definir uma estrutura geral aberta, diversificando ao máximo, dentro das limitações pré-existentes, as opções entre movimentos do mesmo tipo e movimentos de tipos diversificados. Isto significa que a hierarquização entre diversas tipos de movimentos, não é considerada como objetivo básico a ser perseguido, mas, sim, que deveria haver conexões frequentes entre as diversas hierarquias de movimentos. Assim, entre os movimentos de longo curso (rodovias, marginais, etc.) e os movimentos nas arteriais semi-expressas (leste-oeste, norte-sul, etc.) haverão conexões sempre que necessário e conveniente; da mesma forma, entre os movimentos semi-expressos e os movimentos de acesso às estações das ferrovias ou metrô haverão interconexões frequentes, etc.. De maneira geral entre uma estrutura rigidamente hierarquizada e uma estrutura aberta optou-se por esta última solução, coerente com o espírito geral do projeto, o de abrir e estender a malha geral dos movimentos. (figura 27).

A partir destes princípios gerais o arcabouço do sistema de movimentos de veículos se organiza tendo como diretrizes gerais os eixos do metrô-ferrovia. Paralelamente a estes eixos, de uma banda e de outra, guardando distâncias variáveis de 300 a 600 metros, correm duas vias arteriais semi-expressas (acima, abaixo, ou em nível) definindo faixas de 600 a 1.200 metros de largura. O conjunto do metrô e destas duas arteriais laterais forma um todo único funcionando conjugadamente e define o arcabouço geral dos movimentos ao longo dos centros direcionais anteriormente expostos. (figura 28). Transversalmente à diretriz do conjunto, a cada 800 ou 1.000 metros, e coincidindo com o espaçamento das estações de metrô-ferrovia, dispõem-se as vias de alimentação local cuja função é coletar o tráfego do sistema capilar que serve as áreas laterais aos eixos direcionais, canalizando-o para as paradas do transporte ferroviário. Têm, pois, a dupla função de coletar e abastecer o transporte de massa. Serão, em princípio, vias locais já existentes cuja transformação em vias de alimentação será frequentemente problema de fácil solução (sinalização, trânsito "one way" controle de estacionamento na pista, pista exclusiva de ônibus e táxis, etc.).

As Vias arteriais que definem eixos direcionais de espigões (Heitor-Penteado-Paulista) seguirão lateralmente, de uma banda e de outra,

a meia encosta, acima, abaixo, ou no “grade” conforme as possibilidades locais. No caso da Paulista, por exemplo, a solução será transferir os movimentos de passagem para as vias laterais (Santos, abaixo do “grade” em mão única para o Paraíso, e São Carlos do Pinhal no lado oposto, também abaixo do “grade” em mão única para a Consolação) restituindo o subsolo da Paulista para o metrô e o rez do chão para o tráfego local e de pedestre. Na realidade nesta nova Paulista passaria a funcionar o binário metrô-arteriais com alta capacidade de fluxo livre e desimpedido abaixo do atual “grade”. (figura 29).

Já no trecho da Heitor Penteado a solução para as arteriais laterais deverá ser buscada em termos de “elevado” tendo em vista as peculiares condições de relevo (particularmente no trecho compreendido entre o Sumarézinho e Boaçava) e as excelentes condições de integração paisagística e funcional da solução em elevado acima do “grade”. (figura 21-30).

Com base nesta estruturação proposta para os movimentos o próximo passo consiste em saber como se articularão e se relacionarão os diversos movimentos entre si.

Neste sentido a única e severa restrição que o projeto especifica é o impedimento das auto estradas penetrarem no interior da aglomeração como autoestradas. A nova Dutra, passando ao norte de Santana, no sopé da Cantareira (mapa 4), e a via expressa Sul, Mogi das Cruzes-Pinheiros-Regis Bittencourt (parcialmente coincidente com o elo sul do projeto oficial do chamado Anel Rodoviário) definem os limites dos acessos das rodovias no interior da aglomeração central. Assim, a Via Anhanguera, a futura Via Norte, a Fernão Dias e a Dutra (entre Arujá e Penha), após o cruzamento com a Nova Dutra deverão perder o caráter de rodovia e assumir o caráter que já têm: vias expressas urbanas (é o caso evidente da Via Dutra no trecho assinalado acima, ou da Via Anchieta em São Bernardo do Campo e Sacomã). Da mesma forma, a Imigrantes, a Regis Bittencourt e a Anchieta, perderão suas características rodoviárias após ultrapassada a via expressa Sul, Pinheiros-Mogi das Cruzes, e passarão a se articular com o sistema arterial semi-expresso. A rodovia Castelo Branco será a única exceção de “via” a não perder a sua característica rodoviária, pois consegue se articular com vias urbanas de categoria aproximadamente idêntica que são as marginais Tietê-Pinheiros.

Os movimentos nas vias arteriais semi-expressas que seguem a diretriz leste-oeste se articulam com a Dutra na altura de Guararema-Jacareí onde se inicia a extremidade leste do extenso vetor Leste-Oeste. Após ultrapassar a área central da aglomeração metropolitana e atingir a Lapa, articula-se novamente, através das marginais do Tietê com a Via Norte Anhanguera na altura do Anastácio, e com a Castelo Branco no grande trevo rodoviário na confluência Tietê-Pinheiros. No vetor Norte-Sul (Santana-Já-

baquara) as suas arteriais se articulam, ao Norte com a futura Dutra, na altura do Tremembé, e ao Sul com o trevo da Imigrantes-Via Expressa Sul, no Parque do Estado.

O eixo Leste-Oeste, Heitor Penteado-Cidade São Mateus, se articula na sua ponta oeste (altura do Cemitério da Lapa) com as marginais do Pinheiros através da Avenida Jaguaré, e na sua extremidade leste, com a via expressa, na altura da Cidade São Mateus próximo da Fazenda do Carmo.

Mas os movimentos que se dão nas vias arteriais semi-expressas ainda se articulam entre si e entre os movimentos do metrô-ferrovia, através da intermediação das vias alimentadoras. As primeiras, articulações entre vias arteriais semi-expressas, podem ocorrer através das vias alimentadoras de metrô, a cada 1.600 a 2.000 metros, coincidindo com cada duas estações. Particularmente no caso da Zona Leste, onde as vias alimentadoras se disporão na diretriz dos vales dos numerosos afluentes do Tietê (mapa 4) a solução natural será o cruzamento da via alimentadora em “round-about” em desnível, passando livre, por cima, a via arterial (figura 31). As segundas, articulações entre as arteriais e o metrô, se darão através

das vias de alimentação às estações, e seguirão o mesmo princípio que as arteriais, apenas evitando-se a ligação contínua e ininterrupta da via ali-

mentadora, pois, na confluência – em subsolo – com a estação, as plataformas de embarque e desembarque dos ônibus e táxis que se disporão de um lado e do outro das plataformas do metrô, não exigirão a interligação entre as duas partes da via de alimentação (figura 32).

Expostas assim as diretrizes da estrutura geral dos diversos movimentos, das interligações entre eles (articulações) resta indicar como se organizarão os “movimentos em repouso”, isto é, as paradas e estacionamentos.

No interior dos centros direcionais o princípio geral será a definição do nível geral de referência, que será o nível de domínio do pedestre, o chão, “a rua”, isto é, o nível onde se dão a maioria das atividades da população. Este nível geral de referência (chamêmo-lo de nível zero por simplicidade expositiva), define, níveis superiores e níveis inferiores. Nestes últimos, como norma geral, dispor-se-ão estacionamentos, acessos de veículos, carga e descarga, serviços de atendimento ao veículo, etc.. O projeto estando bem definido em termos da população a ser servida na área (fixa e flutuante) e do equipamento urbano complementar a sua disposição

(comercial, educacional, industrial, recreacional, etc.), então as estimativas da demanda de áreas para o veículo já se tornam bastante precisas, pois, o projeto fixou todas as variáveis que definem a demanda. Neste sentido, a posterior garantia legal da implantação do projeto deverá concorrer para manter sob controle o apetite insaciável do automóvel por mais área e espaço para circular e estacionar.

CONCLUSÕES

A leitura do projeto permite avançar dois blocos de conclusões: as que se referem ao projeto em si, e as que se referem a elementos exteriores ao projeto.

O projeto, enquanto especificidade, apresenta-se autônomo e suficiente. O seu peculiar modo de escolher as “variáveis do modelo”, de hierarquiza-las de uma determinada maneira, de relaciona-las da forma como o foram, define em síntese uma opção: uma opção de projeto, e portanto, uma opção de liberdade. Além disto, esta autonomia se fundamenta numa opção tomada ao nível do sensível que “depois” é verificada, testada, avaliada, quantificada, mensurada.

Surge, assim, um segundo bloco de conclusões que se referem, por assim dizer, à periferia do projeto enquanto criação. O “processo” do projeto, isto é, o conjunto de operações e mecanismo e que levam à sua definição como produto finito, acabado e concluso, é aberto, ou seja, introduz permanentemente o elemento que permite o desenvolvimento posterior do projeto acabado, desdobrando-o indefinidamente em outros tantos projetos acabados. Por exemplo: a organização que o projeto propõe para as áreas centrais direcionadas ao longo de linhas de força do território materializa-se em termos de estrutura finita e acabada, mas ainda assim desdobrável e aberta para a inclusão de novos projetos.

Em resumo, a tensão que passa a existir entre o produto e o processo somente pode encontrar a sua resolução conclusiva no âmbito da prática do próprio projeto.

Como consequência verificou-se como o “método” do projeto da cidade surge a partir da “escavação” do interior da própria cidade concretamente existente e não como uma sua idealização abstrata. Os condicio-

nantes (históricos, geográficos, ideológicos, sociais, econômicos, etc.) que definem a situação histórica foram os pontos de apoio para a invenção da forma urbana.

Ao nível operativo o método manipula duas categorias fundamentais da prática urbana (espaços e atividades) intermediadas pelos fluxos que surgem como decorrência daquela manipulação.

E, finalmente, aquela especificidade e autonomia do projeto, somente se dá no interior das condições históricas objetivas que o condicionam e que são por ele condicionadas.

BIBLIOGRAFIA

- 1) HIDROSERVICE – “Diagnóstico Sub-regional Norte-Nordeste” – GEGRAN - São Paulo, 1969.
- 2) NEVES - PAOLIELO – “Diagnóstico Sub-regional Leste” - GEGRAN - São Paulo, 1969.
- 3) GPI – “Diagnóstico Sub-regional Sudeste” - GEGRAN - São Paulo, 1969.
- 4) BRASCONSULT – “Diagnóstico Sub-regional Sudoeste” - GEGRAN - São Paulo, 1969.
- 5) ASPLAN – “Diagnóstico Sub-regional Noroeste” - GEGRAN - São Paulo, 1969.
- 6) SOTEPLAN – “Diagnóstico Definitivo-Análise Macro Econômica da Região da Grande São Paulo” – GEGRAN - São Paulo, s/d.
- 7) INTERCONSULT – “Pesquisa do Setor Industrial da Grande São Paulo” – GEGRAN - 3 vols. - São Paulo, 1969.
- 8) DERSA – “Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica da Rodovia dos Imigrantes” - São Paulo, 1969.
- 9) MONTOR-MONTREAL – “Estudo do Sistema Básico de Transportes” – GEGRAN - Vol. 4 São Paulo, 1969.
- 10) DER – “Projeto do Pequeno Anel Rodoviário” - DER - Datil. - São Paulo, 1966.
- 11) ASPLAN-MONTREAL-DALY SNITH – ““Prefeitura Municipal de São Paulo - Plano Urbanístico Básico” - PMSP - São Paulo, 1969. 4 vols.
- 12) HOCHTIEF-MONTREAL-DECONSULT - “Metrô de São Paulo” - PMSP - São Paulo, 1969 - 2 vols.
- 13) GEP-GEGRAN-URBI-SMT-DERMU-DER-METRÔ – “Sistema de Vias Expressas – Relatório do Grupo de Estudos de Transporte” - São Paulo, 1971.
- 14) NEVES-PAOLIELO – “Plano Diretor de Santo Amaro” - PMSP - São Paulo, 1968.
- 15) SERETE-WILHEIM – “Plano Diretor de Osasco” - PMO – Osasco, 1967.
- 16) SAGMACS – “Análise da Estrutura Urbana do Aglomerado Metropolitano de São Paulo” - PMSP - São Paulo, 1957.
- 17) ASPLAN-NEVES-PAOLIELO-GPI – “Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado” - GEGRAN - São Paulo 1970/71 - 4 vols.

- 18) HIBRACE, Consórcio _ "Plano de desenvolvimento global dos recursos hídricos das Bacias do Alto Tietê e Cubatão" _ Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo _ São Paulo, 1967
 - 19) PARAMIO, Ludolfo • "La Ideología de la Práctica Teórica" • in I-Teoría Práctica Teórica _ Alberto Corazon, ed. • Madrid, 1971
 - 20) FOLIN, Marino • "La Città del Capitale" • Bari .De Donato • 1972
 - 21) QUILICI, Vieri _ "L'architettura del Costruttivismo" • Laterza - 1969
 - 22) CECCARELLI, Paolo _ "La construcción de la ciudad Soviética" • Gili, 1970
 - 23) IVILJUTIN, N.A. _ "Societal problema dell'edificazione delle città socialiste" - Sagittatore • 1971
 - 24) KOPP, Anatole _ "Ville et révolution" • Anthropos - 1967
 - 25) GOMES, J.Claudio - "Investigações sobre a articulação urbana" _ Mimeo. _ São Paulo - 1970
 - 26) LANGEFUCH, Jürgen Richard _ "A: Estruturação da Grande São Paulo" Fundação IBGE • São Paulo _ 1971
 - 27) KAWAZOE, Noboru et al _ "Metabolism _ the proposals for new urbanism" _ Bijutsu Shuppan Sha _ Tókyo _ 1960
 - 28) RAGON, Michel _ "Les visionnaires de l'architecture" • Laffont • Paris- 1965
 - 29) COOK, Peter _ "Experimental architecture" • Studio Vista. London-1970
 - 30) AMATO, Peter W • "Elitism and settlement patterns in the Latin American City" - AIP Journal _ Março - 1970
 - 31) GOMES, J • Claudio - "São Paulo ano 2.000 _ alternativas ao desenvolvimento da área metropolitana" _ Il Caderno Especial da Folha de São Paulo _ São Paulo _ outubro, 1967.
 - 32) ASSOCIAÇÃO dos Geógrafos Brasileiros _ Seção Regional de São Paulo . "A Cidade de São Paulo" • Estudos de Geografia Urbana _ São Paulo - Cia.Edit.Racional _ 4 vols. 1958.
- Documentação Cartográfica -
- 1 - GEGRAN.Grupo Executivo da Grande São Paulo. "Carta Hidrográfica Administrativa-Viária da Região da Grande São Paulo" • escala -- 1:100.000 - 1967.

2 - GEGRAN.Grupo Executivo da Grande São Paulo • ;jCarta Plani_al timétrica em Curvas de Nível da Região da Grande São Paulo" _ escala 1.100.000 – 1967.

- Documentação Cartográfica - (cont.)

3 - GEGRAN.Grupo Executivo da Grande São Paulo" - "Carta da Trama. Urbana da Região da Grande são Paulo" - escala 1:50.000 c/redução para 1:100.000 - 1967.

4 - NONOYA FILHO, José - "Hunid.pio de São Paulo e regiões vizirihassl - escala 1:100.000 _ Geomapas - são Paulo, 1970.

5 - BOCHICCHIO, Vincenzo H., et.al. _ "Grande são Paulo" _ escala 1:200.000 Ed.Livraria Duas Cidades _ são Paulo, 1970.

6 - Pl-1SP.Prefeitura Municipal de são Paulo - "Planta Geral de Arruamento" - escala 1:20.000 • 9 fls •• são Paulo, 1970.

7 - IGG. Instituto Geográfico e Geo16gico de São Paulo _ "Folhas referentes à ~rea da Grande são Paulo, na escala de 1150.000 _ 1972.