Peter Ribon Monteiro

SÃO PAULO NO CENTRO DAS MARGINAIS
a imagem paulistana refletida nos rios pinheiros e tietê

Peter Ribon Monteiro

SÃO PAULO NO CENTRO DAS MARGINAIS
a imagem paulistana refletida nos rios pinheiros e tietê

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

Área de concentração: *Design & Arquitetura*

Orientador: *Prof. Dr. Issao Minami*

São Paulo, março de 2010

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

E-MAIL: *panribon@usp.br*

Monteiro, Peter Ribon
M775s São Paulo no centro das marginais: a imagem paulistana refletida nos Rios Pinheiros e Tietê / São Paulo, 2010.
186 p. : il.

Tese (Doutorado - Área de Concentração: Design e Arquitetura) - FAUUSP.
Orientador: Issao Minami

1.Forma urbana – São Paulo (SP) 2.Comunicação visual
3.Percepção ambiental 4.Semiótica 5.Rio Pinheiros (SP)
6.Rio Tietê (SP) I.Título

CDU 711.41(816.11)

Dedico

à prof^a Élide Monzeglio (*in memoriam*),
inesquecível luz.

Agradeço

a todos que me ajudaram na caminhada
a este destino.

*“Em tudo quanto olhei,
fiquei em parte.”*

Fernando Pessoa

SUMÁRIO

INICIAIS	1
PARTE I - SÃO PAULO CAPITAL	
1. DESENHO GEOGRÁFICO	
1.1. ESTRUTURA BRASILEIRA	11
Desenho Interno	13
Desenho Externo	14
1.2. BAÍAS E RIOS	18
Água sobre Terra	20
Paisagens Coloniais	22
2. DESENHO HISTÓRICO	
2.1. ESTRUTURA PAULISTANA	31
O Sistema Anhangabaú-Tamanduateí	36
2.2. PROJETOS E PLANOS	43
Entre-Séculos 19 e 20	44
Início do Século 20 (1900-1930)	47
Meados do Século 20 (1930-1960)	54
Final do Século 20 (1960-1990)	57
Entre-Séculos 20 e 21	62
PARTE II - NO CENTRO DAS MARGINAIS	
3. OUTROS CAMINHOS	
3.1. A EXPERIÊNCIA NORTE-AMERICANA	68
3.2. TRANSFORMAÇÕES NO CONTINENTE EUROPEU	70
Três Cidades e Três Rios	72
Outras Paisagens	76
A Renovação Urbana na Espanha	85
4. PINHEIROS E TIETÊ	
4.1. VAZIO E VISIBILIDADE	115
O Objeto, o Sujeito e o Verbo	116
O Vazio Visível	119
4.2. O SISTEMA MARGINAL	124
A Sintaxe do Sistema	131
A Semântica do Sistema	138
A Pragmática do Sistema	146
FINAIS	167
BIBLIOGRAFIA	180

RESUMO

Os rios Pinheiros e Tietê sempre se destacaram como uma paisagem singular no planalto colinoso sobre o qual se assentou a cidade de São Paulo. Num processo de transformação iniciado ainda no final do século 19 e cujo ápice se deu durante as décadas de 1940 e 1960 - quando estes cursos d'água são então canalizados e retificados, ao mesmo tempo em que vias expressas são construídas em suas margens -, um novo desenho molda as grandes várzeas paulistanas. Com o passar do tempo, novos elementos se juntam a este desenho - pontes, usinas elevatórias, via férrea, edifícios industriais, comerciais, residenciais etc. -, ajustando-o à malha urbana. O caráter estruturador do sistema natural é então intensificado pelas avenidas marginais que, não apenas se adaptam ao crescimento da capital paulista, como contribuem para a consolidação da região metropolitana. Por outro lado, o centro deste novo desenho - representado pelos próprios rios que, antes da grande mudança, chegaram a apresentar uma relação harmônica com a cidade através do desenvolvimento de práticas sociais em seu leito e em suas margens -, sofre um contínuo processo de contaminação que, somado ao bloqueio provocado pelas próprias vias (avenidas e ferrovia), o isola do traçado urbano. Buscando reverter este quadro, um programa de requalificação é iniciado na década de 1990, visando não apenas à limpeza das águas fluviais, mas também o controle das inundações que ainda hoje assolam a metrópole. Apesar da evidente degradação ambiental, acreditamos, porém, que o desenho formado pelos rios, avenidas marginais e conjunto urbano adjacente - por sua importância físico-geográfica e histórico-cultural - acabou por se constituir num sistema de comunicação visual urbana de caráter primordial à identidade de São Paulo, e dentro do qual os primeiros elementos, por se encontrarem diretamente vinculados ao cerne de criação desse mesmo sistema, se destacam como essenciais, refletindo assim a representatividade da própria cidade. Desse modo, buscamos investigar a confirmação deste fato através de uma análise teórica - enfatizando os projetos e planos desenvolvidos e realizados para as várzeas dos rios Pinheiros e Tietê - e de uma análise prática - enfatizando a importância da inter-relação entre os diversos elementos do sistema e significados presentes em locais estrategicamente escolhidos: foz do rio Tamanduateí, pontes das Bandeiras e Cruzeiro do Sul, estações de trens da CPTM e parque ecológico do Tietê. Para esta última, valemo-nos de procedimentos metodológicos que nos levam a uma leitura semiótica, considerando o sistema como um signo e privilegiando o entendimento da percepção ambiental (nível pragmático) sob um enfoque fenomenológico. Junto a isso, complementam nossa investigação uma análise do desenho natural do sistema em seus diversos níveis de abrangência (metropolitano, regional e nacional) e um histórico do processo de reintegração entre cidades e rios (ou baías e mares) a partir de meados do século 20 nos países desenvolvidos.

Palavras-chave: São Paulo (cidade), rio Pinheiros, rio Tietê, forma urbana, comunicação visual, percepção ambiental, semiótica

ABSTRACT

The rivers Pinheiros and Tietê have always stood out as a unique landscape on the hilly plateau over which São Paulo has settled. In a process of transformation already begun at the end of the 19th century and whose apex occurred during the 1940^s and 1960^s decades - when these creeks were channelized and rectified and a pair of urban freeways were built on their banks -, a new design shapes the biggest floodplains of the city. Time after time, new elements - bridges, pumping plants, railway, industrial, commercial and residential buildings, etc. -, are connected to this shape, then fit to the urban fabric. So the structuring character of the natural system is intensified by the marginal avenues¹ that, besides adapting themselves to the growth of the city, contribute to the consolidation of the metropolitan region. In the other hand, the centre of this new shape - presented by the rivers themselves that, before the big changing, could create a harmonic relationship with the city by the development of social activities on their bed and banks -, suffered a continuous process of contamination that, added to the blocking provoked by the freeways and the railway, did isolate it from the urban fabric. By trying to reverse this framework, a program of requalification takes place in 1990, aiming to clean the waters as well as controlling the floods that still have been ravaging the metropolis. Though, in spite of this evident environmental degradation, we believe that the shape created by the rivers, the marginal avenues and the urban elements - for its physical-geographic and historical-cultural importance - constituted a urban visual communication system with a primordial character to the identity of São Paulo, and in which the first elements, by being strictly connected to the heart of the creation of this system, stand out as essential for reflecting representations of the city itself. So we intend to investigate the confirmation of this fact by a theoretical analysis - by emphasizing the projects and plans idealized and realized for the floodplains of the rivers Pinheiros and Tietê - and a practical analysis - by emphasizing the importance of the inter-relationship between the several elements of the system and the representation of the places strategically chosen: the mouth of the river Tamanduateí, the Bandeiras and Cruzeiro do Sul Bridges, the railway stations and the Ecological Park of Tietê. For this last one, we used methodological proceedings that took us to a semiotic reading, by considering the system as a sign and understanding the environmental perception by a phenomenological focus. Besides that, our investigation is complemented by an analysis of the natural design of the system in its several levels of coverage (metropolitan, regional and nation) and a history of the process of reintegration between cities and rivers (or bays or seas) initialized in the middle of the 20th century in the developed countries..

Keywords: São Paulo (city), river Pinheiros, river Tietê, urban form, visual communication, environmental perception, semiotic

¹ The marginal avenues received this name for having occupied the original banks (margens) of the rivers.

INICIAIS

Conhecida por ser a mais desenvolvida cidade brasileira, a capital paulista é nacional e internacionalmente representada de uma forma curiosa, que não é nem pela exuberância natural (como o Rio de Janeiro, Florianópolis ou mesmo Recife), nem pelo destaque do seu conjunto arquitetônico (como Brasília, Ouro Preto ou Salvador), mas justamente por sua grandeza e dimensão territorial, que a coloca como um dos maiores e mais populosos centros urbanos do mundo. O que chama atenção em São Paulo é justamente uma aparente desordem, uma certa feiúra e artificialidade excessiva, configurada numa infinidade de edifícios esparramados a partir do centro histórico da cidade.

Neste cenário, a natureza visível do seu território parece apenas estar emoldurada aqui e ali nas suas margens - pico do Jaraguá, a oeste; serra da Cantareira, ao norte; represas Guarapiranga e Billings, ao sul - onde os elementos se destacam mais como limites urbanos parciais e objetos de caráter metropolitano do que elementos pertencentes à própria estrutura do lugar. Curiosamente, os elementos naturais mais diretamente relacionados ao cenário da capital e que lhe são mesmo inerentes por se situarem por entre sua grande massa edificada são os grandes rios Pinheiros e Tietê que, paradoxalmente, sofreram um contínuo processo de degradação nos últimos decênios. Assim, embora apresente também a natureza (ou o que resta dela) no cerne da própria cidade, esta, com o passar do tempo, acabou tendo sua imagem primitiva ofuscada (seja pela poluição das águas e do ar, sonora e visual, seja pelos freqüentes congestionamentos e alagamentos ocorridos nas vias expressas), moldada que foi cada vez mais à artificialidade urbana e a fatores negativos gerados pela transformação do cenário pré-existente. Considerando a relação naturalmente ambígua que os rios sempre tiveram historicamente com as cidades (por um lado, agricultura, saúde, lazer etc. - e, por outro, inundações, doenças, etc.), parece predominar em São Paulo o peso negativo, pois os rios, malquistos devido ao seu mau aspecto, se opõem às avenidas marginais que os ladeiam, desejadas pela possibilidade de rapidez em seu fluxo.

Reflexo, por um lado, da falta de controle diante dum crescimento excessivo e, por outro, do evidente interesse pelo lucro imediato e privado (em detrimento ao público), esta imagem se repete ainda para praticamente todo o conjunto fluvial da capital paulista, já que quase todos os rios que lhe corriam pela superfície ou foram canalizados ou foram encobertos por avenidas de fundo de vale que vieram a se tornar indispensáveis ao intenso trânsito metropolitano. O rio histórico - Tamanduateí -, junto do qual a cidade nasceu, e os dois grandes rios paulistanos - Tietê e seu principal afluente Pinheiros - foram retificados e canalizados numa série de intervenções que, nunca concretizadas em cada totalidade, alteraram seu traçado, conectaram às suas margens vias expressas e, curiosamente, parecem ter se distanciado da cidade em forma envolvidos. Embora tenham sido apresentados relevantes projetos e planos aos principais rios e suas várzeas - como o Plano de Melhoramentos de Saturnino de Brito (1925) e aquele vencido pela equipe de Bruno Padovano para o Concurso das Marginais (1999), - ambos não realizados apesar de se constituírem em significativas formas de aproveitamento dos rios antes (o primeiro) e depois (o segundo) de seu processo de degradação -, a prática revelou o predomínio da circulação viária sobre os demais interesses - arquitetônico-urbanístico, paisagístico, sanitário, etc. -, auxiliando na desvalorização ambiental da região. Como resultado disso, deu-se com o tempo o triste isolamento dos rios, desintegrando funcionalmente suas margens da cidade. Ilhados em meio ao paralelismo das avenidas marginais (e duma linha férrea, no caso do rio Pinheiros, implantada ainda na fase industrial de São Paulo) e atravessados por um conjunto considerável de pontes, os maiores rios da metrópole seguem atualmente seu lento percurso, alheios à rapidez que os circunda. Sensivelmente poluídos, apesar dos programas atuais de despoluição, e visivelmente alterados em seu traçado, acreditamos, porém, que estes dois elementos conjugados apresentam uma im-

portância fundamental enquanto elementos primários da identidade visual da cidade de São Paulo, já que sua presença atesta a essência do território físico-natural do planalto sobre o qual se configurou a capital paulista¹.

Destacando-se na paisagem do planalto Paulistano como os seus principais elementos horizontais (aos quais foram se juntar depois as represas ao sul da cidade), os rios Pinheiros e Tietê, inicialmente distanciados do núcleo original da cidade (embora próximos de outras freguesias, como a de Pinheiros e Santo Amaro, no caso do primeiro, e Freguesia do Ó, Santana e São Miguel Paulista, no caso do segundo), foram durante o século 20 gradativamente aproximando-se da estrutura urbana de São Paulo (primeiro o Tietê, depois o Pinheiros) até serem por ela totalmente envolvidos e tornarem-se assim elementos componentes de sua paisagem. Nesta junção, tiveram seu traçado moldado, foram retificados e canalizados, receberam vias expressas (sem controle de semáforos) em ambas as margens e viram surgir ao seu redor, junto com áreas industriais e bairros populares do início do século, novos centros comerciais e de serviços que se aproveitaram das grandes quadras geradas pela alteração do seu desenho. Apesar de haver uma inserção consolidada, de certa forma, em nível físico, as águas dos rios acabaram sendo isoladas em basicamente todo o trajeto entre a Penha e a Vila Leopoldina e entre esta e Santo Amaro, já que não houve, nesse processo, nenhuma atitude real de resguardo ao potencial paisagístico para a fruição das pessoas, vislumbrado sobretudo na formação dos primeiros clubes esportivos já no final do século 19 junto à antiga ponte Grande. Como retrato da própria formação metropolitana da cidade e da espoliação urbana existente desde a abertura dos primeiros loteamentos urbanos para além do centro histórico, este sistema parece ter tido sempre como prioridade a funcionalidade do tráfego de veículos sobre rodas, em detrimento da utilização de seus espaços naturais (ainda que alterados) como lazer, recreação, esportes ou mera contemplação. Junto a isso, os rios ainda presenciaram a extração descontrolada de materiais naturais (cascalhos e argila) de suas bordas, tiveram suas águas aproveitadas pelas mesmas indústrias que os poluíam, chegaram a ter seu curso alterado para a geração de energia, e viram o desdobramento de suas antigas margens em grandes loteamentos adquiridos muitas vezes de forma ilegal. A poluição gerada sobretudo por resíduos industriais e residenciais acabou por ajudar a selar o seu isolamento e a desvalorizar o seu uso.

Seguindo uma tendência inversa que ocorria à mesma época nos países desenvolvidos, que desde a década de 1960 - quando aqui tem início a implantação vias expressas - já trabalham com projetos de recuperação ambiental de rios e *waterfronts*, desintegrados da estrutura da cidade sobretudo pela obsolescência das atividades portuárias e pela contaminação das águas, São Paulo gradativamente vai tornando negativa a imagem de seus principais referenciais naturais, num contínuo processo que começa a ser revertido apenas no final do século. Desse modo, a partir dos anos 1990, tem início uma série de intervenções que visam melhorar a qualidade dos grande rios

¹ Durante o século 20, a cidade de São Paulo construiu uma imagem moldada no progresso e no crescimento econômico advindo da riqueza da produção cafeeira que motivou, por sua vez, a criação de um poderoso parque industrial. Assumindo este caráter de “locomotiva do Brasil”, a capital paulista acabou por ofuscar suas referências naturais, já naturalmente menos evidenciadas que a das outras capitais brasileiras, como Rio de Janeiro e Salvador. A nova capital do país, por sua vez, se não contava também com uma natureza tão “espetacular” como um conjunto de morros e baías, recebeu sobre a imensidão do cerrado um desenho incomum, construindo, nesse sentido, uma imagem brasileira através de uma arquitetura de valor. São Paulo, por sua vez, embora rica e famosa, colocando-se portanto no mesmo patamar que as cidades capitais citadas, numa urbanização assemelhada a uma “colcha de retalhos” acabou por criar a imagem de uma megacidade onde o grande número de edifícios não chegou a criar um conjunto esteticamente valioso, assemelhando-se assim a um modelo norte-americano de urbanização: verticalizado, espalhado, individualista. Junto a isso, a presença dos rios, diferentemente das principais cidades europeias, provavelmente pela diferença histórica e econômica entre estas e a capital paulista, não chegou a garantir um desenho harmonioso e, conseqüentemente, valores da natureza brasileira, mormente visíveis em cidades como Rio, Florianópolis, Recife que, de apesar de também sofrerem uma deterioração ambiental nos últimos decênios, apresentam força e resistência maiores por parte dos seus próprios elementos naturais (mares, lagos, serras, montanhas, etc.), o que, sem dúvida alguma, ajudou a (parcialmente) preservá-los. Por outro lado, vale lembrar que São Paulo está envolvida pela Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, a maior floresta urbana do mundo.

urbanos da cidade, como o programa de drenagem (controle de enchentes) e despoluição das águas, um aumento do tratamento de esgotos industriais e domésticos, propostas pontuais de caráter paisagístico - plantio de árvores e recomposição vegetal das margens - e reaparelhamento do sistema ferroviário junto ao rio Pinheiros². A criação do parque ecológico do Tietê, por sua vez, no extremo leste da cidade, implantado ainda na década de 1980, torna-se em valiosa referência para a preservação do ecossistema existente, aproximando os cidadãos à natureza pré-existente por meio de atividades sociais. O grande plano geral - que poderia englobar todas as questões envolvidas pelos grandes rios e integrá-los num só desenho -, ainda aguarda, entretanto, o seu momento de realização.

No que se refere à observação dos aspectos naturais e culturais relevantes dum determinado lugar, consideramos que nossa investigação sobre São Paulo - enquanto parte dum contexto maior - não caminha, por certo, sozinha. A despeito de vários trabalhos relevantes na área de arquitetura e urbanismo, é patente a crise de identidade pela qual vem passando grande parte das cidades em todo o mundo. Nas últimas décadas, como nunca antes visto na História, verificou-se um desenvolvimento urbano surpreendente, fruto do crescimento econômico e da lógica capitalista de produção, provocando alterações significativas nas relações humanas, nas formas de vida e na organização social das cidades, especialmente nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. São Paulo, nesse sentido, configura-se em objeto exemplar.

A consolidação do sistema capitalista, a ascensão da Nova Economia e do processo de globalização, se por um lado uniram cidades e proporcionaram valiosos intercâmbios culturais, apresentam, por outro, uma tendência à homogeneidade cultural difundida pelos países mais ricos e poderosos e à simplificação de valores tradicionais superficialmente difundidos e apreendidos pela mídia. Descontinuidade espaço-temporal, falta de relação com o meio ambiente, características excludentes, perda do valor simbólico e dificuldade de se trabalhar com a heterogeneidade cultural são apontados como sérios problemas que fazem parte dos aglomerados urbanos deste final de milênio. Para uns, o que ocorre atualmente é a própria desintegração das cidades, que atinge seu apogeu na especulação imobiliária da terra urbana, na negação da urbe como bem comum e dos valores socioculturais que constituem sua identidade, dando margem à formação de uma *“cidade competitiva, individualista e castradora das potencialidades personalizantes de solidariedade e integração”*³. A produção arquitetônica atual, por sua vez, salvo consideráveis exceções, traz consigo uma desvalorização de aspectos culturais relevantes, num dito pluralismo de tendências - veiculado especialmente pela excessiva e rápida difusão midiática - que, diferente do Ecletismo do final do século 19, não apresenta mais como base um modelo paradigmático, mas sim propostas que buscam privilegiar o lucro emergente, trazendo em si o perigo da dissolução dos valores e da ausência do juízo crítico, seja através de uma visão superficial do contexto, seja pela assimilação gratuita de referências externas; dificultando assim a realização duma obra contextualista ou duma real inserção na história, o que poderia conformar um valioso processo de identificação⁴.

² Além destas atitudes, um interessante plano de conscientização ambiental, difundido por algumas mídias como a rádio Eldorado, contribui para a conservação dos rios e seu restabelecimento à vida social urbana.

³ Para Gutierrez, *“a produção medíocre dessa arquitetura sem caráter, que molda os atuais espaços de vida, faz com que o homem perca a identidade com seu próprio meio, já que aos poucos ela o vai esvaziando de estímulos culturais”*. Tema similar é tratador por Argan, a respeito do esvaziamento da ‘historicidade’ a partir de meados do século 20. Já de acordo com Hillman, a crise das cidades revela aspectos patológicos que são próprios do ambiente, devendo, assim, a psicologia profunda se ater não apenas ao tratamento das ‘realidades subjetivas’, mas também à realidade exterior que se verifica além da intra e inter-subjetividade, considerando o ‘lá-fora’ ele mesmo como um sofrimento. Cf. GUTIERREZ, 1989, p. 39. ARGAN, 1993. Cf. HILLMAN, 1993.

⁴ Cf. GUTIERREZ, op. cit.

Frente a isso, o interesse por nosso trabalho busca se inserir na discussão relacionada ao fenômeno urbano, qual seja o processo de perda de identidade das cidades e da degradação do seu espaço enquanto cena, voltando-nos com especial atenção à sociedade brasileira e à sua estrutura urbana, tratando ainda mais especificamente da importância da paisagem urbana - e a natureza a ela vinculada - enquanto elemento de comunicação visual. No caso específico de São Paulo, uma maior importância se verifica na medida em que se trata da maior e mais importante cidade do país, cujas perdas ambientais (poluição, crescimento urbano excessivo, ocupação irregular de áreas naturais, insuficiência de transporte público de qualidade, etc.) acabaram por consolidar uma imagem fragmentada e impessoal, ofuscando uma imagem harmônica entre natureza e cultura que pudesse garantir a identidade de sua natureza brasileira⁵, compatibilizando-se à identidade mundial que a cidade visivelmente assume (eventos culturais e comerciais de caráter internacional, modelos arquitetônicos de alta tecnologia, etc.).

Diante do caos e da fragmentação de formas e formatos na capital paulista, os rios Pinheiros e Tietê, em suas grandes várzeas, parecem conferir uma ordenação física e funcional (ainda que limitado ao âmbito dos transportes sobre rodas e sobre trilhos), sendo por isso o seu contínuo processo de requalificação ambiental de valor inestimável para o entendimento da organização urbana da metrópole⁶.

Junto a isso, considerando-os juntamente com as avenidas marginais e os elementos arquitetônico-urbanístico imediatamente próximos como um sistema visivelmente inter-relacionado⁷, reconhecemos sua importância:

a) por se constituírem em orientação natural (norte-sul, no Tietê e leste-oeste, no Pinheiros) numa cidade formada por um excessivo número de edifícios e que, apesar de tantas representações e justamente por isso, carece de referências visuais físicas condizentes com sua escala;

b) por se conectarem estruturalmente ao espigão central do planalto Paulistano, mormente representado pela avenida Paulista - símbolo por excelência da cidade - com a qual conformam um sistema único composto pelos vales (calhas dos rios) e o planalto (espigão), sendo este último a configuração da bissetriz do ângulo definido pelos dois primeiros;

c) por servirem de suporte à consolidação das ligações metropolitanas (internas) e regionais (externas) através da implantação do sistema de vias expressas marginais que recebem a maioria dos acessos à cidade - rodovias que levam ao interior do estado, aos estados vizinhos do Rio, de Minas e do Paraná e ao aeroporto internacional de Guarulhos-, servindo de porta de entrada e saída da cidade;

⁵ Para Gutierrez, o 'eixo do espaço' é elemento fundamental para a valorização de nossa identidade latino-americana, vinculada sobretudo apenas ao 'eixo do tempo'. Para ele, uma valiosa 'síntese cultural' se deu no período Colonial na América do Sul, mas o rompimento gerado a partir do final do século 19 deu lugar a um processo de desvalorização histórico-geográfica que necessita ser revertido. Cf. GUTIERREZ, op. cit.

⁶ O caráter de *estrutura viva* dos rios nas cidades e seus valiosos significados são destacados por Costa, em estudo que enfoca casos específicos brasileiros e busca salientar o "*valor do patrimônio cultural, ambiental e paisagístico que representa a paisagem fluvial urbana (...)*". Cf. COSTA, 2006, p. 12.

⁷ A ideia das várzeas paulistanas como um sistema remete à sua própria configuração natural, passando posteriormente a ser redefinida e complementada, como na própria ideia de formação das vias marginais em meados do século 20 e, atualmente, na busca pela integração do transporte sobre trilhos. Sobre este último caso, destaca-se o trabalho de Franco que define as planícies fluviais do Tietê e do Pinheiros como um '*território concentrado de incorporações sistêmicas*', formado através da estruturação das '*inter-relações físicas, espaciais, funcionais e simbólicas da cidade*'. O caráter sistêmico, ainda, pode ser observado nos já citados projetos de Saturnino de Brito (1925) e Bruno Padovano e equipe (1999), que, malgrado os diferentes contextos históricos, pensaram o sistema marginal de forma integrada e portanto 'ambiental' em seu sentido amplo (viés paisagístico, urbanístico, sanitário, funcional etc.). Cf. FRANCO, 2005.

d) por se constituírem, nesta relação sistêmica (vale-espigão-vale) na configuração mesma do território, condizente com sua escala de metrópole e que de certa forma repete, como numa ampliação modular, uma configuração que perdurou durante muito tempo, qual seja aquele formado pelos rios Anhangabaú e Tamanduateí (o chamado Triângulo), colina onde foi fundada;

e) por possibilitarem, em seu entrecruzamento (pontes e anéis viários) a junção de áreas urbanas antes isoladas, formando a partir de antigos núcleos e freguesias os limites da cidade atual, cujo cerne ainda se encontra dentro do ângulo formado pelo sistema no chamado *centro expandido*;

f) por estarem diariamente relacionados à circulação de milhares de pessoas – em automóveis, ônibus, caminhões e trens - e por serem indiretamente apreendidos em grande parte do *centro expandido* pela sensação de subida e descida em relação ao espigão-bissetriz;

g) por atravessarem a cidade de uma maneira significativa, refletindo, neste corte, vários elementos que revelam a historicidade urbana e definem uma pregnância: desde a área mais antiga (assentada entre-rios, justamente na colina entre o Tietê, o Pinheiros e o Tamanduateí, na chamada Planície de São Paulo) até aquela mais recente (considerando tanto bairros periféricos e pobres da zona Leste, quanto bairros de serviços e ricos do quadrante Sudoeste);

h) por revelarem a própria essência das dicotomias da metrópole, não apenas na apreensão dos objetos, mas no tempo permitido para essa observação: tempo rápido e exigido pelo mundo moderno, que define as vias marginais como locais de alta velocidade; e tempo lento e saturado imposto em contrapartida na forma de congestionamentos;

i) por representarem bem mais do que uma mera paisagem diferenciada entre o mar de edifícios da capital paulista, constituindo-se como o seu maior vazio urbano, intervalo necessário à percepção do próprio cenário construído.

Levando em conta tais aspectos, acreditamos que o desenho dos rios Pinheiros e Tietê e suas margens, as avenidas expressas paralelas e os elementos arquitetônicos, paisagísticos e urbanos adjacentes (pontes, usinas elevatórias, via férrea, estações de trem, etc.) representam um sistema de comunicação visual urbana de caráter primordial à identidade visual da cidade de São Paulo.

Acreditamos ainda que, dos elementos que formam este sistema, os primeiros, por se encontrarem diretamente vinculados ao cerne de criação do próprio conjunto - e que, de certa forma, aliam o caráter natural estruturador de suas várzeas ao processo de metropolização da cidade -, se destacam como essenciais no contexto do próprio conjunto. Nesse sentido, supomos que o entendimento da representatividade de São Paulo passa necessariamente pelo entendimento da representatividade presente no eixo central do desenho do sistema marginal - e, conseqüentemente, da coordenação entre este e os demais elementos aos quais estão intrinsecamente relacionados⁸ -; a imagem dos rios refletindo substancialmente a imagem da própria cidade.

Buscando a confirmação deste fato, voltamo-nos então à investigação da imagem visual da cidade de São Paulo através do percurso dos rios Pinheiros e Tietê, das avenidas marginais e elementos arquitetônicos e urbanos adjacentes, que juntos formam o que chamamos de *sistema marginal*. Para tanto, valemo-nos de:

- uma análise teórica, enfatizando os principais eventos que moldaram o sistema até o seu desenho atual, com base nos projetos e planos desenvolvidos e realizados para as várzeas dos rios Pinheiros e Tietê e

- uma análise prática, enfatizando a importância da inter-relação entre os diversos elementos do sistema - e sua representatividade - através de locais estrategicamente escolhidos (em função da própria análise primeira).

Junto a isso, complementam nossa investigação uma análise do desenho físico-natural do sistema em seus diversos níveis de abrangência (metropolitano, regional e nacional); um histórico do processo de reintegração entre cidades e rios (ou baías e mares) a partir de meados do século 20 nos países desenvolvidos e uma recapitulação da metodologia de pesquisa originalmente apresentada em nossa dissertação de mestrado⁹.

⁸ Para Mongzelio, o espaço comunicacional propriamente dito abarca os demais espaços (individual, psicológico, social, antropológico, político, histórico, estético, etc.) e se apoia no espaço físico, suporte estrutural destes discursos. Ao mesmo tempo, a característica visual - à qual pertence o desenho e no qual se agregam outros discursos, incluindo os não-visuais - se configura como essencial, por seu caráter também estruturador. Nesse sentido, ela define o conceito de *mensagem visual integrada*, identificada como “aquela que participa do sistema comunicacional ambiental contribuindo para a construção de significações comuns.” Considerando as diversas escalas dimensionais e suas linguagens próprias, é preciso, porém que haja uma coordenação entre os elementos envolvidos para que ocorra a correta comunicação da mensagem. Cf. MONZEGLIO, 1993.

⁹ Cf. MONTEIRO, 2008.

A respeito desta última - base de nossa pesquisa prática -, cumpre lembrar que seu apoio no seguintes parâmetros¹⁰:

- *a prioridade do caráter visual*, considerando a importância do espaço visual (ao qual se agregam os demais sentidos humanos) no que tange à compreensão das mensagens do ambiente;

- *as avenidas como suporte para a percepção*, considerando a importância dos principais percursos urbanos como fortes componentes da estrutura da cidade (cenário e ao mesmo tempo cena), por permitirem uma apreensão geral da imagem da cidade através da vivência cotidiana dos usuários¹¹;

- *os objetos como componentes de identificação do lugar*, considerando a visibilidade de significativos objetos naturais e arquitetônicos e seu poder simbólico;

- *a percepção ambiental na dinâmica da experiência*, considerando o tratamento do espaço como uma estrutura dinâmica formada pela tensão existente entre os seus objetos componentes (graças aos quais o cenário forma uma estrutura única) e o enfoque à perspectiva experiencial, que insere, fenomenologicamente¹², o ponto de vista do corpo no processo perceptivo;

- *a importância da inter-relação entre vazio e visibilidade*¹³, considerando o conceito de *vazio visível* - defendido em nossa dissertação de mestrado - e cuja existência se dá através de relações que obedecem à composição {[(figura) x (fundo)] x (observador)] x (movimento) }.

¹⁰ A definição de tais parâmetros se faz necessária na medida em que não existe uma forma precisa de análise destinada ao ambiente urbano construído que, diferente do natural, não se fundamenta num método meramente objetivo. A explicitação da subjetividade da análise, nesse sentido, serve para objetivar o método.

¹¹ Aqui, baseamo-nos nos estudos pioneiros de Kevin Lynch, Rudolf Arnheim, Gordon Cullen e Yu-Fu Tuan. Cf. ARNHEIM, 1988; CULLEN, 1983; LYNCH, 1980; TUAN, 1983.

¹² Merleau-Ponty, ao mesmo tempo em que amplia o conceito de Forma entendido pela *Gestalt*, questiona a alternativa clássica da 'existência como coisa' e a 'existência como consciência', promovendo uma nova 'estrutura'. A Forma, assim, se configura numa transcendência das partes - primeiro, dos objetos como partes para os objetos como todo, e, depois, das partes objetos-todo e sujeito para o todo objeto/sujeito -, equilibrada pela própria dinâmica histórica. Cf. PALLAMIN, 1996.

¹³ Aqui, destaca-se ainda a própria relação intrínseca entre os vazios de circulação e a arquitetura apreendida, tensão esta fundamental para a compreensão do espaço, como aponta, ainda que de modo diverso, vários autores, tais como Kevin Lynch (com os seus cinco elementos de 'imaginabilidade'), Murilo Marx (com o seu estudo das cidades brasileiras), Rudolf Arnheim (com a sua definição de 'campo intermediário' e 'experiência perceptiva') e Coelho Netto (sobre o diálogo na recepção). Cf. ARNHEIM, op. cit.; LYNCH, 1997; MARX, 1980, COELHO NETO, 1979.

Iniciamos, assim, nossos estudos com o entendimento do desenho do território paulistano e de sua inserção no contexto brasileiro. Nesse sentido, o primeiro capítulo (DESENHO GEOGRÁFICO) se atém a uma apreensão geral do desenho do relevo brasileiro até adentrar-se a especificidades das principais cidades do país para, em seguida, tratar do reconhecimento da evidência dos sistemas de vales dos rios Tamanduateí e Anhangabaú e Pinheiros e Tietê no contexto do território da cidade de São Paulo.

O segundo capítulo (DESENHO HISTÓRICO), por sua vez, tem como objetivo descrever a construção do atual desenho do sistema composto pelos rios e avenidas marginais. Aqui, destacamos os principais projetos e planos desenvolvidos para os rios Pinheiros e Tietê, na cidade de São Paulo, e não apenas aqueles que de fato foram utilizados (muitas das vezes parcialmente utilizados), mas também aqueles que, apesar de sua relevância, sequer foram aproveitados.

Já o terceiro capítulo (OUTROS CAMINHOS) tem como objetivo investigar o processo de reintegração entre cidades e suas águas, descrevendo os casos mais importantes de recuperação urbana em *waterfronts*, desde os trabalhos pioneiros na América do Norte até os projetos desenvolvidos na Europa, enfatizando ainda três casos espanhóis bastante significativos (Sevilha, Barcelona e Bilbao)¹⁴.

O último capítulo, por sua vez, (PINHEIROS E TIETÊ) inicialmente trata de questões metodológicas que servirão de base à leitura desenvolvida posteriormente. Esta, por sua vez, compreende uma análise visual do sistema marginal no tempo presente, partindo duma visão mais ampla, genérica e objetiva (sintaxe) àquela mais restrita, particular e subjetiva (pragmática), passando ainda pela visão intermediária (semântica) que leva necessariamente de uma à outra. Sugeridas pela própria análise teórica, foram então definidas para a leitura final as áreas estratégicas, que abarcam as regiões da foz do Tamanduateí, das pontes das Bandeiras e Cruzeiro do Sul, das estações ferroviárias da CPTM e do parque ecológico do Tietê.

A última parte, por fim, corresponde às considerações finais e conclusivas.

¹⁴ Entre março e setembro de 2009, através de uma bolsa de estágio de doutorado concedida pelo Banco Santander / USP, realizamos uma pesquisa junto à Universidade de Sevilha, na Espanha e, sob a orientação dos profs. dr. Victoriano Sainz Gutiérrez e Antonio Piñero, catedráticos do curso de doutorado Cidade, Paisagem e Território da Escola Técnica Superior de Arquitetura, onde desenvolvemos uma pesquisa sobre relevantes casos de reintegração entre *waterfronts* na Europa, enfocando mais especificamente as cidades espanholas de Sevilha (sede do estágio), Bilbao e Barcelona. Como parte prática da pesquisa, foram feitas visitas às cidades eleitas, a fim de verificar as obras mais recentes de regeneração urbana e constatar o seu resultado efetivo, assim como recolher material iconográfico atualizado (fotografias).

PARTE I - SÃO PAULO CAPITAL

1. DESENHO GEOGRÁFICO

1.1. ESTRUTURA BRASILEIRA¹

O relevo do continente sul-americano é basicamente composto por duas regiões distintas: a cadeia orogênica² dos Andes, que se estende em toda a sua borda oeste e cuja formação teve início no período Mesozoico, e as estruturas e formações litológicas antigas na parte central e no leste do continente, advindas já do Pré-Cambriano. Enquanto a primeira região é relativamente estreita, alongada na direção norte-sul e muito alta, ultrapassando por vezes quatro mil metros de altitude, a segunda, na qual se insere integralmente o território brasileiro, é caracterizada por terrenos mais baixos, com média inferior a 1.000 metros, e bastante desgastados por diversas fases erosivas, onde se destacam os planaltos do Brasil e das Guianas, bem como um corredor de terrenos baixos constituído por sedimentação recente, de norte a sul do continente.

Assim, o Brasil é formado por estruturas geológicas antigas, cuja gênese varia do Paleozóico ao Mesozoico, para as grandes bacias sedimentares, ou chegando até o Pré-Cambriano (Arqueozoico-Proterozoico), para os terrenos cristalinos; excetuando-se apenas as bacias de sedimentação mais recente, formadas a partir do Cenozoico (Terciário-Quaternário), como a do pantanal mato-grossense, parte ocidental da bacia Amazônica e trechos do litoral das regiões Nordeste e Sul; o que significa que a maioria das rochas e estruturas que servem de sustentação às formas apresentadas pelo relevo brasileiro³ possui idade anterior ao desenho atual do continente sul-americano.

¹ A descrição do território brasileiro, como apresentada, se refere basicamente à pesquisa realizada em nosso mestrado -publicada em 2008 -, quando então expusemos o caráter geral das formas naturais do relevo do país até chegar ao nosso objeto de estudo propriamente dito, a cidade de Vitória, capital do Espírito Santo. Pela relevância do texto também nesta pesquisa de doutorado, achamos por bem mantê-lo como no original. Cf. MONTEIRO, op. cit.

² Duas forças opostas atuam para a formação do relevo terrestre: a exógena (externa), gerada por processos físicos e químicos que moldam as formas esculturais através dos diversos tipos climáticos da atmosfera, e a endógena (interna), gerada pelas grandes formas estruturais do próprio relevo, e que, por sua vez, pode ser tanto ativa - quando corresponde à ação da energia do interior da terra e que se manifesta pela tectônica das placas -, quanto passiva - quando corresponde à resistência estrutural ao desgaste erosivo. A dinâmica da litosfera, por sua vez, pode ser feita tanto por soerguimentos ou abaixamentos - epirogenia - quanto por dobramentos nas bordas dos continentes - orogénia -, associados ambos a falhamentos, fraturamentos e vulcanismo que ocorrem de forma interdependente. Cf. ROSS, 1996.

³ Sobre a descrição que ora se apresenta do relevo brasileiro, tanto em seus aspectos gerais quanto em seus aspectos específicos, cumpre destacar como base o trabalho elaborado pelo prof. Jurandyr Ross que, para a mais recente identificação do desenho físico-natural do país, considerou, por sua vez, junto aos estudos anteriormente desenvolvidos por Ab'Sáber sobre o mesmo tema, relatórios e mapas elaborados entre 1970 e 1985 pelo Projeto RadamBrasil, dentro da série Levantamento dos Recursos Naturais, destacando-se, nessa produção, o uso pioneiro da aerofotogrametria para a captação das imagens tridimensionais de todo o território nacional. Cf. ROSS, op. cit.

Fig. 1. Macroestruturas do Território Brasileiro

Desenho Interno

Configuradas, portanto, antes da orogênese andina e da abertura do oceano Atlântico, ocorridos a partir do Mesozoico, as grandes estruturas⁴ do subsolo brasileiro podem ser identificadas, de acordo com sua gênese, em três tipos específicos: as plataformas ou crátons, os cinturões orogênicos e as grandes bacias sedimentares.

As áreas cratônicas correspondem aos terrenos arrasados por muitas fases de erosão, apresentando uma grande complexidade litológica onde prevalecem as rochas metamórficas muito antigas (2 a 4,5 bilhões de anos), dividindo-se, no Brasil, por entre a plataforma das Guianas, a Sul-Amazônica e a do São Francisco (norte de Minas ao centro da Bahia).

Os cinturões orogênicos, por sua vez, também apresentam idade bastante antiga (Pré-Cambriano), correspondendo às cadeias montanhosas do Atlântico, de Brasília e do Paraguai-Araguaia que, embora se encontrem muito desgastadas pelas várias fases erosivas, ainda guardam aspecto serrano em grandes extensões, resultante dos dobramentos antigos gerados através de pressões das plataformas. O cinturão orogênico Atlântico, que se estende do Nordeste ao Rio Grande do Sul, caracteriza-se por uma grande complexidade litológica e estrutural em que prevalecem rochas metamórficas de diferentes tipos e idades, destacando-se, na região Sudeste, o desenho de várias serras (do Espinhaço, do Mar, da Mantiqueira) e maciços (de Itatiaia, de Poços de Caldas). Já no cinturão de Brasília, destacam-se as serras (da Canastra, Negra, de Caldas Novas, da Mesa Dourada, do Boqueirão) e as chapadas (do Veadeiros, de Cristalina) na região Centro-Oeste.

O terceiro grupo, por fim, corresponde às bacias sedimentares Amazônica, do Parnaíba ou Maranhão e do Paraná, que foram formadas desde o Fanerozoico (há 600 milhões de anos) até o Cenozoico. Desta última, os depósitos do Terciário se situaram mais na parte ocidental da bacia amazônica e no litoral nordestino, enquanto os sedimentos quaternários se estenderam pelo pantanal mato-grossense, pelo litoral gaúcho, pela ilha do Bananal e pelas planícies que margeiam o rio Amazonas.

⁴ Plataformas ou crátons, bacias sedimentares e cadeias orogênicas se constituem nos tipos básicos de macroformas estruturais de todo o relevo terrestre. As áreas cratônicas compreendem terrenos de baixos planaltos ou depressões situadas às margens de bacias sedimentares ou de cinturões de cadeias orogênicas, presentes na América (escudo das Guianas, Brasileiro e Canadense), na África (Saariano), na Europa (Russo-Fenorsândico), na Ásia (Siberiano, Chinês e Indiano) e na Austrália (Australiano). As bacias sedimentares, por sua vez, compreendem espessos pacotes de rochas sedimentares formadas ao longo do Fanerozoico (Paleozoico-Mesozoico-Cenozoico) através de deposição marinha, glacial ou continental, chegando a ultrapassar 5.000 m de altitude. Ocupando cerca de 75% da superfície terrestre, estão presentes nos EUA (bacias do Colorado e do Mississipi-Missouri), na África (bacias do Chade, do Congo e Zambese), na Europa (bacia do Centro-Norte), na Austrália (bacia do Centro-Sul) e na América do Sul (bacias do Parnaíba e do Paraná). Já as cadeias orogênicas compreendem os terrenos mais altos da Terra ao mesmo tempo em que os mais recentes produzidos pela tectônica, com idades variando entre as eras Mesozoica e Cenozoica. Possuem grande complexidade rochosa e estrutural, fruto de dobramentos justapostos a intrusões, vulcanismo, abalos sísmicos e falhamentos. Encontram-se geralmente nas bordas continentais, nos limites com os oceanos Pacífico e Índico e no mar Mediterrâneo, destacando-se na América do Sul (cadeia dos Andes), na América do Norte (Montanhas Rochosas e Serra Nevada), na Europa (Alpes e Pirineus), na Ásia (Cárpatos, Cáucaso e Himalaia) e na África (montes Atlas). Os cinturões orogênicos da América do Sul (cadeia do Atlântico, de Brasília e do Paraguai-Araguaia) se diferenciam, nesse sentido, por remeterem a idades antigas do Pré-Cambriano e pelas médias altitudes. Cf. ROSS, op. cit.

Desenho Externo

Apesar das formações litológicas antigas, o relevo brasileiro se apresenta basicamente sob formas recentes, produzidas por desgastes erosivos que ainda hoje são responsáveis por mudanças em seu desenho⁵, ocorridas principalmente a partir do período Cretáceo. Assim, o suporte geográfico do país apresenta fortes ligações genéticas com o soerguimento da plataforma sul-americana (tanto pela orogênese andina, quanto pela epirogênese que elevou as bacias sedimentares e soergueu as escarpas de várias serras) e com os posteriores processos erosivos (responsáveis, entre outras coisas, pela formação das depressões periféricas nas bordas das bacias sedimentares) que ocorreram do Terciário ao Quaternário, ao mesmo tempo em que se alternavam climas quentes e úmidos com climas áridos ou semi-áridos, num processo que resultou em três tipos diferenciados de unidades geomorfológicas: planaltos, planícies e depressões.

Planaltos

Os planaltos brasileiros, mesmo oferecendo diferenças estruturais entre si, apresentam em comum o caráter de formas residuais, por serem circundados por grandes áreas de depressões. Constituem-se eles nos relevos mais altos que resistiram ao desgaste erosivo, sendo classificados como planaltos em bacias sedimentares, planaltos em intrusões e coberturas residuais de plataforma, planaltos em núcleos cristalinos arqueados e planaltos em cinturões orogênicos.

Os planaltos em bacias sedimentares se diferenciam por se encontrarem circundados em seus contatos (planaltos-depressões) por relevos escarpados conhecidos como frentes de *cuestas*. O planalto da Amazônia oriental se configura por formas de topos convexos ou planos, sendo seus limites definidos claramente através de mudanças bruscas no seu modelado que varia entre 300 e 400 m de altitude. Já os planaltos e chapadas da bacia do Parnaíba se configuram num modelado mais complexo, limitando-se ao sul e a oeste com as depressões também através de frentes de *cuestas* (destacando-se no lado meridional a formação da serra Grande do Piauí), ao mesmo tempo em que se nivela em quase toda a sua extensão, ao norte, com os terrenos baixos da bacia Amazônica. Os planaltos e chapadas da bacia do Paraná, por sua vez, se caracterizam por terrenos sedimentares com idades que variam do Devoniano ao Cretáceo junto a rochas vulcânicas básicas e ácidas do Mesozoico, com todo o contato com as depressões feito através de escarpas como frentes de *cuestas* únicas ou desdobradas em duas ou mais vezes, caracterizando, a norte e noroeste, extensas superfícies altas e planas que chegam a 900 e 1.000 m de altitude e são denominadas 'chapadas', como a dos Guimarães e de Taquari, no Mato Grosso.

Os planaltos em intrusões e coberturas residuais de plataforma são configurados por sedimentos residuais de diversos ciclos erosivos, pontilhados de serras e morros associados a intrusões graníticas, derrames vulcânicos antigos e dobramentos do Pré-Cambriano. A esta última constatação, porém, faz exceção o planalto e chapada dos Parecis, que se estende do leste do Mato Grosso ao sudeste de Rondônia, por ser sua litologia datada do Cretáceo. Posicionado no divisor de águas Amazonas-Paraguai-Guaporé, esta unidade apresenta altitudes por volta de 800 metros na chapada, variando o restante em torno de 450 a 650 metros, em que predominam, no conjunto, relevos planos e arredondados. Enquanto apresenta um rebaixamento gradativo com a depressão sul-amazônica, limita-se através de escarpas de aspecto cuestiforme nas depressões do Araguaia, Cuiabana e do Alto Paraguai-Guaporé, formando, respectivamente, as serras do Roncador, Daniel e Tapirapuã. Já os planaltos residuais norte-amazônicos, que englobam parte do Amapá e do norte do Amazonas, destacam-se pelas grandes altitudes, que chegam a atingir 3.000 metros no

⁵ O desenho físico-natural brasileiro apresenta como mecanismo genético tanto as formações litológicas e os arranjos estruturais antigos (referentes ao Cambriano e ao Pré-Cambriano) quanto os processos mais recentes associados à movimentação das placas tectônicas (endogenia) e ao desgaste erosivo (exogenia). Cf. ROSS, op. cit.

pico da Neblina, ponto culminante do território brasileiro, mas que varia, no sul, entre 600 e 1.000 metros. Constituídos por áreas serranas descontínuas esculpidas em diferentes litologias da plataforma norte-amazônica (rochas sedimentares do Pré-Cambriano, rochas vulcânicas ácidas e intrusões graníticas), põem à mostra ainda as serras Tapirapecó, Parima, Tumucumaque e Navio. Os planaltos residuais sul-amazônicos, por sua vez, ocupando uma extensa área que vai do sul do Pará até Rondônia, pontilhando por toda a depressão marginal sul-amazônica intrusões antigas do Pré-Cambriano (responsáveis por morros de topos convexos), coberturas sedimentares antigas (responsáveis pela formação de chapadas, como a do Cachimbo) e relevos residuais esculpidos em estruturas vulcânicas junto a sedimentos, intrusões e dobramentos (responsáveis, por exemplo, pela formação da serra dos Carajás).

Os planaltos em cinturões orogênicos correspondem aos planos residuais sustentados por litologias também diversas, representados por um grande número de serras que, dum modo geral, formaram-se a partir de intensos dobramentos seguidos por processos de erosão. Os planaltos e serras do Atlântico leste sudeste encontram-se relacionados, como os núcleos cristalinos arqueados, ao cinturão do Atlântico. São estes os planaltos de maior complexidade do país, formados a partir de vários ciclos de dobramentos, metamorfismos, falhamentos e intrusões. Das diversas orogêneses do Pré-Cambriano seguiram-se vários ciclos de erosão; assim como da epirogênese Pós-Cretácea, que soergueu a plataforma sul-americana, várias escarpas foram acentuadas, formando, entre outras, as serras da Mantiqueira e do Mar⁶, assim como a fossa tectônica do médio vale do Paraíba do Sul e a serra do Espinhaço. Como desenho predominante, o planalto Atlântico apresenta a configuração de morros de tipos convexos, numerosos canais de drenagem e vales profundos, o que lhe tornou conhecido como ‘domínio dos mares de morros’⁷. Estendendo-se desde o sul do estado de Tocantins até o sudoeste de Minas, encontram-se os planaltos e serras de Goiás-Minas, associados ao cinturão de Brasília e configurados em serras residuais de antigas dobras em alinhamentos de crista sustentados, em sua maioria, por rochas metamórficas. Além da predominância das serras, como a da Canastra, em Minas Gerais, também são frequentes os extensos topos planos em chapadas que se associam a superfícies erosivas advindas do Pré-Cretáceo ao Terciário, como a chapada do Veadeiros e a chapada Cristalina, em Goiás. Já as serras residuais do alto Paraguai, ao sul e ao norte do pantanal mato-grossense, são identificados, respectivamente, pela serra de Bodoquena e pela Província Serrana. Associadas ao cinturão orogênico Paraguai-Araguaia, constituem-se em formas residuais de dobramentos originários do Pré-Cambriano, chegando mesmo a atingir 800 m de altitude em rochas sedimentares antigas que foram trabalhadas por vários processos de erosão.

Os planaltos em núcleos cristalinos arqueados, por fim, são caracterizados como maciços antigos que foram intensamente erodidos ao longo do Terciário e que, embora esteja associados ao cinturão orogênico da faixa atlântica, encontram-se relativamente isolados, um ao norte e outro ao sul do país. O planalto de Borborema, no interior de Pernambuco, possui altitudes que chegam até 1.000 metros. Já no planalto sul-rio-grandense as altitudes não ultrapassam 400 metros. Ambas unidades apresentam em comum um modelado em que dominam formas convexas esculpidas em litologias diferenciadas ao longo do Pré-Cambriano.

⁶ A serra do Mar se constitui num embasamento cristalino que apresenta alturas entre 800 e 2.000 m (pontos culminantes), configurando-se como uma imponente barreira, com direção predominante quase paralela à costa marítima (chegando mesmo até ela, por vezes). Seu desenho estende-se por mais de 1.000 km desde o norte de Santa Catarina até o norte do Rio de Janeiro, quando a cadeia serrana se fragmenta, graças ao baixo curso do rio Paraíba do Sul e seus afluentes, para formar, em seguida, a serra da Mantiqueira. Cf. IBGE, 1977.

⁷ Este termo foi assim definido por Ab’Sáber, um dos mais importantes estudiosos da geografia física brasileira, graças ao desenho sugestivo da composição dos morros nesta região, verificado sobremaneira no interior da região Sudeste, especialmente no estado de Minas Gerais. Cf. ROSS, op. cit.

As depressões brasileiras, à exceção da depressão da Amazônia ocidental, apresentam como singularidade o fato de terem sido geradas por processos erosivos que atuaram sobremaneira nas bordas das bacias sedimentares, ao longo dos períodos Terciário e Quaternário, junto à alternância de climas secos e úmidos, estes últimos responsáveis por sua diversidade estrutural como aspecto predominante. Embora também os planaltos tenham sido influenciados significativamente pelos processos erosivos, foram nas depressões que as suas marcas se fizeram mais evidente.

Única a se situar diretamente sobre uma bacia sedimentar, a depressão da Amazônia ocidental também se diferencia das demais graças à sua gênese, configurando-se de modo extremamente plana em terrenos baixos que se apresentam em torno de 200 metros de altitude. Ao norte e ao sul, encontra-se com as depressões marginais norte-amazônica e sul-amazônica, ao mesmo tempo em que se articula ao sul com a depressão que margeia os Andes. As depressões marginais amazônicas, por sua vez, foram aplainadas por processos erosivos anteriores à formação da bacia Amazônica, expondo-se à superfície durante a era Cenozoica e apresentam em comum formas de topos levemente convexos, em alturas que variam entre 100 e 400 metros, junto aos relevos de morros residuais. Como extensão direta da depressão marginal sul-amazônica, a depressão do Araguaia acompanha todo o vale do rio de mesmo nome, tendo ao centro a planície onde se insere a ilha do Bananal, circundada por terrenos quase planos que variam entre 200 e 350 metros. A depressão cuiabana, por sua vez, está situada entre as serras residuais do Alto Paraguai e a borda da bacia do Paraná, configurando-se em terrenos levemente convexos que variam entre 150 e 400 metros. Encobertas em sua maioria por sedimentos arenosos finos, as depressões do Alto Paraguai e Guaporé se ligam por um trecho inclinado entre as bacias dos rios Jauru e Guaporé, enquanto a depressão do Miranda, ao sul do pantanal mato-grossense, esculpida em litologias do Pré-Cambriano superior, é formada por uma superfície baixa e plana que varia em torno de 100 e 150 metros. Já a depressão do Tocantins, acompanhando o vale do rio, também se configura de modo aplainado em quase toda a sua extensão, em altitudes que variam de 200 a 500 metros. A depressão sertaneja e do São Francisco, por sua vez, destaca-se pela presença dos relevos residuais responsáveis, entre outras formações, pelo desenho das chapadas do Araripe (CE/PE) e do Apodi (RN). Suas altitudes ficam em torno de 100 metros, enquanto sua área de abrangência segue, ao sul, o médio vale do rio São Francisco. Diferente desta, a depressão da borda leste da bacia do Paraná apresenta modelados diversos, chegando a apresentar, no estado de São Paulo, uma altitude de 700 metros na transição entre os altos terrenos do cristalino. Completamente inserida na região Sul brasileira, temos, por fim, a depressão periférica Central ou sul-rio-grandense que, também como a anterior, encontra-se na borda da bacia sedimentar do Paraná, situando-se entre o planalto rio-grandense e os planaltos da citada bacia, o que, no entanto, garante-lhe apenas alturas em torno de 200 metros.

As planícies se caracterizam basicamente por se constituírem em relevos planos gerados por deposição de sedimentos recentes de origem marinha, lacustre ou fluvial, geralmente associados ao período Quaternário.

A planície do rio Amazonas abarca toda a região ao longo do citado rio e dos baixos cursos de seus afluentes, bem como a ilha de Marajó, no Pará, onde esta unidade se apresenta de maneira mais plana. Junto aos rios, é formada por cordões elevados que formam diques fluviais recobertos por florestas, seguidos, por sua vez, por trechos baixos e planos. Já a planície do rio Araguaia se situa basicamente junto ao médio curso do referido rio, onde se encontra a ilha do Bananal, sendo seu desenho, no conjunto, extremamente plano, formado por sedimentos recentes que apresentam uma média de 200 m de altitude, recobertos de vegetação de cerrados e campos limpos. A planície do rio Guaporé, unida ao pantanal mato-grossense e ao território boliviano, caracteriza-se por um terreno plano nivelado em torno de 220 metros, enquanto a planície e pantanal mato-grossense, por sua vez, apresenta altitudes que variam entre 100 e 150 metros, compondo-se de sedimentos aluviais recentes que avançam em direção à Bolívia e ao Paraguai. Na região gaúcha, as planícies das lagoas dos Patos e Mirim, formadas por depósitos marinhos e lacustres, avançam em direção ao Uruguai. E por fim, as planícies e tabuleiros⁸ litorâneos, embora se apresentem numa faixa estreita, destacam-se por acompanhar o litoral brasileiro desde o Amapá até o Rio de Janeiro, situando-se na foz de rios de pequeno porte e alterando-se, na região Nordeste, com terrenos um pouco mais elevados, graças às barreiras dos sedimentos terciários.

⁸ Os tabuleiros são caracterizados por colinas amplas de topos planos ou convexos. Na verdade, ocorrem em grande parte do litoral brasileiro, indo desde o Amapá até o Rio de Janeiro. Entretanto, apresentam-se de forma preponderante e contínua apenas entre o Rio Grande do Norte e Alagoas, colocando-se à vista ocasionalmente na Bahia, no Espírito Santo e no Rio de Janeiro.

1.2. BAÍAS E RIOS

Território de grandes dimensões, o Brasil oferece em seus 8.511.964 km² considerável diversidade em seu relevo, em grandes, médias e baixas altitudes que, aliando-se a outros fatores naturais comuns - clima, sistema hidrográfico, vegetação -, conformam, numa escala maior que a de suas unidades, grandes áreas específicas⁹ no contexto da paisagem brasileira e que, por sua vez, junto à contínua evolução histórica e cultural do país, serviram de parâmetro à própria classificação das grandes regiões - Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Nesse sentido, podemos identificar claramente, no conjunto natural do país, as grandes montanhas do extremo norte do país, junto às Guianas e a Venezuela; a misteriosa floresta Amazônica e seu complexo sistema de rios, que surgem da Colômbia e do Peru; os ondulados pampas gaúchos, estendidos até o Uruguai e a Argentina; o delicado pantanal do Mato-Grosso que se distribui até a Bolívia; os amplos cerrados do Centro-Oeste; o árido sertão nordestino; e as inúmeras serras e vales em meio à mata Atlântica do Sudeste¹⁰, onde se situa a capital paulista.

Também junto a estes, podemos incluir, por certo, toda a extensão da orla marítima que, embora demonstre em si algumas especificidades, apresenta-se num todo graças à apresentação de ecossistemas típicos da inter-relação que estabelece entre terra e mar - restingas e matas; dunas, falésias e recifes; ilhas, baías e enseadas; mangues e deltas de rios. Na apreciação do desenho físico-natural brasileiro, o litoral se destaca ainda, para além de sua própria conformação geográfica, pelo papel fundamental que sempre desempenhou na estruturação social do Brasil, bastando lembrar que toda a colonização portuguesa teve início a partir dele, muitas vezes aceitando as condições sugeridas por sua própria natureza; a sua análise, portanto, suscitando inúmeras questões¹¹ relativas ao entendimento tanto da Geografia quanto da História Brasileira.

Explorando em pouco tempo toda a costa da nova terra conquistada, a fim de assegurar seus domínios e defendê-los tanto dos habitantes primitivos quanto de outros povos europeus, ao mesmo tempo em que buscavam escoar os produtos do país para a metrópole portuguesa, os lusos se fixaram de norte a sul da costa oriental de sua então colônia, formando o núcleo das mais antigas cidades brasileiras¹², que, por sua vez, limitaram-se às proximidades do mar durante um grande período da ocupação europeia, vindo a se tornar, posteriormente, em importantes polos de desenvolvimento. Embora expedições interioranas tenham sido feitas já a partir do século 16 - especialmente no Norte, seguindo o percurso dos rios -, o que estendeu o Brasil além dos limites então definidos, o seu miolo teve uma ocupação definida, de fato, somente a partir da descoberta das minas, nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, mas que, ainda assim, transferiram grande parte de seus recursos às zonas litorâneas relacionadas a estas riquezas - e, em especial, à cidade do Rio de Janeiro. Também propostas oficiais, não mais intencionando apenas alargar as dimensões

⁹ Oficialmente, o Brasil apresenta seis grandes domínios morfoclimáticos (ou morfoclimabotânicos): a Amazônia, o Cerrado, os Mares de Morros, a Caatinga, a Araucária e as Padarias. Estes domínios caracterizam uma área específica no território nacional, predominando respectivamente nas regiões Norte, Centro-Oeste, Sudeste, Nordeste e Sul (os dois últimos). Entre eles, ainda, ocorrem inúmeras faixas de transição, fazendo com que não haja um limite preciso entre um e outro. Cf. COELHO, 1982.

¹⁰ Estendida desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, a mata Atlântica brasileira, à época do descobrimento, cobria 15% de todo o território nacional, ocorrendo principalmente nas regiões Sul e Sudeste do país. Dado o avanço da colonização, feito justamente no sentido litoral-interior, desde a ocupação portuguesa, a mata foi descontroladamente destruída, restando, nos dias atuais, apenas 7% de sua cobertura original.

¹¹ Cf. SILVEIRA, 1964.

¹² A grande maioria das grandes cidades brasileiras atuais surgidas no período Colonial se localizavam à beira-mar, deixando o Brasil, durante muitos anos, contido na faixa litorânea, explorando madeira e produzindo açúcar. Assim foram Salvador e Rio, as primeiras capitais federais, bem como Recife, Fortaleza, João Pessoa, Florianópolis e Vitória. Cf. MARX, 1980.

do país, vieram a consolidar a ocupação no interior, para onde se transferiu, em meados do século 20, a capital federal, até o momento sediada apenas em cidades à beira-mar. Apesar disso, porém, pode-se perceber ainda hoje a primazia da ocupação das áreas litorâneas e de suas proximidades, em relação à rarefação do interior do país - especialmente por entre as regiões Norte e Centro-Oeste¹³.

Fig. 2. Brasil: Evolução Urbana

As águas do mar e, como consequência de um sistema integrado (no caso de enseadas e baías) e a própria colonização do interior brasileiro, as águas dos rios, estaria de algum modo vinculadas à imagem dum grande número de cidades no país, especialmente aquelas já anteriormente eleitas como sede de governo. Não é à toa portanto que muitas capitais dos atuais estados do Brasil se situem, não apenas junto a um elemento natural, mas envolvidas num sítio geográfico destacado em relação a um contexto paisagístico-natural maior. Baías e enseadas, cabos e istmos, juntaram, nesse sentido, beleza e praticidade para a eleição do que se tornariam grandes aglomerados urbanos do país. Rios, elementos históricos vinculados à própria formação das cidades, permitiram, por sua vez, a ocupação nas cinco regiões do país: Norte (Amazonas), Nordeste (São Francisco), Centro-Oeste (Araguaia), Sudeste (Tietê) e Sul (Paraná), também aliando um trecho de seu trajeto a possíveis conexões antes do advento do transporte sobre trilhos ou sobre rodas¹⁴.

¹³ Por outro lado, nestas áreas, embora não haja uma densa rede urbana, encontram-se resguardadas diversas reverbos indígenas, redutos últimos de proteção ao massacre cultural verificado desde a chegada dos portugueses ao litoral da Bahia.

¹⁴ A divisão fitogeográfica clássica do Brasil, feita em 1834 por Martius, compreende a floresta pluvial tropical amazônica (Naiades), a caatinga (Hamadríades), os campos e cerrados do planalto central (Oréades), a floresta pluvial atlântica (Dríades) e a floresta de araucária (Napéias), numa associação direta à divisão das cinco regiões do país. Rugendas, por sua vez, em sua divisão de 1835 (Álbum Pitoresco), já destaca a presença dos grandes rios e bacias hidrográficas, bem como características litorâneas, ao definir a Região do Rio Amazonas, a Região do Rio Paraguai, a Região do Paraná, a Região do Litoral Sul, a Região do São Francisco e a Região da Paraíba ou Litoral

Seguindo este raciocínio, seria evidente na imagem das mais importantes cidades brasileiras a presença de elementos naturais sobressalentes, como representante do lugar de inserção e de uma região geográfica específica. Ainda que o crescimento das grandes cidades tenha ocorrido de forma um tanto quanto descontrolada durante o século 20, este fato ainda pode ser percebido de modo mais ou menos evidente, dependendo muitas vezes da própria evidência da natureza. A despeito das políticas ambientais de resguardo aos elementos naturais brasileiros, mudanças no desenho geográfico vieram, indubitavelmente, interferir de forma negativa na paisagem das nossas cidades, seja na ocupação irregular de morros e áreas de manguezais, seja na privatização de trechos de praia, seja na poluição das águas de baías e rios, ocasionando desequilíbrios entre território natural e edificado. Mas essa imagem - à qual referenciamos à brasilidade do território - terá sido mesmo totalmente perdida?

Água sobre Terra

A relação íntima entre água - em forma de rios, lagos, baías e litorais - e território urbano se dá desde o surgimento da própria cidade, quando tem início a chamada civilização¹⁵ entre os desertos da África e da Arábia, do Mediterrâneo ao Golfo Pérsico, através duma nova estrutura de relações sociais e de trabalho que suplanta aquela da aldeia então existente. A partir de condições especiais proporcionadas pelos oásis ao longo dos cursos dos rios Nilo, Tigre e Eufrates, no IV milênio a.C, surgem então as primeiras cidades. Nestas regiões, desenvolvem-se os grandes impérios da Antiguidade, que se estruturam através de planícies cultiváveis, desenvolvem métodos de irrigação e abastecimento de água e fomentam as trocas comerciais através da própria utilização dos rios como vias de locomoção.

No Extremo Oriente, a civilização urbana tem início no II milênio a.C., em locais também naturalmente favoráveis à sua implantação, com clima tropical e a presença de inúmeros rios provindos do sistema montanhoso do Himalaia que foram gradativamente canalizados para irrigar as planícies. Na China, é na beira do rio Wei que se instalam as primeiras capitais imperiais: Hsien-Yang - que ainda hoje é umas principais cidades chinesas -, Ching-Chao e Changan. No subcontinente indiano - onde todo rio é sagrado por ser considerado uma extensão dos deuses e do seu poder divino -, um sem-número de cidades se formou à beira do rio Indo - mais importante rio do estado do Paquistão atual - e do Ganges - mais importante rio da Índia. Nova Délhi fica à beira do Jumna, enquanto Calcutá recebe o Hoogly¹⁶.

Já no antigo Império Helênico, junto à constante presença do mar Egeu, também os rios se destacavam como elemento de ligação entre as baías e os montes, elementos fundamentais para a formação das *polis* gregas. A cidade de Atenas, exemplo mais ilustre e que hoje se constitui na capital da Grécia moderna, era abastecida através de aquedutos pelo discreto rio Ilissos. O extenso Império Romano, por sua vez, erigido pela civilização etrusca a partir do século IX a.C., fundou a sua capital numa pequena ilha do rio Tibre¹⁷. Das inúmeras cidades fundadas pelos roma-

Norte. Cf. SANDEVILLE JR., 2004.

¹⁵ Devido às condições especiais proporcionadas pelos oásis junto aos rios Nilo, Tigre e Eufrates, os grandes impérios da Antiguidade se estruturam a partir do IV milênio a.C, ao mesmo tempo em que uma nova estrutura de relações sociais e de trabalho suplantou pela primeira vez a da aldeia existente, formando, assim, a cidade. Cf. BENEVOLO, 2005.

¹⁶ Na Ásia atual, não se pode esquecer ainda a presença de rios como o Nampu, em Xangai; o Mekong, em Phon Pehn; o Neva, em São Petersburgo e o Ota em Hiroxima.

¹⁷ Roma, a 'cidade aberta', chega a ter um milhão de habitantes no século III d.C e de suas 'sete colinas' a água é trazida por aquedutos, deixando ao rio a principal função de navegação. Cf. BENEVOLO, op. cit.

nos, por motivos estratégicos, a grande maioria apresenta relação direta com as águas fluviais, tornando-se posteriormente metrópoles modernas, sendo o rio elemento indissociável de sua paisagem atual. Na Itália, além de Roma, temos Turim e o rio Pó, Verona e o rio Adige, Florença e o rio Arno; enquanto na Áustria, temos Viena e o Danúbio; na Inglaterra, Londres e o Tâmisa; na França, Paris e o Sena; na Alemanha, Colônia e o Reno e, em Portugal, Lisboa e o Tejo. A estas, vieram se juntar ainda no continente europeu Berlim, banhada pelo rio Spree; Praga, atravessada pelo Vltava; Bratislava, Budapeste e Belgrado, todas cortadas também pelo Danúbio.

A partir do século IV d.C., com o então crescimento da civilização islâmica, surgem importantes cidades, destacando-se Bagdá, à beira do rio Eufrates, que se tornou o centro do comércio e da cultura mundial até o século XIII; Cairo, à beira do rio Nilo, que veio a se tornar a capital do Egito árabe; Córdoba, onde se instalou o primeiro califado na Espanha, à beira do rio Guadaquivir; Isfahan, uma das maiores cidades do Irã atual, à beira do Zayandeh; e Agra, que se tornaria famosa pela construção do Taj Mahal, localizada às margens do rio Yamuna na Índia.

Entre as novas cidades medievais europeias fundadas entre os séculos XI e XII, destacam-se Berna, na Suíça, atravessada pelo rio Aar; Nuremberg, na Alemanha, junto ao rio Pegnitz; e a singular Veneza, fundada na foz dos rios Pó e Tagliamento, numa região de lagunas ao mesmo tempo protegida do continente e do mar Adriático. Com a expansão mundial da civilização europeia durante o Renascimento, novas cidades portuárias passam a ter importância, como Antuérpia, na Bélgica, às margens do rio Escalda, ou como Roterdã, junto às águas do rio Maas.

Na América recém ‘descoberta’, a partir do século 16, importantes cidades já existentes são modificadas pelos colonizadores europeus, como Cuzco, capital do Império Inca, construída no chamado Vale Sagrado, onde a presença de vários rios, como o Huatanay, permite um clima favorável à agricultura e a edificação de cidades. Fundadas por espanhóis destacam-se ainda Quito, no Equador, localizada na bacia do rio Guayllabamba; Lima, junto ao rio Rímac; e Buenos Aires, junto ao rio da Prata. Na América do Norte, o grande destaque é Nova Amsterdã, atual Nova Iorque, fundada no estuário do rio Hudson junto ao oceano Atlântico. Juntando-se a esta, inúmeras cidades à beira dos rios Missouri e Mississippi, como Minneapolis e Nova Orleans, surgem nos Estados Unidos. São Francisco, por sua vez, tem sua imagem aliada à bela baía de mesmo nome, ao lado do Pacífico.

Com tudo isso, pode-se dizer que, apesar de mudanças econômicas e sociais entre cidades e rios, até hoje estes se encontram estritamente vinculados àquelas, seja por questões fortemente religiosas, como na Índia, seja por questões visivelmente turísticas, como em algumas cidades da Europa. Indubitável, porém, é a importância ambiental (no sentido pleno da palavra) que os rios apresentam para as cidades. E a sua coerente utilização em grandes centros urbanos de países desenvolvidos prova que ainda é possível que haja um respeito por sua existência.

Paisagens Coloniais

No Brasil, país com uma bela e diversificada paisagem natural, foi evidente a inter-relação entre elementos de destaque da natureza e a formação das primeiras cidades, refletida sobretudo nos recortes do litoral onde se assentou a primeira vila, São Vicente, e a primeira capital, Salvador¹⁸. Limitada por quase dois séculos à costa marítima¹⁹, a colonização brasileira fez surgir inúmeras cidades, muitas delas capitais estaduais, à beira de locais propícios à defesa, resguardados por portos naturais, junto à baías e, conseqüentemente, providos do deságue de vários cursos d'água. De norte a sul, baías que poderiam servir de portos naturais e ao mesmo tempo abrigar, em alguma região plana adjacente, uma conformação urbana segura, foram sendo gradativamente ocupadas, associando sua imagem a paisagens urbanas emergentes. Assim nasceram Vitória, junto à baía de mesmo nome; Recife, embebida pelos rios Capibaribe e Beberibe; Belém, à beira do Guamá; João Pessoa, junto ao Sanhauá; Porto Alegre, às margens do Guaíba; São Luís, ladeada pelo Anil; e ainda Aracaju, voltada para o Poxim, e Natal, para o Potengi. Dando nome aos próprios lugares (Baía, Rio de Janeiro, Recife), os elementos naturais compreendiam, além das águas do mar, o sistema de drenagem de rios, pequenos vales, áreas de manguezais, morros, pedras e montanhas que, em sua especificidade, se uniam pela semelhança de características do grande sistema Atlântico Sul. A exploração do interior do país, que culminou na descoberta de ouro e de pedras preciosas e permitiu a expansão do território nacional, fez-se principalmente graças à possibilidade da navegação fluvial, destacando-se para tanto o rio São Francisco - o rio da integração -, no Nordeste e do rio Amazonas e seus incontáveis afluentes, no Norte. Importantes cidades surgiram desde então, outra vez associando ao seu desenho a presença de fortes elementos naturais, como Manaus e o rio Negro, Porto Velho e o Madeira; Boa Vista e o rio Branco; Rio Branco e o rio Acre; Teresina e o rio Poti; Cuiabá e o rio de mesmo nome.

Além disso, o uso da mesma linguagem arquitetônica adotada de Portugal, ao ser implantada em associação com a paisagem (igrejas junto a platôs elevados, fortes junto a istmos, palácios e edifícios públicos com vistas privilegiadas, o porto como mediador entre mar e terra), caracterizava já um sistema urbano diferenciado daquele ibérico. Assim, a imagem das cidades brasileiras nasce da inter-relação entre objetos construídos e a forte presença de elementos destacados da paisagem natural, representando, de certa forma, uma paisagem cultural visivelmente identificada²⁰.

¹⁸ Como bem exemplifica Murilo Marx, o “reconhecimento da costa brasileira foi acompanhada pelo batismo dos seus marcos mais notáveis. Entre estes se destacam as desembocaduras dos rios, as enseadas, as ilhas e os arrecifes.” No entanto, se “os portos bons atraíram os portugueses, eram atraentes também para os seus rivais. Por isso, além do remanso importava igualmente a defesa (...)”. Como conseqüência disso, a “construção da cidade em a-crópole se impôs.” Cf. MARX, 1980, pp. 19 e 20.

¹⁹ O afluxo maior de emigrantes que se dá com a descoberta do ouro na região das Gerais só vê a ocorrer no século 18. Cf. HOLANDA, 1978.

²⁰ De acordo com Ramón Gutierrez, no início da formação das principais cidades da América Latina, houve uma ‘síntese cultural’ que conferiu um valor de identidade através da relação entre a produção arquitetônica desenvolvida à época e os aspectos físicos do lugar. Apesar de tratar especificamente das antigas vilas de colonização espanhola, acredita-se que o mesmo (com algum grau de variação) possa ser dito a respeito da evolução urbana no Brasil-Colônia, quando, segundo o autor, houve uma visível ‘tradução’ duma teoria externa (européia) numa realidade prática (americana), “onde os valores da paisagem natural e cultural mantiveram sua importância central.” Cf. GUTIERREZ, op. cit., p. 35.

Fig. 3. Brasil: principal rede hidrográfica

Tendo como base um trabalho pioneiro na investigação feito por Reis Filho de documentação iconográfica das principais vilas e cidades do período colonial brasileiro²¹, podemos então observar como a presença da natureza foi influente na identidade visual dos mais importantes núcleos urbanos do país. Estas imagens, feitas por cartógrafos, engenheiros militares, viajantes e profissionais especializados, grande parte de origem europeia, destacam-se ainda por revelar uma paisagem que perdurou durante muito tempo e cuja modificação se fez de forma lenta, se comparada ao que viria a acontecer no início do século 20, quando tem início o processo de êxodo rural que vai reduzir drasticamente a população do campo e tornar o Brasil, então eminentemente agrícola, num país urbanizado. Feitos para o reconhecimento de nosso território, defesa contra ataques de outros países, ou mesmo planificação na nova terra conquistada, os desenhos revelam conjuntos urbanos que, auxiliados pela escala (mesmo nas grandes cidades de então, como Salvador e Recife), pela tipologia arquitetônica (baixo gabarito para grande parte da massa construída, altura destacada para edificações públicas ou particulares especiais) pareciam se apresentar de modo visivelmente harmônico com o desenho natural preexistente, permitindo uma clara legibilidade da cidade e de seus elementos específicos. Ainda que se utilizasse de um repertório formal similar, elementos positivos (prédios públicos, instalações militares, construções religiosas, casario) e negativos (ruas, praças, jardins)²² distribuíam-se através de sítios distintos e se integravam plasticamente a elementos naturais ainda conservados (dunas, praias, margens de rios, pedras e morros).

²¹ Este estudo corresponde ao livro *Imagens de Vilas e cidades do Brasil Colonial*, organizado por Nestor Goulart Reis Filho e lançado pela Universidade de São Paulo dentro das comemorações dos 500 anos do Brasil. Entre os trabalhos catalogados, destacam-se aqueles feitos por ilustres artistas estrangeiros, como Frans Post (Pernambuco) e Arnaud Julien Pallière (São Paulo). Cf. REIS FILHO, 2004.

²² Murilo Marx, em sua abordagem sobre as cidades brasileiras, salienta, entre os aspectos gerais das principais estruturas urbanas brasileiras, seus vazios e construções (aqui chamados de elementos negativos e positivos), definindo-os como elementos essenciais para o entendimento de seu desenho. Cf. MARX, op. cit.

À presença constante da água (baías, enseadas, lagos e rios) de sítios intencionalmente escolhidos, alia-se ainda a presença mesma da terra (morros, serras, afloramentos rochosos), compondo paisagens distintas através da justaposição destes elementos. Assim, enquanto podemos tratar os primeiros como elementos horizontais, transparentes e imersos - comandado pelo elemento *água* -, poderíamos considerar os segundos como elementos verticais, opacos e emersos - comandados pelo elemento *terra* -, ambos correspondendo a terrenos *a priori* não-habitáveis e com uma grande carga simbólica, tanto por sua função para o homem e para a própria natureza (navegação e fornecimento de água, manutenção do equilíbrio do ecossistema) quanto por sua beleza. Mesmo recebendo alterações e 'habitações' transitórias (portos à beira-mar e à beira-rio, fortes em praias), estas não chegam a encobrir a essência da paisagem preliminar: pelo contrário, utilizam-se delas aproveitando-se em parte de sua própria função natural (defesa, visualização privilegiada), o que acentua ainda mais seu caráter. Gradativamente modificados durante o tempo (cortes nos morros, aterros nas águas), ocupados de forma irregular, relegados ao segundo plano ou até mesmo destruídos, principalmente durante o excessivo crescimento urbano das cidades no século 20, fato é que muitos elementos naturais felizmente ainda fazem parte de modo significativo da imagem das cidades brasileiras.

Vejamos, então, como se verifica a tensão entre estes elementos naturais e a estrutura urbana edificada, na criação de paisagens diferenciadas (por seu desenho), inseridas num mesmo sistema (colonial brasileiro).

Rio de Janeiro e Salvador

As cidades de São Salvador (1549) e de São Sebastião do Rio de Janeiro (1567), a despeito de suas diferenças, apresentam algumas características importantes em comum: foram implantadas junto às maiores reentrâncias da costa do Brasil (ao norte e ao sul da capitania), receberam seu nome devido à forte presença da paisagem natural e foram ambas capitais do país²³. Enquanto a primeira surgiu ao sul da baía de Guanabara²⁴, a segunda nasceu ao norte da baía de Todos os Santos²⁵, configurando assim, de alguma forma, um espelhamento na paisagem litorânea brasileira. Enquanto a primeira baía se destaca pela beleza, onde singulares elementos verticais se apresentam (morros do Pão de Açúcar e Corcovado), simbolizando o litoral de escarpas do Sudeste, a segunda se sobressai pelo tamanho, onde pequenas elevações (platô da Cidade Alta)

²³ Salvador foi a primeira capital do governo brasileiro até o ano de 1763, quando então foi substituída pelo Rio de Janeiro, que se destacou como centro político do país até 1960, ano em que foi inaugurada a cidade de Brasília.

²⁴ A baía de Guanabara se destaca por uma rara beleza, formada por um espetacular conjunto de morros e montanhas que lhe conferem um grande destaque na costa brasileira. Embora apresente apenas cerca de 2 km em sua entrada - por entre as pontas de São João e de Santa Cruz -, pode chegar a 28 km de extensão a largura do seu interior. Já o seu perímetro passa de 13 km, ao mesmo tempo em que apresenta uma área de 412 km² (somando-se às águas suas dezenas de ilhas internas -, do Governador, de Paquetá, do Bom Jesus, do Fundão, de Sapucaia e de Villegagnon, etc.). Por ser profunda e perfeitamente abrigada dos ventos e da agitação marinha, a baía se caracteriza como um dos melhores ancoradouros do mundo. Junto ao seu lado meridional e aberta também ao oceano, situa-se a cidade do Rio de Janeiro, enquanto à sua frente, na outra ponta, encontra-se a cidade de Niterói. A maioria dos rios que deságuam na baía de Guanabara infelizmente encontram-se canalizados e em estado de degradação nos dias de hoje, tais como os rios Alcântara, Mutondo e Bomba. Cf. SILVEIRA, op. cit.

²⁵ A baía de Todos os Santos é a maior de toda a zona costeira brasileira, e se localiza entre o cabo de Santo Antônio e a ponta do Garcez, configurando-se num golfo profundo que penetra pelo mar cerca de 80 quilômetros. Sua periferia, em forma elíptica, alcança 290 km e sua largura, trinta. Ocupa área superior a 100 km² e em seu interior encontram-se numerosas ilhas, onde se destaca a ilha de Itaparica, quase encostada à ponta do Garcez, pela qual é separada pela barra do Jaguaribe. Apresenta boa profundidade e se oferece como bom ancoradouro, sendo bordejada por uma planície muito fértil que oferece cerca de 50 km de largura, conhecida como recôncavo Baiano. Junto ao seu limite setentrional e ao oceano Atlântico, encontra-se a cidade de Salvador. Dentre os rios que deságuam na baía, destaca-se o rio Paraguaçu. Cf. SILVEIRA, op. cit.

simbolizam o litoral de tabuleiros do Nordeste. Apesar de sua dimensão também grandiosa, a baía de Guanabara cria uma tensão dos dois lados de sua entrada, intensificada pela presença de morros do lado de Rio de Janeiro e de Niterói. O resguardo da região ao sul e a sua função de porto natural foram decisivas para a implantação da chamada ‘cidade maravilhosa’, que se tornaria a segunda capital do país. Já Salvador, maior cidade colonial brasileira, refletia em seu conjunto os níveis básicos onde se assentou - aquele baixo, junto à costa, região portuária e de comércio; e aquele alto, junto ao platô elevado, região da vida social - tendo entre elas a encosta responsável pelas inúmeras ladeiras que compunham a cidade. Além das águas da baía e dos rios que desembocavam nela (destacando-se o Paraguaçu na capital baiana e o Carioca na fluminense), ambas receberam dois lagos em seu interior: a pequena baía que se transformou na lagoa Rodrigo de Freitas e a desembocadura de rio que deu lugar ao dique do Tororó, cenários que seriam totalmente incorporados à cidade com o passar do tempo. Atualmente, consideráveis símbolos das cidades ainda expressam a relação da estrutura urbana com a natureza preexistente: no Rio, a estátua do Cristo Redentor, o bonde do Pão de Açúcar, a ponte Rio-Niterói; em Salvador, o elevador Lacerda, o forte de São Marcelo, o Mercado Modelo. Por outro lado, as favelas em morros e alagados, de modo negativo, também refletem este fenômeno.

Autor não-identificado / Jacks Funck

Figs. 4 e5. - Salvador (ca. 1625) e Rio de Janeiro (ca. 1796)

Vitória e Florianópolis

Como Rio e Salvador, as capitais Vitória²⁶ (1551) e Florianópolis²⁷ (1660) também se destacam como um desenho diferenciado na costa brasileira, tendo em comum a presença do encontro de

²⁶ Limitada em apenas 4 km de extensão por entre a ponta de Tubarão, em Vitória, e a praia da Costa, em Vila Velha, a baía de Vitória em seu desenho se diferencia justamente pela disposição dos seus elementos, em que pela primeira vez os maciços cristalinos chegam à orla brasileira (no sentido norte-sul), acomodando-se junto a pequenas áreas de sedimentação marinhas e fluviomarinhas. Graças a essa configuração especial ainda, foi ela entendida por muitos anos como o limite entre o litoral Oriental (Leste) e a costa Cristalina (Sudeste), tornando-se posteriormente numa região especial do chamado ‘embaçamento de Tubarão’, onde simultaneamente há uma ocorrência de grandes altitudes próximas à costa e de um aprofundamento brusco da plataforma continental, que aqui se estreita ao máximo, dividindo a região coralina do extremo sul baiano da bacia de Campos. Apesar de ser chamada baía de Vitória, o sítio natural sobre o qual se dispõe Vitória corresponde a duas pequenas baías: a que recebe este nome, interna e composta por três setores distintos - o setor externo, o canal de Vitória (Sul) e, juntos, o setor interno (canal Oeste) e o canal Norte; e a chamada baía do Espírito Santo, externa, limitada entre a ponta de Tubarão e a ponta de Santa Luzia. Cf. SILVEIRA, op. cit.; BRASIL, op. cit.

²⁷ A ilha de Santa Catarina, onde foi implantada a cidade de Nossa Senhora do Desterro, atual Florianópolis, se destaca tanto por suas dimensões - 52 km de comprimento por mais de 10 km (em alguns trechos) de largura - quanto por sua formação - resultante da unificação de pequenas ilhas que outrora formavam um arquipélago. Seu desenho se encontra quase que delicadamente encostado no continente, num trecho que se alarga quase num eixo central em relação ao seu comprimento; neste ‘ponto’ de tensão localizando-se o núcleo central da capital catarinense.

afloramentos rochosos (elementos verticais) junto ao mar (elementos naturais), sendo começo e fim deste processo em todo o litoral brasileiro. Numa interessante associação, evidenciam o percurso cujo ponto culminante se dá na cidade do Rio de Janeiro, símbolo por excelência desse conjunto. Além disso, as duas cidades se assemelham por se situarem sobre um arquipélago comandado por um ilha-mãe, curiosamente configurando polaridades. Enquanto a ilha de Vitória é central, pontual e relativamente pequena, encaixada na baía, a ilha de Santa Catarina é alongada, linear e relativamente grande, solta do continente. E na configuração de suas enseadas, as duas pequenas baías na capital do Espírito Santo se abrem para o leste, enquanto em Florianópolis, também duas baías se abrem do pequeno ponto de tensão da ilha com o continente em direção ao norte e ao sul. Ainda em oposição, uma apresenta em seu miolo um elemento vertical de destaque (o Maciço Central), enquanto a outra possui um singular elemento horizontal (a lagoa da Conceição). E enquanto a primeira foi assentada, como a capital baiana, sobre uma acrópole, a segunda teve início junto ao mar, como a capital fluminense. Em ambas, porém, as pedras e pequenos morros se destacam por uma certa delicadeza, diferentemente da grandeza das serras do Rio ou dos tabuleiros da Bahia. Como limites de um desenho específico da costa do Brasil, destacam-se ainda como paisagens de transição, a primeira entre o litoral de tabuleiros e barreiras do Nordeste e a paisagem de escarpas e promontórios do Sudeste e; a segunda entre esta paisagem e o litoral de grandes praias retilinizadas do Sul do país.

Duché de Farney / Joaquim P. P. da Silva

Figs. 7 e 8 - Florianópolis (1785) e Vitória (1805)

Duas baías, dessa maneira, são formadas - a baía Norte e a baía Sul - separadas por este trecho que se reduz, aqui, a 475 metros. À volta de toda a ilha, mais de 40 praias desenharam o seu litoral, voltando-se tanto para o continente quanto para o mar aberto. Cf. SILVEIRA, op. cit.

Recife e Olinda

Apesar de apresentar um desenho mais discreto que as baías da Guanabara e de Todos os Santos, a costa do Recife também se destaca como um dos mais belos conjuntos naturais do litoral brasileiro, formado pelo encontro de rios, manguezais, ilhas, alagados, coroas e uma singular linha de arrecifes²⁸ que deu nome à cidade. Paisagem fluviomarinha sem acidentes geográficos verticais de destaque, a capital pernambucana se destaca pela forte presença da água em seu território, sensivelmente emoldurado por entre os rios Capibaribe, Beberibe e Tejiú. Neste cenário, a força da paisagem era tão importante que nenhuma cidade manteve relações (econômicas, sociais e culturais) de unidade com seus rios como Recife até o início do século 20²⁹. Durante a ocupação holandesa (1630-1645), a capital pernambucana uma série de melhoramentos que evidenciam ainda mais o seu caráter de arquipélago plano à beira-mar e possibilita a ampliação urbana da cidade (pontes, diques e aterros), graças a técnicas há muito desenvolvidas nos Países Baixos. Já a sua vizinha, Olinda, assume a implantação em colina, como Vitória e Salvador, embora também não apresente elementos verticais de destaque, como os morros do Rio ou de Florianópolis. Nesse sentido, cria apenas um contraponto a Recife, paisagem totalmente marcada pela horizontalidade predominante da costa de Tabuleiros somada a características específicas: paralelismo entre costa e arrecifes, extensão de manguezais, estreiteza das ilhas e dos canais, num ‘retalhamento’ que, devido ao formato das partes, não faz perder a noção do conjunto. Enquanto inúmeros fortes (do Picão, de São Jorge, da Laje, do Brum, das Cinco Pontas, do Mar) se ajustavam ainda mais a este cenário e à natureza plana da Cidade Maurícia, novos palácios construídos por Maurício de Nassau valorizavam o potencial paisagístico da ilha de Antônio Vaz, fazendo frente às igrejas construídas sob influência portuguesa, destacadas sobretudo em Olinda³⁰. A produção de açúcar, por sua vez, dominante nos primeiros séculos do período Colonial, também se ajustava perfeitamente à natureza de Recife, aproveitando-se dos terrenos sempre irrigados pela água para plantação da cana e pelo curso dos rios como vias de transporte dos produtos para o continente europeu.

Cornelis B. Golyath / Claes J. Visscher

Figs. 9 e 10 - Recife (ca. 1641) e Olinda (ca. 1630)

²⁸ Os recifes, embora ocorram em todo este trecho, fazem-se predominantes junto à costa dos Tabuleiros e, nesta, no litoral pernambucano, especialmente ao lado da capital, Recife, podendo, no conjunto, corresponder a dois tipos básicos de formação: a arenítica e a coralina. Os recifes de arenito se configuram em antigas praias consolidadas, constituídos, no geral, por areia ou calhaus litificados. Ao fundo, a costa litificada repousa sobre uma camada de areia branca, conchas, argila e areia cinzenta. Os recifes coralinos, por sua vez, são geralmente longos e estreitos, criados por espécies que pertencem ou aos antozoários ou aos hidrozoários. De acordo com seu tipo de construção e sua posição, podem ser classificados em recifes em franja, recifes-barreiras, atóis - recifes circulares com laguna interna - e recifes isolados. Cf. SILVEIRA, op. cit.

²⁹ Cf. VILLAÇA, 1998.

³⁰ Apesar de não ter se desenvolvido como sua vizinha Recife, Olinda se tornou, como Parati e Ouro Preto, um dos mais representativos conjuntos urbanos do barroco brasileiro, sendo por isso reconhecida, como aquelas, como Patrimônio da Humanidade.

A relação estreita entre paisagem natural e construída das cidades brasileiras, elucidado pela junção entre um desenho natural específico e um significativo cenário urbano se fez presente ainda em outras capitais do país. No Nordeste, destacam-se então Natal, capital do Rio Grande do Norte - fundada em 1599 junto à foz do rio Potengi, paisagem representativa da costa Semi-Árida devido ao seu conjunto de dunas -; e João Pessoa, capital da Paraíba - criada em 1585 numa colina às margens do rio Sanhauá, não muito longe do oceano, para onde se estendeu com o passar dos anos. Já no interior do país, a partir do século 17 surgem aquelas que se tornariam as mais importantes cidades dos estados do Norte, vinculadas desde o início à nova costa descoberta. Assim, nascem São Luís³¹ (1612), capital do Maranhão, junto à foz do rio Anil; Belém³² (1616), capital do Pará, à beira do rio Guamá; Manaus (1669), capital do Amazonas, às margens do rio Negro; Macapá (1668), capital do Amapá, ao lado do rio Amazonas; Porto Velho (1907), capital de Rondônia, vizinha ao rio Madeira; e Rio Branco (1882), capital do Acre, sobre as águas do rio que deu nome ao estado. Imersas em terrenos planos e sem a presença de elementos verticais de destaque, têm comum a presença das águas (e matas) a perder de vista como horizonte. Curiosamente, no extremo sul do país, outra cidade se destaca por sua relação com um grande rio: Porto Alegre, cidade fundada em 1822 às margens do rio Guaíba que, por sua vez, deságua na lagoa dos Patos (10mil km²), elemento de destaque da paisagem de lagunas e que, junto com a lagoa Mirim (400 km²), configura a famosa reentrância meridional do mapa brasileiro. Por fim, no interior do país revelado à descoberta de riquezas das pedras preciosas, floresce a arquitetura barroca junto a cenários também característicos. Cidades como Mariana e Diamantina, durante o século 18, resplandeciam em meio ao domínio de mares de morros mineiros. Ouro Preto, símbolo máximo do período de riqueza mineira que este à disposição facilmente nas águas dos rios e riachos da região, evidencia a relação com o território natural através das inúmeras ladeiras e a beleza natural de montanhas que circundam seu valioso conjunto arquitetônico-urbano, cuja paisagem harmônica ainda presente nos remete ao equilíbrio então visível nas antigas cidades coloniais à beira-mar. A nova capital do estado, Belo Horizonte, por sua vez, é fundada no século 19, em frente a outro símbolo do planalto Atlântico: a serra do Curral. No século 20, a fundação de Brasília, por fim, evidencia, com os preceitos modernistas, não apenas a diferenciação entre a área residencial (asas) e monumental, mas também a amplidão do cerrado brasileiro.

Manoel R. Guimarães / não-identificado

Figs. 11 e 12 - Ouro Preto (ca. 1785-1800) e Mariana (segunda metade do séc. 18)

³¹ A ilha de São Luís, onde se encontra numa das bordas a capital do estado do Maranhão, ocupa o centro do chamado golfo Maranhense, encontrando-se quase colada ao continente, do qual se separa pelo estreito canal do Mosquito.

³² Os rios que ladeiam Belém e Manaus - componentes da bacia hidrográfica amazônica, a maior do planeta -, por sua dimensão, podem ser considerados como rios-mares.

Rio de Janeiro

Salvador

Vitória

Recife

Belém

Manaus

Google Earth (todas as imagens)

Figs. 13 a18 - Imagens de cidades brasileiras, final do séc. 20

2. DESENHO HISTÓRICO

2.1. ESTRUTURA PAULISTANA

Durante o período Colonial importantes aglomerados urbanos também surgiram na costa do atual estado de São Paulo, incluindo a primeira vila oficialmente fundada no Brasil: São Vicente. Nas- cida em 1532, junto à ilha de mesmo nome, tornou-se com Santos, surgida em 1545, duas das principais cidades da baixada Santista, numa área em que, além da ilha, destacam-se ainda aflo- rações rochosas e manguezais, elementos representativos do litoral Atlântico sudeste.

Fig. 19 - São Vicente, ca. 1624

Vencer o desnível de 800 metros da serra do Mar já no século 16, porém, permitiu a fundação daquela que se tornaria a maior cidade da América Latina e que se, por um lado nascia exceção à regra dos aglomerados urbanos situados junto à costa do país, por outro, surgia também como cenário de local protegido¹ e ao mesmo tempo próximo a um curso d'água. Fundada em 1555 num platô situado entre o riacho Anhangabaú e o rio Tamanduateí, devido sobretudo à sua estratégica implantação, São Paulo destacou-se como a primeira vila do planalto brasileiro a prosperar, logo se constituindo na mais avançada boca-de-sertão do início da colonização brasileira. Ao contrário das vilas que tiveram que mudar de localização logo nos primórdios do período Colonial (Vitória, Rio de Janeiro), a capital paulista é estrategicamente implantada no que seria o melhor contato do mar com o planalto, ou seja, nem tão próxima da grande muralha da serra do Mar, como no norte do Estado, e nem tão distante, como no sul². Embora não apresentasse uma

¹ Cf. MARX, op. cit.; PETRONE, 1995; PRADO JR., 1998.

² Cf. PRADO JR., op. cit.

relação direta com grandes amplitudes de água, como as cidades litorâneas sudestinas e nordestinas ou mesmo as cidades fluviais nortistas posteriormente fundadas, apresentavam em suas proximidades vários rios, sendo o maior de todos - Tietê - o mais importante de um sistema hidrográfico que curiosamente se dirigia para o interior, e não para o mar. De seu núcleo, conhecido como Triângulo - platô interfluvial situado entre 700 e 800 metros de altitude, já destacado do complexo do Planalto Paulistano³ -, era possível acessar o interior paulista através do rio Tamanduateí e, deste, ao Tietê, principal via de penetração àquela região.

João Teixeira Albernaz

Fig. 20. Barra de Santos e vila de São Paulo, séc. 16 (?)

Valendo-se portanto de um ambiente naturalmente favorável para ocupação - já conhecida dos tupis - mas cujo relevo frequentemente segmentado dificultava a expansão urbana, a pequena vila se desenvolve, consolidando-se como centro irradiador de caminhos que, muitas vezes aproveitando trilhas indígenas, distribuíam-se por entre as passagens naturais entre a Serra da Cantareira e o Morro do Jaraguá, a leste; entre a Serra da Mantiqueira e a Serra do Itapeti, a leste; entre as serranias de São Roque e Parnaíba, a oeste, que se somaram à acessibilidade fluvial. Junto a isso, os rios de São Paulo permitiram ainda a conexão com os vários povoados existentes na região, como Santana de Parnaíba, Barueri, Nossa Senhora da Expectação do Ó, Nossa Senhora da Penha de França, São Miguel Paulista, Nossa Senhora de Guarulhos, Nossa Senhora da Ajuda de Itaquaquecetuba, Santo André, Mogi das Cruzes, Itapeçerica da Serra, Pinheiros e Ibirapuera (atual Santo Amaro), todos eles núcleos formados ou de antigas aldeias indígenas ou de capelas curadas que viraram freguesias durante os séculos 16 e 17⁴; sendo depois suplantados pelas estradas de terra.

Em seu desenho arquitetônico-urbanístico, porém, apesar da simplicidade em relação aos principais centros nordestinos, a vila de São Paulo se assemelhava pelo contraste entre o conjunto de igrejas e edifícios públicos e o baixo e contínuo casario colonial. Por outro lado, o grande horizonte, aqui, não era dado pela abertura do mar (como Recife), nem pela presença de um caudaloso rio a perder de vista (como Manaus), mas sim pela presença do planalto ondulado composto por pequenos e médios vales formado por um significativo sistema de drenagem fluvial. Pirati-

³ Ab'Saber salienta a originalidade da implantação do sítio urbano de São Paulo, localizado em "um planalto colinoso de 'serra acima' nas cabeceiras de rios que dão costas ao mar". Cf. AB'SABER, 1958, p. 14.

⁴ Cf. PETRONE, 1995.

ninga⁵, seu sobrenome indígena, já revelava a presença dos peixes no rio e o caráter entre-caminhos que caracterizaria a paisagem de São Paulo, pois, diferentemente dos outros núcleos urbanos, marcados sempre por um claro limite entre terra e água (linhas de costa marítima ou fluvial), aqui a natureza se expandia em todas as direções.

Já no final do século 16, os caminhos irradiavam do pequeno núcleo urbano, consolidando o seu caráter de entroncamento: a leste, para o Rio de Janeiro, seguindo o Tamanduateí; ao sul, pelo riacho Ipiranga, a caminho do mar e, pelo Ibirapuera, em direção a Santo Amaro; a oeste, seguindo para Pinheiros; e ao norte, no caminho do Guaré, em direção ao sertão desconhecido. Nessa paisagem, os sinuosos rios Pinheiros e Tietê, grandes para o tamanho da vila, mas não o suficiente para anular seu desenho linear, ajustavam-se bem ao desenho do planalto⁶. A presença de duas extensas planícies de inundação, por sua vez, fez com que a cidade inicialmente saltasse de colina em colina, até serem domadas as várzeas. Estas, por sua vez, indicaram a abertura de novos caminhos que iriam se transformar futuramente em movimentadas e importantes estradas de ligação⁷.

Fig. 21. Planalto Paulistano e Baixada Santista antes da ocupação

Apesar de apresentar, nas proximidades da cidade, um elemento vertical de destaque (a serra da Cantareira), era o sistema fluvial que se destacava em meio à paisagem paulistana, primeiramente na implantação junto aos rios Anhangabaú e Tamanduateí. Como Recife ou Manaus, por exemplo, era a horizontalidade que se fazia dominante, sem ser, no entanto, formada por grandes extensões de água, se comparada àquelas. Nesse sentido, os rios paulistanos constituem-se sobretudo como elementos lineares, e não expansivos (baías, lagos ou grandes rios), dando à cidade

⁵ Piratininga quer dizer peixe que seca ou peixe que fica preso nas margens de um rio, secando ao sol depois de um transbordamento, como acontecia com os que viviam ali. Esses peixes atraíam as formigas, que por sua vez, atraíam os tamanduás, vindo daí o nome do Tamanduateí, como passou a ser conhecido Piratininga, emprestando o nome à cidade de São Paulo. Cf. PONTES, 2004.

⁶ A imagem a perder de vista faria parte também do cenário de outras paisagens brasileiras, no interior do país, ainda que de modo diferenciado, como na região de Minas Gerais (com a forte presença dos 'mares de morros') e do Centro-Oeste (com a imensidão do cerrado).

⁷ Cf. LANGENBUCH, 1971.

uma imagem natural de encontro de caminhos que indicavam a existência de um grande elemento - o mar ou mesmo um grande rio - mais por intenção do que por presença⁸.

Como referência ao desenho do Atlântico leste sudeste, São Paulo é representada ainda por planaltos e vales que se associam diretamente, no interior do estado, ao 'domínio de mares e morros' (que configura grande parte do estado de Minas Gerais) e, no litoral, ao relevo escarpado. Típico cenário formado por movimentos de dobramentos seguidos de contínua erosão, enquadra-se no sistema orográfico que abrange paisagens destacadas à beira-mar como Florianópolis, Santos, Vitória e Rio de Janeiro. O rio Tietê, que comanda os demais que se direcionam a ele (rios Pinheiros, Tamanduateí, Aricanduva e demais afluentes), por sua vez, corre para a região oeste-sudoeste até desaguar no rio Paraná, como o fazem também os rios Grande, Pardo e Paranapanema, que junto, com os primeiros, formam o principal sistema drenante integrados às serras do Mar, da Mantiqueira e do Espinhaço, tríade de relevos mais importantes da região Sudeste⁹.

Curiosamente, a região sobre a qual se assentou a maior cidade da América Latina apresenta um desenho irregular que, a princípio, dificultaria a localização e implantação duma aglomeração urbana. Num corte no sentido sudoeste-nordeste (transversal ao chamado Espigão Central, que divide os vales dos rios Pinheiros e Tietê), é possível compreender os níveis de altitude e as formas de relevo da principal porção do sítio urbano da capital. Em ambos os flancos, configuram-se basicamente patamares escalonados que vão, desde a parte mais alta, até os terraços fluviais e planícies de inundação.

Fig. 22. Mapa topográfico da Região Metropolitana de São Paulo

⁸ Apesar de João Pessoa apresentar um caso que poderia ser semelhante, a proximidade com o oceano Atlântico, logo alcançado pelo crescimento urbano da cidade, atraía o elemento mar à imagem da capital da Paraíba, suplantando a sua imagem fluvial.

⁹ A região Sudeste brasileira se diferencia das demais principalmente devido à sua diversidade morfológica, resultante da tectônica de arqueamentos, falhamentos e fraturamentos - que atingiu o escudo brasileiro a partir do período Mesozóico -, aliada a um posterior desenvolvimento que se deu junto a um vasto domínio morfoclimático. Apesar de tal complexidade, esta região se homogeneiza graças ao fator litológico, principalmente pela presença dominante de rochas do complexo cristalino. Cf. IBGE, 1977.

Situada no interior do planalto Atlântico, a região metropolitana está implantada na bacia sedimentar de São Paulo, por entre a Serra do Mar (ao sul) e da Cantareira (ao norte). De todo o seu território, cerca de 60% encontra-se distribuído no planalto Paulistano, zona geomorfológica formada por terrenos sedimentares de 715 a 900 m subdivida em duas regiões distintas: as colinas de São Paulo (área recortada por extensas planícies aluvionais, com relevo suave que favoreceu o processo histórico de ocupação urbana que atingiu as várzeas e altas vertentes lindeiras) e a morraria de Embu (área composta por terrenos cristalinos que circundam a bacia sedimentar de São Paulo a oeste, sul e leste, com nível topográfico mais elevado, uma rede de drenagem muito densa e que ainda concentra grande vegetação). Além do planalto Paulistano, configuram o território físico-geográfico da região metropolitana: a zona cristalina do Norte - que corresponde à área denominada serra da Cantareira e inclui a serra da Cantareira, os altos morros acidentados, o mar de morros e a área de morros cristalinos rebaixados¹⁰ - o médio vale do Paraíba - que compreende a zona leste da região e é composto por morros cristalinos e colinas sedimentares¹¹ - e, por fim, o planalto de Ibiúna (relevo de morros e morrotes com amplos espigões e nível topográfico médio em torno de 950 m).

Como componentes básicos do sítio urbano da cidade de São Paulo, constituem-se, por sua vez: o espigão central das colinas paulistanas; as altas colinas dos rebordos do espigão central; os patamares e rampas suaves dos flancos do espigão central (espigões secundários); as colinas tabulares do nível intermediário principal; as baixas colinas terraceadas e os terraços fluviais de baixadas relativamente enxutas; e as planícies aluviais dos rios Tietê, Pinheiros e afluentes¹².

Estas últimas, também conhecidas como várzeas, constituem-se em alongadas planícies de relevo quase nulo (719-723m) formadas por aluviões holocênicos dos principais rios que cruzam a bacia de São Paulo, sendo em sua origem formadas por planícies de inundação sujeitas apenas às grandes cheias (722-724m) e planícies de inundação sujeitas a inundações anuais (719-721m). A várzea do rio Tietê estende-se em 25 km do bairro da Penha a Osasco, numa largura que varia entre 1,5 a 2,5km. Já a várzea do Pinheiros, de Santo Amaro até o Tietê, estende-se em 20 km, numa largura entre 1 a 1,5km. Com relação ao rio Tamanduateí, o único que pode ser comparado aos outros dois em dimensão, este desemboca no Tietê, quase paralelo ao Pinheiros, indo desde a cidade de São Caetano até o bairro do Pari em 19km de extensão e numa largura variável entre 200 a 400m.

¹⁰ Enquanto serra da Cantareira é “recoberta em grande parte por matas protegida por legislação, reflorestamento e áreas urbanizadas dispersas”, os altos morros acidentados são compostos por “serras recobertas por extensas áreas de reflorestamento nos municípios de Cajamar, Santana do Parnaíba e Pirapora do Bom Jesus”. Já o mar de morros “compreende territórios de Pirapora do Bom Jesus, Santana do Parnaíba, Cajamar, Francisco Morato e Franco da Rocha” e onde nos “dois últimos municípios o processo de urbanização intensivo causou grande degradação ao ambiente”. A área de morros cristalinos rebaixados, por fim, estende-se “de Caieiras para o sul”, em “áreas medianamente adequadas à urbanização”. Cf. www.prefeitura.sp.org.br.

¹¹ A região dos morros cristalinos do médio vale do Paraíba “abrange os altos cursos dos tributários da Bacia do Médio Parate”, onde se encontra a serra do Itapeti - área florestada e de preservação ambiental - e morros cristalinos em nível mais rebaixado. Já as colinas sedimentares apresentam “amplitudes topográficas em torno de 40 m com encostas suavemente inclinadas e topos achatados”, com pouco processo de ocupação urbana. Cf. www.prefeitura.sp.gov.br.

¹² Cf. AB’SABER, op. cit.

O Sistema Anhangabaú-Tamanduateí

Apesar do destaque atual para o conjunto Pinheiros-Tietê, estes dois rios levaram muito tempo até serem inseridos na imagem urbana de São Paulo, deixando a outros dois, de menor porte, a primazia sobre a paisagem paulistana que vigorou durante os primeiros séculos de existência da cidade. O riacho Anhangabaú e o rio Tamanduateí¹³, nesse sentido, compuseram o limite físico do primeiro projeto para São Paulo, que foi aquele feito pelos jesuítas de ocuparem uma colina quase plana entre os referidos cursos d'água, feito esse que não haviam conseguido anteriormente os exploradores portugueses. A adaptação da pequena vila ao sítio geográfico existente, voltando-a para dentro do chamado Triângulo, onde as igrejas (Pátio do Colégio, Carmo, São Bento e Matriz) destacavam-se em meio ao casario predominantemente residencial constitui-se na imagem visual que perdurou até meados do século 19, quando a cidade definitivamente saiu da colina original e expandiu-se de modo surpreendente a todas as direções.

Fig. 23. São Paulo, 1881: triângulo entre rios

Enquanto as cidades do Nordeste, mais notadamente Salvador e Recife, destacavam-se com a produção e exploração de recursos naquela região e centralizavam o poder político e econômico do Brasil-Colônia, São Paulo era uma simples vila de barro¹⁴ que, no século 17, compunha com mais sete no planalto e três no litoral a ocupação 'urbana' do território paulista. Em 1711, a mais importante boca-de-sertão da região torna-se cidade e sede da Capitania recém-criada que, durante a expansão da mineração no sertão do país, é consideravelmente despovoada e chega mesmo a ser extinta pelo governo português, para ser então reativada em 1765, sob o governo de Morgado de Mateus. Nessa época, era o principal quartel-general de onde partiam as expedições conhecidas como bandeiras que, se não chegaram a contribuir para o crescimento econômico da

¹³ O rio Tamanduateí, ou "rio de muitas voltas" na língua indígena, nasce na Serra do Mar e deságua no rio Tietê, contendo uma bacia hidrográfica de 320km². Seu principal afluente era o rio Anhangabaú, o "rio do mau espírito" que foi canalizado em túnel subterrâneo no início do século 20.

¹⁴ De acordo com vários viajantes que passaram pela cidade à época, paredes de taipa de pilão, protegidas por amplos beirais, davam feição característica a São Paulo, feita de ruas de barro pisado. Cf. TOLEDO, 1983.

cidade, foi responsável pela ampliação do território brasileiro, ao mesmo tempo em que colaboraram para o processo de extermínio de nações indígenas ao sul e sudoeste do país.

Thomas Ender

Fig. 24. São Paulo, 1817

Arnaud Julien Pallière

Fig. 25. São Paulo, 1821

Nas primeiras décadas do século 19, viajantes europeus - Mawe, Beyer, Spix, Martius, Saint-Hilaire, Florence, Debret, Richards, Pallière, Ender, Burchell, Landseer¹⁵ - fazem relatos escritos e impressionantes registros visuais da paisagem de São Paulo, onde são evidenciada a paisagem interfluvial característica da cidade, os objetos arquitetônicos de destaque (Colégio dos Jesuítas, Igreja da Sé, Convento do Carmo) em meio ao casario de taipa pintado de branco e a presença constante dos vales dos rios. O Triângulo, cujos vértices eram pontuados por igrejas e suas ordens (beneditina, carmelita e franciscana), voltava-se ainda para dentro¹⁶ e paradoxalmente a cidade voltava as costas para os vales e para seus caminhos de entrada e saída. Além da ocupação no platô, a pequena cidade se espalhava também um pouco mais ao norte, em direção ao bairro

¹⁵ Relacionados a explorações científicas no Brasil, chegam na primeira metade do século 19 vários viajantes estrangeiros como o inglês John Mawe (1807), o sueco Gustavo Beyer (1813), os naturalistas alemães Spix e Martius e o naturalista francês Auguste de Saint-Hilaire (1819). À mesma época, o país recebe artistas importantes como os franceses Florence, Debret e Pallière, bem como os ingleses Ender, Landseer e Burchell. Estes últimos faziam parte da missão de Charles Stuart, vinda ao Brasil em 1825 para reconhecimento da Independência. Cf. TOLEDO, op. cit.

¹⁶ Não apenas as fachadas se voltavam para dentro do Triângulo, como a própria descrição das pontes evidenciava este caráter, sendo as 'de dentro' aquelas situadas sobre os rios Anhangabaú (ponte do Lorena e do Marechal) e Tamanduateí (ponte do Carmo e do Fonseca), opostas às 'de fora', situadas sobre os rios Pinheiros (ponte de Pinheiros) e Tietê (ponte de Santana). Cf. TOLEDO, op. cit.

ro da Luz (campos do Guaré), e os seus limites eram demarcados justamente por pontes: mais proximamente, sobre o Anhangabaú, o Tamanduateí e, mais distantes, sobre o Tietê - ponte de Santana - e sobre o Pinheiros - ponte de Pinheiros. Na segunda metade do mesmo século, o fotógrafo Militão de Azevedo reitera em valiosas imagens a paisagem colonial da capital paulista. À época, um novo período de expansão agrícola e colonizadora toma impulso, quando o café¹⁷, uma das bases dessa expansão, passa a ser o principal produto de exportação brasileira¹⁸ e a capital paulista definitivamente consolida-se como centro de irradiação de caminhos regionais¹⁹.

Militão de Azevedo / G. Gaensly

Figs. 26 e 27. Várzea do Carmo, 1860 e 1903 (canalização)

Com a Independência, em 1822, São Paulo torna-se Imperial Cidade e Capital da Província de São Paulo. Cinco anos depois, passa a ser a sede da Academia de Direito, que altera seu panorama social. Ao mesmo tempo em que a região da província recebia as plantações de café, a cidade recebe mudanças significativas. Entre as quais, destacam-se a primeira retificação do rio Tamanduateí, nas chamadas Sete Voltas (1848-1851) - que não permitiu, entretanto, o fim das enchentes -, bem como a construção da Ponte Grande, ponte metálica que substituiu aquela de madeira sobre este rio (1866). Mas em meados do século 19, São Paulo continuava sendo uma cidade modesta, com cerca de 20 mil habitantes. Para além do núcleo histórico, destacavam-se as freguesias de Santa Ifigênia, a oeste, e Brás, a leste, situadas ao longo dos caminhos principais, quase todos irradiados a partir do Piques, no vale do Anhangabaú. Do outro lado, a cidade ainda mantinha relações com o Tamanduateí que, apesar de impossibilitada a navegação²⁰ devido à retificação - algo que já não se fazia tão necessário graças à consolidação do transporte marítimo -, servia ainda para banhos, lavagem de roupas e descarga de esgotos²¹, ao mesmo tempo em que dava maior variedade e encanto à paisagem. A cidade, porém, voltava-lhe as costas.

¹⁷ Em 1860, o porto de Santos já se constituía na principal zona de exportação de café, cuja plantação teve início em terras fluminenses e atingiu o solo paulista no Vale do Paraíba até atingir a 'terra roxa', propícia ao seu cultivo, um pouco distante da capital, mas junto ao vale do rio Tietê. À volta de São Paulo, desenvolveu-se uma cultura agropecuária que abastecia a cidade, formando o chamado 'cinturão caipira'. Já à volta dos rios e nas áreas 'internas' da capital, desenvolveu-se o chamado 'cinturão de chácaras', formado por sítios adquiridos por famílias ricas, pousos de tropa, cemitérios, pomares, colégios e até algum parcelamento de solo. Cf. BUENO, 2004.

¹⁸ Em 1765 São Paulo torna-se ainda sede do Bispado, afirmando sua posição como centro administrativo e religioso, entreposto comercial e tropeiro. As ações de Morgado de Mateus (1765-1775) e Bernardo José de Lorena (1788-1797) vieram contribuir para o cenário da cidade através de significativas melhorias em caminhos de tropas e pontes, mas ainda assim 'a decadência era mais comum que o progresso' e muitos abandonavam a cidade para explorar ouro em Mato Grosso e Goiás. Cf. REIS FILHO, op. cit.; LANGENBUCH, op. cit.

¹⁹ Cf. MORSE, op. cit.

²⁰ Junto ao Tamanduateí, situava-se o mais importante porto fluvial da região, o Porto Geral - que ainda hoje dá nome à ladeira de acesso à rua 25 de Março - e de onde se partia para outras vilas, como a de Santo André da Borda do Campo ou para o porto do Tietê. Cf. PONTES, 2004.

²¹ Cf. BUENO, 2004.

Revista Politécnica, 1911

Fig. 28. Vale do Anhangabaú, projeto de Victor Freire, 1911

No final do século 19 ocorre a chamada ‘segunda fundação’ de São Paulo, quando um encadeamento de fatores vem transformar significativamente a cidade, destacando-se o surto ferroviário²² e a proclamação da República. Assim que vai ganhando capital, a cidade vai recebendo sensíveis melhorias em sua paisagem urbana, sendo para tanto considerável a atuação de João Teodoro Xavier²³ - que passou a estimular os fazendeiros a viverem na capital - e o primeiro prefeito da capital, Antônio da Silva Prado²⁴. Expandindo-se oeste da cidade e transpondo o pequeno vale do Anhangabaú, a região do Triângulo perde então sua centralidade, transferida para a várzea daquele riacho, também ele considerado à época apenas um quintal da pequena cidade. Desse modo, enquanto a colina histórica passa a concentrar o comércio, a rede bancária e os principais serviços de São Paulo, o vale se transforma em parque e se torna a nova “sala de visitas” da cidade, dividindo o Centro Velho do Centro Novo. Executado segundo propostas apresentadas para a reurbanização da área, sob orientação do arquiteto francês Bouvard²⁵, convidado pelo Barão de Duprat, o novo Anhangabaú é enriquecido com um novo paisagismo. Ao se transformar na imagem pública mais importante da cidade, assume a pequena várzea como elemento urbano, ainda que para isso tenha que canalizar e submergir as águas do pequeno rio. Aderida a esta nova paisagem, destaca-se o viaduto do Chá²⁶, primeira ligação direta entre um lado e outro do antigo riacho, que conecta definitivamente o Triângulo à nova área urbana a partir de 1892. Em 1893 têm início as obras de saneamento, que incluía não só a canalização subterrânea do ribeirão Anhangabaú como a de trechos dos córregos Saracura Grande e Saracura Pequeno. Posteriormente, novos edifícios públicos são construídos, como o Teatro Municipal (1911) - projeto do arquiteto Ramos de Azevedo - e seus jardins à frente. A cidade, então, parecia estar ‘admiravelmente

²² As estradas-de-ferro, implantadas em meados do século para escoamento da produção cafeeira vêm estruturar o sistema de circulação regional, dando início ao desenvolvimento que colocaria o estado de São Paulo no primeiro patamar da economia brasileira. Ao mesmo tempo, atraiu uma leva considerável de imigrantes vindos da Europa que se dirigiu tanto ao trabalho nas lavouras como a serviços liberais na própria capital. Em 1867, é inaugurada a Estrada de Ferro Santos-Jundiaí; em 1875 a Estrada de Ferro São Paulo-Sorocaba e em 1877 a Central do Brasil.

²³ Entre outras coisas João Teodoro (1872-1875), implantou a iluminação pública a gás e o transporte por bondes a tração animal, abriu ruas, ampliou antigas, regularizou largos, criou jardins e áreas verdes públicas - como um jardim às margens do rio Tamanduateí -, sendo o protagonista do primeiro surto de desenvolvimento econômico da capital. Cf. CAMPOS, 2004; MORSE, 1970.

²⁴ Antônio da Silva Prado (1889-1911) destacou-se ainda por promover a abertura da avenida Tiradentes, a remodelação do Jardim Público da Luz, o embelezamento da Praça da República, dos largos do Paissandu e Arouche e a criação dos parques públicos da Cantareira (1894) e Horto Florestal (1896).

²⁵ Joseph Antoine Bouvard, à época, passaria pelo Rio de Janeiro a caminho de Buenos Aires onde estava elaborando um plano para a cidade. Cf. LEME, 1999.

²⁶ Apesar de inaugurado em 1892, o viaduto do Chá foi projetado já em 1877 pelo francês Jules Martin. Em 1938, foi então substituído pelo viaduto de concreto hoje existente.

equilibrada²⁷, embora os lados do Triângulo, agora, tenham se desequilibrado. Esta harmonia, entretanto, durou pouco. Na década de 30, o Anhangabaú havia se transformado num conjunto de avenidas e pátios de estacionamento, tornando-se, com a expansão da cidade, num dos principais canais de ligação entre o sul e o norte da cidade. Em 1945, o edifício dos Correios ainda não pertencia de fato à área, o que viria a ocorrer anos depois com a destruição do edifício da Delegacia Fiscal, situado em frente à avenida São João. Novos edifícios são construídos para compor o cenário à volta do Anhangabaú, como o edifício Matarazzo - que se tornaria a sede do Banespa, e hoje sede da Prefeitura -, o edifício Esplanada, ao lado do hotel de mesmo nome, e o edifício Conde Prates. O edifício Mirante do Vale, com seus 51 andares num desenho modernista, surge na década de 1960. Nas décadas seguintes, segue a verticalização do vale, principalmente junto à rua Líbero Badaró. Apenas na década de 1990, o vale deixa de ser uma mera passagem de veículos, quando então recebe um novo projeto e uma passagem subterrânea para automóveis permite que o vale se transforme outra vez numa área de lazer aberta à cidade entre os viadutos do Chá e de Santa Ifigênia²⁸.

Autor desconhecido,
in: IDOETA, 2004

Fig. 29. Vale do Anhangabaú, 1927

Enquanto o Anhangabaú torna-se um cartão-postal da cidade, o Tamanduateí, apesar de seu tamanho e importância histórica, não tem a mesma sorte. De fundo de quintal, como o seu afluente, é relegado ao segundo plano quando do crescimento da cidade a partir do século 19. Seus terrenos, mais baratos, recebem pequenas indústrias e bairros residenciais operários - beneficiados pela presença de água e pelo sistema viário então implantado²⁹ -, enquanto a classe mais abastada se muda para a região da praça da República. A canalização do rio, iniciada em 1849 e finalizada em 1916, ao mesmo tempo em que busca o controle da salubridade, põe fim à sua navegabilidade. Como parte do projeto de embelezamento do Anhangabaú feito por Bouvard em 1912, é criado sobre a várzea do Carmo o parque Dom Pedro II, visando também inserir esta região à cidade. No projeto, é proposta a construção do novo mercado público e, na área do parque propriamente dita, parte do leito do rio seria represada para a criação de um lago e uma zona de recreação para todas as idades seria implantada. Infelizmente a proposta não é inteiramente concluída e, finalizado em 1925 - quando o estilo eclético já vigorava na cidade substituindo o colonial e a avenida Paulista, aberta em 1891, já começava a assumir o posto de mais importante via da cidade -, o parque não consegue se ajustar adequadamente à estrutura urbana envoltória. Durante as décadas de 1930 e 1940, ainda se constituiu numa bela área ajardinada entre a colina histórica e o Gasômetro, onde se destacava o palácio das Indústrias - construído em 1917 e para o qual se propôs, sem sucesso, a implantação da nova sede municipal. Já no final da década de 1950, tem início sua descaracterização, quando então é construída uma escola e um anel viário junto à avenida Rangel Pestana. Em meados dos anos 1970, um grande terminal de ônibus - na

²⁷ Cf. TOLEDO, op. cit. p. 71.

²⁸ Cf. IDOETA, 2004.

²⁹ Cf. KAHTOUNI, 2004.

margem esquerda do Tamanduateí -, um novo complexo de viadutos, novas edificações – na margem direita - e a avenida do Estado ao longo dos dois lados do rio consolidam a destruição do parque³⁰. Na década seguinte, é construída a estação de metrô da linha 3 e nos anos 1990 o terminal de ônibus ganha um novo projeto, idealizado pelo arquiteto Paulo Mendes da Rocha. À esta altura, todo o parque já estava retalhado pelas avenidas e alças viárias, e os espaços públicos aberto que restaram tornaram-se áreas de abrigo para moradores de rua - inclusive o antigo acesso à rua do Gasômetro, uma pequena ponte sobre o Tamanduateí que se converteu numa residência ao ar livre para mendigos. Sem acessibilidade pública e paisagismo adequado, nem de longe se vê a configuração de um parque, mas sim de um grande espaço desconectado da estrutura urbana da cidade, servindo apenas como passagem de veículos e transbordo de passageiros. Por outro lado, preserva em suas bordas importantes elementos arquitetônicos da história de São Paulo, como o mercado Municipal e, do outro lado do Tamanduateí, o palácio das Indústrias. As águas do rio, enclausuradas agora pela avenida do Estado, sem acesso direto, transformando-se tristemente num verdadeiro bueiro a céu aberto.

Peter Ribon Monteiro

Figs. 30 e 31. Vale do Anhangabaú, 2008

Peter Ribon Monteiro

Figs. 32 e 33. Parque Dom Pedro II, 2008

Anhangabaú e Tamanduateí, nesse sentido, ao se transformarem em áreas públicas, revelam uma preocupação com a paisagem da cidade no período entre o final do século 19 e início do 20, destacando-se, no plano de Bouvard, como elementos físico-geográficos diferenciados que deveriam ser respeitados em suas especificidades. Seguindo o tratamento dado ao largo da Memória, na

³⁰ Cf. IDOETA, op. cit.

recomposição feita pelo arquiteto Victor Dubugras em 1922, os projetos para os novos parques apresentam ainda uma clara intenção de inserir vale e várzea ao contexto urbano, já que naturalmente não mais se constituíam como limites de São Paulo. Em seguida a planos de destaque, como aqueles feitos para os bairros do Jardim América e do Pacaembu, projetados pelos ingleses Unwin e Parker³¹ no início do século 20, infelizmente perde-se a visão de conjunto da cidade que, crescendo mais que o ideal, passa a ocupar um território envolvido por outros rios.

BASE Aerofotogrametria e Projetos S.A.

Figs. 34 e 35. Parque Dom Pedro II, 2001

³¹ Os arquitetos ingleses Raymond Unwin e Barry Parker são contratados em 1915 pela City - companhia imobiliária de capital inglês que se tornou na mais importante urbanizadora de São Paulo no começo do século 20 - para o loteamento de cerca de 12 milhões de metros quadros nas zonas sul e oeste da cidade, fazendo surgir os bairros de Jardim América, Pacaembu e Alto da Lapa, com base no modelo de subúrbio-jardim. Do ponto de vista formal as propostas utilizavam um traçado sinuoso aproveitando-se da topografia do terreno natural, ligando-se à tradição do paisagismo inglês e à estética de Camilo Sitte, introduzindo um novo padrão de ocupação urbana na cidade. Unindo-se à companhia Light, que à época monopolizava os serviços de fornecimento de energia, transporte e iluminação e com o apoio do poder público, a City chegou a deter 37% da área urbana da cidade de São Paulo, consolidando o mecanismo de especulação imobiliária que viria a se tornar uma constante na urbanização da metrópole. Cf. LEME, op. cit.

2.2. PROJETOS E PLANOS

Durante o século 20, os dois grandes rios que atravessam o território municipal de São Paulo, Pinheiros¹ e Tietê², foram gradativamente inseridos no contexto urbano da cidade que, com sua rápida expansão em todas as direções, a partir do centro histórico, acabou por englobá-los em seu desenho urbano. Ainda que vinculados a outros núcleos urbanos coloniais (Pinheiros e Santo Amaro, junto ao rio Pinheiros; Santana, Freguesia do Ó, São Miguel Paulista³, não muito distante do rio Tietê), estes cursos d'água definitivamente foram inseridos no contexto urbano nas últimas quatro décadas, sendo a construção das avenidas marginais, aliada às obras de retificação e canalização, a consolidação dessa atitude. Esta inserção, porém, feita dentro do processo de metropolização da capital paulista, seguiu os principais preceitos de tal processo, evidenciando assim a prioridade de questões funcionalistas (na ascensão do sistema rodoviário), o entendimento da cidade de forma parcial (na falta de integração adequada entre bairros existentes e as novas áreas geradas pelas marginais) e a espoliação urbana (desde a retirada ilegal de cascalhos até a questão da apropriação duvidosa de terras devolutas⁴), desequilibrando o ecossistema natural do significativo sistema fluvial presente no território sobre o qual se inseriu a capital paulista.

Para maior entendimento do sistema Pinheiros-Tietê como hoje se apresenta, é preciso fazer referência dos principais planos e projetos elaborados para as várzeas dos rios Pinheiros e Tietê, partindo das primeiras obras hidráulicas - com fins prioritariamente sanitárias -, até chegar às grandes intervenções que foram responsáveis pela construção do desenho atual do sistema de rios e avenidas marginais. Cumpre lembrar que a visão dos estudos, e não apenas das obras realizadas, torna-se de significativa relevância já que o que se apresenta atualmente na estrutura urbana da cidade é o resultado direto ou indireto de ideias que nunca foram totalmente concretizadas. Dentre os trabalhos apresentados, destaca-se visivelmente aquele feito pelo engenheiro sanitário Saturnino de Brito em 1925, quando pela primeira vez questões inter-relacionais entre o território urbanizado e o território natural foram significativamente consideradas e o desenho proposto buscou representar a conjugação de interesses de salubridade, de circulação viária e de uso público. Entretanto, é o Plano de Avenidas, elaborado no início da década de 1930, que vai configurar o traçado prioritariamente funcional das margens dos rios, cuja canalização e retificação nas décadas posteriores, juntamente com a construção das vias expressas e a ocupação das grandes quadras envoltórias por usos basicamente acessíveis por veículos particulares (hipermer-

¹ Substituindo a denominação indígena de Jurubatuba (ou Geribatiba, 'palmar de jerivás'), o nome do maior afluente do rio Tietê surge de um dos bairros mais tradicionais de São Paulo, formado a partir da aldeia de Nossa Senhora dos Pinheiros, fundada por índios da cidade no século 16 junto a um bosque coberto por este tipo de árvore. Sabe-se que por volta de 1600 o Caminho de Pinheiros (atual rua da Consolação) era um dos principais da vila de São Paulo. Junto à aldeia, sempre houve uma ponte ligando-a ao outro lado do rio. Em 1865 uma ponte metálica foi erguida como solução para as frequentes enchentes. Mas a região só veio a se estabelecer mesmo no final do século 18, quando a capital, desenvolvida a partir do dinheiro da exportação do café, se expande até lá, atraindo principalmente a atração de imigrantes. A Sociedade Hípica Paulista é fundada em 1920.

² A principal drenagem da Região Metropolitana de São Paulo é feita pelo Rio Tietê ('rio verdadeiro' ou 'rio fundo'), que nasce no município de Salesópolis e se dirige para o interior de São Paulo até o Rio Paraná, dividindo-se em Alto Tietê (trecho de 250 km que percorre uma área de grande aglomeração populacional, incluindo a capital paulista, até Pirapora de Bom Jesus), Médio Tietê Superior (trecho de 260 km até à cidade de Laras, onde atinge o remando da barragem de Barra Bonita), Médio Tietê Inferior (trecho praticamente todo canalizado, de Laras até a corredeira de Laje) e o Baixo Tietê (trecho de 240 km até à foz com o rio Paraná). Seus principais afluentes na Região Metropolitana são os rios Pinheiros, Tamanduateí, Cabuçu, Taiaçupeba, e Barueri, e sua bacia se divide em cinco sub-bacias: bacia do Alto-Cabeceiras (de Salesópolis até o oeste de Itaquaquecetuba); bacia do Alto (zona metropolitana até a barragem de Pirapora); bacia Billings; bacia do rio Cotia e bacia do Guarapiranga.

³ Data de 1585 as primeiras referências escritas sobre a aldeia de São Miguel Paulista.

⁴ A questão das terras devolutas junto às margens dos rios Pinheiros e Tietê é tratada através de significativos exemplos por Saide Kahtouni. Cf. KAHTOUNI, op.cit.

cados, motéis, concessionárias, conjuntos empresariais), juntando-se a algumas áreas industriais que se tornaram obsoletas, vão consolidar o caráter de passagem do sistema, isolando-o do conjunto urbano. A contaminação das águas e as contínuas enchentes (ainda não controladas) vêm posteriormente se somar à negação dos potenciais ambientais dos rios na cidade, convertendo-os eles mesmos em objetos marginais. Buscando reverter esse quadro, a partir dos anos 2000, algumas ideias positivas finalmente tornam-se realidade, como a atual despoluição das águas e o tratamento do sistema de esgotos.

Entre-Séculos 19 e 20

No início do século 20, a cidade de São Paulo chega a decuplicar sua população que chega a 240 mil habitantes em 1900, sendo a imigração europeia⁵ a grande responsável por isso. Junto com o sistema fabril, vilas operárias são criadas na então ‘periferia’ da cidade e formam-se ainda, além da classe operária, uma classe média urbana - comerciantes e profissionais liberais -, e uma alta burguesia, formada por fazendeiros e comerciantes enriquecidos que vêm do interior para viver na cidade, que passa a apresentar melhores condições de residência. São Paulo transforma-se então rapidamente numa grande cidade. Com a ascensão da cultura cafeeira no interior do estado e a necessidade de escoamento das sacas, já na segunda metade do século 19 haviam sido implantadas estradas-de-ferro⁶ que, aproveitando-se das condições das várzeas, instalaram-se próximas às margens dos rios Tietê e Tamanduateí, ligando o porto de Santos a Jundiaí e Sorocaba.

A concentração de gente deu impulso ao processo de parcelamento urbano do ‘cinturão de chácaras’, na criação de novos loteamentos que desarticulam o conjunto da cidade, deixando grandes vazios que já estavam no alvo de especuladores à espera de valorização. Sítios mais altos e ‘sãos’ tornam-se as áreas preferidas pela aristocracia cafeeira, onde surgem bairros de luxo, como Campos Elíseos, Liberdade, Vila Buarque, Higienópolis, com traçados regulares, lotes espaçosos, alamedas, jardins e mansões. O ‘Triângulo’, por sua vez, se assume enquanto centro de comércio de luxo. Já os locais desprezados pela elite, como as várzeas do Tietê e Tamanduateí, tornam-se bairros operários em meio a fábricas, - como o Brás, Mooca, Bom Retiro, Água Branca, Barra Funda, Belenzinho e Pari -, ambos aproveitando a presença das estradas-de-ferro e das estações, em quarteirões quase sempre irregulares e sem arborização, conhecidos também como ‘subúrbios-estação’. Os rios Tamanduateí e Tietê, desse modo, ao mesmo tempo em que recebem uma área fabril à sua volta, tornam-se mais poluídos, enquanto aumenta a própria extração mineral para uso nas próprias indústrias. Junto à várzea do Pinheiros, porém, a ocupação é ainda rarefeita.

⁵ Entre 1890 e 1900, mais da metade da população já era composta por imigrantes, sobretudo de italianos e, nas fábricas recém-criadas, 90% dos operários eram europeus. Cf. REIS FILHO, op. cit.

⁶ Em 1867 é inaugurada a Estrada de Ferro Santos-Jundiaí, passando por praticamente toda a extensão do vale do rio Tamanduateí até chegar à Luz, algumas dezenas de metros de sua foz no rio Tietê, para então seguir paralela a este rio até cruzá-lo na região da Lapa. A Estrada de Ferro Sorocabana, por sua vez, deixa a estação Júlio Prestes, vizinha à Luz, no sentido oeste, ladeando a primeira, até cruzar o rio Pinheiros no bairro do Jaguaré. Em 1957, tem um ramal ampliado então justo ao lado de todo o canal daquele rio. Em 1886, a Estrada Central do Brasil ligou a capital paulista ao Vale do Paraíba, passando pelo trecho leste do vale do Tietê, também paralela à margem esquerda. Um ramal construído em 1934 desta ferrovia chegou bem próximo ao rio, na divisa com Guarulhos.

REIS, 2000

Fig. 36. Mapa de São Paulo, meados do séc. 19

O crescimento populacional exacerbado, porém, não foi acompanhado de medidas eficazes de planejamento urbano. Somadas às frequentes enchentes, também agora as condições insalubres dos cortiços nos bairros operários contribuía para a disseminação de doenças em surtos epidêmicos. Desse modo, as obras de saneamento⁷ nas várzeas, há tempos idealizadas, tornam-se estritamente necessárias à saúde pública da capital. Entre os trabalhos iniciais nos grandes rios paulistanos, destaca-se uma pequena alteração do Tietê na região da Coroa, em 1856⁸.

⁷ Em 1866, o Presidente da Província João Alfredo de Oliveria já havia apontado a necessidade de dessecar as várzeas do Tamanduateí e do Tietê para fins de ocupação urbana. Cf. BONILHA, 2002.

⁸ Cf. SILVA, 1950.

Com a função de realizar obras na capital e em outras cidades do interior foi criada então em 1890 a *Comissão de Saneamento das Várzeas*, sob a chefia dos engenheiros Theodoro Sampaio e Paula Souza, dando lugar em 1892 à *Comissão de Saneamento do Estado*, chefiada por João Pereira Ferraz. Na capital, tinha como meta combater as inundações na Várzea do Carmo e a lentidão do curso do rio Tietê que dificultava a dispersão dos poluentes⁹. Desse modo, foram produzidos vários estudos hidrológicos, assim como o primeiro projeto de retificação do Tietê (1894), em que era proposta a execução de um canal menor de navegação junto a um leito de inundação de 50 metros a ser formado por diques marginais ou pelo aterro da várzea até à cota de inubmersão. Enquanto o rio Tamanduateí era canalizado (1897-1916), o Tietê recebe suas primeiras obras: em Osasco - então bairro de São Paulo -, onde é feita a abertura de um canal de 1.400m de extensão, e nas regiões do Anastácio (600m) e Inhaúma (1.200m), todos eles desfazendo curvas do sinuoso rio. Devido a problemas financeiros, porém, os trabalhos foram interrompidos.

Fig. 37. Plano de canalização do Tietê, Comissão de Saneamento do Estado

⁹ Para tanto, vários estudos de hidrologia e geotécnica foram elaborados, bem como a proposta de canalização dos rios Tamanduateí e do Tietê que, à época, rios recebiam diretamente os despejos de esgotos da cidade, tornando-se verdadeiros focos de doenças.

Início do Século 20 (1900-1930)

Durante as primeiras décadas do século passado pode-se dizer que, apesar do despejo de esgotos em suas águas - que infelizmente passou a se tornar mais e mais freqüente, ao mesmo tempo em que sem tratamento específico -, os principais rios paulistanos e suas várzeas¹⁰ não se destacavam apenas por seus aspectos negativos, já que se constituíam também em lugares de lazer, propícios à prática de esportes (natação e remo nas suas águas, futebol às suas margens), à pesca¹¹ - individual ou comunitária -, à contemplação e até mesmo ao banho, além de servirem ao extrativismo mineral (terra e argila) e agricultura (pequenas chácaras), o transporte de pessoas e materiais¹² e a lavagem de roupas. Além da Ilha dos Amores no Tamanduateí¹³, outra com o mesmo nome dividia o Tietê em dois canais, atravessada pelo Tramway da Cantareira. Junto à chamada Chácara Floresta, próximo à Ponte Grande, foram criados os primeiros clubes da cidade, como o Club Esperia Società Italiana (1889) e o Clube de Regatas São Paulo (1903). Complementando o local, havia ainda uma Praça de Esportes, estaleiros e garagens de barcos. Além destes, surgiram ainda o Clube de Regatas Tietê (1907), o Sport Club Corinthians Paulista (1910), o Clube Esportivo da Penha (1929) e o São Paulo Futebol Clube (1935), transformando o rio Tietê numa verdadeira raia esportiva natural. Junto ao rio Pinheiros, o Sport Club Germânia (1899) se tornaria o atual Clube Pinheiros. Acompanhando o conjunto de clubes à beira-rio foram fundadas a União Paulista dos Clubes de Remo (1903) e a Federação Paulista das Sociedades de Remo (1907). Além dos clubes oficiais, inúmeros campos de futebol se distribuíam pelas várzeas dos rios, muitos dos quais próximos aos bairros populares da Penha, Vila Maria, Canindé, Lapa, Barra Funda, Ipiranga e Vila Prudente¹⁴.

Autor desconhecido

Fig. 38. Rio Tietê visto da Ponte Grande, 1914

¹⁰ Sobre as várzeas e sua relação cidade de São Paulo à época, comenta ainda Ab'Saber: "Enquanto a cidade permanecia nas colinas e por elas se expandia nas mais diversas direções e planos altimétricos, as várzeas paulistanas mantiveram-se com uma história urbana muito modesta e marginal. Por muitos anos, foram uma espécie de quintal geral dos bairros encarapitados nas colinas. Serviram de pastos para os animais (...) Serviam de terrenos baldios para o esporte dos humildes, tendo assistido a uma proliferação incrível de campos de futebol (...) Mais do que isso, porém, as várzeas serviram para o enraizamento dos principais clubes de beira-rio, aqueles mesmo que um dia se tornariam os grandes clubes de regatas e natação da cidade." Cf. AB'SABER, op. cit., pp. 216-217.

¹¹ Em seu estudo sobre a prática da história cotidiana e o rio, Jorge cita os diversos tipos de uso feito pela população dos rios (o Tietê especialmente) durante o início do século 20 - pesca, caça etc. -, muitos dos quais relacionados às necessidades reais dos moradores ribeirinhos, a grande maioria de origem humilde. Cf. JORGE, 2004.

¹² Em 1914, havia a presença de 75 barcas. Em 1926, estavam registrados na prefeitura 443 barcas, cinco balsas, 17 botes de pesca, 223 botes de recreio sem motor e quatro com motor, além de onze lanchas. Durariam até à década de 1940, quando os barqueiros já haviam empobrecido por não poderem competir com o monopólio da extração de grandes companhias, como a City e a Votorantim. Já as olarias, eram 14 entre São Miguel Paulista e Itaquaquecetuba em 1922. Cf. JORGE, op. cit.

¹³ Este local, criado por João Teodoro, durou pouco tempo como área de recreação, tornando-se tão logo em local de despejo de esgotos.

¹⁴ Cf. JORGE, op cit.

Entre 1900 e 1930, são definidos os planos que, ainda que parcialmente executados, indicam as diretrizes que vão definir o futuro dos rios e ser as grandes responsáveis pela alteração mais radical no seu desenho. À época, a população de São Paulo mais que duplica, chegando a 580 mil habitantes em 1920¹⁵. Ocorre então um novo surto urbanístico patrocinado pelo Barão de Buprat que, entre outras coisas, promove a canalização e cobertura do riacho Anhangabaú, ao mesmo tempo em que dá continuidade às obras de saneamento da Várzea do Carmo, transformando estas áreas em dois parques - o parque do Anhangabaú, que se torna a ‘sala de visitas’ da cidade e o parque Dom Pedro II. A capital paulista, então, definitivamente assume o ar de cidade europeia não-ibérica¹⁶, espelhando-se em Londres e Paris, modelos do Velho Mundo que representavam progresso e beleza.

Paralelamente, é introduzido o bonde à tração elétrica que foi responsável por grandes transformações urbanas. Dominando o setor energético e monopolizando o serviço público de transportes, a Cia. Light tinha o direito de desapropriar e adquirir imóveis para a implantação de seus serviços, apropriando-se várias áreas ao longo das linhas projetadas entre o Centro e os núcleos urbanos periféricos, que sofriam rápida valorização após serem dotada de transporte e iluminação pública. Desse modo, empresas estrangeiras que passaram a atuar no ramo imobiliário, como a São Paulo City Improvements and Freehold Land Company Limited (a Cia. City) e a Companhia Auto-Estradas S.A (Aesa) fizeram acordos com a Light no sentido de prolongar as linhas até as áreas por elas adquiridas, onde foram implantados os chamados bairros-jardins de alto padrão. As terras situadas no meio do caminho ou próximas destes bairros valorizaram-se, fazendo surgir novos loteamentos de classe média. A ocupação urbana aliada à especulação da terra pela elite nativa e pelos grandes capitalistas estrangeiros seria então o modelo que guiaria o crescimento de São Paulo¹⁷.

Fig. 39. Mapa de chácaras, sítios e fazendas em São Paulo, início do séc. 20

¹⁵ Ao mesmo tempo em que a cidade se transforma com a cultura cafeeira e as ferrovias, a indústria se desenvolve, tendo um grande impulso após a Primeira Guerra, quando então São Paulo definitivamente ultrapassa o Rio de Janeiro em produção industrial. Cf. PRADO JR., 1998.

¹⁶ Cf. SEVCENKO, 1992.

¹⁷ Cf. SEVCENKO, op. cit.

Na virada do século, é construída a primeira usina num trecho do Tietê em Santana de Parnaíba, na Cachoeira do Inferno, visando à exploração do potencial hidrelétrico¹⁸. Entre 1906 e 1908, a Companhia Light represou o rio Guarapiranga, afluente do rio Pinheiros em Santo Amaro, a fim de regularizar a vazão do Tietê em Parnaíba e viabilizar a produção de energia em larga escala.

Os Planos de Pacheco Silva, Fonseca Rodrigues e Ulhôa Cintra

Em 1913 - ano em que são proibidas as olarias junto às margens dos grandes rios no trecho urbano de São Paulo -, Pacheco e Silva apresentou o 'Plano Geral de Melhoramentos para o Tietê'¹⁹, que se constituía basicamente num programa de obras, tratando da desobstrução do leito do rio e da retificação das grandes curvas, de modo a encurtar e melhorar as condições de navegabilidade, bem como aumentar a velocidade das águas. Este plano se destacou por ser o primeiro a propor avenidas marginais e parques públicos ao longo do rio como bulevares. Além disso, houve a proposta de construção de cais, assim como um local para a previsão de uma feira internacional para o Centenário da Independência em 1922.

Já em 1921, a Prefeitura encaminhou ao Governo um pedido de canalização do rio Tietê, de Guarulhos à Lapa, com a construção de avenidas marginais. No ano seguinte, o pedido foi reiterado e o Estado enviou estudos existentes na Repartição de Águas e Esgotos. Foi nomeado o engenheiro José Antonio da Fonseca Rodrigues como responsável pelo plano, que teve como base os estudos hidrológicos da extinta Comissão de Saneamento do Estado e da Light. Na proposta, havia a previsão da construção de diques paralelos, em cujos topos corriam avenidas, bem como uma série de comportas, um açude móvel e novas áreas reservadas para a prática de esportes.

Este projeto, porém, foi considerado muito simples e é então apresentado um novo projeto, feito por João Florence de Ulhôa Cintra, funcionário da Diretoria de Obras. Neste novo plano, os diques seriam rebaixados, o leito maior alargado, e ao longo dos diques seriam criadas áreas verdes e avenidas de topo, num sistema de *parkway*. Seria ainda criado um grande parque no Campo da Força Pública - futuro Campo de Marte - com um lago, e um parque de médio porte. A venda dos terrenos não utilizados seria revertida para os recursos necessários, havendo cobrança de taxa de benefício para os terrenos valorizados. O plano integrava, assim, soluções para a higiene, circulação, urbanização e embelezamento da cidade.

Mas como o Governo do Estado não tomava iniciativa, a Câmara Municipal e o prefeito Firmiano Pinto criaram a Comissão de Melhoramentos do Tietê em 26 de janeiro de 1924, incubindo o engenheiro sanitaria Saturnino de Brito de dirigir os estudos necessários.

¹⁸ Cf. BONILHA, op. cit.

¹⁹ Cf. DELIJAICOV, 1998.

Em 1925, Saturnino de Brito apresenta à Prefeitura um relatório²⁰ contendo três linhas principais: defesa contra enchentes na várzea, o controle de ocupação urbana junto à várzea - diretamente vinculado àquelas -, navegação e afastamento dos esgotos para jusante da cidade. Para as inundações - consideradas por ele algo natural e nem sempre prejudiciais aos seres humanos -, são propostas três soluções de alcance regional: represamento dos afluentes de cabeceiras do Tietê na Serra do Mar (que já faziam parte da concessão entre o Governo Estadual e a Light), manutenção da função regularizadora natural das várzeas entre a Penha e Mogi das Cruzes e necessidade de redução da cota do vertedor da Barragem de Parnaíba através da instalação de uma barragem móvel (a ser aberta nas épocas de cheia). Com relação às obras no rio e na várzea, Brito reconheceu pontos positivos dos projetos anteriores da Comissão de Saneamento, de Fonseca Rodrigues e Ulhôa Cintra; além de defender a utilização do rio Tietê como manancial para a cidade de São Paulo. Assim, para conter as enchentes, propôs aterros da várzea com material resultante do aprofundamento e alargamento do rio, bem como a regularização do trecho entre Penha e Osasco seguindo seu curso natural e aproveitando trechos já canalizados anteriormente. A declividade do canal seria aumentada e sua extensão passaria de 46 para 26 quilômetros. Ao longo dos canais (que teriam duas variantes), foram previstas barragens móveis com adufas e eclusas para navegação, a fim de garantir uma vazão e uma altura mínima das águas nas estiagens. Junto a isso, houve a previsão de um lago e formação de ilhas na região da Ponte Grande - esta sendo a área de destaque do projeto no que diz respeito ao aproveitamento estético do rio -, assim como previsão de dois bosques que pudessem ser inundados: um no encontro do Tietê com o Pinheiros e outro na Barragem da Penha. Por fim, fez observações com relação ao cuidado que se deveria ter com o arruamento das novas ruas junto às várzeas.

Francisco S. de Brito, Estudos Diversos, 1944

Figs. 40 e 41. Projeto de Melhoramentos de Saturnino de Brito, 1925

²⁰ Já no estudo introdutório de seu Projeto de Melhoramentos, intitulado *Algumas Noções de Hidrologia*, Saturnino de Brito demonstrou profundo conhecimento acerca da dinâmica natural das águas, possibilidades técnicas de intervenção em rios e suas consequências, salientando a caracterização das enchentes como fenômenos naturais e a dificuldade de se solver o problema das inundações. Junto a isso, critica a ocupação aleatória das várzeas, o desrespeito à natureza e a incompetência técnica dos administradores no estudo dos rios e bacias hidrográficas brasileiras. Cf. BRITO, 1926.

A implantação das avenidas marginais no rio Tietê está presente desde o plano de Pacheco e Silva (1913), já atestando uma preocupação com a circulação viária no desenho da cidade e ao uso do automóvel, que vinha já se tornando um objeto cultuado na cidade. Para o rio Pinheiros, também a Light já dispunha à época dum plano de construção de avenidas sob contrato. Considerando os problemas de tráfego, congestionamentos e atropelamentos que já atingiam a cidade na década de 20, Francisco Prestes Maia e João Florence de Ulhôa Cintra foram comissionados pela Prefeitura para organizar o plano da cidade e estudar sua remodelação. Com base num plano feito anteriormente por Ulhôa Cintra segundo, foi então apresentado o 'Estudo de um Plano de Avenidas para São Paulo' em 1930, no âmbito da Comissão de Melhoramentos, composto por diretrizes de desenvolvimento do conjunto do espaço urbano da cidade e até mesmo incluindo meios financeiros e legais para a realização das obras necessárias. E apesar de não ser realizado em sua totalidade, tornou-se referência para os demais projetos desenvolvidos para a capital, tendo sido base para a realização de importantes obras viárias durante as gestões de Pires do Rio (1923-1930), Fábio Prado (1934-1938) e principalmente do próprio Prestes Maia (1938-1945).

In CAMPOS, 2004

Fig. 42. Esquema teórico do Plano de Avenidas, 1930

Basicamente, o Plano²¹ era composto por um sistema viário que combinava um ‘perímetro de irradiação’ - em que se destacava o chamado Sistema Y, que tinha como eixo a avenida Tiradentes e o vale do Anhangabaú e as duas bifurcações correspondentes aos vales do Saracura (atual Nove de Julho) e do Itororó (atual Vinte e Três de Maio) - com um conjunto de três anéis concêntricos de avenidas radiais e perimetrais: um primeiro anel formado por bulevares exteriores distribuídos em avenidas existentes (como as avenidas Angélica e Paulista) e novas (a serem construídas sobre os leitos das ferrovias São Paulo *Railway* e Sorocabana que seriam transferidas); um segundo anel formado por ‘circuitos parciais secundários’ que aproveitariam avenidas como Brasil, Pompéia e Bresser; e, por fim, um terceiro anel formado por um ‘circuito de *parkways*’ formado pelas avenidas marginais aos rios Tietê e Pinheiros, bem como por outras avenidas de fundo de vale, como aquelas que ocupariam os córregos Tatuapé, Ipiranga e Sapateiro. Dentre todos, a urbanização junto ao rio Tietê²² constituía-se no maior dos empreendimentos municipais, em que deveria se tomar partido da implantação do rio e das várias possibilidades gerada com isso, como a drenagem e o saneamento das várzeas, o fim das enchentes e epidemias, a conquista de uma grande área ao perímetro urbano, a criação de arruamentos e bairros modernos, o impulso à ocupação da margem direita (zona norte), a solução do problema ferroviário (cuja ideia era a transferência para a outra margem do rio, como também havia proposto Brito), a construção de artérias de trânsito rápido, a localização de núcleos industriais, o surto da navegação fluvial e todos os benefícios econômicos advindos com isso. Para as avenidas marginais (*parkways*), diferentemente do que havia ocorrido com o rio Tamanduateí, ou seja, uma simples obra de drenagem e canalização, a proposta seria um verdadeiro plano de urbanização, com a criação de conjuntos monumentais, paisagismo, instalações esportivas, cais, avenidas expressas, vias férreas, etc. Junto à Ponte Grande, ainda, foi proposto um tratamento urbanístico especial, com a implantação duma grande estação de trem unificada, um monumento às Bandeiras e a substituição da referida ponte (metálica) por outra em concreto, sendo ela a principal ‘entrada da cidade’.

²¹ Como influência visível para a elaboração do Plano, podem ser citadas as reformas urbanas de Haussman em Paris, a Ringstrasse de Viena, o plano de l’Enfant para Washington, a experiência do *city beautiful* de Burnham e *parkways* de Olmsted em Boston e outras cidades norte-americanas. Apesar do Modernismo vigente na Europa, o Plano era nitidamente Pré-Modernista em seus preceitos estéticos. A imagem norte-americana, sobre a européia não-ibérica, começa a se destacar como referência para a construção da identidade visual paulistana, o que se pode perceber tanto na preocupação com o fluxo dos veículos automotores quanto com a verticalização e ‘modernidade’ presente nos novos edifícios, como o Martinelli. Cf. SOUZA, 1994 apud BONILHA, op. cit.

²² O plano para a várzea dos rios que se encontrava inserido no Plano de Avenidas foi proposto um ano antes por Ulhôa Cintra. Além das propostas de caráter urbano e paisagístico, foi sugerido um estímulo à navegação fluvial com uma possível ligação com o porto de Santos prevista inicialmente pela Light, através da criação dum porto principal, de caráter industrial, na confluência dos rios e mais dois secundários. Cf. MAIA, 1930.

À mesma época em que o Plano de Avenidas era desenvolvido, em 1926 mais precisamente, Asa White Kenney Billings, engenheiro da Light & Power Companhia Ltda., elabora uma proposta que engloba o Tietê, o Pinheiros e outros rios da bacia, tendo como princípio aproveitar a condição topográfica suave do rio Tietê e do Pinheiros para desviá-los em direção ao litoral, aumentando assim o volume de água e a capacidade de geração de energia, com a queda de mais de 700m entre o Alto da Serra e o rio Cubatão, na Baixada de Santos. Desse modo, o chamado projeto Serra tinha como meta alterar radicalmente a bacia paulistana e em 1927 o leito do rio Grande é então represado formando o reservatório Billings, capaz de gerar energia através da condução até a usina Henry Borden em Cubatão. Junto a isso, o projeto retomou a questão da navegação dos rios paulistanos entre os reservatórios do Rio Grande e do Rio das Pedras e o litoral do Estado para transporte de carga. Mas essa última ideia não foi para a frente devido à hegemonia do transporte ferroviário.

(...)

Considerando a execução da canalização e retificação dos rios, tiveram início as desapropriações de terra necessárias às obras, ficando estas a cargo do município, já que não houve interesse do Estado. E no meio desse processo, em 1929, ocorre a chamada ‘grande cheia’, quando as comportas de Guarapiranga são abertas pela própria Light provocando um aumento mais do que normal do nível d’água que seria utilizado para referência para as desapropriações²³.

Apesar de a cidade, à época, apresentar ainda uma integração com os rios (em 1924 é promovida a primeira Travessia de São Paulo a Nado, entre a Vila Maria e o Clube Espéria, tornando-se uma verdadeira atração popular na cidade), o fim das inundações e o aproveitamento das várzeas do Tietê e do Pinheiros para expansão urbana passaram a ser vistos como necessidades cada vez mais urgentes. Junto a isso, era preciso resolver os problemas de despejo de esgotos, de navegação e embelezamento da cidade. Seguem, portanto, as obras de canalização e retificação dos rios, seguindo as diretrizes do Plano de Avenidas que, apesar de, no conjunto, valorizar as várzeas como elemento funcional e paisagístico, não previu a degradação ambiental que viria a ocorrer com a ocupação das suas margens pelas avenidas expressas. Além disso, torna-se evidente a transformação de um urbanismo de orientação estética e sanitaria feito anteriormente por Saturnino de Brito para outro em que se sobrepujavam as preocupações viárias²⁴. Os recantos pitorescos que ainda restavam seriam definitivamente destruídos

²³ A atitude *criminosa* é atestada por Seabra em seu estudo sobre a valorização dos rios e das várzeas na cidade de São Paulo. Já Victorino destaca que, ao incorporar as águas do Tietê ao Projeto através da reversão do rio Pinheiros, fez com que “(...) a Light, em um só lance se apropriou das várzeas do Pinheiros, conseguiu aumentar a produção de eletricidade com menos investimentos em obras e impediu que as águas do Tietê seguissem em direção a hidroelétrica de seus competidores - que diante disso abandonaram seu projeto, vendendo suas instalações para a própria Light.” Cf. SEABRA, 1987; VICTORINO, 2002, p. 66.

²⁴ Para Morse, o Plano de Avenidas foi feito não por planejadores, mas sim por ‘engenheiros de idéias antiquadas’, numa ‘mistura de Roma no tempo de Cear, de Paris no tempo de Luís XIV e da moderna Nova York.’ Cf. MORSE, op. cit.

Meados do Século 20 (1930-1960)

Após a Crise de 1929 e a Revolução de 1930, houve um intenso processo de modernização promovido pelo Estado e pelo capital privado, consolidando as bases dum modelo de organização espacial que a cidade de São Paulo assumiria nas décadas seguintes através da realização de grandes obras públicas. Com um processo de industrialização consolidado, um grande crescimento populacional, a constante ascensão do transporte sobre pneus (carros, ônibus, caminhões) sobre o transporte sobre trilhos (trens e trólebus) e um visível processo de especulação imobiliária através da valorização de vazios urbanos, dois dos grandes traços da urbanização brasileira já estavam bem definidos em São Paulo desde a década de 30: o crescimento extensivo e a verticalização. Em sua gestão, o prefeito Fábio Prado (1934-1938) realizou várias obras viárias, tendo sempre como base o Plano de Avenidas. Em seguida a ele, Prestes Maia (1938-1945) investiu sobremaneira em sua própria idealização. Nesse período, foram feitos os traçados principais da estrutura viária radioconcêntrica da cidade. Ao mesmo tempo, foram retificados o rio Tietê (onde se destaca ainda a construção da Ponte das Bandeiras) e a foz do Tamanduateí, sob a responsabilidade da Comissão de Melhoramentos, assim como tiveram início as obras de canalização do rio Pinheiros pela Light.²⁵ Entre 1940 e 1950, o crescimento da população na cidade segue com valores altos e a mancha urbana de São Paulo se estende impulsionada pelo sistema de ônibus²⁶.

Os trabalhos de canalização e retificação do rio Tietê foram interrompidos em 1930 e continuados em 1937, na gestão de Fábio Prado. À época, Lysandro Pereira era responsável pela Comissão de Melhoramentos e São Paulo apresentava a cifra de mais de um milhão de habitantes. As obras então tiveram início em diversos trechos, iniciando por Osasco e passando para as regiões da Ponte da Casa Verde e da Ponte Grande, do Limão e da ponte de Santa Maria. O canal foi executado segundo projeto de Ulhôa Cintra revisado por Saturnino de Brito, em que a largura da seção de vazão foi reduzida assim como a faixa das avenidas marginais (cuja terraplenagem chegou a cerca de 220 m em alguns trechos), o que diminuiria as desapropriações. Os lagos propostos por Brito para a Ponte Grande foram suprimidos, assim como grande parte do aterro da várzea, já que prevaleceu a proposta de aprofundamento do canal, atitude esta que, se representava uma economia das despesas, diminuiu a eficácia no combate às enchentes como visto posteriormente. Em 1950, as obras estavam bem adiantadas. Já nessa época, desenvolvia-se um distrito industrial em Santo Amaro, que também aumentava sua população domiciliar. A falta de tratamento de esgoto industrial e residencial promoveu um aumento gradativo de poluição das represas Guarapiranga e Billings que, nos anos 1970, teriam suas margens ocupadas irregularmente por aqueles que não tinham condições de viver na estrutura urbana 'legal' da cidade.

²⁵ À época, São Paulo consolida e aprofunda seu processo de industrialização, respondendo, no final da década de 30, por mais da metade da produção no país. Nas décadas subsequentes, vários tipos de indústria vêm se instalar na região da metropolitana, atraindo milhares de migrantes e imigrantes. A população passou de 1.300.000 em 1940 a 2.200.000 em 1950. Em concomitância à vertente rodoviarista, a partir do final da década de 40 as estradas de rodagem e caminhões passam a competir com as ferrovias, oferecendo melhores condições de circulação e acessibilidade, provocando a incorporação de novas áreas antes inatingíveis. Ao mesmo tempo, os bondes começaram a sofrer a concorrência dos trólebus e dos ônibus e acabam saindo de circulação no início da década de 60. Os 'subúrbios-estação' dão lugar, então, aos 'subúrbios-loteamentos' e aos 'subúrbios-ônibus' e a especulação imobiliária produziu uma cidade muito maior do que o necessário, fazendo com que a área urbanizada contínua da metrópole saltasse de 130 a 420km². Além da expansão da área edificada, houve um processo de intensa verticalização comercial e residencial, principalmente no centro da cidade e adjacências, bem como em subcentros nas regiões norte, leste e oeste (Santana, Penha, Pinheiros e Lapa). Cf. LANGENBUCH, op. cit.; REIS FILHO, op. cit.; SOUZA, op. cit.

²⁶ Em 1958, São Paulo já contava com 75 mil automóveis e três mil ônibus.

F. Panzini

Fig. 43. Antiga Ponte Grande, 1941

Em 1937, o industrial Henrique Dumont Villares idealiza o distrito industrial do Jaguaré²⁷, às margens do rio Pinheiros, aproveitando-se do entroncamento de vias férreas, a construção das vias marginais e a navegação fluvial - que não chegou a existir. À época, era feita pela Light o processo de retificação, bem como a construção das usinas elevatórias de Pedreira (1939) e da Traição (1940), visando terminar o sistema de produção energética previsto no Projeto Serra. Na confluência entre os rios foi implantada ainda a Estrutura de Retiro (1942) destinada a controlar o fluxo d'água entre os dois rios. Desse modo, foi alterado o sentido de vazão do rio Pinheiro que, invertidamente, passou a receber as águas do Tietê que se dirigiam para o reservatório Billings, ampliando a vazão para a usina de Cubatão. Em 1957, este rio, já canalizado, recebe ainda um ramal ferroviário da antiga Estrada de Ferro Sorocabana.

Outras mudanças significativas ocorrem ainda junto com a criação do novo desenho dos rios: na década de 1930 os clubes começam a transferir para si suas próprias águas através da criação de piscinas, e 1944 marca o fim da famosa Travessia a Nado no rio Tietê. As barcas de transporte de material e os barcos de transporte público, à mesma época, fazem suas últimas viagens²⁸. Mas não só as atividades físicas e as atividades de trabalho deixam os rios. Ao longo do processo de urbanização das várzeas, houve uma progressiva destruição das espécies aquáticas e terrestres, assim como da mata ciliar existentes neste ecossistema, sendo o grande causador o despejo contínuo de esgotos domésticos e industriais - que não conseguia acompanhar o crescimento da cidade e também não era devidamente controlado -, associado por sua vez a ações que não levaram em conta adequadamente a sua preservação²⁹.

Ao mesmo tempo em que isso ocorria, foram criadas medidas legais para defesa da qualidade das águas e córregos - como o Código de Águas (1934), de âmbito federal -, incapazes, no entan-

²⁷ Cf. KAHTOUNI, op. cit.

²⁸ Cf. JORGE, op. cit.

²⁹ Considerando vários estudos sobre o processo de mudança ocorrido nos rios paulistanos a partir da década de 1920, Jorge alerta que o impacto da urbanização das várzeas "*prejudicou imensamente as espécies (...) que tinha nos brejos e terras encharcadas seu habitat.*" A poluição da natureza, provocada sobretudo pelo despejo de esgotos, provocou o desaparecimento gradativo dos peixes nas águas do Tietê e de seus afluentes. Cf. JORGE, op. cit, p. 142.

to, de impedir a degradação³⁰. Com a reversão do rio Pinheiros - que durou até o início da década de 1990 -, as águas poluídas do Tietê, mais atingido por despejos, dirigiam-se à represa Billings que, ainda assim, passou a oferecer melhores condições de atividades de lazer, junto com a Guarapiranga. Nesse sentido, tornaram-se o novo cenário esportivo natural a partir da década de 1940, ao mesmo tempo em que recebe inúmeros clubes e casas de veraneio (Iate Clube São Paulo, Iate Clube Santo Antônio, Iate Clube Itália, Clube de Campo São Paulo e Santa Paula Iate Clube) - cuja maior parte não sobreviveu³¹.

O Relatório Moses

O plano geral de urbanização de Ulhôa Cintra proposta dentro do Plano de Avenidas para o rio Tietê não chegou a ser aprovado por lei e acabou por sofrer significativas modificações no decorrer do tempo, destacando-se a proposta para uma área junto ao rio reservada como 'Pátio de Triagem das Estradas de Ferro', o projeto de uma estação geral de trem, clubes náuticos e uma nova 'Ilha dos Amores'. A criação de áreas livres públicas havia sido drasticamente reduzida. Com as obras de canalização, houve ainda a proposta de criação de uma Cidade Náutica, numa área de 200 ha onde seriam relocadas os clubes de Regatas Tietê, Esperia e a Associação Atlética São Paulo, junto à qual seria feita uma raia olímpica de remo. Este projeto, recebido com elogios em 1951 no *Programa de Melhoramentos Públicos para a Cidade de São Paulo* realizado por Robert Moses e consultores do International Basic Economy Corporation de Nova Iorque, não chegou a ser executado. O chamado Relatório Moses³², feito a pedido do prefeito Lineu Prestes, tinha como diretrizes a proposta de melhoria dos serviços de transportes coletivos e saneamento básico, criação de parques públicos e sugestões de urbanização das várzeas dos rios Tietê e Pinheiros. Sobre as intervenções à beira-rio, reafirmou a proposta de implantação das vias expressas ao longo dos canais, considerou inviável a mudança das linhas de trem e da Estação Geral proposta por Prestes Maia e achou remota a possibilidade de navegação. Com relação ao aproveitamento das várzeas, ressaltou ainda a necessidade de planos de expansão e normas de zoneamento para a organização do parcelamento e ocupação das terras; além de propor a criação de três parques: um na região da Água Branca, outro no Jaguaré e um terceiro no bairro de Pinheiros. Além disso, considerou como vital a questão dos despejos de esgotos e criticou a falta de entendimento entre Estado e Prefeitura, o que acarretava problemas para a execução do planos e das obras.

³⁰ Cf. JORGE, op. cit.

³¹ Cf. KAHTOUNI, op. cit.

³² Cf. SOMEKH, 2002.

Final do Século 20 (1960-1990)

Na década de 60, havia ainda algumas regiões não ocupadas junto aos canais, várias pontes já cruzavam os rios (principalmente o Tietê), o trecho entre a Penha e Osasco já se encontrava em grande parte construído, as vias marginais já estavam começadas, os clubes seguiam nos seus locais de origem - só que agora separados dos cursos d'água - e havia vários campos de futebol espalhados pelas várzeas.

Gov. do Est. de São Paulo / Ministério da Aeronáutica

Fig. 44. Rio Tietê, Vila Anastácio, 1962

Entre 1961 e 1965, Prestes Maia volta à prefeitura de São Paulo, finalizando as obras de canalização do rio Tietê e iniciando a construção das avenidas Cruzeiro do Sul, Vinte e Três de Maio e as marginais dos rios Tietê e Pinheiros. O brigadeiro Faria Lima (1965-1969), em seguida, dá continuidade aos trabalhos, seguido posteriormente por Paulo Maluf (1969-1971), que finaliza as obras das avenidas marginais. Em 1970, as vias expressas e semi-expressas da capital atingiram mais de 600 km de extensão, sendo quase 80% correspondente àquelas vias. O crescimento da produção automotiva aliado à ampliação do sistema viário consolida a valorização do uso do automóvel sobre o transporte coletivo e São Paulo, que já apresentava uma população de 8,5 milhões de pessoas em 1980 (contra menos de 4 milhões em 1960), chega a atingir a proporção de 5 habitantes por veículo. Em 1973, é criada, no estado de São Paulo, a Cetesb - Companhia de Tecnologia em Saneamento Básico, visando ao controle dos níveis de poluição do ar e da água.

Nesse contexto de metropolização³³, são criados vários planos para o município de São Paulo, como o Plano Urbanístico Básico (1967-1969), o Plano de Aproveitamento Urbano do Vale do Tietê (1967).

O Plano Urbanístico Básico (PUB) foi elaborado por uma equipe multidisciplinar a pedido do prefeito Faria Lima em 1969. Inserido neste, foi realizado por Jorge Wilhelm e Waldemar Cordeiro o Plano de Aproveitamento Urbano do Vale do Tietê, que previu a compatibilização entre o uso industrial e atividades administrativas, culturais e recreativas na várzea do rio Tietê. Este plano deveria ser ‘flexível e operacional’, disciplinando desenvolvimento linear aberto, de fácil adaptação, estabelecendo diferenciação entre bairros ou sistemas de vida local (vetor norte-sul) e elementos metropolitanos ou ‘metropolizantes’ no vale do Tietê (vetor leste-oeste). As pontes se constituíram em vetores de ocupação linear transversais e definiriam o ‘coração dos bairros’. Junto a isso, previu-se ainda a implantação dum sistema geral de vias expressas com extensão de 815 km, sendo 388 km dentro da capital, incluindo as vias marginais, hierarquização do tráfego, implantação de terminais de triagem e transporte, construção de novas vias expressas -Trans-Tietê³⁴ - que atravessariam o rio sem conexão com as marginais; esquema bidirecional para as marginais locais etc. Ao mesmo tempo, havia a preocupação em não transformar o Tietê num mero local de passagem. Para tanto, foram previstos vários equipamentos metropolitanos de caráter recreativo e cultural, destacando-se o projeto de cinco novos parques em áreas que deveriam ser desapropriadas. Além disso, houve a proposta de um parque náutico e habitações populares nas imediações de Osasco e Barueri, um centro cultural-recreativo em Osasco, um estádio municipal na Água Branca, um parque aeronáutico e um centro de exposições e congressos no Campo de Marte, centros de compras e atividades em Osasco, Santana, Penha e São Miguel e um centro administrativo municipal, um centro cultural e um terminal rodoviário na Ponte Grande. Para as áreas livres, havia a proposta de oferecer áreas equipadas para uso da população de diferentes tipos e distribuídas ao longo de todo vale, numa área de quase 1.500 ha distribuídos em: áreas livres públicas de setor, áreas livres ligadas aos centros lineares e bairro, áreas livres no interior dos bairros, áreas livres de uso regional e áreas livres das vias rápidas³⁵.

Diferentemente do próprio Plano Urbanístico Básico, o Plano de Aproveitamento Urbano propôs a criação de algumas zonas de adensamento e verticalização. Segundo seus autores, o plano deveria ainda virar lei e ser detalhado posteriormente para que pudesse ser efetivamente concretizado. Entretanto, apesar de algumas ideias chegarem a virar realidade, como a construção do parque Anhembi, do terminal rodoviário do Tietê e do parque ecológico, nenhum dos dois planos se tornou lei, servindo apenas de base, anos depois, para a elaboração do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado (PMDI)³⁶.

³³ Este período é marcado ainda pela mudança de perfil das atividades da capital paulista que gradativamente vai deixando de ser uma cidade industrial para se tornar uma metrópole de serviços. Junto a isso, mudanças ocorrem também no processo de urbanização da cidade que vê emergir na década de 70 novas formas de consumir e morar direcionadas à população motorizada que vai se distanciando da ‘cidade propriamente dita’, cuja degradação ambiental já se faz evidente. Assim, surgem os shopping centers e os subúrbios-jardins rapidamente acessíveis pelas avenidas marginais e pelo complexo de rodovias. Enquanto as grandes obras públicas, em sua grande parte relacionados ao sistema viário, a questão das periferias não é tão enfocada, embora tenha havido algumas ações relevantes, como a política habitacional do BNH. A divisão social e a concentração de renda, fatos que ambigüamente acompanham o ‘milagre econômico brasileiro’ é fato evidente na capital paulista

³⁴ As vias Trans-Tietê acompanhariam fundos de vale dos afluentes do Tietê, valendo-se dos cruzamentos em desnível, num espaçamento de quatro quilômetros entre si.

³⁵ Todos estes equipamentos estariam dispostos em Zonas Especiais, havendo ainda a proposta de criação de Zonas Predominantemente Industriais, Residenciais ou Comerciais, a fim de se evitar um zoneamento rígido para a região.

³⁶ Cf. Governo do Estado de São Paulo, Secretaria dos Negócios da Economia e do Planejamento / GEGRA /

Este Plano, elaborado em 1970 na gestão de Paulo Maluf, foi composto por uma série de diretrizes de caráter geral para a região metropolitana da Grande São Paulo, apresentando vários modelos conceituais de estruturação do seu espaço. Dentre os aspectos mais importantes relacionados às várzeas dos rios, destacam-se propostas para a estrutura urbana e para o setor de saneamento. Entre aqueles apresentados, o modelo de ‘corredores metropolitanos’³⁷ vinculou-se aos eixos de transportes instalados ao longo dos vales, associando-se à forma radioconcêntrica predominante. Nesse caso, a base seria a utilização do transporte rápido de massa através da modernização das ferrovias suburbanas e sua transformação em metrô, utilizando-se os terraços aluviais do Tietê, do Pinheiros e do Tamanduateí, áreas propícias ao adensamento demográfico e à concentração de atividades de comércio e serviços, com a saída gradativa das indústrias.

Os Planos Integrados: PMDI e PDDI

Já na gestão de Figueiredo Ferraz foi elaborado o PDDI (Plano de Desenvolvimento Integrado) pela equipe de Roberto Cerqueira César, sendo regulamentado em 1972 e complementado em 1972. Entre outras propostas, o plano criou oito tipos de zonas na cidade (Z1 a Z8), assim como ‘corredores de uso especial’ (Z8-CR), faixas ao longo das avenidas onde se concentravam o uso comercial e de serviços. Na várzea do Tietê, predominou a Z6 (zona de uso predominantemente industrial), algumas ZUPI (zona de uso predominantemente industrial criada pelo Estado) e Z8 (zona de uso especial). Com a Lei Estadual de Proteção aos Mananciais em 1976, foram criadas novas zonas visando à proteção das áreas envoltórias às represas, que vinham sendo gradualmente ocupadas.

Entre os dois planos, o segundo apresentou resultados mais concretos no desenho das várzeas dos rios urbanos. A partir da década de 1990, com a saída das indústrias da cidade e a melhoria do sistema de trens, os ‘corredores metropolitanos’ se fizeram presentes.

Acervo da Biblioteca da FAUUSP

Anud BONILHA. 2004

Figs. 45 e 46. Plano de Aproveitamento Urbano, 1969; Projeto Tietê, 1986

SERFHAU / ASPLAN / GPI / NEVES & PAOLIELLO., apud BONILHA, op. cit..

³⁷ Além destes três corredores, haveria um outro ao longo da Paulista. A idéia dos ‘corredores metropolitanos’ foi defendida por Cândido Malta no âmbito do PMDI, provando a eficácia técnico-financeira do transporte sobre trilhos sobre o transporte rodoviário de massa predominante. O Plano investigou ainda alternativas para a construção dum novo aeroporto internacional, escolhendo a base aérea de Cumbica, no vale do Tietê, a 12 km do Centro. Em relação ao saneamento, foram feitas as seguintes propostas: legislação estadual como controle de preservação das represas; implantação de emissários ao longo dos rios Pinheiros, Tietê e Tamanduateí; controle de barragens e estações elevatórias prevenindo a ocorrência de enchentes, etc.

Ainda nos primeiros anos da década de 70, é aprovada a primeira Lei de Zoneamento para a cidade e priorizada a construção da primeira linha de metrô, que cruza a marginal Tietê. Em seguida a ele, Olavo Setúbal (1975-1979) investe nas áreas de saúde e educação, prioriza o transporte coletivo, implanta novas linhas de trólebus, constrói novas avenidas de fundo de vale, inaugura a linha norte-sul de metrô e inicia a construção da linha leste-oeste. Em 1973, é inaugurado o parque de diversões Playcenter, na região da Barra Funda, e em 1975, não muito distante, na foz do Tamanduateí, surge a favela do Gato³⁸, junto a uma antiga área de depósito de lixo no Bom Retiro. É nesse contexto que é feita a regulamentação da Lei de Proteção aos Mananciais da Região Metropolitana (com o intuito de impedir a ocupação irregular junto às represas).

Os Parques de Ohtake e Niemeyer

Em 1976 o arquiteto Ruy Ohtake e equipe apresentaram o projeto do Parque Ecológico do Tietê³⁹ à Secretaria de Obras e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, na gestão do governador Paulo Egydio Martins. Em sua concepção original, o parque abrangia uma área bastante grande, em dois trechos definidos - um maior, de Salesópolis a Guarulhos (67,5 km), e outro menor, de Osasco a Santana do Parnaíba (18,5 km). Além disso, havia a proposta de arborização dos canteiros das avenidas marginais - totalizando uma área verde de 140 km² -, bem como a construção de novas pontes sobre os rios Tietê e Pinheiros e a previsão de equipamentos de caráter social nas extremidades. De caráter ecológico, o projeto se destacava ainda pelo envolvimento de profissionais de várias áreas as ciências naturais - engenheiros, geólogos, biólogos -, propondo a retomada da fauna e da flora primitivas e cuidados especiais para a ocupação urbana no sentido leste-oeste. Apesar disso, foi considerado inviável em sua totalidade devido à necessidade de grandes desapropriações. Houve então a implantação de duas unidades-piloto apenas: o Parque da Zona Leste, da barragem da Penha à fábrica da Nitroquímica em São Miguel Paulista; e o Parque Tamboré, em Barueri. Apesar de ser parcialmente executado, é considerado um bom exemplo de apropriação das várzeas.

Na década de 80, assume o Governo o prefeito Mário Covas (1983-1995), que prioriza os serviços sociais e também o transporte coletivo, combate as inundações que ainda atingem a cidade e regulariza vários loteamentos clandestinos. Jânio Quadros (1986-1998), em seguida, volta a privilegiar o transporte individual, constrói um túnel sob o rio Pinheiros e remove favelas de áreas nobres da capital. Em sua gestão, convida o arquiteto Oscar Niemeyer para o projeto do Parque do Tietê (1986)⁴⁰. O projeto previa a desapropriação de 10 milhões de metros quadrados numa extensão de 18 km ao longo da margem esquerda do Tietê, para criação de um grande parque com habitações, escritórios, núcleos de lazer e esportes, áreas verdes, um centro cívico e um centro cultural. As avenidas marginais deveriam ser removidas, reconquistando a margem do rio num faixa de 300 a 1.000 metros. Junto a isso, foi proposta a construção duma via elevada afas-

³⁸ A antiga favela do Gato, atual parque do Gato, compreendia um longo corredor de barracos de 1,5km de extensão por 10m de largura na margem esquerda do Tamanduateí até o encontro deste com o rio Tietê. Chegou a abrigar 425 famílias, grande parte formada por carroceiros recolhendo lixo reciclável nas ruas de São Paulo. Em 2004, a favela foi demolida para dar lugar ao conjunto residencial Parque do Gato.

³⁹ O Parque Ecológico do Tietê, implantado no início da década de 1980 - associado à construção da rodovia dos Trabalhadores e a canalização do trecho Penha-Cangaíba -, teve como premissas: aproveitamento das cavas abandonadas para criação de lagos junto ao leito do rio; afastamento das vias marginais; formação de bosques para recuperação de flora e fauna nativas nativas (projeto paisagístico de Roberto Burle Marx, parcialmente executado); implantação de equipamentos sociais de lazer e educação para população (Estádio Distrital, Cidade da Criança, Viveiro de Mudanças, Viveiro de Pássaros, Museu do Parque, quadras esportivas, passarelas de acesso, etc.); criação de estruturas náuticas de apoio à navegação de carga e de passageiros (Cidade Náutica). Cf. ECOURBS / Governo do Estado de São Paulo; apud BONILHA, op. cit..

⁴⁰ Cf. BONILHA, op. cit..

tada do Tietê, articulada a uma via paralela de superfície. A ideia era defendida com base na melhoria da qualidade de vida, no aumento das áreas verdes e na valorização dos imóveis vizinhos ao parque, que gerariam retorno financeiro para sua execução. Em relação ao saneamento, foi proposto o alargamento da seção do rio - ao invés de seu aprofundamento -, possibilitando um maior escoamento do canal. Para uma segunda etapa, foi sugerida ainda a instalação de postos de navegação turística e de esportes náuticos. O projeto, entretanto, de caráter estritamente modernista, mostrou-se inviável social e tecnicamente e após um protesto da população contra a desapropriação de bairros tradicionais como Bom Retiro, Lapa e Barra Funda, o decreto de utilidade pública criado por Jânio para dar início às obras foi revogado.

Fig. 47. Projeto do Parque Ecológico do Tietê

Posteriormente, assume o comando da capital Luiza Erundina (1986-1992), trazendo as questões sociais de volta ao primeiro plano. Em sua gestão, é aprovada a criação da Área de Proteção Ambiental da Várzea do Tietê (1987). Com a construção das avenidas marginais, houve consequentemente a valorização das áreas junto aos rios e então, nas últimas décadas do século 20, os vazios que seriam ainda passíveis de ocupação por parques nas várzeas foram sendo ocupados. Ao mesmo tempo, têm início as grandes obras de despoluição, visando à recuperação definitiva da paisagem das marginais. Junto a isso, outras propostas são desenvolvidas pelo Poder Público, como a reforma dos sistemas de trens da CPTM na marginal Pinheiros e a Operação Urbana Água Branca na marginal Tietê. Os 'corredores metropolitanos' de atividades múltiplas apontados pelo PMDI tomam forma a partir da década de 1990. Na virada do século, mesmo com todas as interferências significativas no sistema viário que vinha sendo feito desde o Plano de Avenidas, a cidade de São Paulo apresenta constantes congestionamentos, chegando a apresentar a cifra de um veículo para cada dois habitantes. Contra isso, é proposto o chamado Rodoanel - um anel viário 'externo' de ligação entre todas as rodovias de acesso à capital, retirando da mesma o tráfego pesado de cruzamento. O primeiro trecho desta rodovia é então implantada, trazendo benefícios de descongestionamento e mudanças de uso nas várzeas urbanizadas.

Apesar de tantos planos idealizados e parcialmente implantados, os rios Pinheiros e Tietê sofrem um contínuo processo de poluição, ao mesmo tempo em que a cidade de São Paulo segue crescendo de forma quase descontrolada. Junto à prioridade à circulação de veículos, os rios tornam-se apenas uma 'calha' entre as vias expressas marginais, por onde circulam diariamente um número significativo de veículos, consolidando-se como meros locais de passagem. A poluição visual, sonora e olfativa incentiva a imagem negativa do sistema.

Entre-Séculos 20 e 21

O novo desenho do sistema cria uma nova paisagem: dois grandes canais de águas poluídas ladeados por vias expressas às margens. Além de não haver tido um programa paisagístico adequado nas próprias margens entre a calha do Pinheiros e do Tietê e as avenidas, também o tratamento urbano das quadras imediatamente conectadas às vias expressas ajudaram a criar uma espécie de *bloqueio* entre cidade e rios. Desse modo, antigos campos de futebol, pequenas chácaras e olarias dão lugar a uma paisagem inóspita formada por conjuntos comerciais e de serviço muitas vezes apenas acessível por automóvel e sem conexão entre si.

O Programa da Microdrenagem

Através de um empréstimo feito pela Prefeitura Municipal de São Paulo ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), em 1986 foi idealizado um programa de controle das inundações chamado de Programa de Canalização de Córregos, Implantação de Vias de Fundo de Vale de São Paulo (PROCAV), tendo como objetivo principal eliminar os problemas de drenagem de águas pluviais que causam inundações - que atingem a cidade tanto em pequenos córregos e riachos, como também, mesmo depois da canalização, em alguns trechos do rio Tietê. Compreendida, assim, obras de microdrenagem de vias (canalização de doze córregos e construção de vias públicas adjacentes) e aquisição de equipamentos de manutenção e limpeza de drenagem. Foram executadas nove canalizações de córregos. Em 1993, passou a se chamar *Grupo Executivo dos Programas de Canalização de Córregos, Implantação e Recuperação Ambiental e Social de Fundos de Vale*, subordinado à Secretaria de Vias Públicas, Secretaria Municipal de Planejamento e Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano⁴¹.

O Projeto Tietê e o Plano Diretor de Macrodrenagem

Perante tantos problemas de poluição dos recursos hídricos na bacia do Tietê (incluindo vários municípios da Região da Grande São Paulo e até mesmo da Baixada Santista), foi criado em 1992 pelo Governo do Estado o Projeto Tietê⁴², um programa de despoluição que começou a ser efetivamente implantado em 1994. Este Projeto - ainda em vigor - consiste basicamente na ampliação da rede de coleta e tratamento de esgotos⁴³ nos municípios da Grande São Paulo, no controle da poluição industrial e no combate às enchentes através da construção de reservatórios de acumulação e de um incinerador de lixo e o aprofundamento da calha do rio Tietê. A primeira etapa do projeto foi concluída em 2000, aumentando para 80% a cobertura da rede de esgotos e para 60% o volume tratado. Além de haver aumentado a capacidade de tratamento da estação de Barueri, foram concluídas estações de tratamento em Suzano e no ABC e construídas novas estações nas Zonas Leste (São Miguel Paulista) e Norte (Parque Novo Mundo). Contra as inundações, foram ainda finalizadas as barragens na cabeceiras do rio Tietê e, em 2000, iniciadas as

⁴¹ Cf. DELIJAICOV, op. cit.

⁴² Em 1992, através da iniciativa da rádio Eldorado e do Jornal da Tarde, houve uma manifestação popular com mais de 1,2 milhão de assinaturas para a despoluição do rio Tietê. Nasce então o projeto Tietê, idealizado pelo governo do Estado de São Paulo, através da Sabesp. Em 1998, é concluída a primeira etapa do projeto, que teve investimento na faixa de US\$ 1 bilhão. Na segunda etapa, que durou até 2008, foram investidos US\$ 500 milhões, sendo US\$ 200 financiados pelo BIDE e US\$ 300 milhões com recursos da Sabesp, com apoio do BNDES. Para a terceira etapa, serão investidos mais de US\$ 1 bilhão. Cf. www.sabesp.com.br

⁴³ Até meados da década de 1990 a população atendida por redes de coleta de esgotos na capital paulista era de apenas 64%, dos quais apenas 24% recebiam tratamento adequado.

obras de implantação das barragens de Paraitinga e Birita-Mirim. A partir de 2002, teve início a segunda etapa do projeto, com uma nova ampliação da rede coletora e aprofundamento da calha do Tietê no trecho paulistano. Ao mesmo tempo, foi definido um programa específico de despoluição do rio Pinheiros. Como resultado, espera-se pôr fim às inundações na Grande São Paulo, resolver os conflitos de uso das águas na bacia (poder público e privado) e melhorar o tratamento da paisagem às margens dos rios, para o qual vem contribuindo a implantação do Projeto Pomar - implantado inicialmente no rio Pinheiros. A terceira fase do projeto deve ter início em 2010.

As Operações Urbanas Água Branca e Água Espraiada

Paulo Maluf assume a prefeitura em 1993, mas segue a linha desenvolvimentista das grandes obras⁴⁴. Em seu governo, é implementada a Operação Urbana Água Branca⁴⁵, abrangendo parte dos bairros da Água Branca, Perdizes e Barra Funda, numa área de cerca de 600 mil m² da várzea do Tietê junto à rede ferroviária e as marginais. Privilegiada em termos de acessibilidade e pela presença de equipamentos coletivos, a Operação, ainda em vigor, busca promover um crescimento urbano ordenado, incentivando o uso dos espaços vazios para a criação dum polo de serviços, bem como novos espaços públicos e semipúblicos de estar, lazer e circulação de pedestres. Como resultado de sua implementação, foram construídos novos empreendimentos imobiliários, como o Centro Empresarial Água Branca. Além disso, foram realizadas várias obras pelo poder público. Já na várzea do rio Pinheiros, junto aos bairros do Brooklin, Morumbi, Vila Nova Conceição, surge uma série de edifícios comerciais, muitos dos quais utilizando materiais nobres e serviço de alta tecnologia, destacando esta região como uma das mais valorizadas da cidade, no chamado Setor Sudoeste. A Operação Urbana Água Espraiada, realizada alguns anos depois, colabora ainda mais para a melhoria de acessos à região e a inauguração da ponte Estaiada, junto à avenida Roberto Marinho torna-se um novo símbolo sobre o rio, aliando-se ainda mais à imagem contemporânea desta região.

⁴⁴ Destaca-se em sua gestão a construção do elevador Costa e Silva, que, ao mesmo tempo em que traz benefícios para a circulação de veículos, contribui para a degradação ambiental da região central.

⁴⁵ A Operação Urbana constitui-se num instrumento de gestão destinado a coordenar um processo de renovação urbanística numa determinada área da cidade, tendo como base o conceito de 'solo criado'. A primeira Operação Urbana foi a Operação Anhangabaú (1989), seguida das Operações Urbanas Faria Lima (1995), Água Branca (1995), Centro (1997) e Água Espraiada (2001), todas elas coordenadas pela EMURB. Parte da marginal Tietê foi abarcada pela OU Água Branca, criada através da Lei Municipal 11.774 de 1995, abrangendo os bairros da Água Branca, Perdizes e Barra Funda. Apesar de sua localização privilegiada, uma série de obstáculos prejudicou o pleno desenvolvimento desta Operação, tais como: zoneamento restritivo em algumas áreas, desestimulando a ocupação; problemas de drenagem e inundações; presença de ferrovias que funcionam como obstáculos para veículos e pedestres; deterioração do entorno; descontinuidades do sistema viário. Atualmente, segue em vigor. Cf. www.prefeitura.sp.gov.br.

Celso Pitta, posteriormente, assume o governo (1997-2000) e as marginais tornam-se tema de concurso público, vencido pela equipe do arquiteto Bruno Padovano⁴⁶, que propõe a criação de cinco faixas de proteção ambiental e de duas áreas de transição eco-urbana, uma junto ao Parque Ecológico do Tietê e outra próxima da represa do Guarapiranga e que correspondem a áreas específicas das várzeas dos rios Tietê e Pinheiros altamente inadequadas para ocupação urbana. Nesse sentido, o projeto teve ainda como premissas: melhoria das atuais condições de fluxo viário; requalificação ambiental da faixa das marginas dos rios Tietê e Pinheiros e seus afluentes; manutenção das marcas visuais existentes ao longo das marginais e exploração da linearidade presente dos rios; integração física, espacial e visual de elementos de destaque da paisagem local; e ordenação da comunicação visual urbana e do seu mobiliário, adequando-os às necessidades viárias, melhorando a visualidade e a qualidade ambiental.⁴⁷ Como medidas, destacam: um sistema de vias paralelas e outras medidas operacionais a fim de aliviar os fluxos nas marginais; cinco faixas de proteção ambiental possibilitando o aumento nos índices de permeabilização do solo e arborização urbana nas áreas limítrofes (criação de lagos etc.); graduação nos gabaritos dos edifícios a partir das margens dos rios, melhorando a visualização da paisagem urbana; elementos de interconexão espacial entre áreas de uso público nos arredores das marginais, polos comerciais e transporte de massa por meio de pontes, passarelas e passagens para pedestres e novos meios de transporte (*monorail*, fluvial etc.); sistema integrado de comunicação visual e mobiliário urbano. Considerando as margens dos rios como território estratégico para a valorização de São Paulo como “cidade mundial” e para toda a articulação da Região Metropolitana, a equipe sugere ainda a ‘Comissão das Novas Marginais’ a fim de implementar as medidas, devendo esta ser composta por diversos setores da sociedade civil e da futura Operação Urbana Marginais. Como ideias gerais, salienta a necessidade de várias ações urbanísticas e paisagísticas, relacionadas ao tratamento da vegetação, das águas e do solo, do controle de fatores poluentes, do uso e ocupação do solo, do sistema viário e de transportes e dos sistemas de comunicação visual. Apesar de toda a complexidade e significativa abrangência, o projeto não teve sequência, sendo logo abandonado pelo poder público.

⁴⁶ Com coordenação geral de Bruno Padovano, a equipe contou com a presença dos seguintes profissionais: arq. Jaques Suchodolski e arq. Percival Brosig (Coord. de Urbanismo e Arquitetura), arq. Suely Suchodolski (Coord. de Paisagismo), eng. Neuton Karassawa (Coord. de Sistema Viário e Transportes), arq. Issao Minami, arq. José Arnaldo da Cunha e adm. Julio Albieri Neto (Coord. de Comunicação Visual e Mobiliário Urbano).

⁴⁷ Junto ao rio Tietê, na chamada Faixa de Transição Eco-Urbana Parque Ecológico do Tietê (área pontual 1) foi proposta a criação de um Teleporto (polo irradiador de atividades terciárias) conjugado a um núcleo hoteleiro, de uma marina, de um Centro Ecumênico e de um Centro Cultural. Já no Subcentro Metropolitano de Comércio e Serviços Água Branca, foram propostos novos espaços públicos, a modificação de alguns índices urbanísticos idealizados na Operação Urbana, a instalação de um novo sistema de transporte em *monorail* e a implantação de uma marina. Junto ao rio Pinheiros, no Subcentro Metropolitano de Comércio e Serviços Pinheiros/Butantã (área pontual 3), a equipe propõe o adensamento das massas vegetais e a criação de uma passarela de pedestres, de um atracadouro para barcos turísticos, de uma nova ponte para veículos e de um sistema de transporte por *monorail*. Para a Faixa de Transição Eco-Urbana Guarapiranga (área pontual 4), aproveitando-se da potencialidade paisagística da região, é proposta a criação de um grande centro esportivo (Vila Olímpica), uma marina, uma torre-mirante de telecomunicações, uma passarela de pedestres e, do lado oposto ao rio, um polo hoteleiro. Cf. projeto original fornecido pela equipe.

Fig. 48. Concurso das Marginais, área pontual 1

Marta Suplicy torna-se a nova prefeita (2001-2004), voltando-se também às obras públicas, só que privilegiando o transporte coletivo com a reorganização dos corredores de ônibus. Em 2005, José Serra toma posse e unifica - ainda que não integralmente - os sistemas de transporte público de ônibus, trem e metrô. Nesse cenário, algumas medidas concretas são realizadas pelos governos do Estado e de municípios da Grande São Paulo visando à reversão do quadro negativo no qual estão inseridos os rios marginais, como no aumento de investimentos e no consequente conjunto de obras a fim de despoluir as águas dos rios, tratar adequadamente o sistema de esgotos e controlar as enchentes; e a construção do Rodoanel, o anel viário que visa desafogar o trânsito dentro da cidade de São Paulo, sobretudo o tráfego de carga que afeta as avenidas marginais. Entretanto, sem a aprovação de um plano de conjunto como o idealizado por Padovano e equipe, as várzeas marginais continuam esperando uma atuação urbana e paisagística à altura de sua importância.

PARTE II - NO CENTRO DAS MARGINAIS

3. OUTROS CAMINHOS

3.1. A EXPERIÊNCIA NORTE-AMERICANA

A relação íntima entre água (enquanto território natural) e o fenômeno urbano se dá desde o surgimento da própria cidade, nos vales férteis junto aos cursos dos rios Nilo, Tigre e Eufrates, no IV milênio a.C. Na Europa, muitas cidades posteriormente floresceram à beira de rios, enquanto outras se destacaram como portas de entrada à beira do mar, tornando-se importantes aglomerados urbanos até os dias de hoje. Com a expansão do modelo europeu para o Novo Mundo, a escolha estratégica de locais naturais junto à baías, enseadas e mesmo rios fez surgir aquelas que se transformariam nas mais importantes cidades americanas. A reestruturação econômica em meados do século 20, a queda da produção industrial e o processo de contêinirização afetou diretamente portos do mundo inteiro, cenário-limite entre cidades e águas que já haviam sofrido, após a Revolução Industrial, um sensível processo de deterioração. Juntando-se à visível contaminação das águas e, em muitos casos, o afastamento de zonas portuárias para outros locais mais distantes do centro urbano, dá-se então um processo de reintegração das águas à cidade, abrindo faixas então isoladas e restritas ao uso público, destinado sobretudo ao lazer e ao comércio.

Os primeiros casos de recuperação urbana de *waterfronts* ocorrem na América do Norte, sobretudo nos Estados Unidos, onde desde os anos 1950 já se evidencia a crise industrial e o processo de obsolescência de zonas portuárias que se estenderia posteriormente aos outros continentes. Aproveitando-se da ociosidade das instalações - graças à modernização e traslado das atividades para outros locais da costa -, foram então criadas propostas que visavam reforçar o centro econômico e financeiro destas cidades - vizinho ao antigo porto -, fazendo surgir novas funções comerciais, hoteleiras e de lazer e recuperando velhas áreas residenciais¹.

Neste contexto, a cidade de Boston, fundada em 1630 e considerada a mais antiga dos Estados Unidos, destaca-se como o primeiro caso de referência de recuperação de *waterfronts*. Os primeiros estudos de reabilitação da já obsoleta área portuária foram desenvolvidos pela Boston City Planning Board já nos anos 1950, sendo logo criado o Waterfront Development Comittee, com fundos da Greater Boston Chamber of Commerce e empresas privadas, para gerenciar o plano, que abarcava os antigos cais (Harbourfront), o antigo mercado (Quincy Market) e a Base Naval de Charleston. Liderada pelo empresário Daniel Ahern e pelo arquiteto Samuel Mintz, o plano tinha como objetivos principais abrir a cidade ao mar, reforçar os bairros adjacentes, proteger os edifícios históricos, criar uma associação de vizinhos da fachada marítima e potencializar a economia da cidade.

Os primeiros trabalhos de renovação urbana do antigo porto da cidade ficaram a cargo dos arquitetos Kevin Lynch e John Myer e, dentre os projetos executados, destacam-se em Harbourfront, a construção de novos passeios, parques, áreas livres e acesso público ao mar (1962), um aquário (1969), duas torres residenciais (1971), o Christopher Columbus Park (1976), o Hotel Marriot (1982) e o Rowe Wharf (1988), conjunto de hotel, escritórios, restaurantes e acesso público à costa marítima. Já Quincy Market, com o apoio do incorporador James Rouses, recebe o que o chamado Festival Market Place, um centro comercial que, aproveitando-se das antigas instalações do mercado e conectando-se aos espaços públicos, é inaugurado em 1978 e se torna um sucesso de público, tornando-se desde então em elemento-base para quase todos os projetos de renovação de *waterfronts* nos Estados Unidos². Charleston, por sua vez, aproveita a antiga Base Naval de Boston (século 19) e outros edifícios ao redor, para a criação duma área de escritórios, comércio, residência, um museu da marinha e um parque empresarial de alta tecnologia.

¹ Cf. HALL, 1996.

² Em muitas, porém, não são tão exitosas, como em Michigan, Minneapolis e Nova Orleans Cf. BREEN et al, 1996.

Baltimore, por sua vez, cidade que abrigou um dos portos mais prósperos da costa americana, também entra em séria crise industrial após a Segunda Guerra, o que provoca uma suburbanização generalizada. A readaptação do porto busca então, entre outras coisas, reverter este quadro, através de uma série de projetos como base no plano chamado Inner Harbour, elaborado em 1963. Novos centros comerciais e de serviços, hotéis, clubes de recreação, centros de convenção, edifícios residenciais e parques públicos mudam a paisagem à beira-mar da cidade nos anos 1980³ e se tornam posteriormente referência para reconversões urbanas similares na Europa (Barcelona), Oceania (Sidney) e América do Sul (Buenos Aires), ainda que tenha sido bastante criticado pela grandeza de escala dos novos objetos projetados⁴.

Apesar dos casos exemplares de Boston e Baltimore, é considerado como pioneiro o caso de reconversão urbanística da fachada marítima de São Francisco que, nos anos 1970, se encontrava num processo de progressivo abandono e degradação. A inauguração do chamado Píer 39, em 1979, é considerada para alguns especialistas como a primeira experiência urbanística importante deste fenômeno, que provocou através das atividades instaladas nos novos cais um efeito positivo que se expandiu a toda área urbana conjugada à zona restaurada⁵. No mesmo ano, ocorrem ainda outros projetos de destaque na América do Norte, como Battery Park City, em Nova Iorque (que serviria de referência para Londres) e Granville Island, em Vancouver. Já Toronto, recebe o projeto de recuperação de seu Harbourfront em 1982.

O processo de renovação de áreas degradadas à beira d'água, entretanto, nem sempre se deu de forma harmônica, mas sim através de vários conflitos no campo político e social, uma vez estarem em jogo no planejamento destes espaços interesses públicos e privados. Enquanto as autoridades portuárias normalmente não indicavam nenhuma estratégia, investidores interessados na valorização da área atuavam “em conjunto” com o poder público. Desse modo, as novas paisagens restauradas e recriadas recebiam não apenas novos usos residenciais, culturais (museus) e esportivos criando um novo centro social para as cidades, mas também centros comerciais (*marketplaces*) e de serviços incrementando as atividades econômicas e de consumo. Em meio ao conjunto edificado, um conjunto de espaços abertos e tratados paisagisticamente cumpria a função de interligar a nova área, então de acesso restrito aos trabalhadores do setor industrial e portuário, à malha urbana e à população como um todo.

Wikipedia

Figs. 49 e 50. Boston e Baltimore: waterfronts

³ O Píer 1, o mais antigo da marinha norte-americana é reconstruído e recebe o Museu da Ciência, enquanto o Aquário Nacional, construído em 1981, torna-se um dos edifícios mais emblemáticos do porto.

⁴ Cf. BREEN et al, op. cit.

⁵ Cf. ALEMANY, 2006.

3.2. TRANSFORMAÇÕES NO CONTINENTE EUROPEU

Enquanto as mais importantes cidades do Novo Mundo surgiram à beira-mar, devido à presença de portos naturais junto a angras ou baías - e consequentemente a um sistema fluviomarinho - que asseguravam a defesa e o controle do novo território conquistado¹, as mais importantes cidades europeias se desenvolveram no interior, graças à importância que então exerciam os rios para o florescimento urbano. No chamado Velho Mundo, é intensa a influência que os cursos d'água exerceram na formação e desenvolvimento de muitas cidades, atualmente constituindo-se em parte indissociável de sua imagem, uma vez que atravessam bairros inteiros, centros históricos, subúrbios, parques e zonas industriais, ao mesmo tempo em que se destacam, em muitos casos, como elo fundamental a *hinterlands* portuárias.

A relação entre cidades e rios não ocorre, porém, de forma tranquila. Assim como consideráveis obras hidráulicas foram necessárias para o melhor aproveitamento das águas, seja para abastecimento público, seja para transporte de mercadorias e trocas comerciais, estas sempre tiveram que considerar o problema das enchentes, “inimigo natural” trazido pelas águas fluviais em determinadas épocas do ano. Além disso, o processo de intensificação comercial a partir da Revolução Industrial, conectado diretamente à possibilidade de atividades mercantis na rede hidrográfica, fez surgir nas cidades uma nova paisagem à beira-rio - a zona industrial -, cujo desenvolvimento deu origem ao processo de deterioração intensiva dos rios e de suas margens, reduzindo drasticamente a relação entre os habitantes e estes elementos naturais. Indústrias, complexos sistemas de ferrovias, zonas de apoio, plataformas de carga e descarga e até mesmo áreas portuárias inteiras não apenas provocam uma desconexão física entre as cidades europeias e seus rios (sobretudo em locais historicamente estratégicos), como, com o passar do tempo, provocam uma progressiva deterioração ambiental dos ecossistemas fluviais.

A ascensão de um novo paradigma econômico a meados do século 20, o avanço técnico-científico-tecnológico e o processo de globalização vêm outra vez interferir na relação entre rios e cidades, fazendo com que os primeiros percam seu papel como principais provedores de energia. Junto a isso, muitos portos interiores e áreas industriais dependentes tornam-se obsoletos devido ao processo de conteneurização. Este quadro, ainda é agravado por problemas como poluição e enchentes² -, indicando a possibilidade de reformas urbanas significativas, associadas a um processo de recuperação da paisagem natural continuamente transformada. Também a ascensão do novo paradigma ecológico e novas teorias sistêmicas³, assim como a preocupação cada vez maior com a limitação dos recursos naturais do planeta e a noção de sustentabilidade vêm se aliar a uma revisão do tratamento dado até então aos rios urbanos (grandes reformas hidráulicas,

¹ A ocupação portuguesa à beira-mar, por exemplo, difere da espanhola, que fundou muitas cidades no interior já no início do período Colonial. No Brasil, foram “*as ilhas e seus canais, as baías e suas reentrâncias, as barras dos rios protegidos e profundos*” as paisagens naturais mais procuradas no século 16, sendo São Paulo a grande exceção. Com a chegada às bacias do Paraná, do São Francisco e do Amazonas e, com a descoberta do ouro no século 18, o Brasil finalmente se expande ao sertão. Cf. MARX, op. cit., p. 15.

² Entre as inundações de destaque na segunda metade do século 20 destaca-se a de Florença, em 1966; as de Colônia, em 1993 e 1995; e, mais recentemente, a de Dresden, em 2002.

³ Além dos trabalhos clássicos do físico Fritjof Capra, que relaciona a física moderna com religiões orientais, destaca-se, na área de filosofia, a expansão da fenomenologia da percepção (Merleau-Ponty), que, ultrapassando a ideia da psicologia configuracional (*Gestalt*), questiona a alternativa clássica da existência como coisa ou consciência e privilegia o sujeito no conhecimento; e, na área de arquitetura e urbanismo, a revisão dos conceitos modernistas (‘cidade ideal’, objetos isolados, etc.) que gerou a chamada corrente Pós-Moderna a partir dos anos 1960, que revela a importância da ‘contextualização no processo de planejamento, mas que foi infelizmente banalizada pelo tratamento comercial excessivo dos espaços construídos (especialmente na cultura norte-americana).

canalizações) que culmina com novos projetos de recuperação paisagística, desencadeados sobretudo nos países com maior poder aquisitivo.

Nesse sentido, é notório o esforço dos países europeus na recuperação de seus rios e estuários e sua melhor integração à vida das cidades, em diversos planos e projetos que têm como meta não apenas o controle de inundações que ainda persistem, mas também a despoluição das águas, a recuperação de margens ribeiras para uso público, a renovação de áreas industriais obsoletas, a realocação de barreiras físicas (linhas férreas, armazéns etc.), a instalação de equipamentos urbanos adequados, a promoção de atividades culturais, a sinalização de aspectos significativos da paisagem natural e urbanística e a educação ambiental, fazendo com que a ideia de natureza primeira presente nestes cursos d'água passe a fazer parte outra vez do cenário urbano, ajudando mesmo a requalificá-lo.

Adotando inicialmente os modelos norte-americanos, as propostas de recuperação urbana de *waterfronts* têm início nos anos 1980, apresentando também como mote a obsolescência das atividades fabris e portuárias de portos interiores ou junto à costa. Desenvolvidas geralmente por intermédio de uma agência para-estatal que assume quase toda iniciativa e representação governamental, devido a contextos diferenciados do Novo Mundo, as cidades europeias se deparam com novos desafios para atuação e colocar em práticas seus projetos. Dos portos interiores, os projetos se expandem aos vários casos de paisagens fluviais onde, por motivos outros que não os meramente industriais, era evidente uma desintegração entre as atividades sociais urbanas e os cursos d'água.

Dentre os primeiros casos realizados, destaca-se como um exemplo bem-sucedido de reabilitação de *waterfront* no Velho Mundo o caso de Roterdã, onde o bom resultado final representou uma correta coordenação entre os interesses públicos e privados e a manutenção do controle governamental em todo o processo de planejamento e obra. O deslocamento e modernização do maior porto do continente europeu para a foz do Maas possibilitou a reconversão das áreas em contato direto com o centro urbano, dum lado e outro do estuário e a reaproximação do rio com a cidade, aproximando a população de suas águas⁴.

⁴ Cf. BREEN et al, op. cit.

Apesar da boa referência holandesa, o caso de Londres, na região à beira do rio Tâmis conhecido como Docklands, tornou-se o mais famoso realizado no continente europeu. Após um tratamento intensivo no sistema de esgotos domésticos e a erradicação da contaminação industrial na década de 1970⁵, o rio Tâmis, visivelmente poluído entre as décadas de 1920 e 1960, se transforma outra vez numa área integrada à cidade⁶, assume sua função de eixo vertebral de Londres e permite a renovação das áreas urbanas ao seu redor⁷. A recuperação dos antigos cais de Docklands⁸, zona que abrigou o maior porto do mundo durante o século 19 e que nos anos 1970⁹ se encontrava completamente degradada devido à impossibilidade de adaptação às novas necessidades econômicas exigidas, transforma-se numa imagem de destaque na tentativa de reconciliação da cidade com seu rio. Com fortes incentivos à ocupação urbana e sob administração da companhia LDDC (*London Docklands Development Corporation*) entre 1981 e 1998, a zona recebe uma série de intervenções num processo de destruição, reconstrução e reciclagem de edifícios que segue até os dias de hoje. Novos usos então são criados como conjuntos residenciais e complexos de escritórios e serviços onde antes havia armazéns e se constrói o grande símbolo da renovação de Docklands - Canary Wharf -, que se torna o segundo centro financeiro da cidade. Além disso, houve a ampliação do sistema de acessibilidade urbana através de transporte público (metrô e ônibus) à região.

A operação realizada nesta área, que teve até mesmo que alterar a legislação urbanística para ser implantada, gerou ao final uma grande controvérsia, tanto pelos métodos utilizados para a renovação dos antigos cais, quanto pelos resultados econômicos de cada um dos setores envolvidos¹⁰. Apesar das críticas negativas ao alto custo social gerado e à especulação imobiliária gerada em Canary Wharf, acabou se tornando o caso mais emblemático de reconversão de uma área portuária com fins terciários, residenciais e de lazer nos anos 1980 do Velho Mundo¹¹.

⁵ Cf. HOUGH, 1995.

⁶ Atualmente, Londres conta com sistema de oxigenação do rio chamado Bubbler.

⁷ O desenvolvimento da cidade de Londres após a Segunda Guerra, quanto então a capital inglesa foi duramente atingida, foi nortado por um ambicioso plano idealizado por Sir Patrick Abercrombie e J. H. Forshaw para a recuperação do Tamisa e de suas margens. Entretanto, deste plano, foi executado apenas o South Bank Arts Centre, em 1951. Cf. MANN, op. cit.

⁸ A região de Docklands corresponde aos bairros de Southwark, Tower Hamlets, Newham y Greenwich.

⁹ O processo de containerização que atinge Londres e outros grandes portos do mundo, como Roterdã, Nova Iorque e Santos, exigiu mudanças estruturais significativas nas áreas de embarque e desembarque. Em Londres, foram criados novos portos como Tilbury e Felixtone, que converteram Docklands numa zona obsoleta. Cf. DAL PIAN, 2005.

¹⁰ Cf. BREEN et al, op. cit.

¹¹ Sob o ponto de vista social, Docklands é considerado um caso mal-sucedido. Tendo como base o caso de regeneração de Battery Park City em Nova Iorque, grande partes dos investimentos da área é feita pela companhia privada Olympia & York, que não sobrevive e vai à falência. Em 1995, o mais alto edifício da Europa, One Canada Square, se encontrava ainda 60 por cento ocupados. Apesar de algumas áreas abertas junto ao rio abertas ao público, e evidente em Docklands a influência norte-americana e seu caráter prioritariamente comercial. Cf. BREEN et al, op. cit.

Peter Ribon Monteiro

Figs. 51 e 52. Londres e Tâmis, 2008: *The Eye* e edifícios de Canary Wharf

Reintegrado à cidade, o Tâmis¹² passa a recuperar sua importância como elemento fundamental para a capital inglesa e recebe uma série de investimentos ao final dos anos 1980 pelo Southwark Council. Nas margens sul do rio, a transformação da antiga Bankside Power Station (desativada nos anos 1970) na Tate Modern Gallery e a construção da Ponte do Milênio (2002), uma passarela de pedestres que conecta diretamente a nova galeria de arte à Catedral de Saint Paul e à zona da City criam uma nova zona cultural junto ao rio. A criação do chamado Thames Path, um percurso linear junto ao rio, incentiva ainda mais a utilização de espaços abertos à beira-rio.

A integração do transporte fluvial ao sistema metropolitano e a presença de barcos turísticos, por sua vez, vieram a incentivar a percepção dos elementos significativos da paisagem circundante. Desde Chelsea a Greenwich, grande parte da história londrina pode ser apreendida através de edifícios de valor histórico e artístico como o Parlamento Inglês, a estação de Charing Cross Road, o Globe Theatre e as já citadas Saint Paul e Tate Modern. Cruzando inúmeras pontes como Waterloo, Millenium e Tower Bridge, chega-se pelo Tâmis à renovada área das Docklands e aos novos museus de Greenwich. Belvederes, passeios, jardins, restaurantes, cafés e o grande olho da cidade (*The Eye*) formam atualmente um grande palco de contemplação da cidade¹³.

Além dos projetos arquitetônicos e intervenções urbanas pontuais, destaca-se na integração do Tâmis à cidade, o Draft London Plan, programa de recuperação do rio e de seus afluentes apresentado pela prefeitura de Londres em 2002, buscando o aproveitamento paisagístico na chamada Blue Ribbon, assim como o reconhecimento das águas como bem precioso e escasso¹⁴.

¹² O desenvolvimento da cidade de Londres após a Segunda Guerra, quando então a capital inglesa foi duramente atingida, foi norteador por um ambicioso plano desenvolvido por Sir Patrick Abercrombie e J. H. Forshaw para a recuperação do Tâmis e de suas margens. Deste plano, contudo, foi executado apenas o South Bank Arts Centre, em 1951. Cf. MANN, op. cit.

¹³ Além dos projetos arquitetônicos e intervenções urbanas pontuais, destaca-se a integração do Tâmis à cidade no Draft London Plan, programa de recuperação do rio e de seus afluentes apresentados pela prefeitura de Londres em 2002, buscando o aproveitamento paisagístico da chamada Faixa Azul (*Blue Ribbon*), assim como o reconhecimento das águas como bem preciosos e escasso.. Cf. <http://www.london.gov.uk>.

¹⁴ Cf. <http://www.london.gov.uk>.

Como Londres, Paris também apresenta uma valiosa paisagem cultural à volta do Sena, fruto da relação histórica entre rio e a cidade, nascida junto à Île-de-la-Cité, a pequena ilha fluvial onde se encontra a impressionante catedral de Nôtre-Dame. Num conjunto urbano mais homogêneo que o londrino, a capital francesa apresenta em paralelo ao grande curso d'água que a atravessa jóias arquitetônicas, como o Museu do Louvre¹⁵, o Jardim de Tuileries, a avenida de Champs-Élysées, e o Arco do Triunfo, que juntos definem o grande eixo monumental da cidade, que perspectiva, ao longe, o grande Arco de La Défense, junto ao qual o rio novamente vai se aproximar após uma longa curva. Antes disso, o Sena se aproxima em sua margem direita de um dos ícones de Paris, a Torre Eiffel, que, não muito distante da Place d'Étoile, se integra ao Museu Trocadéro, do outro lado do rio, ao mesmo tempo em que se aproxima do Quai Branly, novo museu projetado por Jean Nouvel na *rive gauche*. Do mesmo lado, encontra-se ainda a antiga Gare d'Orsay (agora museu) e, mais distante, a Gare d'Austerlitz. Dessa última até a Île-de-la-Cité destaca-se o chamado Museu da Escultura, um verdadeiro museu a céu aberto em meio a jardins e espaços públicos junto ao rio. Assim como estes, outros passeios se destacam no centro histórico, conformando um percurso sobre os antigos *quais* que permitem um contato direto com o rio. Estes, por sua vez, servem de acesso, em alguns pontos, aos famosos passeios turísticos de *bateau-mouches*, enquanto em outros, servem de cenário, no verão para o mais recente projeto de integração rio-cidade em Paris.

Fig. 53. Paris Plage

Assim, a chamada Paris Plage¹⁶ transforma temporariamente a margem direita do rio numa verdadeira praia, com direito a deques de madeira, grama e areia, cadeiras de praia, área infantil, eventos musicais e até mesmo piscina. A instalação de infraestrutura de apoio, a promoção de atividades comerciais, lúdicas, esportivas e musicais, o incremento do transporte público de acesso ao local, o fechamento de vias nas proximidades do evento e o bom tempo no verão parisiense vem popularizando o evento, cuja primeira edição data de 2002¹⁷. O projeto, patrocinado pelo setor público (departamentos de iluminação, parques e jardins, juventude e lazer, cultura e

¹⁵ A Galeria do Louvre, atual Museu, construída no início do século 17, é considerado o primeiro monumento da Europa voltado para um rio.. Já o conjunto Palácio de Touleries e Champs Elysées, segundo Mann, foi construído paralelamente ao rio Sena de modo intencional, segundo Mann. Cf. MANN, op. cit.

¹⁶ Cf. GUCCIONE, 2005.

¹⁷ A quarta edição do evento (2005) teve como tema a cultura brasileira, aproveitando-se do Ano do Brasil na França.

meio ambiente) e privado, se tornou num dos mais importantes acontecimentos culturais de Paris e, apesar das críticas, se tornou modelo para eventos similares em Dijon, Toulouse, Roma, Berlim, Bruxelas e Budapeste.

Apesar de as águas do Sena não se encontrarem completamente despoluídas, suas margens, no trecho urbano de Paris, são tão importantes que foram consideradas Patrimônio da Humanidade pela Unesco.

O Arno e o Parco delle Cascine

Apesar do rio Tibre, como o Tâmesa e o Sena, também ele fazer parte da configuração urbana de outra grande capital europeia, não é Roma que apresenta o mais significativo caso de cidade fluvial na península itálica. Assim que, embora não apresente o cosmopolitismo de Londres e Paris, como estas, Florença também demonstra uma significativa relação com seu rio, visivelmente percebida nos dias de hoje no centro histórico da Capital do Renascimento. Pioneiros, portanto, na inserção do Arno na paisagem florentina, destacam-se a implantação da Galleria degli Uffizi - o belo conjunto urbano que uma impressionante perspectiva que emoldura o rio e conecta o *lungarno*¹⁸ à Piazza della Signoria - e o desenho da Ponte Vecchio - considerado o primeiro espaço público europeu construído para o desfrute da paisagem natural¹⁹, já em 1345.

Sem belvederes como o Thames Path nem percursos à beira-rio como os *quais* parisienses, Florença se diferencia por apresentar um desenho quase campesino junto aos seus *lungarni*, apresentando em grande parte do trecho urbano da cidade um platô gramado quase na altura das águas do rio, e que naturalmente é envolvido por estas em dias de cheias. Descontínuo junto à zona histórica, este platô apresenta uma significativa continuidade junto às grandes áreas verdes que, nas extremidades do núcleo urbano, reiteram o cenário bucólico do Arno, como nos parques dell'Albereta e dell'Anconella, a leste, e no parque delle Cascine, a oeste.

Este último, por sua vez, recebe atualmente um tratamento especial, buscando integrar ainda mais o rio à cidade, através de um interessante projeto paisagístico. Anteriormente ilha natural do Arno, o atual parque se conectou à cidade com aterros feitos em 1563, servindo posteriormente como área de lazer exclusiva da família Medici, até ser inaugurado e aberto ao público no final do século 18. Apesar do cuidado especial que teve na Exposição Universal de 1861 e quando Florença foi capital da Itália (1865-1870), o maior parque da cidade ficou muito tempo sem cuidados merecidos, o que, por outro lado, resguardou o seu caráter natural, tornando-se por isso uma importante área verde da cidade, cenário para estudos de viabilidade que busquem o equilíbrio entre atividades humanas e respeito à natureza²⁰. Nesse sentido, são desenvolvidos vários planos experimentais para a área por parte da prefeitura municipal, incentivando o uso de atividades recreativas já existentes como o *footing*, a pesca e outras compatíveis com o local, assim como a criação de rampas de acesso aos platôs. Ao mesmo tempo, são desenvolvidos projetos para criação de áreas de estocagem de enchentes antes e depois de Florença, a fim de evitar inundações como a ocorrida em 1966 e permitir um uso mais intensivo dos platôs às margens do rio.

¹⁸ Na Itália, as avenidas marginais aos rios são curiosamente conhecidas como *lunghi* (literalmente 'longos'), recebendo pois essa denominação somada ao nome do rio e, posteriormente, o nome do trecho específico. Assim que em Florença temos, por exemplo, o *lungarno Corsini*, o *lungarno delle Grazie*, enquanto em Roma temos o *lungotevere Marzio* ou o *lungotevere Vaticano*, e em Turim, o *lungopó Machiavelli*. Em Pisa, onde o rio Arno segue seu caminho em direção ao mar, também se apresentam 'lungarnos' (*lungarno Galileo Galilei*, etc.).

¹⁹ Cf. KOSTOF, 1992.

²⁰ Cf. GUCCIONE, 2005.

Além do parque delle Cascine, outra área também se destaca como alvo no processo atual de melhor integração do rio à capital florentina. O tratamento da chamada zona de Argingrosso, a oeste, tem como objetivo principal criar um sistema metropolitano de parques, usando o Arno como espinha dorsal do conjunto. Mais especificamente, propõe-se a reestruturação funcional e morfológica da área, região periférica formada por atividades agrícolas, um parque e algumas residências.

Nesse sentido, a proposta atual para Florença se relaciona diretamente à preservação e melhoria do ambiente natural, à permeabilidade e continuidade territorial, à melhoria das funções sociais, à segurança hidráulica e à melhoria de facilidades e atividades de lazer, tudo isso configurado na maior reintegração do rio à cidade, preservando o aspecto natural do primeiro²¹.

Peter Ribon Monteiro

Figs. 54 e 55. Florença, 2008: Centro histórico e Parque delle Cascine

Outras paisagens

Seguindo exemplos de despoluição e recuperação de importantes paisagens naturais junto a grandes aglomerados urbanos, como o Tâmesa, em Londres, várias cidades europeias começaram a produzir estudos para recuperação de antigas zonas degradadas ou mal aproveitadas à beira d'água, gerando uma série de intervenções urbanas e ambientais evidenciadas sobretudo a partir da última década do século 20. E apesar do tratamento específico devido à grande diversidade de contextos aos quais estão relacionados os caminhos fluviais no Velho Mundo, pode ser visivelmente apreendida uma nova visão de cidade que identifica o rio como parte integrante do seu conjunto e não como um elemento territorial adjacente ou uma mera barreira física²². Junto a isso, vale destacar o valioso processo de reaproximação dos cidadãos com a natureza do território em que habitam, caminho inverso ao distanciamento sugerido pela suposta homogeneização cultural e consequente indiferença ao ambiente urbano e territorial preconizados pela rápida comunicação e troca de informações do novo mundo virtual²³.

²¹ Como os platôs junto ao rio se constituem em áreas naturais de inundação regulamentadas pela Autoridade da Bacia do Arno, a proposta para estas áreas se limita a intervenções simples mas importantes, como a criação de rampas de acesso e corte permanente do gramado. Cf. MALIN, 2004.

²² Trabalhos de requalificação de rios urbanos e suas margens, se devidamente pensados em sua complexidade, podem se tornar num grande potencial ao próprio desenvolvimento da cidade. Nesse sentido, adquire importância fundamental o desenho da nova paisagem (em arquitetura, desenho urbano, paisagismo, mobiliário urbano, comunicação visual, etc.), representação formal das diversas modalidades envolvidas. Cf. GUCCIONE, op. cit.

²³ Gregotti destaca que, apesar das trocas de imagens do mundo informacional contemporâneo, o “ambiente não perderá sua importância determinante no que concerne ao surgimento e desenvolvimento da vida em diversas funções”. Cf. GREGOTTI, 1978, p. 73.

Dentre os mais recentes trabalhos de requalificação ambiental de rios urbanos e suas margens no continente europeu, podemos enunciar os seguintes exemplos, representações valiosas tanto pela originalidade de tratamento dispensada (procedimentos metodológicos, funções propostas, etc.) quanto pelo anseio comum de aproximar as águas fluviais da vida cotidiana da população de forma sustentável²⁴:

Lisboa, 1997: Parque do Tejo e Trancão

Idealizado pelo escritório norte-americano de arquitetura paisagística Hargreaves Associados (vencedor de concurso internacional realizado em 1994), o Parque do Tejo e Trancão faz parte do Plano Setorial para a Exposição Internacional de 1998, cujo objetivo principal era construir um novo sistema de espaços públicos abertos e redirecionar a expansão urbana da cidade em direção leste, ao mesmo tempo em que restabelecia a integração entre Lisboa e o rio Tejo. O projeto, cuja construção durou de 1997 a 2000, foi concebido como um parque urbano e natural numa antiga área industrial de cerca de 90 hectares junto à na confluência dos rios Tejo e Trancão, destacando-se como uma das intervenções estratégicas desenvolvidas pela prefeitura lisboeta para renovação meio-ambiental e reorganização do sistema metropolitano. Utilizando-se de alta tecnologia, é proposta a restauração da área através de drenagem da terra poluída, purificação da água e implantação de infra-estrutura para reciclagem de resíduos líquidos e sólidos, ao mesmo tempo em que são criadas novas áreas destinadas ao lazer (pesca, futebol, ciclismo, etc.) e de educação ambiental, buscando o equilíbrio entre atividades humanas, infra-estruturas tecnológicas e valores ambientais. Apesar de alterar significativamente o terreno pré-existente, criou relações com o passado através de conotações formais e funcionais, tornando-se um lugar de grande valor estético e que interpreta bem as principais características dos novos espaços abertos nas cidades, ao aliar usos tradicionais com funções recreativas, ecológicas e educacionais.

Porto, 1998: Cais de Gaia

O projeto dos cais de Gaia foi criado através de concurso público lançado pela APDL (Administração dos Portos do Douro e Leixões) em 1998 e concluído em 2003 com investimentos privados pela concessão dada à empresa Dourocais. Seu objetivo foi criar um centro de atrações para os cais de Vila Nova de Gaia (cidade situada à margem esquerda do rio Douro, ao lado oposto do Porto), uma área de 27 mil m² pertencente à antiga zona portuária da cidade que ficou disponível após a transferência das atividades para o porto de Leixões, ao norte. Dessa forma, os antigos atracadouros deram lugar a novos usos com a presença de bares e restaurantes, assim como espaços públicos ao ar livre (lagos, jardins, praça acústica) ao largo do rio Douro, num projeto assinado pelos arquitetos Passo de Sousa e Eduardo Cabral dos Santos e que, após finalizado, ganhou o “Prêmio Turismo - Valorização do Espaço Público” do Instituto de Turismo de Portugal. Além desta, outras áreas às margens do rio foram liberadas para o turismo e lazer, como os cais de Estiva e Ribeira - à margem direita do rio, na cidade do Porto, e onde está localizada atualmente uma marina e outros equipamentos turísticos -, a zona Cantareira-Sobreiras - também na margem direita, formada anteriormente por um dique de proteção contra enchentes e que hoje abriga uma zona onde estão integrados jardins, restaurantes, esplanadas e avenidas - e o aterro de Gaia - situado na margem esquerda, entre a ponte Dom Luís I e o cais de Gaia, onde se intenciona fazer uma renovação paisagística.

²⁴ Os casos apresentados fazem parte do projeto RiverLinks que, por sua vez, está vinculado ao Interreg IIIC Project que promove intercâmbio inter-regional de experiências e métodos de trabalho da Comunidade Europeia. Como objetivo específico, o programa se atém a contribuir para o desenvolvimento urbano sustentável das cidades fluviais através da recuperação urbana e revalorização de frentes ribeiras, permitindo o apoio mútuo e a promoção de interesses comuns entre os países da Europa. Cf. GUCCIONE, 2005.

Fig. 56. Cais de Gaia e centro histórico do Porto

Roma, 2003: Projeto para o rio Tibre

Criado em 2003, o Projeto para o rio Tibre faz parte do novo Plano de Uso do Solo de Roma e tem como principal objetivo aproximar outra vez o rio à capital italiana, desintegrados durante o século 20 pelo desuso e pelo abandono do sistema fluvial, o que ocasionou, por outro lado, a preservação de vários elementos - antigos cais, instalações hidráulicas, edifícios industriais, espaços abertos e mesmo restos arqueológicos - que podem ser aproveitados no referido projeto. A área de intervenção se estende um pouco ao norte e sul de Roma e está dividida em três setores operacionais distintos, para os quais foram feitos estudos diferenciados e ao mesmo tempo integrados: um ao norte - onde se evidencia a necessidade de proteção de suas características naturais para possíveis inundações -, um central - onde se apresenta uma relação direta entre o rio e a zona urbana construída -, e um ao sul - onde se destaca a paisagem histórica da cidade. O projeto tem como base a atenção ao meio ambiente e à ecologia, considerando dois níveis distintos de política ambiental: o nível regional (o rio em sua inserção no território e em sua unidade formal) e o nível local (o trecho do rio que passa pelo centro histórico e onde questões fundamentais são enfocadas, como a qualidade ambiental, o restauro do patrimônio histórico e arquitetônico, novos focos urbanos e a mobilidade). No plano geral, destacam-se cinco pontos referentes ao rio Tibre: a navegabilidade para fins turísticos; a possibilidade de atracar em pontos focais de acesso à água; a modernização das vias de tráfego às margens do rio; a criação de pontos de acesso à água para lazer, cultura e esporte; a idealização de um projeto que valorize percepção da paisagem da cidade pelo rio e vice-versa. O plano, bastante complexo, exige ainda a participação privada em alguns projetos específicos e atualmente encontra-se em desenvolvimento, sendo possível já ver resultados positivos como despoluição parcial das águas e navegabilidade de um dos trechos do rio.

O projeto do Parque de Muralhas e Vias Fluviais - inserido dentro do chamado “Projeto para o restauro e desenvolvimento da rede fluvial e interconexão de espaços públicos abertos” - inclui os espaços abertos junto às antigas fortificações do século 16 que rodeiam o centro histórico de Pádua e o conjunto de rios (Brenta e Bacchiglione) e canais que atravessam a cidade, elementos sensivelmente deteriorados nas últimas décadas devido a intervenções urbanas que afastaram os cidadãos de suas áreas verdes. Concebido pela prefeitura municipal (com base em estudos feitos pelo arquiteto Roberto Gambino), o plano tem como principais objetivos: recuperar a legibilidade e familiaridade dos elementos naturais com a população; resgatar evidências culturais e históricas; renovar espaços públicos abertos através da instalação de equipamentos para jogos, esporte e lazer; dar à rede fluvial uma função espacial reguladora para futuras transformações; devolver espaço aos caminhos d’água; criar bacias de contenção de água; recuperar conexões essenciais entre a cidade e seus elementos naturais através de abertura de corredores visuais e eliminação de barreiras e obstruções indesejáveis. O conjunto de atuação está dividido em dois sub-sistemas: aquele mais “interno”, composto pelos jardins e áreas verdes adjacente à muralha (como o Parque Treves, do século 19); e aquele mais “externo”, formado pelos rios, canais e caminhos criados à sua margem (os chamados “corredores ecológicos”), elementos importantes de conexão entre a cidade e a os municípios circundantes. Com o projeto, vários espaços verdes foram reforestados, ao mesmo tempo em que alguns canais, então tapados, foram “descobertos” e voltaram até mesmo a ser navegáveis por pequenas embarcações. Além disso, a criação de trilhas e ciclovias interconectadas garante o uso integrado do sistema e de sua percepção e apreensão e para assegurar a harmonia entre a área construída e as áreas naturais, um plano de transição foi especialmente desenvolvido.

Turim, 1998: Cidade das Águas

A cidade de Turim é atravessada pelo rio Pó e por três de seus afluentes: Sangone, Dora Riparia e Stura di Lanzo. Apesar de este conjunto fluvial sempre estar presente no cenário da cidade, esta foi perdendo relação com suas águas a partir do seu crescimento urbano descontrolado, ocorrido a partir de meados do século 20. Em 1993, é aprovado pela Prefeitura uma espécie de “plano para a cidade verde e seus rios”, integrado ao Plano de Uso de Solo no ano seguinte e definindo como sub-sistemas: o Sistema Verde e Azul e o Anel Verde. Já em 1998, foi criado o Setor de Espaços Públicos Abertos, que passou a ser responsável pelo projeto Turim Cidade das Águas, um plano de ação que contou com a cooperação de vários grupos de profissionais e pesquisadores e que teve como base: restauração da qualidade da água (recuperação das margens contaminadas); plano de fauna para os quatro rios; desenho ecológico da paisagem; plano ambiental para a Bacia do Stura; e plano para a área do rio Pó. Em conexão ainda a outros planos - Plano das Autoridades de Parque de Turim, Plano Provisional das Autoridades da Bacia do Rio Pó, Projeto Internacional de Turim, Projeto Especial Suburbano e a Atividade Institucional da Sociedade Municipal de Água de Turim - foi produzido em 1999 um Plano-Guia com base nos estudos de valores ecológicos e meio ambientais que definiu pontos específicos para cada região. Junto a isso, o plano trabalha em dois níveis de atuação: urbano - criação de um sistema de parques fluviais às margens dos quatro rios através de uma grande zona de lazer, trilhas ecológicas e ciclovias - e regional - constituição de um sistema integrado de parques entre os espaços abertos da cidade e os grandes parques suburbanos. Junto a isso, propõe-se ainda a utilização dos rios para transporte turístico, utilização de técnicas de baixo impacto ambiental, envolvimento de associações de meio ambiente na administração das áreas e melhoria na qualidade bioquímica da água.

O chamado Projeto Garonne teve início em 1997, sendo adotado pelo Conselho Comunitário em 2000 e relançado em 2003, tendo como objetivos o desenvolvimento da acessibilidade ao longo do rio e a conexão entre espaços naturais de interesse comum, favorecer a continuidade de transportes alternativos (barcos, ciclovias, passeios públicos) e valorizar o patrimônio natural e os locais de destaque na paisagem, integrando antigas áreas abandonadas e espaços naturais ao longo do rio. Os trabalhos foram iniciados em 2004 com a reestruturação das margens do rio e deve abranger vinte municípios ao longo dos rios Garonne e Dordogne na área da Grande Bordeaux, prevendo a criação de trilhas urbanas, a incorporação de vistas panorâmicas, a reestruturação de pistas exclusivas para bicicleta, a melhoria das espécies naturais existentes, etc.

Lyon, 1997: Confluência Lyon

O projeto Confluência de Lyon tem como ideia principal reconquistar uma área significativa da cidade, na confluência dos rios Ródano e Seone (uma ‘quase-ilha’), incorporando ao centro histórico (Patrimônio Mundial da Humanidade desde 1998) uma antiga zona industrial obsoleta, antes relacionada ao tráfego portuário. O plano, desenvolvido com investimentos públicos e privados numa área de 150 hectares, conta com a instalação de uma nova zona urbana²⁵ (residências, serviço, comércio, museus, galerias de arte etc.), espaços públicos abertos à população (parque de Saone, estádio de futebol e áreas esportivas, jardins aquáticos, ciclovia) e, como ponto focal do conjunto, uma marina. Ademais de sua dimensão urbana, o projeto se destaca por seu tratamento ecológico, considerando a importante diversidade ecológica das margens dos dois rios. Com relação à acessibilidade, novas conexões de transporte público estão sendo executadas, buscando racionalizar a circulação no local com redução e restrição do transporte particular. A obra, que teve início em 1999 com as primeiras demolições na área e segue em andamento, tem como objetivo ainda destacar Lyon como uma das principais cidades europeias. Iniciadas em 1999 as primeiras demolições e a primeira fase de construção em 2003, as obras seguem em andamento, com algumas partes já concluídas.

Fig. 57. Parque Confluência Lyon

²⁵ Vários arquitetos participam do desenvolvimento dos novos espaços, tais como Jean-Paul Viguier (Pólo de Lazer e Comércio), Christian de Portzamparc (Hotel de la Région), Albert Constantin (Siège D'Eiffage), Michel Desvigne (Parque de Saone), etc. Cf. <http://www.lyon-confluence.fr>.

Em 1993 foi elaborado um plano de recuperação ambiental numa área estratégica de 2.200 hectares a 15 quilômetros da área urbana de Lyon, situada entre os canais de Mirabel y Jonage, junto à planície aluvial do rio Ródano. O parque²⁶, um dos maiores parques suburbanos da Europa, tem como base quatro prioridades em sua elaboração, responsáveis por quatro usos específicos: a conservação do recurso de água potável, a restauração das áreas de inundação rio acima, a proteção dos recursos naturais existentes e o desenvolvimento de atividades de lazer ao ar livre. Os princípios de gestão da área buscam satisfazer todos os usos propostos, assim como equilibrar as necessidades de lazer com a preservação dos recursos naturais. Ao mesmo tempo, um programa de educação ambiental visa atrair a população ao parque, ao mesmo tempo em que intenciona conscientizá-la de seus valores ambientais, presentes nos diversos lagos e praias, assim com nas inúmeras espécies vegetais e animais. A reabilitação ainda está em desenvolvimento, mas o programa de renovação ambiental, desenvolvido principalmente pelo programa LIFE, já demonstrou parte da riqueza e do potencial da área e grande parte dos objetivos da proposta já foi alcançada. Desse modo, áreas degradadas foram transformadas em florestas aluviais ou prados, antigas minas de cascalho se converteram em pântanos e áreas antes cultiváveis viraram várzeas reflorestadas. Também o acesso de veículos foi limitado e trilhas para caminhada e bicicleta foram abertas. Serviços de apoio (informação, educação ambiental) foram também instalados complementando o projeto.

Estrasburgo e Kehl , 2004: Jardim das Duas Margens

Em 2002, tiveram início os trabalhos de execução do chamado Jardim das Duas Margens, um parque urbano entre as cidades de Estrasburgo (França) e Kehl (Alemanha), divididas pelo rio Reno. A zona do novo parque compreende antigos terrenos industriais, uma zona portuária obsoleta e uma área do exército desativada, destinada agora a atividades turísticas e culturais, num projeto do arquiteto Rudiger Brosk que busca recuperar a relação da população das duas cidades com o rio, ao mesmo tempo em que as une. Entre um lado e outro, destaca-se como elemento central uma passarela projetada por Marc Mimram. Trilhas, ciclovias, eixos lúdicos, terraços, uma torre panorâmica e passeios de barca entre os dois países e ao longo do rio fazem parte também da proposta geral do Jardim, inaugurado em 2004.

²⁶ Desde 1968 a área onde se encontra o parque pertence à chamada SYMALIM (Sindicato Comercial para a Instalação e Administração do Parque de Lazer e Lago Miribel-Jonage). Além desta, cooperaram no financiamento do projeto do parque os fundos europeus, a região Ródano-Alpes, a Agência de Água Mediterrânea, da Córsega e do Ródano. A supervisão ficou por conta da SEGAPAL. Cf. GUCCIONE, 2005.

Fig. 58. Parque Confluência Lyon

Bremen, 2000: A Cidade d'Além-Mar

Com o crescimento das atividades comerciais e a expansão de sua área de porto no final do século 19, Bremen se tornou a cidade portuária mais importante do Nordeste da Europa. Com as mudanças na economia mundial em meados do século 20, entretanto, a cidade passou por um decréscimo das atividades portuárias e, desde então, vem buscando alternativas para os problemas surgidos. Desse modo, a reutilização dos distritos portuários que se tornaram obsoletos junto ao rio Weser, e transformação da área numa “zona especial” de cultura e lazer foi idealizada a partir da década de 1990. Com um planejamento estratégico, dois importantes processos foram então desenvolvidos para o que se chamou “redescoberta do rio”. Em 2000, o famoso cais de Schlachte, onde antes se encontrava o porto medieval, sofreu um processo de renovação e se transformou numa significativa área de lazer marítimo e centro culinário. Próximo a ele, teve início o plano de modernização da antiga zona portuária industrial conhecido como “Cidade d’Além-Mar”, abrangendo 300 hectares de área e que busca pouco a pouco recuperar os trechos desativados com planos e projetos pontuais, cuja base é o “Conceito de desenvolvimento para reestruturação das áreas do Velho Porto de Bremen” aprovado pelo Senado e pelo Parlamento da cidade em 2000. Para tanto, algumas considerações específicas são apontadas, como: a definição de oito áreas principais de atuação no plano-guia (elaborado em 2003) que considera ainda aspectos gerais relacionados ao desenvolvimento urbano, ao planejamento de espaços abertos e de infraestrutura; abertura de novas ruas para reestruturação da área; desenvolvimento e realização do programa pela companhia Uberseestadt GmbH; criação de novos postos de trabalho e necessidade de mão-de-obra especializada; investimentos públicos e em parceria público-privado; apoio de empresas particulares para o projeto Hafenkante (frente portuária); utilização de novas arquiteturas e *design* de alta qualidade para o projeto dos espaços públicos; inserção de ponto de vista dos moradores no processo de planejamento urbano.

Colônia, 1996: Plano de Proteção contra Inundações

Fundamental ao planejamento e desenvolvimento da cidade (que em 2003 contava com um pouco mais de um milhão de habitantes), o Plano de Proteção contra Inundações de Colônia do rio Reno²⁷ contém princípios, objetivos e medidas de proteção preventiva contra enchentes e de política e conservação regional, divididos em *administração de enchentes* (publicação de previsão de enchentes, criação do Centro de Controle de Inundação e cooperação com outros institutos internacionais correlatos, utilização de sistemas móveis de proteção, etc.), *proteção preventiva de enchentes a nível regional e supra-regional* (criação de áreas de retenção, recuperação de córregos, criação de margens-modelo, criação e divulgação de mapas de enchente, etc.), *proteção estrutural de enchentes* (construção de diques, de portões de contra inundação e de equipamentos móveis de proteção, etc.) e *defesa, resistência e prevenção contra desastres*. Como consequência natural do plano de prevenção, poderiam ainda ocorrer melhorias na área de turismo e na acessibilidade às margens do rio na área urbanizada de Colônia. Implantado durante dez anos, teve grande parte de suas propostas efetivada e se tornou um dos melhores exemplos de planos bem sucedidos de controle de inundação em grandes cidades fluviais, evitando desde então catástrofes como as de 1993 e 1995.

Dresden, 2006: Plano de Prevenção de Inundações

Após a mais recente inundação no rio Elba, ocorrida em 2002, responsável por vários danos ao centro histórico da cidade, a *Landershauptstadt* de Dresden decidiu criar o Plano de Prevenção de Inundações, visando à elaboração de um planejamento estratégico e à realização de medidas de controle de enchentes.

Regensburg, 1997: Plano Azul

Em Regensburg, uma cidade com um valioso centro histórico medieval na Bavária alemã, os rios Naab e Regen deságuam no Danúbio, sendo portanto a presença dos cursos d'água uma constante. Obras hidráulicas e de saneamento durante meados do século 20 estreitaram grande parte dos rios Danúbio e Regen na zona urbana e criaram conflitos entre estes e a cidade, então mais suscetível a inundações. Em vista disso e seguindo uma já tradicional política de proteção contra enchentes, os órgãos públicos de Regensburg desenvolveram em 1997 um novo plano baseado em medidas técnicas e estruturais e uma maior prevenção contra inundações, cuja principal estratégia é inserir os cidadãos - descontentes com algumas propostas sugeridas pelo governo - no processo de planejamento e implantação do plano e nos chamados “Desafio Técnico para o Desenvolvimento Urbano” e o “Planejamento Aberto”. O acordo entre os políticos, a administração e os habitantes durante o processo permitiu a realização de um plano paisagístico de desenvolvimento técnico-urbano de duas fases com base nas zonas críticas existentes, nas propostas dos cidadãos (através de fóruns e mesas-redondas) e nos objetivos de planejamento da Prefeitura. Desde 1999, a administração da região de Oberpfalz coordena o projeto, estando a implantação a cargo da Prefeitura e da Autoridade Econômica de Água de Regensburg. A base do conceito utilizado desde então é chamado de “Plano Azul”. Entre as características consensuais do plano encontram-se: criação de áreas de retenção junto à zona urbana; implantação de medidas de proteção, como elementos móveis; manutenção do desenho singular da cidade e do rio; preservação de vistas que relacionam o centro histórico às ilhas fluviais; melhoria nas previsões de tempo; proteção contra água no solo; estabelecimento de fundos para possíveis danos e prejuízos. O plano teria início de implantação em 2007.

²⁷ O rio Reno é um dos maiores rios da Europa, estendendo-se em 1.320km entre os Alpes e o Mar do Norte. A sua bacia é administrada por nove países: Suíça, Itália, Áustria, Liechtenstein, Alemanha, França, Luxemburgo, Bélgica e Holanda. Cf. GUCCIONE, op. cit.

Com o desenvolvimento urbano e a necessidade de melhorar o transporte no rio Danúbio e controlar as inundações, já em meados do século 19 foi criada uma área de inundação num novo leito canalizado. Já na década de 1970 um canal paralelo é então construído e, junto com comportas e represas, evita totalmente as inundações na cidade ao mesmo tempo em que libera uma área entre o chamado Novo Canal (estancado) e o antigo braço do rio, a Donauinsel. Com o fim dos trabalhos em 1988, a Ilha do Danúbio se tornou um dos maiores espaços públicos ao ar livre da Europa, recebendo uma série de melhorias e permitindo várias atividades esportivas (pistas de skate, barcos, playgrounds etc), recreativas (praias, parques) e comerciais (bares e restaurantes), destacando-se por abrigar anualmente o Festival de Donauinsel, que se tornou uma das maiores festas livres da Europa.

*Budapeste, 1994: Convênio para Proteção do rio Danúbio*²⁸

Este convênio, assinado por parte dos países da bacia do Danúbio e pela União Europeia, teve como objetivo principal conseguir uma gestão sustentável e equitativa das águas do rio, adotando medidas legais, administrativas e técnicas adequadas para, no mínimo, manter e melhorar o meio ambiente atual e as condições de qualidade da água do rio e das águas em sua zona de captação, assim como prevenir e reduzir impactos negativos que ocorreram ou venham a ocorrer.

Praga, 2002: Modelos de inundação

O governo tcheco resolveu criar medidas especiais contra enchentes do rio Vltava após as catastróficas inundações que sofreu Praga durante os verões de 1997 e 1998. Encomendados pela Prefeitura e pela Autoridade da Bacia do Rio Vltava, os chamados “modelos de inundação” foram desenvolvidos pela instituição DHI Hydroinform, visando proteger a cidade contra estragos causados pelas águas. Através de simulações matemáticas, foram criados mapas de zonas inundadas, criando dados necessários ao desenvolvimento de projetos urbanos, planejamento e gestão de zonas críticas. Os modelos foram usados para a inundação de 2002, para a qual havia sido feita uma simulação que se aproximou bastante da realidade.

Talin, 2005: Parque do Pirita

Para a cidade eslovena de Talin, localizada no vale do rio Pirita, foi desenvolvida a proposta de um parque de recreação que seja compatível com os valores naturais da região, correspondendo à primeira etapa de um plano geral a ser executado posteriormente.

²⁸ O rio Danúbio é o segundo mais longo da Europa. Nasce na Alemanha e atravessa a Áustria, a Eslováquia, a Hungria, a Croácia, a Sérvia, a Romênia e a Bulgária até desaguar no rio Negro. Seu delta, na Romênia, foi considerado Patrimônio Mundial pela Unesco em 1991.

A renovação urbana na Espanha²⁹

Apesar de ser possível assinalar significativas transformações nos mais importantes portos europeus desde o período medieval, somente nos anos 1960, quando as atividades portuárias e industriais entram em crise, as mudanças exigidas por aqueles espaços adquirem um caráter excepcional e passam a ser uma constante em muitos núcleos urbanos. Em todo o mundo, cidades e portos se transformaram continuamente através do desenvolvimento de um e de outro numa clara relação de dependência. Com o crescimento das demandas e a exigência de melhores e maiores áreas de apoio, os portos muitas vezes se trasladaram para outras regiões, distanciando-se da zona urbana tradicional e liberando novos terrenos para a cidade. Considerados como verdadeiras fronteiras naturais e abertas entre a cidade e o mar (ou rio ou estuário) e muitas vezes seu centro dinamizador durante séculos, os portos vão perder, a partir do século 20, este caráter um tanto quanto harmônico com o espaço urbano, e se convertem em verdadeiros obstáculos³⁰. Contra esse processo e outros fatores particularizados pelos quais passaram estas três cidades espanholas, tem início então uma série de intervenções urbanas que vão alterar significativamente seu perfil urbano e a má relação que apresentavam com suas águas.

Entre os casos mais salientes apontados (Londres, Paris e Florença) e os inúmeros projetos recentes desenvolvidos no continente europeu, destacamos agora três cidades espanholas que, em diferentes situações, apresentam atualmente paisagens bastante representativas no que concerne à requalificação de espaços à beira d'água. A primeira, Sevilha destaca-se por haver recebido grandes obras hidráulicas para controlar as frequentes inundações do seu rio, Guadalquivir, e melhorar a navegabilidade do mesmo. Único porto interior da Espanha, contou ainda com o aproveitamento de investimentos para grandes eventos mundiais (1929 e 1992) e a realocação das atividades portuárias para criação de espaços de integração entre cidade e rio atualmente bastante utilizados pela população. Barcelona, por sua vez, aproveitou-se das mudanças urbanas para sediar as olimpíadas de 1992 e, seguindo a reconversão de um trecho de seu antigo porto, definitivamente se abre ao mar Mediterrâneo em toda a fachada do centro histórico e se transforma num caso exemplar de renovação de *waterfronts* na Europa. No começo do século 21, aproveitando-se de outro evento (Fórum das Culturas), integra totalmente o seu litoral à cidade, entre os rios Llobregat e Besòs. Já Bilbao, após a intervenção realizada em Abandoibarra, uma das quatro áreas de oportunidade visando transformar a imagem da antiga cidade industrial numa paisagem pós-industrial e reintegrar o estuário do Nervión à cidade, ganha fama mundial após a construção do novo Museu Guggenheim. Apesar de diferentes elementos paisagísticos (rio, em Sevilha, mar, em Barcelona, estuário, em Bilbao), diferentes contextos históricos e mesmo econômicos (Andaluzia, Catalunha e País Basco), os três casos se referem a relações entre cidades e portos - com maior ou menor influência de instalações industriais -, obras de melhorias de navegabilidade, despoluição e reintegração de antigas zonas isoladas ao tecido urbano e à vida social.

²⁹ Entre março e setembro de 2009, através de uma bolsa de estágio de doutorado concedida pelo Banco Santander / USP, realizamos uma pesquisa junto à Universidade de Sevilha, na Espanha. Nesta universidade, sob a orientação dos profs. dr. Victoriano Sainz Gutiérrez e Antonio Piñero, catedráticos do Departamento de Ordenação Urbanística e do curso de doutorado Cidade, Paisagem e Território da Escola Técnica Superior de Arquitetura, desenvolvemos uma pesquisa sobre relevantes casos de reintegração entre *waterfronts* e cidades, especialmente voltados à questão portuária e aos casos específicos das cidades espanholas de Sevilha (sede do estágio), Bilbao e Barcelona. Além destes, aproveitando-se da proximidade, foram feitas visitas às seguintes cidades, cujo trabalho aí desenvolvido se constitui como referência mundial de recuperação de margens de rios em cidades européias: Londres (Zona de Tate Modern Gallery e Docklands); Paris (Île-de-la-Cité e novo projeto urbanístico de Nanterre); e Florença (Parco de le Cascine).

³⁰ Cf. POZUETA, 1996.

Como as mais importantes cidades fluviais europeias, Sevilha apresenta uma relação indissociável com o seu rio. Diretamente vinculado à fundação da antiga vila dos iberos, o Guadalquivir³¹ se destaca como elemento fundamental à formação e ao crescimento das atividades portuárias na capital andaluza e, conseqüentemente, ao desenvolvimento econômico e urbano da região. Situado a 80 quilômetros de sua foz no oceano Atlântico, o porto de Sevilha se diferencia por ser o único conjunto verdadeiramente interior da Espanha e, graças à farta disponibilidade de terreno, permitiu a existência, quando necessário, de uma importante zona de serviços de apoio e logística.

A importância da capital andaluza como cidade fluvial e portuária, entretanto, não pode acontecer sem a presença dum considerável conjunto de obras hidráulicas, responsável tanto para aumentar e garantir a navegabilidade do rio, quanto controlar as frequentes inundações³² que assolavam o núcleo urbano. Ditas transformações, por sua vez, foram responsáveis por um contínuo redesenho na estrutura física da cidade, culminando com a duplicação do Guadalquivir em seu trajeto urbano, conformando os chamados ‘rio histórico’ e ‘rio vivo’³³, sendo o primeiro parte integrante da paisagem atual de Sevilha (situado que está entre a cidade e o tradicional bairro de Triana e a zona de Cartuja) e o segundo um dos atuais limites de expansão urbana, a oeste. Ao mesmo tempo em que se constrói este desenho, altera-se também a relação entre os habitantes e o próprio rio que, de certo modo integrado à vida social da cidade durante muitos séculos (apesar das frequentes enchentes), passa a ser cada vez mais isolado devido ao crescimento do porto. O trecho ferroviário construído ao largo do meandro de São Jerônimo até o cais do Arenal em 1859 consolida esta divisão, ao se caracterizar como uma verdadeira barreira física entre Sevilha, em todo o seu setor noroeste, e o rio. O pequeno bulevar à beira-rio conhecido como Patín das Damas (surgido em 1628) e o primeiro passeio das Delícias, primeiras experiências bem-sucedidas de aproveitamento das margens do rio para lazer, são então destruídas, assim como os jardins da Bela Flor, construídos no século 18 junto ao cais do Arenal³⁴.

³¹ O nome do rio provém de *al-wadi al-kabir*, que em árabe significa “o rio grande”. Os romanos, anteriormente, o chamaram de Bétis (Baetis), assim como nomearam Hispânia Bética (Baetica) a atual Andaluzia. Os fenícios, por sua vez, haviam dado o nome de Tartessos ao Guadalquivir. Há muitos anos atrás, Sevilha esteve muito próxima do mar e, mesmo nos dias de hoje, sofre influência das marés, sendo em sua estrutura geográfico-natural um estuário mais que um rio.

³² Antes das mudanças que fizeram com que um dos trechos do Guadalquivir se transformasse numa doca, suas águas podiam alcançar, no período de cheias, até dez metros acima do mar, o que provocava transbordamentos que afetavam grande parte da cidade, situada sobre a própria planície de inundação do rio. Cf. ITUARTE, 2004.

³³ O ‘rio histórico’ foi assim definido por conter em grande parte do seu trecho o traçado original do Guadalquivir margeando os núcleos urbanos originais de Sevilha e Triana. Já o ‘rio vivo’ foi assim nomeado por receber o caminho natural das águas do rio. Como um e outro contêm partes naturais e artificiais (*corta* de Tablada, no primeiro, e *corta* da Cartuja, no segundo), a diferenciação entre ‘novo’ e ‘antigo’ não faz sentido. A Prefeitura de Sevilha, por sua vez, os denomina ‘rio urbano’ para o primeiro trecho e ‘outro rio’ para o segundo, convenção que resolvemos não adotar neste texto.

³⁴ O Patín das Damas foi construído entre a Porta da Barqueta e a Porta de São João, embelezando este trecho da margem do rio onde se encontra atualmente a avenida Torneo. No século 18, foram então criados os jardins da Bela Flor, entre a Torre de Ouro e a Ponte de Barcas (erguida em 1171 pelos muçulmanos no lugar da atual Ponte de Triana), junto ao cais do Arenal. No mesmo século, foi aberta a rua Bétis, em Triana, conformando um conjunto harmônico dum lado e outro do Guadalquivir. Na década de 1820, surgem então os passeios de Maria Cristina e das Delícias, este último junto ao cais de mesmo nome, ao sul do Arenal. Cf. ITUARTE, 1997; SASTRE, 2000.

Fig. 59. Sevilha e Guadalquivir, 2008: à direita, 'rio histórico'; à esquerda, o 'rio vivo'.

Através de várias intervenções no final do século 20 - baseadas em vários planos e projetos que começaram a ser idealizados a partir da década de 1980 -, e o definitivo controle das inundações, a cidade volta a ter um contato maior com seu rio ('histórico'), aproveitando-se do deslocamento do porto rumo ao sul de Sevilha. Ainda que não corresponda integralmente ao que se planejou, a harmonia entre um e outro pode ser visivelmente apreendida pelo uso público que se faz atualmente das margens fluviais entre a ponte dos Remédios e do Alamilho (margem esquerda) e entre a primeira e a ponte do Filhote (margem direita), onde diversas atividades ao céu aberto (lazer, esportes ou simples contemplação) incluem o Guadalquivir na vida social dos sevilhanos. No entanto, esta recuperação não foi possível sem uma luta de interesses entre as duas principais partes envolvidas no processo - prefeitura e autoridade portuária -, e entre o poder público e alguns clubes e empresas particulares que ainda resistem à saída da margem direita do rio. A futura liberação dos cais de Nova Iorque e das Delícias e do restante do meandro de São Jerônimo (atualmente em obras), assim como do cais de Tablada e das áreas privatizadas em Los Remédios e na Cartuja (em projeto) deve contribuir ainda mais para a total integração do 'rio histórico' à cidade de Sevilha.

O ‘rio vivo’, por sua vez, corre tranquilo e alheio à imagem da cidade, embora seja por ele - e não mais pelo primeiro - que o Guadalquivir segue naturalmente seu caminho. Na duplicidade do rio, natureza e artifício se confundem.

Cortes e Cortas³⁵

Apesar de Sevilha se destacar como um das mais importantes cidades portuárias europeias do século 16, foi apenas no final do século 18 que teve início a série de grandes intervenções que alteraram o percurso do Guadalquivir desde sua foz até a capital andaluza³⁶. A fim de melhorar a navegabilidade das águas e desenvolver o comércio portuário, foram então realizadas diversas *cortas* que reduziram o trecho navegável do rio em 50 km, ao mesmo tempo em que eliminaram vários de seus meandros³⁷, destacando-se a *corta* da Merlina (1795), a *corta* do Borrego (1816), a *corta* dos Jerônimos (1860-1888), a *corta* da Ponta Verde (1965), o Novo Canal (1967), a *corta* dos Olvilhos (1971) e a *corta* da Isleta (1972).

Já em relação ao trecho urbanizado, destacam-se especialmente três *cortas* - Tablada, Triana e Cartuja - que, na sequência, reconstroem a nova paisagem do rio a partir da década de 1920, duplicando sua calha. As instalações portuárias, nesse processo, se deslocam gradativamente ao sul, deixando primeiro o histórico cais do Arenal e, posteriormente, os cais de Nova Iorque e das Delícias. Tablada e adjacências passam então a abrigar o novo porto de Sevilha.

Finalizada em 1926, a *corta* de Tablada (ou canal de Alfonso 13) se constitui na primeira grande mudança do rio dentro dos limites do município, destacando-se junto com o projeto de defesa de Javier Sanz Larumbe, como uma das mais importantes obras hidráulicas feitas em todo o Guadalquivir. Com uma extensão de quase 6 km, permitiu o traslado do porto a uma nova área, muito maior que a anterior. Alguns anos depois da criação do novo cais de Tablada, a própria cidade se expandia no sentido meridional, através da ocupação urbana gerada pela Exposição Iberoamericana de 1929, quando então foram construídos diversos pavilhões (até hoje existentes), o jardim de Maria Luísa e a famosa Praça de Espanha. Embora o resultado geral tenha sido positivo, esta considerável transformação urbana deixou sem funcionalidade hidráulica o meandro de Los Gordales, recebendo por isso uma série de críticas³⁸.

No entanto, mais do que uma grande alteração no desenho do rio, a *corta* de Tablada significou a separação definitiva entre porto e cidade, já evidenciada pela instalação do trecho ferroviário até à estação da Praça de Armas. O velho porto, com seus cais e plataformas que por muito tempo compuseram uma das imagens visuais mais importantes da capital andaluza, perde sua função e, espacializando-se ao sul da cidade, a nova zona portuária começa a funcionar no novo cais de Tablada e nos cais de Nova Iorque e das Delícias, construídos já na primeira década do século 20.

³⁵ Decidimos manter, neste caso, o uso do termo espanhol *corta* no lugar de encurtamento, atalho ou redução.

³⁶ Já a meados do século 19, o porto de Sevilha se confirma como de primeira categoria, centro quase exclusivo de investimento e de comércio fluvial no vale Guadalquivir. A instalação da rede ferroviária, por sua vez, vem contribuir para a confirmação deste fato, ao conectar a capital da Andaluzia diretamente às cidades de Córdoba, Huelva, Jerez, Cádiz e Sanlúcar de Barrameda.

³⁷ Em 1687 tiveram início as obras para melhoria da calha do rio, mas sem nenhum incremento do calado. Às posteriores obras de *cortas*, se uniram também atividades de dragado e proteção das margens (diques e muros de defesa). Cf. ITUARTE, op. cit.; LOPEZ, 2004.

³⁸ A *corta* de Tablada, junto com o projeto de defesa de Javier Sanz Larumbe, permitiu a execução de um novo e moderno espaço portuário, ao sul do velho Arenal. Projetado em 1903 por Luis Molini Uribarri, uniu a área de Los Remedios com a Ponta Verde. Cf. ITUARTE, op. cit.

Apesar de inter-relacionados na reconfiguração da estrutura urbana de Sevilha, estes dois eventos - realocação da zona portuária e Exposição Iberoamericana - constituem-se em obras pontuais, já que até o momento a cidade não dispunha ainda de um plano de conjunto, o que iria ocorrer apenas em 1946 com a aprovação do primeiro Plano Geral de Ordenação Urbana (PGOU)³⁹. No plano, o canal de Tablada foi considerado como o setor mais importante para o que se constituiria como uma grande área industrial-portuária. Sofrendo uma revisão em 1963, o novo PGOU busca então orientar o crescimento da cidade, incorporando a isso a proposta do novo canal Sevilha-Bonança, idealizado três anos e que, partindo de Tablada, correria paralela e independentemente ao rio existente até a sua foz, sendo, se executado, a maior obra hidráulica feita no Guadalquivir. Mas o processo de industrialização também imaginado por este segundo plano jamais se concretizou e, do grande canal, se executou em 1975 apenas um pequeno trecho, conhecido como doca do Quarto⁴⁰.

Apesar de também provocar significativas mudanças na estrutura urbana de Sevilha, a seguinte transformação no desenho do Guadalquivir, em 1950, se destacou sobretudo como uma etapa de transição à futura intervenção no curso do rio. A *corta* da Várzea de Triana, que ligou o antigo trecho 'desativado' do rio às proximidades do velho cais do Arenal (e transformou o antigo bairro de Triana numa verdadeira ilha), provocou a perda do sentido fluvial contínuo do canal de Alfonso 13, ao mesmo tempo em que permitia que, outra vez, o 'rio vivo' se voltasse para Los Gordales. A construção da eclusa, na Ponta Verde, passou a regular o nível da água na nova doca portuária, ao mesmo tempo em que ajudava a cidade a se proteger das inundações⁴¹.

Além disso, fazia parte do plano idealizado por Delgado Brakenburry (1927-1951) o aterro do rio em Chapina, criando uma área que uniu Sevilha a Triana, ao mesmo tempo em que separava esta última de Cartuja (fig. 2). O chamado 'tampão de Chapina', entretanto, seria logo retirado.

Em meados da década de 1970, dá-se uma nova modificação no traçado do rio, que visivelmente se duplica, e transforma agora a região da Cartuja numa ilha⁴². Projetado pela Prefeitura de Sevilha e iniciada em 1976, a *corta* da Cartuja se caracterizou por um novo canal entre Las Erilhas e as pontes de saída para a rodovia de Huelva, ao largo do qual foi construído um novo muro de defesa. Após sua execução, foi feito o aterro de São Jerônimo, interrompendo o trecho do rio ao final do meandro do mesmo nome. Com a posterior retirada do 'tampão de Chapina' e o aterro de parte da *corta* de Triana, a doca é ampliada e as águas desde Las Erilhas até o Arenal passam a ser controladas também pela eclusa. Com a saída do porto, o velho Arenal é reformado em 1980, dando início ao processo de reintegração que irá se desenvolver gradativamente nas décadas seguintes.

Curiosamente, ao mesmo tempo em que a cidade se conecta outra vez às águas do (duplo) Guadalquivir, o 'rio vivo' passa a correr por trás da Cartuja, numa direção então oposta à expansão de Sevilha e fora do traçado urbano. Logo expropriada pelo poder público, porém, a nova área de

³⁹ Apenas em 1936 a Prefeitura criou um setor técnico que se encarregasse dos temas urbanísticos, o que vai gerar posteriormente o referido plano, que parte duma visão da cidade como centro regional, considerando-se uma estrutura radiocêntrica em torno do Prado de São Sebastião (o novo centro urbano), sobre o qual se intercalavam as zonas residenciais, industriais e espaços livres. Cf. VALVERDE et al, 2004.

⁴⁰ Seguindo ideia já imaginada no Projeto Canuto Carroza em 1857, o referido canal Sevilha-Bonança foi encomendado à Direção do Porto de Sevilha, sendo aprovada sua construção apenas em 1964. Cf. ITUARTE, op. cit.

⁴¹ A luta contra as inundações foi uma constante na cidade de Sevilha. Até o surgimento dos diques, a cidade era protegida por uma muralha construída pelos árabes almofades, funcional até a segunda metade do século 19, quando então foi destruída. Cf. ITUARTE, 1997.

⁴² Enquanto, do outro lado do rio, Triana nasceu como um povoado em frente ao núcleo original de Sevilha e sempre apresentou com este uma relação direta, Cartuja por muito tempo foi uma área praticamente desabitada, apresentando como destaque apenas a presença do convento de Santa Maria de las Cuevas, construído em 1400. Atualmente, o referido convento compreende o Centro Andaluz de Arte Contemporânea. Cf. SASTRE, op. cit.

215 ha que se une outra vez ao antigo bairro de Triana é escolhida, na década de 1980, para sediar a Exposição Universal de 1992⁴³ e a zona entre-rios é definitivamente ocupada.

Mas ao mesmo tempo em que Sevilha parecia não reunir condição ideal para receber um evento deste porte, seria esta uma grande oportunidade para que fossem feitas algumas melhorias urbanas necessárias⁴⁴, entre as quais uma maior integração entre a cidade e seu rio. Desse modo, uma série de mudanças vinculadas à Expo'92 altera consideravelmente a paisagem sevilhana em Cartuja e nos terrenos adjacentes ao Guadalquivir, apoiadas, por sua vez, pelo novo Plano Geral de Ordenação Urbana de 1987. Este, ao mesmo tempo em que considerava porto e rio como elementos fundamentais do território urbano, se diferenciava dos anteriores por pôr em questão, pela primeira vez, o discurso que vinculava o futuro econômico da cidade ao desenvolvimento da atividade portuária⁴⁵.

Sobre o 'rio histórico' seis novas pontes são então construídas e, seguindo a abertura iniciada pelo cais do Arenal, são realizados os jardins de Chapina na margem esquerda do Guadalquivir. Com a retirada do trecho ferroviário entre Chapina e Barqueta (e a transferência da estação de trens da Praça de Armas à Santa Justa), a avenida Torneo é duplicada e entre esta e o rio é inaugurado em 1992 o passeio de Juan Carlos I. Já na margem direita, o antigo cais de Triana assume sua função de belvedere e, junto à rua Bétis, se torna extensão natural de bares e restaurantes ali implantados. Entre a ponte Isabel II e a ponte do Filhote, o recente passeio de Nossa Senhora do Ó⁴⁶, por sua vez, abre para o uso público um trecho antes decadente do mesmo bairro de Triana. Os clubes náuticos⁴⁷, infelizmente, seguem sendo um entrave à extensão da abertura desta margem do rio, principalmente no trecho de Los Remédios. Conflitos burocráticos ainda não resolveram a questão, bem-sucedida do outro lado do Guadalquivir, onde um pequeno distanciamento dos clubes lá existentes, ao mesmo tempo em que permitiu a continuidade do passeio público, resguardou aos esportistas o privilégio de contato com as águas.

⁴³ Em relação à escolha de Sevilha como sede da Expo'92, comenta Victoriano Gutierrez: "(...) desde el principio la Exposición de Sevilla fue concebida como un proyecto 'nacional', pilotado desde el gobierno central con el fin de mostrar al mundo una España distinta, definitivamente incorporada a la realidad democrática." A eleição da então 'ilha da Cartuja' para a implantação da exposição, por sua vez, foi criticada pela equipe redatora do novo Plano Geral, pois acreditavam que seria muito mais interessante para a cidade a escolha de pontos distintos em meio ao traçado urbano existente e principalmente à margem do Guadalquivir para que se aproveitasse, assim como no caso das Olimpíadas em Barcelona, dos investimentos aplicados para melhorias realmente necessárias à estrutura da cidade como um todo. Cf. GUTIERREZ, op. cit.

⁴⁴ Além da reconfiguração do sistema ferroviário, um novo sistema de rodovias é criado e o aeroporto é ampliado.

⁴⁵ Cf. VALVERDE et al, op. cit.

⁴⁶ O Projeto de Reabilitação e Conservação do Passeio de Nossa Senhora do Ó foi idealizado e executado pela Gerência de Urbanismo, dentro do conjunto de obras de reforma e consolidação das margens do Guadalquivir proposto no Plano Geral de Sevilha. Situado entre a ponte Isabel II e a ponte do Filhote, teve como objetivo principal a execução das obras de mobiliário urbano e iluminação pública, valorizando um trecho do rio que se encontrava num visível processo de degradação urbana. Considerado como um verdadeiro pátio à beira-rio do bairro de Triana, o Passeio do Ó recebeu intervenções relacionadas à acessibilidade de veículos e de pessoas, patrocinado pelo programa da União Europeia RiverLinks Project. Cf. GUCCIONE, op. cit.

⁴⁷ No atual bairro de Los Remédios, seguem em contato direto com o rio o Clube Náutico (1952), o Clube do Círculo de Labradores (1962) e o Clube Mercantil e Industrial (1970). Uma concessão especial de uso garante a ocupação junto à margem direita do Guadalquivir.

http://hispaqua.cedex.es/documentacion/revistas/op46/op46_4.htm

Fig. 60. Modificações realizadas na calha do Guadalquivir entre os anos 1900 e 1970: cortes de Tablada (B) e de Triana (C). A corta da Cartuja (D) seria aberta posteriormente.

Já em Cartuja⁴⁸, inúmeros pavilhões expositivos são executados, englobando o antigo convento de Las Cuevas e conectando este novo território urbano ao histórico bairro de Triana, então distanciado desde a implantação do trecho ferroviário em meados do século 19. Apesar da facilidade de conexão com a cidade tradicional (passarela do convento, ponte do Filhote, ponte da Barqueta e ponte do Alamilho), após a exposição internacional o bairro se transforma numa zona segregada da cidade, formada por um conjunto de elementos arquitetônicos isolados e sem coesão, cuja falta de vida urbana nas ruas é salientada pela grande dimensão das quadras e pelo uso predominantemente interiorizado dos espaços (parque temático, danceterias, ginásio de esportes, etc.). De algum modo, Cartuja se transformou numa nova ‘ilha’ e a margem esquerda do ‘rio vivo’, ainda que esteja aberto ao acesso público, tem seu uso ainda mais inibido pela presença de vias expressas e um conjunto de bolsões de estacionamento remanescentes da grande exposição.

Projetos e Planos

Em 1988, através do Convênio para a Ordenação do Âmbito Portuário de Sevilha, dá-se finalmente a primeira aproximação relevante entre a Junta do Porto e a Prefeitura Municipal para o tratamento em conjunto do rio e a zona portuária. Desacordos entre uma parte e outra na definição dos dois Planos Especiais do Porto (1989 e 1990), entretanto, provocam logo uma ruptura na relação. Em 1993, um novo acordo é feito, mas não aprovado. Seguindo em separado, um e outro definem então seus planos.

⁴⁸ Gutierrez destaca que “la toma de decisiones respecto a los terrenos de la Cartuja se realizó completamente al margen de la ciudad, como lo ponen de manifiesto la ausencia de consideraciones sobre la ordenación del recinto en el documento definitivo del plan general de Sevilla y el hecho de que las competencias urbanísticas sobre los suelos de la Expo las asumiera en exclusiva la Junta de Andalucía (...)” Cf. GUTIERREZ, op. cit., p. 198.

Por um lado, em 1994 a Autoridade Portuária redige o Plano de Utilização dos Espaços Portuários⁴⁹ (no qual está evidente a preponderância dos interesses portuários sobre os urbanísticos), ao mesmo tempo em que o governo municipal cria o Plano para a Recuperação Integral do Rio, reconhecendo o papel de Sevilha como ‘cidade-porto’ e ‘cidade-ponte’, assim como a necessidade de integração total do rio, tanto o ‘rio urbano’ (ou ‘rio histórico’) quanto o ‘outro rio’ (ou ‘rio vivo’). Para o trecho entre a ponte de São Telmo e a ponte das Delícias (de onde o porto se havia trasladado pela segunda vez), é proposta a ideia do Rio-Parque e o incremento do nível de atividades de serviço e comércio, esporte e turismo. Já para o trecho chamado de Rio Industrial (entre a ponte das Delícias e a eclusa), são propostos dois tipos de atuação: uma melhor organização dos terrenos necessários às atividades portuárias e sua integração com o traçado urbano.

Após a desaprovação de mais dois planos de utilização (1996 e 1999) desenvolvidos pela Autoridade Portuária, a consultora Mackinsy & Company redige o Plano de Desenvolvimento do Porto, visando acabar com as limitações ao futuro crescimento das atividades portuárias, principalmente relacionadas ao calado do canal de navegação e a obsolescência da eclusa. Este plano, ao final, servirá de base para a formulação do Plano Diretor do Porto de Sevilha (2000), que atualmente serve de guia para as ações na zona portuária, incluindo o deslocamento do porto mais ao sul e o desenvolvimento do programa turístico nos cais das Delícias e de Tablada⁵⁰.

No mesmo ano, o governo da comunidade autônoma da Andaluzia prepara o Plano de Ordenação do Território da Aglomeração Urbana de Sevilha (POTAU), fazendo considerações especiais ao rio e suas margens e salientando seu valor ambiental (social, paisagístico, cultural e econômico). Em sua Memória de Objetivos, destaca o Guadalquivir como o mais importante elemento da rede de espaços livres proposta (e que inclui ainda as margens do seu afluente Guadaíra). As margens do rio em Tablada e Copero (próximas à zona portuária) são consideradas as de maior valor paisagístico a proteger, sendo identificadas ainda ‘áreas de fragilidade paisagística a ter cautela’ (ao sul do porto) e ‘áreas que requerem medidas corretoras’ (muros de defesa de Tablada e o próprio porto). Além disso, a calha do rio é considerada como zona estratégica, cuja melhoria depende de um melhor aproveitamento da doca do Quarto e da construção de uma nova eclusa. A possível liberação das atuais instalações portuárias entre a ponte das Delícias e do Quinto Centenário (cais de Tablada) possibilitaria, por fim, a integração desta área à cidade.

Também é de 2000 a aprovação do novo Plano Geral de Ordenação Urbana (PGOU), que contempla a definitiva integração do rio Guadalquivir ao território urbanizado da capital andaluza. Assim, as margens do antigo Bétis (tanto do ‘rio histórico’ quanto do ‘rio vivo’) são consideradas como espaços de grande carga significativa para a imagem fluvial de Sevilha e possíveis signos de identidade da linguagem metropolitana da região. Como destacado elemento da natureza (ainda que modificada), o plano propõe que o rio seja considerado de forma harmônica ao próprio desenvolvimento urbano da cidade. Assim, para o desejado trecho entre a ponte das Delícias e dos Remédios, é proposta uma ‘zona de integração porto-cidade’, de caráter transitório; enquanto que para o trecho entre a ponte de São Telmo e do Alamilho, na margem direita da doca principal, um conjunto de proposta é idealizado, tendo apenas como resultado concreto a reforma e conservação do passeio de Nossa Senhora do Ó. Além destes, é incluída na margem esquerda a regeneração do trecho entre a ponte do Alamilho e o final da doca, dando continuidade ao passeio do Rei Juan Carlos I.

⁴⁹ Com a aprovação da Lei de Portos do Estado (1992) surge a figura do Plano de Utilização, que delimita a zona de serviço portuário e inclui os usos previstos para ela, determinando ainda que o sistema portuário geral deva se desenvolver por um plano especial que, por sua vez, deve se ajustar à legislação urbanística através da intervenção das Autoridades Portuárias. O Plano de Utilização de 1994 não tramita e então um novo plano é elaborado em 1999, mantendo como prioridade os interesses portuários e a implantação dos clubes esportivos na margem direita do rio. Cf. VALVERDE et al, op. cit.

⁵⁰ Cf. VALVERDE, op. cit.

Ainda que o rio Llobregate não seja um elemento na cidade de Barcelona como o é o rio Guadalquivir para Sevilha ou o rio Nervión para Bilbao, foi junto a ele que nasceu a capital catalã, aproveitando-se do porto natural formado pela península entre a montanha de Montjuic e a antiga desembocadura do rio junto ao mar Mediterrâneo.

Fig. 61. Costa litorânea de Barcelona

Situada às margens do referido mar, a antiga cidade de Barcino - como era conhecida pelos romanos -, assim como a capital andaluza, apresentou um desenvolvimento econômico estreitamente vinculado à presença do porto, incrementado sobretudo a partir do século 19. Na mesma época, é implantado um complexo sistema ferroviário que se conecta diretamente à zona portuária. Diferentemente de Sevilha, porém, Barcelona vê nascer junto à sua região portuária um grande número de indústrias, que se instalam no bairro de Poble Nou. Ao mesmo tempo em que se gera riqueza para a cidade, que se torna no início do século 20 um importante centro político, econômico e cultural da Península Ibérica expandindo-se para além de suas recém-destruídas muralhas com a criação do Eixample de Ildefonso Cerdà, cria-se uma verdadeira barreira física entre a costa marítima e o núcleo urbano original. A partir de então, o Mediterrâneo se ‘esconde’ atrás de instalações restritas aos trabalhadores do porto e das fábricas e a paisagem marinha deixa de fazer parte do cotidiano dos barceloneses.

Santiago Rusiñol

Fig. 62. *Cais de la Fusta e a muralha do Mar*

Com a transferência da zona portuária a sudoeste e a obsolescência do complexo industrial devido a mudanças na economia mundial em meados do século 20, tem início o processo de recuperação da fachada marítima de Barcelona após décadas de separação. O processo é então iniciado pela recuperação do Cais de La Fusta⁵¹, nos anos 1980, seguido da reestruturação dos cais de Port Vell e da transformação do bairro de Poble Nou, nos anos 1990. Com a reestruturação da área do Levante e a área junto à foz do rio Besós, limite natural da cidade, é reconquistada para uso público a toda a costa mediterrânea barcelonesa.

As primeiras aberturas

Com o objetivo principal de melhorar a permeabilidade entre cidade e mar, a remodelação do cais de La Fusta e do passeio de Colombo, projeto idealizado pelo arquiteto Manuel de Solà-Morales i Rubió, foi a primeira e mais significativa ação urbanística feita após uma série de discussões sobre a necessidade de transformação das áreas portuárias obsoletas na Espanha. Construído entre 1983 e 1985, compreendia a criação de um balcão-mirante equipado sobre o porto, um espaço coberto para estacionamento e a incorporação do antigo cais para o uso de lazer. Amplamente divulgada em seguida à sua execução como exemplo bem-sucedido, esta obra logo se tornou referência a projetos similares desenvolvidos na década de 1990⁵².

Considerando três importantes monumentos preexistentes como referência - o antigo convento da Mercê, a praça do Duque de Medinaceli e o monumento a Colombo - bem como eixos geométricos do traçado urbano adjacente, o novo conjunto se constrói através de bases numéricas desenhando uma área retangular final de cerca de 600x150 metros.

⁵¹ *Fusta* significa *madeira* em catalão, sendo por isso também conhecido como *Muelle de la Madera* este cais.

⁵² Assim que se inaugurou o cais de La Fusta foi apresentado pela Junta do Porto de Santander o primeiro projeto e remodelação de toda a fachada marítima da cidade. Já em Gijón, foi firmado um convênio entre a Junta do Porto e a Prefeitura para o tratamento de sua área portuária degradada (dando origem ao Plano Especial de Reforma Interior do Porto Local) e a celebração do Seminário Internacional sobre a Reabilitação de Espaços Portuários na Universidade Internacional Menéndez Pelayo, apresentando como exemplo os casos de Londres, São Francisco, Quebec, Triste, Barcelona e Santander. Cf. POZUETA, op. cit.

Junto à Ronda Litoral, acima, se encontra portanto o terraço, que se estende paralelamente à referida avenida y se configura como elemento estruturados por excelência do novo ‘cais’, sendo mirante e acesso ao mesmo tempo. Sobre ele, se dispõem os espaços de uso mais cotidiano, contemplados com quiosques e mobiliário urbano, que ajudam a integrar visualmente a cidade ao antigo porto. Logo abaixo do piso do terraço se encontra o estacionamento coberto, sobre o qual são instalados os diversos sistemas de serviços urbanos (eletricidade, gás, telefonia, etc.). A esplanada ou novo Passeio de Colombo, por sua vez, se apresenta no mesmo nível do estacionamento, junto ao ‘espaço portuário’. Diferentemente do terraço e de seu caráter ‘cotidiano’ e mais ‘figurativo’, a esplanada compreende a parte ‘monumental’ e mais ‘abstrata’, configurando-se como um novo cais junto ao mar. As duas plataformas, terraço e esplanada, ‘nível da cidade’ e ‘nível do mar’ se apresentam num conjunto que se conecta através duma balaustrada ao largo do passeio que serve de *intermezzo* entre a escala doméstica da primeira e a grande perspectiva do segundo⁵³. Unindo os dois níveis, encontram-se ainda os acessos transversais: pequenas pontes, escadas e rampas.

Apesar da aparente simplicidade da obra (proporções numéricas definidas, predominância do desenho retangular, paralelismo, modulação e ordem compositiva), o cais de La Fusta oferece uma distribuição espacial que favorece uma complexidade de usos, surgindo daí sua riqueza de significados funcionais⁵⁴. Para isso, contribui a diferenciação de ‘ritmos’ (bases numéricas da avenida, do terraço, do passeio, dos acessos), a disposição do mobiliário urbano (luminárias, bancos) e o paisagismo (palmeiras e demais árvores) que definem também o caráter e a escala do espaço.

I.: Revista UR, n.º 6, 1988.

P. Mandueño

Figs. 63 e 64. Cais de La Fusta: espaço remodelado e conexão com o cais de Espanya

(...)

Durante muito tempo Port Vell⁵⁵, o antigo porto da cidade, do qual faz parte o cais de La Fusta, pode ser considerado o espaço cívico mais importante de Barcelona, devido sobretudo ao seu significado histórico para a cidade. Situado entre o passeio de Colombo (a antiga muralha do Mar) e o bairro de Barceloneta, o velho atracadouro, que sofreu uma considerável reforma na Exposição Universal de 1888, foi transformado nos anos 1990 numa grande área de lazer através da implantação de edificações e instalações lúdicas e de serviços, com o objetivo de seguir o

⁵³ Os termos ‘cotidiano’ e ‘monumental’, assim como o jogo da base numérica, são apresentados pelo arquiteto Oriol Clos numa interessante análise que faz da obra. Cf. CLOS, 1988.

⁵⁴ Como destaca Oriol Clos sobre la ordenación del conjunto construido, este “(...) define un plan de tierra que configura el espacio y los límites con movimientos y alteraciones de la unidad general”. Cf. CLOS, op. cit., p. 80.

⁵⁵ *Porto Velho* em catalão.

processo de abertura ao mar iniciado pelo cais da Madeira e contribuir para a melhoria do centro histórico, utilizando-se dos cais das docas Nacional e do Comércio, que haviam se tornado obsoletas após o deslocamento e ampliação do porto para a zona Franca, a sudoeste⁵⁶.

Ao final de sua execução, o conjunto do novo 'porto' teve um grande êxito popular, ao mesmo tempo em que a nova zona portuária de Barcelona se tornava numa das melhores e mais competitivas da Europa. Como o cais de La Fusta, Port Vell se torna então referência para novos estudos, destacando-se por proporcionar a abertura definitiva ao mar Mediterrâneo junto ao centro histórico, já que o primeiro se abria para os cais que ainda separavam a cidade da costa. Ao mesmo tempo, a nova Estação Marítima criada se torna num dos mais importantes centro de negócios da cidade. Mas apesar de se tornar um importante modelo de requalificação de *water-fronts*, o resultado final foi bastante criticado pela prioridade aos critérios meramente arquitetônicos em relação aos urbanísticos⁵⁷ e o caráter excessivamente comercial da proposta⁵⁸, ideias estas que seriam posteriormente utilizadas no Levante e se transformariam em aspectos relevantes do chamado 'modelo Barcelona'. O aumento de tráfego gerado na ronda do Litoral devido à grande valorização da área - em comparação a outras do centro histórico - também foi criticado.

Ainda que tenha sido realizado na década de 1990, a ideia de utilização do velho porto e sua integração ao tecido urbano da cidade teve início já no começo dos anos 1980, logo fazendo parte do Plano Especial de Reforma Interior da Barceloneta em 1983⁵⁹, no qual já se propunha a recuperação da costa marítima deste bairro⁶⁰, abrindo-a ao uso público através dum passeio que se constituiria como prolongação natural do cais de la Fusta. Entretanto, a transformação é operada segundo bases fixadas em 1989 pelo Plano Especial do Porto Autônomo de Barcelona e Port Vell é então inaugurado em 1995 com a renovação de suas três zonas mais importantes: o cais de Barceloneta, o cais de Espanya e o cais de Barcelona.

⁵⁶ Cf. FONT, 1996.

⁵⁷ Com relação aos edifícios do cais de Espanya, por exemplo, com exceção do cubo branco do cine Imax (27m), o conjunto até que ficou com uma altura reduzida (12m), mas a disposição dos edifícios como grandes maciços e a pouca abertura visual proporcionou de todo modo uma barreira para a percepção do mar a partir do cais de La Fusta, ainda que se possa chegar até ele. Cf. FONT, op. cit.

⁵⁸ Segundo Font, o mais emblemático espaço cívico da cidade se transformou num banal parque de lazer metropolitano. Cf. FONT, op. cit.

⁵⁹ Este plano foi idealizado pelo arquiteto M. de Solá-Morales, A Font, I. Parícia e a geógrafa M. Tatje.

⁶⁰ O bairro de Barceloneta foi um dia uma ilha que, através de sucessivas ampliações do porto e a acumulação de areia, se uniu ao continente no final do século 15.

Fig. 65. Port Vell

A retirada dos antigos atracadouros do cais da Barceloneta permitiu uma nova urbanização da área, incluindo um estacionamento subterrâneo e o chamado passeio de Juan de Borbón⁶¹. A área liberada possibilitou ainda a existência de uma considerável zona pública, renovando a fachada do bairro e criando um acesso direto à marina de Port Vell. Esta, por sua vez, dedicada às embarcações de recreio, foi construída sobre a antiga doca do Comércio. O antigo Armazém Geral, por fim, foi reabilitado, sendo proposto aí uma área comercial e de serviços, uma das sedes da Conselho do Governo Autônomo e o Museu de História da Catalunha.

Para o cais de Espanya, que se destacou durante muito tempo como o único elemento sobressalente nas águas de Port Vell, foi proposta a maior e mais visível, numa obra composta por vários elementos arquitetônicos de destaque. Desse modo, a base principal (o cais propriamente dito) recebeu o cine Imax, o Centro do Mar (com um grande aquário), o edifício de Multicines (com um estacionamento em seu subsolo) e o edifício Maremagnum (um grande centro comercial com lojas, restaurantes e bares). Os acessos a esta grande base, por sua vez, foram feitos pela antiga ligação existente (também renovada, mas agora possibilitando a entrada de veículos) e uma nova passarela - a *rambla* do Mar - prolongação sobre o mar das *ramblas* do Bairro Gótico que ocasionalmente se abre para receber a passagem de barcos.

Já para o cais de Barcelona, foi proposta a execução da nova Estação Marítima da cidade. No extremo de sua plataforma, se destaca a presença do World Trade Center, edifício com 60 mil m² de área útil e altura de 38 m destinado a abrigar funções relacionadas ao tráfico de passageiros (cruzeiros, etc.) e à contratação comercial de transporte marítimo, agências do setor portuário, a nova sede do Porto Autônomo, o Centro Internacional de Negócios e um hotel cinco estrelas. Entre este grande edifício e a rotatória de acesso junto à Ronda do Litoral se dispõe ainda um grande espaço público aberto, sobre o qual se encontra o piso do estacionamento.

⁶¹ Projeto dos arquitetos Olga Tarrasó e Jordi Henrich.

As últimas aberturas

A eleição de Barcelona para sede das Olimpíadas de 1992 provocou mudanças significativas na estrutura urbana da cidade que, no início dos anos 1980 justamente se encontrava num processo de consolidação de seu território metropolitano e visava à planificação de intervenções numa escala maior. Diferentemente de Sevilha, porém, que receberia uma exposição internacional no mesmo ano e destinou os investimentos basicamente à área da Cartuja e seus acessos (avenidas e pontes), a capital catalã elegeu estrategicamente quatro importantes pontos na cidade que poderiam ao mesmo tempo abrigar os eventos olímpicos e transformar de modo positivo o tecido urbano na escala metropolitana, sendo estes: Montjuic, Poble Nou, Vale D'Hebron e o extremo oeste da avenida Diagonal⁶². Junto a isso, de modo distinto ainda a suas próprias operações estratégicas anteriores - Exposição Universal de 1888 e Exposição Internacional de 1929 - ambas de caráter expansivo, a nova operação olímpica seria baseada principalmente na reconstrução e no aproveitamento do existente⁶³.

Figs. 66 e 67. Zona industrial junto a Poble Nou antes da remodelação e maquete da proposta geral

Dentre estas áreas, sem dúvida alguma, a segunda - limitada entre o parque de Ciutadella e Barceloneta, o centro do bairro de Poble Nou e o mar Mediterrâneo - se converteu na mais visível, transformando radicalmente a imagem de Barcelona e dando-lhe um ar contemporâneo já evidenciado na abertura do mar em Port Vell, ao mesmo tempo em que recompunha uma área de 130 ha muito bem situada e ao mesmo tempo degradada sobretudo devido à presença de instalações industriais obsoletas. Além disso, havia ainda a presença de duas linhas férreas, que antes serviam de conexão restrita à zona portuária-industrial e bloqueios ao acesso público costa marítima⁶⁴, que foram então eliminadas e soterradas.

O plano para o novo bairro - o primeiro depois de séculos de ruptura morfológica entre a cidade e o mar -, idealizado por J. Martorell, O. Bohigas, D. Mackay e A. Puigdomènech, destinava 46,7 ha para a instalação da Vila Olímpica, propondo ainda usos múltiplos e superpostos: resi-

⁶² A respeito das quatro áreas eleitas, "(...)se encargaron sendos instrumentos de ordenación urbanística, que a modo de plan director precisaban las líneas maestras a las que se habrían de ajustar luego los diversos proyectos de arquitectura, los cuales por lo general fueron encargados a arquitectos diferentes de quienes habían redactado el proyecto urbano." Além destas, destacam-se ainda a construção de avenidas (rondas) e de um túnel. Cf. GUTIERREZ, Victoriano, op. cit., p. 187.

⁶³ Cf. MARTORELL, 1988.

⁶⁴ Apesar da audácia do plano, não era a primeira vez que se propunha a recuperação da fachada marítima de Barcelona. Destacaram-se a proposta do Plano da Ribeira (1967) do arquiteto A. Bonet e a contraproposta do arquiteto M. Solà-Morales, o Plano de Ordenação da Costa de Levante de Barcelona (1978) do engenheiro A. Vivalta e o Plano Especial da Zona Costeira Metropolitana (1986) do arquiteto Lluís Cantallops, este último referência para o próprio plano final desenvolvido para Poble Nou. Cf. MARTORELL, op. cit.

dências para distintos níveis econômicos, uma avenida-parque (avenida do Litoral), uma área de equipamentos costeiros baseados no uso hoteleiro, comercial e recreativo - onde se destacam as duas torres gêmeas de 44 andares junto à praia -, um passeio marítimo margeando as praias, novos cais, etc.⁶⁵. Além disso, os novos elementos arquitetônicos deveriam criar uma área coerente e apresentar uma relativa unidade forma, caracterizando-se também como parte significativa do eixo de ligação entre o Anel Olímpico de Montjuic e a Vila Olímpica de Nova Icária, sendo sequência natural do Parque de Migdia, o cais de La Fusta e o passeio marítimo da Barceloneta. A nova estrutura, por fim, deveria acompanhar o desenho das quadras do Eixample, para uma melhor integração entra uma zona e outra.

Fig. 68. Poble Nou

Entretanto, ao mesmo tempo em que justificava o novo desenho como continuação ‘quase natural’ do tecido urbano projetado por Cerdà, muito pouco foi descrito a respeito do conjunto arquitetônico preexistente, havendo referências a edifícios isolados (o antigo mercado, a prisão de mulheres, os quartéis, o depósito d’água de Ciutadella e a estação de trens de França) que seriam reutilizados. Grande parte dos edifícios fabris, que um dia fizeram parte da memória da cidade, foi assim destruída.

(...)

⁶⁵ A transformação proposta necessitou inclusive a mudança do uso exclusivamente industrial definido pelo Plano Geral de Barcelona.

Em 2004, Barcelona outra vez se aproveitou de um grande evento para seguir as transformações urbanas que iam permitir que toda a costa marítima da cidade se abrisse ao mar. Desse modo, o Fórum Universal de Culturas⁶⁶ possibilitou uma série de mudanças e o tratamento de uma área então considerada bastante degradada no âmbito social e meio-ambiental: a foz do rio Besós, junto ao limite com o município de Sant Adrià. A presença de infraestruturas pesadas, como uma depuradora e uma incineradora⁶⁷, assim como a própria contaminação das águas do rio constituíram o quadro mais degradante desta zona, que contava ainda com um dos mais altos níveis de conflito social.

Fig. 69. Fachada Litoral Besós

As intervenções pelas quais passaram os bairros da Mina e da Catalana - juntos à região - alteraram significativamente a imagem daquela parte da cidade que, após o processo de despoluição do rio, a melhoria nas infraestruturas existentes e posteriormente a instalação dum novo desenho urbano e a construção de novos objetos arquitetônicos desenvolvidos para o Fórum, é considerada atualmente como um dos lugares mais valiosos economicamente de Barcelona. Com o apoio da prefeitura, do governo catalão e do governo federal, assim como o investimento de empresas públicas, é formada uma nova área de centralidade urbana, cuja abertura ao mar para os cidadãos, seguindo naturalmente o trabalho iniciado em Port Vell, é possível devido ao avanço da linha da costa e o consequente distanciamento das infraestruturas existentes.

A respeito do tratamento arquitetônico-urbanístico, as novas edificações e os novos espaços públicos abertos se destacam pela linguagem contemporânea de seu desenho, onde está presente ainda o conceito de sustentabilidade, ideia-chave no discurso do Fórum e que tornaria a frente marítima de Besós num modelo do que se havia discutido no próprio encontro.

⁶⁶ O Fórum Universal das Culturas teve como patrocínio oficial a Unesco e a participação da prefeitura de Barcelona, o governo catalão e o governo da Espanha, apresentando como principal meta reunir todas as culturas do mundo para o debate a respeito das cidades e a criação de condições para a paz, a intercultura e a sustentabilidade. Cf. BARCELONA, 2006, p. 38.

⁶⁷ A depuradora, a incineradora e a Mina - bairro de habitação social idealizado para substituir uma antiga zona de favelas - foram construídas em meados da década de 1970. Já o bairro da Catalana é anterior a este, surgido com a Companhia Catalana de Gás, em 1915. Cf. BARCELONA, op. cit.

No conjunto urbano, encontram-se estrategicamente instalados o Centro de Convenções- um grande retângulo de três níveis que serviu como sede dos encontros do fórum e consolidou Barcelona como um centro internacional de congressos - e o edifício Fórum - que se converteu num novo ícone da cidade, com seu curioso formato triangular definido pela avenida Diagonal, pela *rambla* Prim e pela ronda Litoral, servindo ainda, devido à inexistência de portas no pavimento térreo, como uma verdadeira praça coberta⁶⁸. Além destes dois, destacam-se como edificações públicas o Centro Hospitalar - obra de 21 mil m² - e, futuramente, o *campus* universitário de Levante - que irá tornar-se, ao que tudo indica, um dos elementos inovadores da região, com seus 120 mil m².

Com relação aos espaços públicos abertos, destaca-se a Esplanada, zona especial do Fórum e que se tornou uma das maiores praças da cidade, interligando a avenida Diagonal ao mar, ao mesmo tempo em que conecta os novos espaços criados. Possível graças à cobertura dum grande edifício que abriga a depuradora de águas. Além desta, destacam-se o porto esportivo de Sant Adrià (praia, zona portuária, parque, área de banhos, edifício de armazenagem de barcos, nova capitania, escolas de vela e de mergulho); o parque dos Auditórios e a Área de Banhos (zona de transição entre a Esplanada e o mar) e o parque do Levante (área de 11 ha entre a marina e o Besós que inclui jardins e, junto ao mar, uma nova praia)⁶⁹.

Os edifícios privados, por sua vez, compreendem diversos hotéis e escritórios (construídos e em construção) atraídos pelos novos investimentos na área, convertida num importante polo econômico de Barcelona. Novos edifícios residenciais também estão previstos após a renovação dos bairros da Mina e da Catalana. Obras viárias e de infraestruturas urbanas têm incrementado a rede viária do local e permitido a integração entre a cidade e a nova zona projetada. Os diversos trabalhos de descontaminação das águas (tratamento biológico da depuradora e da foz do rio⁷⁰, entre outros) e a recuperação do ecossistema da costa, por fim, completam o quadro de intervenções, demonstrando o complexo sistema de disciplinas envolvidas nesta grande reforma.

⁶⁸ O projeto do Centro de Convenções é do arquiteto José Luis Mateo, enquanto o edifício Fórum foi idealizado por Jacques Herzog e Pierre Demeuron. Já o Centro Hospitalar foi projetado por Lluís Clotet e Igancio Paricio.

⁶⁹ O projeto da Esplanada é de Elies Torres e José Antônio Martínez Lapeña. Já o parque dos Auditórios é de Alejandro Zaera, enquanto a Área de Banhos foi idealizada por Beth Galí. O parque do Levante, por fim, foi projetado por Iñaki Ábalos e Juan Herreros.

⁷⁰ Após uma grande inundação em 1962, todo o tramo final do Besós foi canalizado, o que ao mesmo tempo em que protegeu a região contra as novas enchentes, provocou a degradação definitiva do rio. O processo de recuperação, por sua vez, teve início no final do século 20, pelas administrações locais, destacando-se em 2000 a criação do Parque Fluvial do Besós. Uma segunda fase de trabalhos foi concluída em 2004, seguido posteriormente pela recuperação e naturalização da foz. Cf. BARCELONA, op. cit.

Como Sevilha e seu rio e Barcelona e seu mar, Bilbao e seu estuário⁷¹ sempre estiveram fortemente vinculados, bastando considerar o assentamento da cidade junto aos terrenos planos à margem do Nervión, a condição de porto natural do vale e a presença de uma rica área de minas de ferro. Fundada oficialmente em 1300, já durante o século 15 Bilbao ganha fama pela exportação de lã de Castela e minério de ferro de Biscaia para o norte da Europa. Ao final do século 16 seu porto já era um dos principais da Espanha e a cidade se transforma na capital da província, substituindo Bermeo. No século 19, com a Revolução Industrial e a exploração das minas, florescem as indústrias siderúrgicas e metalúrgicas. Linhas de trem conectam a cidade a outras regiões, incentivando o seu caráter comercial. Obras de canalização e retificação melhoram a navegabilidade do estuário e a construção de diques e cais fazem com que o porto se relacione diretamente com as indústrias instaladas em suas margens e nos vários núcleos existentes até o Abra⁷², consolidando o chamado porto contínuo. No começo do século 20, Bilbao se expande finalmente para além do núcleo original, ampliando-se em direção ao novo bairro de Abando⁷³. Nessa época, a cidade já assumia o posto de capital industrial e econômica da Espanha, sendo o estuário do Nervión o cenário por excelência das atividades portuárias e da industrialização.

Fig. 70. Zona metropolitana de Bilbao e o estuário do Nervión

Entretanto, com o desenvolvimento da indústria, a cidade pouco a pouco vai perdendo a relação com suas águas, já que as margens do Nervión passaram a receber todo o aparato tecnológico de apoio às atividades portuárias, desde o centro antigo (Velha Bilbao) até o mar Cantábrico. Desse modo, ao mesmo tempo em que se dava o enriquecimento industrial da cidade, ocorria um empobrecimento meio-ambiental, através da gradativa contaminação das águas do estuário e a de-

⁷¹ O estuário do Nervión compreende basicamente quatro trechos: o primeiro, duplo, correspondente aos cursos dos rios Ibaizabal e Nervión antes de sua fusão em Basauri; o segundo, até San Antón; o terceiro, cenário do antigo porto fluvial, desde San Antón até a foz do rio Kadagua perto de Zorrotzaure; e o último, até o mar Cantábrico, junto ao cais de Ferro. Cf. URIARTE, 2007. *El patrimonio industrial de la Ría (II)*.

⁷² Cf. URIARTE, 2005. *Ría de Hierro*.

⁷³ O primeiro *Ensanche* de Bilbao foi projetado em 1789 por Loredó. Posteriormente foi realizado o Projeto de *Ensanche* da Cidade de Bilbao, em 1873, por Achúcarro, Alzola e Hooffmeyer, sobre os terrenos de Abando.

gradação de várias zonas da cidade, para o qual contribuía ainda o complexo sistema de transporte ferroviário de mercadorias implantado. A linha contínua de fábricas edificada, por sua vez, contribuiu para o isolamento das margens do Nervión, transformando-o na parte de fundos de inúmeras empresas, minas de ferro, fábricas e estaleiros. Durante a segunda metade da década de 1970, as atividades portuárias e industriais de Bilbao, também elas, sofrem um considerável declive, motivado pelas mudanças econômicas do comércio mundial que tornaram insuficientes as infraestruturas então existentes, assim como ineficiente a estrutura do porto contínuo⁷⁴.

Fig. 71. Oleabeaga e rio Nervión, 1867

Contra isso, diversos planos são então desenvolvidos para a região metropolitana, que, além de Bilbao, inclui os vários municípios situados ao largo do estuário do rio Nervión. Iniciando pelo Plano de Saneamento do Baixo Nervión, já na década de 1970, tem início o processo de regeneração urbana que passa por uma primeira fase de planejamento - Plano Especial de Ordenação, Plano Geral de Ordenação Urbana, Diretrizes do Baixo Nervión, Plano Território Parcial, todos elaborados nos anos 1980 -, para logo se transformar em intervenções físicas que vão agregar novos elementos à cidade (aproveitando-se sobretudo dos espaços liberados pela desindustrialização) e vai alterar outra vez a relação entre Bilbao e seu estuário, então escondido atrás de várias instalações industriais. A posterior criação da Sociedade Bilbao Ría 2000 para direção e acompanhamento das novas transformações consolida o processo de regeneração urbana que vai modificar física e funcionalmente as chamadas áreas de oportunidade - Velha Bilbao, Abandoibarra, Zorrozaurre, Galindo - e vai abrir outra vez a cidade a seu rio.

A idealização da paisagem

Dando início a este processo, o Consórcio de Águas Bilbao Biscaia elabora nos anos 1970 o Plano Integral de Saneamento do Estuário, cujo objeto principal de atuação seria o estuário do Nervión, incluindo os rios e o litoral adjacente. Inaugurado em 1981, tem início a descontaminação das águas e a recuperação da qualidade meio-ambiental da região, profundamente afetada pelo processo de industrialização (despejo indiscriminado de resíduos poluentes, ocupação urbana junto às margens, etc.). As catastróficas inundações de 1983, por sua vez, incentivam ainda mais a necessidade de intervenção no estuário.

⁷⁴ No porto contínuo, o atracque dos barcos podia ser efetuado junto a cada piso, de modo direto. Apesar das vantagens comerciais, este fato, junto com a presença das indústrias e a contaminação das águas do estuário se configuraram nos mais importantes fatores da crise urbana pela qual veio a passar Bilbao.

A partir de então, destacam-se os seguintes fatos na história do planejamento de Bilbao durante os anos 1980:

1985: Criação do Escritório do Plano Geral de Bilbao e a Sociedade Urbanística de Reabilitação de Bilbao. O arquiteto James Stirling é contratado para a renovação da Estação de Abando.

1986: Elaboração do Plano Especial de Ordenação do conjunto da zona de serviço do Porto Autônomo de Bilbao, abrangendo nove municípios. Com sua aprovação pela Deputação de Biscaia em 1991, este plano vai permitir a remodelação das áreas de Abando, Uribitarte e do canal de Deusto, funcionalmente rentáveis como áreas de estacionamento⁷⁵.

1987: Criação do primeiro Plano Geral de Ordenação Urbana (PGOU) pela Prefeitura de Bilbao, apresentando como objetivo o desenvolvimento das chamadas 'áreas de oportunidade', como Abandoibarra e Ametzola, zonas degradadas ou áreas industriais em declive. Para dirigir o trabalho, foi criada a sociedade sem fins lucrativos Bilbao Ría 2000.

1988: Convocação do Concurso de Projetos para transformar um trecho da linha férrea na margem direita da ría no metrô de Bilbao.

1989: Apresentação pela Prefeitura de Bilbao do Esboço do novo Plano Geral de Ordenação Urbana, que reconhecia o processo de declive urbano e tinha como objetivo central freá-lo, convertendo Bilbao no centro dinamizador, financeiro e terciário do eixo Atlântico⁷⁶, já com base num urbanismo de projeto (seguindo as tendências urbanísticas dominantes), com intervenções parciais e fragmentadas⁷⁷. Em relação às transformações físicas e funcionais, foram identificadas quatro áreas de oportunidade: Abandoibarra, Zorrotzaurre, Ametzola-Eskurtze e as zonas mineiras de Miribilla e o Morro. No mesmo ano, foi apresentado pelos urbanistas Leira e Quero uma proposta de reconversão física e espacial de sete áreas de oportunidade ao largo da ría (sendo três em Bilbao: Abandoibarra, San Mamés-Olabeaga e Zorrotzaurre), em terrenos considerados liberados e obsoletos numa superfície de 600 ha que se tornaria o cenário principal da metrópole pós-industrial.

1990: Criação pela Sociedade Urbanística de Reabilitação de Bilbao do Plano Especial de Reabilitação do Centro Velho (PER), cuja ideia seria contribuir para a melhoria da área em suas diversas tipologias (habitação, comércio, espaços públicos, monumentos urbanos, etc.).

A década de 1990, por sua vez, foi marcada por uma nova forma de pensar a cidade, conjugada aos ideais e propostas dos planos urbanísticos desenvolvidos nos anos anteriores. Surge então a ideia de planejamento estratégico para Bilbao e região metropolitana, insinuada pela primeira vez já em 1988, num documento apresentado pelo Governo do País Basco e a Deputação Foral de Biscaia 'Perspectivas 2005'. Este documento apontava mecanismos indispensáveis ao fim do declive econômico da região.

Já em 1991, foi apresentado o Plano Estratégico para a Revitalização de Bilbao Metropolitana⁷⁸, com a finalidade de configurar a 'Bilbao Metropolitana do século 21' como um lugar 'aberto, plural, integrador, moderno, criativo e social'. A proposta identificava oito temas críticos: investimento em recursos humanos, desenvolvimento de serviços avançados, mobilidade e acessibilidade, regeneração urbana, regeneração meio-ambiental, centralidade cultural, gestão coordenada do setor público e privado e ação social. Para cada tema, identificava ainda os âmbitos de atuação, fazendo uma análise de suas condições internas e externas para, em seguida, fixar metas,

⁷⁵ Cf. POZUETA, op. cit.

⁷⁶ Cf. BILBAO, 1989.

⁷⁷ Cf. RODRÍGUEZ, 2002.

⁷⁸ Outras atuações paralelas ocorrem neste período como o *Congreso sobre Renovación Urbana de Ciudades Industriales* (Dept. de Urbanismo y Medio Ambiente), a *Conferencia de Regiones de Antigua Industrialización* (Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial), o seminário *Jornadas Vizcaya ante el siglo XXI* (Real Sociedad Bascongada de Amigos del País), e a elaboração da *Directriz Integral del Bajo Nervión* (Dept. de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Vizcaya). Cf. MARTINEZ, 2004.

objetivos e estratégias, definindo, por fim, o plano de ação adequado e sua implantação. Diferentemente dos demais, este plano tem o mérito de apresentar uma visão global e definir o papel dos agentes envolvidos no processo.

No mesmo ano, foi criada a associação Bilbao Metrpole-30, responsvel por dar continuidade ao processo, atravs de representantes de rgos pblicos - o Governo Basco, a Deputa Foral de Biscaia e a Prefeitura de Bilbao - e do setor privado empresarial. Esta entidade se constitui, assim, na principal mentora da nova imagem de Bilbao como cidade ‘competitiva, moderna e aberta’⁷⁹, ao mesmo tempo em que comprometida com a preserva do meio ambiente. Tendo como objetivo transformar a capital de Biscaia numa das mais importantes cidades mundiais, a associa busca criar diretrizes estratgicas, assim como guiar e dirigir o processo de renova urbana da rea metropolitana - que abarca 44 municpios -, atraindo com isso o setor turstico e empresarial. Em 1992, o plano aprovado e no final dos anos 1990 Abandoibarra j comea a ser renovada.

Posteriormente revisado e com a participa de profissionais da cidade de outras partes do mundo, criada a chamada Reflex Estratgica e o documento intitulado Vis⁸⁰, dedicados a uma segunda fase de renova (2000-2010). Estes, por sua vez, formam a base do novo Plano Estratgico para a Bilbao Metropolitana, reunindo um conjunto de projetos para a primeira dcada do sculo 21. O resultado final foi apresentado ao pblico em 2001, no Museu Guggenheim, sob o nome Bilbao Metrpole: A Estratgia e configurou o segundo plano que recebeu o nome de Plano Estratgico 2010⁸¹. Aproveitando-se da imagem positiva que havia alcanado a cidade sobretudo aps a transforma de Abandoibarra, a ideia agora era transformar Bilbao numa ‘cidade global’⁸².

Nesse contexto, a dimens de tipo fsico (atrativo da cidade) adquire importncia fundamental, englobando o aproveitamento de potencialidades de zonas centrais e de arredores, a cria de uma paisagem de qualidade e um especial cuidado com as ribeiras da ria e as zonas costeiras. Como projetos-motores desse processo so definidos: a cria de uma ‘cidade de inova e conhecimento’ em Zorrotzaurre, na antiga pennsula-ilha industrial; a proposta de uma Exposi Universal: a regenera urbanstica e social do Centro Velho de Bilbao; e o projeto de limpeza e recupera total das guas contaminadas da ria, considerada como espinha dorsal da cidade e instrumento de reforo de integra, assim como marco para o desenvolvimento de diversas atividades culturais, esportivas e artsticas. Afora isso, a mudana de imagem inclui transformaes sociais e de acessibilidade (transporte pblico). Desenvolvimento de valores e fatores

⁷⁹ Cf. MARTINEZ, op. cit.

⁸⁰ Este documento considera cinco ‘chaves de futuro’ - a liderana ativa, as pessoas e seus valores, conhecimento e inova, *networking* e metrpole atrativa -, assim como oito aspectos fundamentais - colabora pblico-privada, sistema formativo internacional e de qualidade, uma sociedade conectada e que aposta na colabora internacional, uma cidade saudvel e segura, a modernidade cultural da metrpole, a regenera urbana, uma metrpole que cria riqueza num entorno competitivo, inovador e sustentvel e fazer de Bilbao uma comunidade integrada e integradora. Cf. BILBAO METRPOLI-30, 2000.

⁸¹ Com base em trs elementos conectados - as pessoas, a atividade da cidade e o atrativo da metrpole -, o plano tem como scios diversas empresas, universidades, rgos pblicos, assim como o apoio de consulados de diversos pases e profissionais qualificados. Seguindo os ideias da nova poltica urbana, busca vantagens competitivas e considera o contexto territorial como suporte fsico fundamental para gerar competitividade empresarial. Cf. RODRGUEZ et al, 1992.

⁸² Segundo Arantxa Rodriguez, la contribucin de la planificacin estratgica ha sido bastante grande, por impulsar la regeneracin urbana, consolidar la escala metropolitana como mbito de intervencin urbanstica y socioeconmica y por generar una dinmica de colaboracin y cooperacin entre agentes institucionales y privados. Sin embargo, no se ha confirmado como instrumento efectivo para orientar y apoyar la poltica urbana en Bilbao. Cf. RODRGUEZ et al, op. cit.

intangíveis (conhecimento), geração de riqueza, participação social nas decisões, multiculturalidade e sustentabilidade também são consideradas⁸³.

O “renascimento” de Bilbao durante os anos 1990 se refere, portanto, a uma reorganização do perfil físico e socioeconômico das mais importantes zonas da cidade. Além da destruição dos antigos edifícios e a construção dos novos elementos arquitetônicos (que poriam a cidade na rota das principais cidades turísticas europeias), a nova imagem da metrópole foi configurada por mudanças nas infraestruturas de transporte (reestruturação do sistema ferroviário, construção do metrô, etc.), pelo bem-sucedido Plano de Saneamento (despoluição integral da ria) e por planos complementares, como o Programa Ekomoto (melhoria da qualidade ambiental do município e promoção da diversidade energética no setor de transporte) e o Projeto Júpiter (melhoria na acessibilidade urbana)⁸⁴.

Junto a isso, destacam-se ainda na segunda da fase de idealização da nova imagem bilbaína os seguintes eventos:

1991: Aprovação da Lei de Ordenação do Território do País Basco e redação das Diretrizes de Ordenação Territorial (aprovadas em 1995).

1992: Elaboração do Concurso de Ideias de Euskalduna Jauregia e contrato com a Fundação Guggenheim para a construção dum museu.

1993: Destruição dos estaleiros de Euskalduna e criação da sociedade Bilbao Ría 2000. Formada a partir da colaboração de todas as administrações públicas da área metropolitana, o referido órgão tem como objetivo principal dirigir a recuperação dos antigos espaços industriais ao largo do Nervión, coordenando e executando diversas atuações que integravam urbanismo, transporte e meio ambiente⁸⁵. Os projetos executados, por sua vez, estariam ajustados às diretrizes de planejamento urbano determinadas pelas autoridades urbanísticas dos municípios envolvidos. As principais áreas de atuação seriam Abandoibarra, Ametzola, Barakaldo e a Velha Bilbao. Projetos de infraestrutura ferroviária também seriam contemplados por Bilbao Ría 2000.

1994: Aprovação do segundo Plano Geral de Ordenação Urbana de Bilbao, que propunha o aproveitamento dos espaços liberados pelo desmantelamento industrial (siderurgias, construções navais e indústrias) e pela transferência do porto em direção à foz do rio, propondo para estas áreas novos equipamentos sociais e culturais.

1994: Aprovação do Plano Especial de Reforma e Reabilitação Interior do centro histórico e início do projeto Bilbao Velha Porta Aberta, incluído nos Projetos-Piloto Urbanos da Comissão Europeia.

1994: Com base no plano de Leira e Quero foi apresentado em 1994 pelo Governo Basco e a Deputação de Biscaia o estudo do Plano Territorial Parcial da Bilbao Metropolitana (PTP), com a proposta de destruir as instalações industriais, portuárias e ferroviárias obsoletas e criar uma área de atividades terciárias e de lazer⁸⁶, através dum grande processo de reurbanização desde o

⁸³ Cf. BILBAO METRÓPOLI-30, op. cit.

⁸⁴ Cf. BILBAO METRÓPOLI-30, op. cit.

⁸⁵ Bilbao Ría 2000 é uma sociedade anônima de capital público construída a partes iguais pelo governo federal, através de suas empresas dependentes (SEPES - Entidade Pública Empresarial de Solo -, Autoridade Portuária de Bilbao, ADIF e FEVE), assim como pelas administrações bascas (Governo Basco, Deputação Foral de Biscaia e Prefeituras de Bilbao e Barakaldo). Seu funcionamento se dá através da cessão, por parte dos acionistas da Sociedade, dos terrenos de sua propriedade, e a requalificação, por partes das prefeituras e de subvenções da União Europeia, dos mesmos. A venda do terreno recuperado, por sua vez, geraria a mais-valia a ser utilizada em outras atividades, como a construção de infraestruturas ferroviárias ou a melhorias de outros bairros. Presidido pelo prefeito de Bilbao, o órgão conta com uma equipe técnica própria e assistências técnicas externas. Pelo seu trabalho, tem ganhado nos últimos anos vários prêmios nas áreas de arquitetura, urbanismo, turismo e meio ambiente. Cf. <http://www.bilbaoria2000.org>.

⁸⁶ “Convertir en oportunidad el problema de la obsolescencia industrial consituye el gran reto en la metrópoli de Bilbao” destacam Leira e Argueso. Cf. LEIRA et al, op. cit.

interior do estuário até o Abra. Desse modo, as áreas de oportunidade - solos planos do estuário e 'áreas de fundos de serviço' - seriam aproveitadas considerando seu potencial econômico e o rio finalmente estaria aberto à cidade⁸⁷. Inserido nesta grande proposta, os mesmos arquitetos idealizam o chamado Projeto Estratégico (ou Projeto Diretor), apoiado no entendimento do Eixo Metropolitano (o Eixo da Ría), elemento fundamental da 'nova estrutura cidadã'⁸⁸, conectado através duma nova rede viária ao largo do vale do Nervión. Investimentos públicos, fundos europeus e mais-valias geradas pela venda dos novos terrenos seriam responsáveis pelos custos das obras e a sociedade Bilbao Ría 2000 se encarregaria da gestão. A construção do Eixo Metropolitano, ou Avenida do Nervión, tem início e é então parcialmente concluído⁸⁹.

Fig. 72. Plano Territorial Parcial de Bilbao

1996: Criação do programa Demolição de Ruínas Industriais, propondo a destruição de inúmeras indústrias, armazéns, centrais térmicas, empresas mineiras, cais e depósitos de água construídos desde o final do século 19 a meados do 20. Do grande conjunto, alguns poucos exemplares são catalogados para preservação, como o edifício-oficina O Tigre (1942-1946), projeto art-decô de Pedro Ispizua convertido em edifício residencial em 2005 e a Ponte-Transbordador Biscaia (1893), situada entre Portugalete e Guetxo, projeto do arquiteto Alberto de Palacio⁹⁰.

1997: Apresentação do estudo do novo Plano Geral de Ordenação Urbana, abarcando agora 34 municípios, pertencentes à chamada Área Funcional da Grande Bilbao. Entre os objetivos gerais se destaca a integração entre ambas as margens do rio. A falta de coordenação entre prefeituras, a Deputação de Biscaia e o Governo Basco retira o estudo e a elaboração dum novo documento é proposta.

1999: O Governo Basco, a Deputação Foral de Biscaia, Prefeitura de Bilbao e a Sociedade Bilbao Ría 2000 apresentam o Plano Integral de Reabilitação de Bilbao Velha, São Francisco e Zabala 2000-2004, então revisado em 2004 para o quadriênio 2005-2009.

⁸⁷ O plano tem como referência-base o caso de Barcelona e as olimpíadas, o aproveitamento de infraestruturas obsoletas, a abertura ao mar, etc. Cf. LEIRA et al, op. cit.

⁸⁸ Cf. LEIRA et al, op.cit.

⁸⁹ Cf. RODRÍGUEZ, 2002.

⁹⁰ A Ponte-Transbordador de Biscaia se configura simbolicamente na porta de Bilbao ao mar. Ainda que tenha sido construída em 1893, o seu desenho atual apresenta uma alteração feita pelo engenheiro José Juan Aracil em 1941. Por seu valor histórico, foi declarado monumento da humanidade pela Unesco. Outra obra industrial de destaque é o antigo Cais de Ferro, projeto do engenheiro Evaristo de Churruga, construído entre 1881 e 1887. Cf. URIARTE, 2006. *Degradación del puente Bizkaia*.

A construção da paisagem

Ao mesmo tempo em que consolida o planejamento estratégico, a meados dos anos 1990, começa a ser construída a nova imagem de Bilbao, quando então as principais áreas de oportunidade - Bilbao Velha, Abandoibarra, Basurto-San Mamés-Oleabaga e Zorrotzaurre -, compostas pelo conjunto de edifícios industriais obsoletos e o antigo porto interior à beira do rio Nervión, são liberados após a construção e modernização da zona portuária exterior⁹¹, seguindo propostas desenvolvidas anos atrás. Desse modo, antigos estaleiros, fábricas e altos-fornos se transformam em parques, passeios, novos bairros e áreas de serviço e negócios ao mesmo tempo em que se abrem as mais importantes margens do rio para a cidade, sob a gestão da Sociedade Bilbao Ría 2000⁹².

Fig. 73. Bilbao e o rio Nervión, final do séc. 20

Os cais de Martzana e da Mercê, as pontes de Miraflores (1995) e Euskalduna (1997), as passarelas de Abandoibarra e Uribitarte, os parques de Txurdinaga, Etxebarria e Ametzola, a criação de ruas exclusivas de pedestres, a construção do metrô (1995), o novo terminal do aeroporto, a ampliação do porto, o Museu Marítimo, o Palácio Euskalduna de Congressos e da Música e o Museu Guggenheim transformam significativamente a imagem de Bilbao, num significativo processo de regeneração urbana. A arquitetura de nomes de prestígio como Frank Gehry, Norman Foster, Cesar Pelli e Rafael Moneo, por sua vez, proporcionam um ar contemporâneo e inovador à ex-cidade industrial do País Basco.

⁹¹ Cf. LEIRA et al, 1996.

⁹² A Sociedade Bilbao Ría 2000 está atuando também no reaparelhamento do sistema ferroviário, integrando o trem ao novo tecido urbano da cidade, através da construção de novas estações e de túneis, etc. Cf. <http://www.bilbaoria2000.org>.

Enquanto isso, seguem os planos. Em 2002, a prefeitura apresenta o estudo *Espaços de Oportunidade para a Cidade de Bilbao* e, em 2004, o Plano Especial de Bilbao Velha, São Francisco e Zabala 2005-2009, reiterando o potencial do núcleo original de Bilbao, principalmente no campo da arte e da cultura, ao mesmo tempo em que reconhece as dificuldades presentes (imigração ilegal, desemprego, insegurança, imagem negativa do bairro, etc⁹³).

(...)

A chamada Bilbao Velha engloba os bairros de São Francisco, Zabala e Bilbao Velha, dum lado e outro da ria, numa área de 38 ha, que se destaca pela centralidade na estrutura urbana da cidade e de seu valor histórico e arquitetônico. Após um período de degradação social e urbana proporcionada sobretudo por seu isolamento causado por barreiras físicas construídas durante o apogeu industrial (linhas férreas, etc.), pela posterior crise do setor, pelo aumento da delinquência e pelo abandono institucional⁹⁴, esta área passou a receber a partir dos anos 1990 uma série de intervenções de requalificação, já que desde os primeiros planos foi considerada como uma importantíssima ‘área de oportunidade’. Em 2002, a prefeitura apresenta o estudo *Espaços de Oportunidade para a Cidade de Bilbao*, destacando uma vez mais o centro histórico como ‘área de oportunidade’ e futuro, ‘polo de atividade artístico-cultural’⁹⁵.

In: <http://www.bilbaoria2000.org/ria2000>

Fig. 74. Novos passeios junto a antigos cais de Bilbao Velha

Entre as obras se destacam a construção do novo Colégio Miribilla (2004), a remodelação da praça Coração de Maria e a ponte de Cantalojas - um grande espaço aberto de conexão entre Bilbao Velha e o ensanche. Ao largo do Nervión, foi proposta a reabilitação completa dos antigos cais da Mercê, de Marzana e de Urazurrútia, sendo já abertos à cidade os trechos entre a ponte da Mercê e de San Antón (2002) e entre a primeira e a rua Bailén (2005), que receberam ainda novos passeios sobre as águas do rio. Entretanto, os problemas de exclusão social não são, assim, contemplados, sendo considerados como simples sintomas que devem ser retirados da zona. O processo de gentrificação é evidente, realocando os ‘problemas’ de Bilbao Velha para lugares mais afastados⁹⁶.

⁹³ Cf. RODRIGUEZ, 2002.

⁹⁴ Cf. RODRIGUEZ et al, op cit.

⁹⁵ CF. BILBAO METRÓPOLI-30, op. cit.

⁹⁶ Para Arantxa Rodriguez, os interesses de Bilbao Velha não parecem ser tanto do bairro, mas sim da nova Bilbao, já que a melhor qualidade parece ser pensada para os que vêm (turistas ou novos moradores) e não tanto para os que já estão aí. Cf. ARANTXA, 2002.

Abandoibarra, por sua vez, destaca-se por ser o cenário primeiro (e mais emblemático) da transformação do estuário do Nervión, onde a presença do Museu Guggenheim e do Palácio de Congressos e da Música Euskalduna Jauregia, obras-chave da operação urbana que teve início no final dos anos 1990 e segue até hoje em andamento, transformaram radicalmente a paisagem da cidade⁹⁷. Considerada uma das quatro áreas de oportunidade do Esboço do PGOU de 1989, a região de Abandoibarra se caracterizava como um antigo enclave industrial e portuario de 35 ha situado na margem esquerda da ria, entre Deusto e o ensanche bilbaíno (Abando e Indautxu), numa área central e privilegiada urbanisticamente, e que se transformou recentemente num novo centro metropolitano onde o desenho do novo conjunto urbano, arquitetônico e paisagístico construiu de fato uma nova paisagem.

Peter Ribon Monteiro

Figs. 75 e 76. Museu Guggenheim e passarela de Uribitarte, 2008

A presença do Museu Guggenheim pôs Abandoibarra no panorama arquitetônico e artístico mundial e Bilbao nunca mais voltou a ser a mesma depois de sua inauguração em 1997. Obra-ícone da nova imagem pós-industrial da cidade, este edifício, projetado por Frank Gehry, se transformou no símbolo do ‘renascimento’ bilbaíno, conectando desde o princípio sua arquitetura inovadora à nova imagem da cidade. Além de sua forma diferenciada e a utilização de materiais que supõem fazer referencia ao rico passado industrial, o museu se destaca ainda por sua implantação privilegiada, entre o Nervión e o *ensanche*. No mesmo ano em que foi erguido, se constrói a ponte Euskalduna⁹⁸.

Na outra ponta da região, foi inaugurado em 1999 o Palácio do Congresso e da Música Euskalduna Jauregia, um edifício que faz referencia direta à arquitetura naval e ao antigo estaleiro ali existente. Projetado pelos arquitetos Federico Soriano e Dolores Palacios, é composto por um grande auditório e salas de congressos e reuniões, logo se destacando como um dos mais importantes elementos da nova imagem metropolitana de Bilbao.

Conectando os dois edifícios e o *ensanche*, tiveram início em 1998 as obras da área propriamente dita, segundo plano elaborado pela equipe de Cesar Pelli, Diana Balmori e Eugenio Aguinaga⁹⁹, sob gestão de Bilbao Ría 2000. A cidade é então aberta ao rio numa importante região que esteve durante décadas fechada ao acesso público. Dentro do chamado Plano de Ordenação da Ribeira

⁹⁷ Cf. LEIRA et al, op. cit.

⁹⁸ Além desta, projeto de Javier Manterola, foi inaugurada dois anos antes a Ponte de Miraflores, obra dos engenheiros Juan José Arenas e Marcos Pantaleón.

⁹⁹ Este plano, adjudicado em 1993, se relaciona a uma das principais atuações de Bilbao Ría 2000. Para sua execução, houve a necessidade da criação do Plano Especial de Reforma Interior, aprovado em 1997 e posteriormente modificado pelo próprio *Masterplan* idealizados pelos arquitetos. O Museu Guggenheim, apesar do destaque, não faz parte do referido plano.

de Abandoibarra se destacam como espaços abertos os novos passeios e calçadas, a ampliação do Parque de D. Casilda (2006), a Praça de Euskadi e o Parque Campa dos Ingleses. Inaugurados em 2004, se destacam ainda os edifícios residenciais junto à nova avenida de Abandoibarra (projeto de Luis Peña), o centro comercial Zubiarte (projeto de Robert Stern) e o Hotel Sheraton (projeto de Ricardo e Víctor Legorreta). Enquanto se conclui a Biblioteca da Universidade de Deusto (projeto de Rafael Moneo), se aguarda a construção da grande torre de escritórios (projeto de Cesar Pelli) e o edifício dos docentes da Universidade do País Basco (projeto de Álvaro Siza).

Peter Ribon Monteiro

Fig. 77. Vista de Abandoibarra e do Nervión

Junto ao rio, por sua vez, se destaca a presença do Parque da Ribeira, integrando o rio à cidade através de um grande espaço aberto ao largo do Nervión. Projetado por Javier López Chollet e inaugurado em 2002, conecta ainda os edifícios do museu e do palácio, assim como os passeios já existentes. Com superfície total de 48 mil m², acolhe ainda uma coleção de esculturas (Passeio da Memória).

Com relação aos novos elementos urbanos, podemos destacar ainda a nova passarela de Padre Arrupe, inaugurada em 2003, ligando Abandoibarra (e a futura biblioteca) à Universidade de Deusto. Em frente desta, do outro lado do rio, se encontra a Avenida das Universidades, que foi ampliada e permitiu a criação de um novo passeio junto a esta margem. A passarela de Uribitate - ou Zubizuri - em direção à Bilbao Velha, por fim, projeto de Santiago Calatrava, conecta o passeio Uribitate ao passeio Campo Valentín, destacando-se desde sua inauguração em 1997 por seu desenho arrojado.

Já Zorrotzaurre, uma região de 58 ha de uso misto - industrial, portuário e residencial - muito degradada se destaca também com uma das quatro áreas de oportunidade do Esboço do PGOU de 1989 e por sua configuração especial no meio do estuário do Nervión. Inicialmente, foi considerada como uma região com grande potencial estratégico para ser o novo centro pós-industrial de usos mistos, centro renovador e dinamizador destacado tanto por BM30 (a chamada Innova-rea) como pelo Plano Territorial Parcial da Bilbao Metropolitana. Em 2002, após vários estudos, concursos e propostas, em acordo com a prefeitura de Bilbao, a Deputação de Biscaia, a Autori-

dade Portuária (proprietária da metade da área) e uma Comissão Gestora (formada pelos principais proprietários privados e responsável pela gestão do Projeto de Desenvolvimento Econômico, Social e Urbanístico da Ilha-Península de Zorrotzaurre) é proposta a regeneração da região. Em 2003, ao mesmo tempo em que se anuncia a mudança da atividade do Canal de Deusto para o porto exterior, Zaha Hadid é contratada para fazer o Plano Especial de Reforma Interior para Zorrotzaurre. Entretanto, diferentemente da ideia anterior de criar uma área tecnológica, a arquiteta propõe a construção de uma área predominantemente residencial, o que exige, inclusive, a alteração do próprio PGOU, sendo isso proposto em 2005. Enquanto junto ao rio se concentram as habitações, cais para pedestres e locais de lazer, para o bloco central se propõem equipamentos esportivos, serviços e comércio. Criticado pela alta densidade, os altos custos de urbanização, a ausência de debate social e político em seu desenvolvimento e seu caráter mais de projeto urbano do que de plano urbanístico, a área pode se converter, como Abandoibarra, em um novo ‘espaço residencial exclusivo e de consumo vinculado ao serviço de novas elites urbanas, sem articulações produtivas e estratégicas concretas’¹⁰⁰, atingindo negativamente os vizinhos e as pequenas empresas ainda existentes ao redor.

Peter Ribon Moneiro

Fig. 78. Zorrotzaurre: estado atual

<http://arkimia.nireblog.com/blogs/arkimia/files/portada.jpg>

Fig. 79. Masterplan de Zaha Hadid para Zorrotzaurre

Com relação a Ametzola, uma das quatro áreas de oportunidade do Esboço do PGOU de 1989, esta configura-se numa zona interna de 11 ha para a qual se propõe a reconversão de uma antiga área isolada por infraestruturas ferroviárias de mercadoria num núcleo residencial e terciário-

¹⁰⁰ Cf. RODRIGUEZ et al, p. 24.

comercia¹⁰¹ (projeto do arquiteto Juan Carlos Cardenal), aproveitando-se de trechos dos trilhos para transporte urbano. O projeto do Parque Ametzola, de 36 mil m², complementa o plano, assim como a Estação de Ametzola¹⁰², inaugurada em 1998. Os projetos seguem em andamento desde o início de 2000.

Por fim, a chamada Operação Galindo em Barakaldo (município da região metropolitana de Bilbao entre esta cidade e o mar Cantábrico) teve início em 1998, buscando reestruturar uma área de mais de 600 mil m² antes ocupada pela indústria siderúrgica e recuperar a ribeira do rio Galindo (um dos afluentes do Nervión na margem esquerda), assim como eliminar as barreiras físicas que isolavam esta região do restante do município. A maioria dos terrenos foram cedidos a Bilbao Ría 2000 pela Deputação de Biscaia e a operação urbanística, querem o apoio do Programa Urbano da União Europeia, propõe a construção de habitações, edifícios empresariais, um centro esportivo, um novo campo de futebol e alguns parques. A reestruturação do sistema viário da região e novos passeios para pedestres ao largo das margens do rio também fazem parte do plano geral¹⁰³.

Além destas áreas, o próprio sistema de infraestrutura urbana está sendo reestruturado por Bilbao Ría 2000, buscando aproveitar as possibilidades que oferece o trem como meio de transporte metropolitano, assim como reorganizar trechos da linha férrea que haviam se convertido durante as últimas décadas em verdadeiros obstáculos físicos para a cidade. A chamada Variante Sul Ferroviária - um novo traçado subterrâneo de 3,2 km - possibilitou a recuperação dos passeios ao largo do Nervión em San Mamés, ao mesmo tempo em que proporcionou um serviço de qualidade. A conexão entre os diversos meios de transporte segue em andamento, para o que colabora ainda a construido e renovado de estações destacadas, como as de Abando, Ametzola e Miribilla. Nos arredores de Bilbao foram remodeladas ainda as infraestruturas ferroviárias de Basauri, recuperando espaços urbanos e melhorando o sistema de trens¹⁰⁴. Aliado a isso e conjugado ao sistema de transporte ferroviário, se destaca ainda a inauguração do metro de Bilbao em 1995, projeto do escritório Foster & Partners¹⁰⁵. A estação intermodal de Abando, por sua vez, projeto iniciado por James Stirling (1986) e modificado posteriormente por Michael Wilford (1999), que se destaca por conectar o transporte de trens, ônibus, metrô e estacionamento para automóveis, entretanto, segue no papel. Em relação às infraestruturas portuárias, se destaca a inauguração da primeira fase de ampliação do Porto de Bilbao em 1998¹⁰⁶, que aumentou a área de solo e liberou o núcleo urbano de antigas instalações.

¹⁰¹ Projeto de Juan Carlos Cardenal.

¹⁰² Projeto de Gria Iriarte, Eduardo Mujica e Agustín de la Brean.

¹⁰³ Para as zonas mineiras de Miribilla e o Morro, se propõe ainda o uso residencial para uma área de 90 hectares.

¹⁰⁴ Atuações relacionadas à remodelação dos acessos a Bilbao pelo lado oeste mudaram e seguem mudando a paisagem desta região. Desenvolvidas por Bilbao Ría 200, a Deputação de Biscaia, a Prefeitura e as empresas públicas de transporte ferroviário RENFE e FEVE, as obras, cuja primeira fase foi finalizada em 2005, compreendem o soterramento da linha férrea, a renovação de avenidas e a construção de novas estações de trem e de bonde na região de Basurto, San Mamés e Olabeaga.

¹⁰⁵ A ampliação e modernização do aeroporto em Loiu, projeto de Santiago Calatrava inaugurado em 2000, se junta à série de 'obras de arquitetos de prestígio' e à nova imagem da zona metropolitana.

¹⁰⁶ Considere-se que a construção do Porto Exterior ocorreu já na década de 1960.

4. PINHEIROS E TIETÊ

4.1. VAZIO E VISIBILIDADE

No estudo de inúmeras abordagens referentes à percepção ambiental e ao entendimento da cidade como linguagem, podem ser identificados três elementos básicos sem os quais não seria possível tratar da comunicação visual urbana: o objeto, o sujeito e o verbo¹. Considerando o jogo de inter-relações gerado cumulativamente a partir da associação primordial entre figura e fundo², montamos a equação {[objeto) x sujeito] x verbo}, em que o próprio objeto - elemento primeiro -, ao mesmo tempo em que já supõe a referida relação, torna-se figura para um novo fundo - sujeito -, ou vice-versa, constituindo-se assim essa segunda relação como nova figura para um novo fundo (verbo). Através dessa gradação evidenciamos ainda os níveis básicos de entendimento como signo, isto é, a sua abordagem sintática (a estrutura do objeto na relação primária figura-fundo), semântica (o referente subentendido na relação entre sujeito e objeto) e pragmática (o uso sugerido na relação entre tempo verbal e sujeito-objeto).

No encontro destes elementos, identifica-se então a semantização da paisagem urbana, traduzida através de várias possibilidades de leitura.

¹ Com a identificação destes elementos e as suas possíveis inter-relações construímos a metodologia-base aplicada à identidade visual de Vitória, capital do Espírito Santo, em nosso trabalho de mestrado, *Vitória: Cidade e Presépio*, publicado em 2008. Cf. MONTEIRO, op. cit.

² Junto com a simetria, a noção figura-fundo constitui elemento fundamental de melhor compreensão da forma no campo visual, segundo comprovações feitas por psicólogos alemães no início do século 20, que deram origem à chamada Psicologia da Forma. A também chamada *Gestalt*, através de suas leis de agrupamento, tornou-se uma importante escola de estudos de percepção visual, servindo como referência para diversos trabalhos de vanguarda, como aqueles feitos pela escola Bauhaus e o De Stijl holandês. Criticada pela universalidade, teve, de certa forma, seu conceito ampliado através de novas correntes de pensamento modernos, como o estruturalismo (antropologia) e a fenomenologia (filosofia), tornando-se até hoje como base obrigatória a qualquer estudo relacionado à forma. A noção de figura-e-fundo, retirada da *Gestalt*, preconiza a configuração primeira da imagem como totalidade, compreendida através desta relação que, desse modo, obedece a alguns princípios elementares, tais como proximidade, totalidade, similaridade e continuidade. Cf. CONSIGLIERI, 1994.

O Objeto, o Sujeito e o Verbo

A respeito do objeto, este é demonstrado na constituição da imagem da cidade sobretudo em seu desenho estático, na relevância dos objetos naturais e dos objetos culturais, destacando-se, entre os últimos, aqueles de caráter arquitetônico. Junto a morros, lagos, rios e montanhas, natureza primeira das cidades e particularmente evidentes no cenário brasileiro³, conjuga-se a presença da arquitetura, em quantidade visivelmente superior - e isto desde a formação dos primeiros núcleos urbanos, sendo representação direta da apropriação do espaço natural pelo homem -, ambas formando a paisagem urbana⁴. Nos dias de hoje, mesmo considerando o bombardeio de imagens pelo desenvolvimento da troca de informações em rede e a difusão de noções de espaços virtuais, cibercidades e outros, é ainda a arquitetura⁵ aquela que se constitui na maior representação da imagem urbana, e grande responsável pela identidade visual das cidades, dada a sua presença no território físico e, portanto, a sua relação direta e intrínseca com o lugar, revelando a surpreendente capacidade humana de reconstruir a natureza e adaptá-la a suas necessidades. Entretanto, apesar do seu forte poder de representatividade, é patente a crise de identidade pela qual vem passando grande parte das cidades em todo o mundo, o que se reflete visivelmente em seus objetos arquitetônicos⁶. Dentre as questões apontadas, destacam-se a falta de relação adequada com o meio ambiente de inserção (em termos físicos ou funcionais), o excessivo caráter comercial dos objetos (muitas vezes referenciado a supostos valores de identidade), a ausência de significados transcendentais, a falta de juízo crítico, a presença de construções precárias e sub-humanas (especialmente em países pobres e em desenvolvimento) e o caráter exclusivista de conjuntos edificados sofisticados (como condomínios fechados ou edifícios de tecnologia avançada).

(...)

³ No caso do Brasil, território composto por inúmeros e variados acidentes geográficos, objetos naturais se inseriram desde o início na imagem das novas cidades. À beleza do lugar, conjugavam-se necessidades fundamentais à formação do novo espaço, fazendo com que acrópoles naturais junto a baías, rios, canais e lagos servissem de berço às mais importantes cidades brasileiras atuais, constituindo-se, portanto, em seus signos primeiros, aos quais muitas vezes a arquitetura teve que se ajustar. Em sua interconexão com o meio ambiente, constituem-se de modo evidente em figuras sobre fundo, harmonizando-se singularmente em cada composição. São assim ilhas sobre mar, morros sobre planaltos, rios sobre vales, praias sobre baías. Como então falar de Salvador sem remeter à baía de Todos os Santos, ou dissociar o Rio de Janeiro do Corcovado, Florianópolis da lagoa da Conceição, Porto Alegre do rio Guaíba, São Paulo dos rio Tietê, Belo Horizonte da serra do Curral e mesmo Brasília do represado lago Paranoá? Malgrado toda a beleza e valor ambiental destes objetos, as cidades brasileiras - outrora melhor integradas à paisagem natural, como nos séculos 16, 17 e 18 - cresceram infelizmente de forma bastante acelerada e desgovernada, prejudicando muitas vezes o ecossistema natural e valores preciosos de sua imagem visual.

⁴ Vittorio Gregotti define esta paisagem como antropogeografia, “*ambiente modificado pelo trabalho ou pela presença do homem*”, destacando a cidade como “*o esforço mais notável, por parte da civilização humana, de uma transformação completa do ambiente natural*”. Cf. GREGOTTI, op. cit.

⁵ A eleição de Patrimônios da Humanidade constitui o grande exemplo do valor excepcional da expressão arquitetônica (e urbanística) parada arquitetura (e de conjuntos urbanos), para o homem e sua noção de mundo. Não há como prescindir do desenho dos objetos arquitetônicos na cidade que, nas sociedades modernas atuais, tornaram-se cada vez mais artificiais; distanciando-se, em sua complexidade, ao desenho das sociedades chamadas primitivas, onde a ‘cidade’ se configurava quase como uma extensão do ambiente natural. É ela ainda o mais importante testemunho na formação da identidade dum determinado local, reflexo ímpar de suas próprias transformações sociais. Acrescentando-se à paisagem natural, torna-se figura-fundo, podendo se ajustar melhor a uma configuração quanto melhor se integrar harmonicamente a esta paisagem. Em sua configuração formal, trás em si valores universais e específicos, que podem ser utilizados positivamente em ambos os níveis. Por outro lado, como expressão da própria sociedade que o gera, o objeto arquitetônico pode revelar aspectos negativos, como grande parte das construções edificadas no mundo atual.

⁶ Cf. ARGAN, op. cit.

Em contrapartida ao objeto como desenho estático, o sujeito se converte no principal elemento do desenho dinâmico das cidades, presentes em seu movimento mais natural - caminhar - e nos diversos movimentos por ele mesmo criados durante o tempo sob os mais diversos meios de transporte - rodoviário, ferroviário etc. Construtor dos objetos culturais e agente de percepção e vivência destes mesmos elementos, torna-se ainda, quando percebido, também ele em objeto, fazendo parte do cenário e ampliando ainda mais o seu significado. Nesta troca constante de papéis, novas relações são construídas, em que objeto (figura e fundo), torna-se figura para o sujeito (fundo), ao mesmo tempo em que este, quando percebido, também se torna figura sobre outro fundo (objeto), construindo-se e reconstruindo-se nas inter-relações derivadas⁷. Nesse sentido, a paisagem configura-se como única para cada sujeito que a observa e nela constrói sua história. Neste movimento, é modificada continuamente, sua identidade se formando, portanto, na relação entre desenho estático e dinâmico⁸. No encontro entre objeto e sujeito, o fenômeno da percepção é fator fundamental. Com o uso de seu corpo, o sujeito se insere no mundo real dos objetos. Ao caminhar, seu movimento de locomoção natural, apreende de forma plena o mundo. E, nessa apreensão, nenhum sentido se sobrepõe à visão⁹. A todo momento, a paisagem da cidade - sempre semantizada - revela-se portanto como comunicação visual, sendo este seu traço característico¹⁰.

(...)

Compreender a relação sujeito-objeto, mediada pela percepção, é compreender a existência do verbo: aquele que liga um ao outro, para que haja sentido na frase. Sendo essa visada do sujeito única, a paisagem seria então desvelada a cada um como um fenômeno também único. Do encontro entre sujeito e objeto, a percepção torna-se subjetiva e objetiva ao mesmo tempo, o que nos leva a um modo fenomenológico de revelação. É cada um, com o seu corpo, que constrói, assim, a imagem da cidade. Como fenômeno real, portanto, a percepção exige um ponto-de-vista, dando qualidade através da vivência. Nessa construção, destaca-se sobretudo o papel da história: história presente no objeto, história presente no sujeito. A estas duas historicidades, junta-se a história mesma do momento percebido¹¹. Como ato subjetivizado, a percepção supõe, portanto, parcialidades, visão por faces e perspectivas, sendo assim algo interminável, pluridimensional, policromático e poliforme. Além disso, é ambígua e intercorpórea¹², permitindo que objeto e sujeito troquem de papéis constantemente. Tudo isso, entretanto, não invalida a presença da estrutura na percepção, ou seja, da possibilidade de ela ser compartilhada entre os sujeitos. Fenomenologicamente, é justamente isso que garante sua existência¹³.

⁷ Um dos maiores defensores da ideia de animosidade dos objetos físicos construídos é - com destaque para a arquitetura - o psicólogo James Hillman, que destaca que, nesse processo, as coisas do mundo voltaria "(...) a ser preciosas, desejáveis, e até dignas de pena por seu sofrimento milenar proveniente do insulto hubrístico da humanidade ocidental pelas coisas materiais."

⁸ Na verdade, todo elemento é dinâmico já que sofre a ação do tempo. A estase, neste caso, é dada mais como referência à velocidade de movimento histórico dos elementos chamados dinâmicos.

⁹ Enquanto o mundo infantil é dominado pelos sentidos mais diretos e passivos - olfato, audição e tato -, apresentando o mesmo uma integração entre os mundos interno e externo, é o desenvolvimento da visão, no mundo adulto, que permite o processo de simbolização, estágio mais avançado desse processo. Tanto é assim que se pode dizer que o homem é um animal visual.

¹⁰ Cf. CANEVACCI, op. cit.

¹¹ Fenomenologicamente, a temporalidade é sempre ativada por um sujeito. Nesse sentido, a percepção é entendida não apenas num sujeito-objeto, mas num sujeito-que-percebe-o-objeto, ou num o objeto-que-é-percebido-pelo-sujeito. A ação do corpo é responsável por fundar a relação do ser-no-mundo.

¹² Na visão do Outro (que vê o que eu não vejo) cria-se também uma estrutura, sendo esta relação primária para a identidade. Como aponta o próprio Merleau-Ponty: "*A percepção é a síntese de todas as percepções possíveis; essa síntese é realizada pelo poder que possuo de me deslocar.*"

¹³ Surgida de uma crise das ciências na virada do século 19 para o 20, a filosofia fenomenológica - liderada, entre

Falar duma singularidade urbana, portanto, impõe necessariamente a vivência no espaço, vivência esta que supõe, por sua vez, o tempo presente (aliado então àquele passado - como memória - e àquele futuro - como intenção). Pode-se apreender uma cidade e sua imagem através duma representação (fotografia, vídeo, pintura, escultura, literatura), mas aquela, de fato, só pode ser verdadeiramente conhecida através da presença do corpo, do ser-no-mundo, responsável pela criação das novas representações derivadas.

Numa abordagem fenomenológica, figura e fundo, sujeito e objeto, espaço e tempo estão em relação indissociável. Desse modo, a imagem da cidade – a mais complexa das paisagens -, revela-se como um devir contínuo, deixando de ser fato para se tornar fenômeno. E assim:

- nunca é nem objetiva nem subjetiva totalmente;
- revela-se em partes, embora seja total;
- revela-se em imanência (falta de estranheza) e transcendência (um além a ser revelado), em presença e ausência;
- é presente que vai ao passado e ao futuro, num duplo horizonte;
- é um devir contínuo, onde o objeto se revela, não *apesar* da troca de perspectivas, mas justamente *através* dela;
- faz-se necessariamente pragmática, sendo o corpo gênese de toda dimensão e orientação¹⁴.

outros, por Merleau-Ponty - considera a existência de uma nova estrutura fundamental - gerada pela percepção e para além do entendimento da 'existência como coisa' ou 'existência como consciência' - que amplia o conceito clássico da *Gestalt*, ao privilegiar a inter-relação indissociável entre sujeito e objeto, assim como as inúmeras inter-relações daí derivadas (figura e fundo, tempo e espaço, passado e futuro). Palco dos fatos reais da vida, a cidade (e seus elementos arquitetônicos e urbanos, assim como as pessoas que nelas habitam) se apresenta, nesse sentido, como o mais importante fenômeno do percebido, trazendo em si mensagens para a sua própria análise e projeto, alinhavando por sua cotidiana presença valores passados e perspectivas futuras. Não sendo nem tão-somente sensação subjetiva, nem tão-somente ato de inteligência, a estrutura da percepção se constrói na relação exigida por um e outro, unindo universalidade (dos sentidos) e particularidade, ou seja, "(...) *esta totalidade transcendente em relação às suas partes, encerrando uma significação, é gênese permanente no sentido da coisa percebida, sentido este que é temporalmente constituído na relação da coisa com o olhar que a visa. Através de parcialidades percebemos 'todos', que se estruturam de uma dimensão visível e de uma invisível. O sensível não se limita ao que aparece na superfície. Assenta-se numa armadura invisível, como uma presença latente ou uma ausência que está no modo mesmo de sua presença. A síntese de uma coisa percebida não é uma unidade conceitual, mas está ligada à sua própria presença. O campo visual se dá "entre" aquele que vê e aquilo, ou aquele, que é visto, não pertencendo, exclusivamente, nem a um nem ao outro: exterior e interior são, nesta estruturação, inseparáveis. Sendo o corpo um sujeito situado - o que implica em considerar na noção de 'ponto de vista' ou de perspectiva, todo o contexto individual, educacional, social e histórico de quem percebe - este não pode, pois, 'sobrevoar' o mundo. Ele o penetra com seu corpo, que lhe é a possibilidade de todas as situações. Neste mundo vivido há um prolongamento entre o corpo e os objetos, entre o corpo e outros corpos, e nestes, uma existência que habita ambos.*" Cf. MERLEAU-PONTY, op. cit.; PALLAMIN, op. cit, p. 14-15.

¹⁴ Cf. PALLAMIN, op. cit.

O Vazio Visível

Uma vez tudo ser passível de percepção, é preciso limitar o campo de abordagem para dar início a qualquer exercício de leitura e entendimento da cidade como linguagem¹⁵. Ao tratarmos da imagem pública do lugar, restringimos então nosso campo de atuação à publicidade das mensagens presentes, aproximando-nos da sua mais notória evidência, configurada através da trama viária básica¹⁶, que sugerem os demais parâmetros escolhidos em nosso procedimento metodológico: a prioridade do caráter visual, os objetos como componentes de identificação do lugar, a percepção ambiental na dinâmica da experiência e a relevância da inter-relação entre o que permite a percepção (elemento negativo, por onde se vê) e o que é visível (elemento positivo, o que é visto).

As principais avenidas duma cidade, nesse sentido, configuram-se no principal suporte à apreensão dos objetos naturais e artificiais por parte das pessoas que vivenciam o local, construindo uma *Gestalt* em que a unidade-todo (a paisagem urbana) é apreendida sempre em partes compostas por unidades-indivíduo (os elementos e conjuntos de elementos). Considerando a tríade de comunicação do signo-cidade, teríamos então que:

- *sintaticamente* - a rede agrupa todo o conjunto, interligando de forma heterogênea o sistema e permitindo, a partir dele mesmo, novas ramificações, sejam estas internas ou externas, entradas ou saídas, o que supõe a conexão a possíveis redes em outras escalas; numa relação intersígnica (signo/signo) e predominantemente geográfica (em justaposição dos elementos), aproxima-se de sua intertextualização;

- *semanticamente* - a rede apreende (em seu alcance visual) os elementos mais significativos do sistema: tanto aqueles da natureza quanto aqueles da cultura (objetos arquitetônicos); na caracterização do sistema numa relação de significado (signo/referente) e predominantemente histórica (em continuidade dos elementos), aproxima-se de sua intratextualização;

- *pragmaticamente* - a rede se distribui para quem e para além do sistema, graças à acessibilidade proporcionada pela vivência contínua e cotidiana dos usuários do lugar, sendo-lhes, portanto, comumente percebidos como um suporte perceptivo fundamental; na caracterização do sistema numa relação significante (signo/intérprete) e histórico-geográfica, aproxima-se de sua contextualização.

Na importância da inter-relação verificada entre os significativos elementos visíveis (naturais e construídos) duma cidade e o suporte perceptivo proporcionado por seus principais vazios urbanos de circulação, construímos um esquema comunicacional destinado a uma análise perceptiva. Na construção deste esquema, sugerimos a existência do conceito de *vazio visível* que, voltando

¹⁵ Ferrara nos lembra ainda que não é possível haver método predeterminado para a leitura não-verbal, podendo-se portanto falar em procedimentos metodológicos. Por outro lado, há a necessidade de estabelecer esses mecanismos, cuja operacionalização depende da natureza e da dinâmica de cada objeto lido. Este chamado 'protométodo', segundo a autora, está subdividido em *constantes estratégicas* (contextualização, estranhamento, eleição de dominantes, atenção, ênfase, observação, comparação e analogia) e *procedimentos des-verbais* (técnicas de levantamento da memória ambiental), complementados posteriormente pelo próprio texto verbal. Cf. FERRARA, 1986.

¹⁶ Para Lynch (op. cit.), as vias ou percursos principais, locais de circulação ao longo dos quais os habitantes da cidade se locomovem habitual ou ocasionalmente (avenidas e ruas, linhas de trem e metrô ou canais), apresentam papel fundamental para a imaginabilidade urbana - em seu caráter público -, por serem elementos predominantes na cidade e permitirem a locomoção e a percepção dos demais elementos ambientais (marcos, nós, limites e bairros), organizando-os e inter-relacionando-os. As que apresentam origens e destinos definidos e conhecidos têm identidade mais vigorosa, contribuindo para criar unidade à cidade e dando ao observador uma sensação de localização sempre que se atravessa por eles. Além disso, graças a sua fluidez, apresenta significativa importância na escala metropolitana. Cf. LYNCH, 1980.

à ideia de sua construção, permite a conjugação das três relações e dos três elementos básicos da percepção ambiental. Desse modo, vazio e visibilidade:

- sugerem a presença de um campo de força (vazio) que amalgama os elementos (sujeitos e objetos);
- equilibram-se continuamente nas inúmeras relações de figura-fundo geradas entre sujeito e objeto, como cena e cenário;
- permitem o resguardo das tensões entre unidade e multiplicidade e entre permanência e mudança, essenciais para o processo de identificação;
- constituem desenhos diferenciados em escalas diferenciadas de contextos;
- admitem sempre a existência de relações e inter-relações, partindo do entendimento básico da noção figura-fundo (em nível horizontal/espacial e vertical/temporal), multiplicando-se até o limite do percebido;
- apresentam, em sua evidência, uma própria indagação sobre a paisagem existente e, portanto, uma crítica ao construído, servindo como elemento de manutenção do próprio sistema e trazendo, assim, a gênese duma nova representação da cidade;

A identificação de mensagens na paisagem e o seu entendimento enquanto um sistema de comunicação visual ambiental faz referência direta, portanto, a uma abordagem semiótica e fenomenológica.

(...)

Aplicando estes conceitos à cidade de Vitória e suas áreas adjacentes, região então escolhida para nossa pesquisa de mestrado, definimos, a partir de seu sistema viário básico, três entradas principais que nos levaram a três percursos visuais distintos. Cada percurso, por sua vez, nos apresentou três regiões definidas, onde foram eleitos (no momento mesmo da percepção, mas já antevisto na fundamentação teórica desenvolvida) três vazios visíveis em cada uma delas. Nesse processo, associamos os três elementos fundamentais presentes - ar, terra e água -, então revelados naturalmente e cuja presença colaborou de modo decisivo na construção da estrutura da nova imagem (resultado final da própria leitura).

Considerada a grande diferença de escala, não poderíamos, entretanto, utilizar os mesmos procedimentos para a leitura da cidade de São Paulo¹⁷, nosso novo cenário de estudos. Além disso, o seu próprio entendimento como metrópole nacional, e não apenas estadual, exigiria a necessidade de revisão da aplicação dos mesmos.

No caso da escolha dos percursos, decidimos nos ater àquelas que nos parecem fortemente reveladoras da imagem da cidade, quais sejam as suas duas avenidas marginais, considerando-se so-

¹⁷ Enquanto Vitória distribui sua mancha urbana em 81km², a capital paulista o faz em 509km², uma diferença bastante significativa.

bretudo a presença dos dois grandes rios que lhe são paralelos e o grande movimento de pessoas que por elas circulam sobre os mais diversos meios de transporte. Diferentemente da pesquisa anterior, sabemos aqui de antemão que ao largo destas vias não se encontram o mais impressionante registro histórico da cidade (presente no platô triangular do chamado Centro Velho) e nem a sua mais famosa configuração urbana (ainda representada sobre o espigão da avenida Paulista), mas ali se dá um reflexo bastante significativo de como a cidade construiu sua imagem no último século, tornando-se num local que sugere uma imagem que revela - ainda que às avessas - o processo de urbanização da capital que, paradoxalmente, parece haver voltado as costas à própria centralidade do território físico-natural sobre o qual se assentou a metrópole. Ainda que a história passada da cidade não se faça tão presente neste sistema de rios e avenidas marginais, a história presente da capital paulista se demonstra ali diariamente, através da percepção destes dois grandes vazios urbanos. Esta história, entretanto, parece ser apenas atravessada e não vivenciada de fato, já que os canais rios, assumidamente locais de passagem, parecem não dar espaço à vivência às suas margens. Num processo de degradação ambiental ocorrido no decorrer do século 20, tornaram-se malquistos, acentuando ainda mais o isolamento proporcionado pelo corte das avenidas. Curiosamente, assim, eles são continuamente vistos, mas não alcançados. Necessários para circulação viária, mas rejeitados. Nesta contradição, expressam a própria contradição do processo de construção da cidade e sua conformação metropolitana.

À diferenciação de grandeza da forma, no caminho entre Vitória e São Paulo revela-se também uma considerável distinção de função. Ainda que a capital capixaba compreenda um polo regional que atinge todo o estado do Espírito Santo, oeste de Minas e sul da Bahia, não pode se equiparar, como a maioria das capitais regionais, ao poder de influência da capital paulista. Desde meados do século 20, ultrapassando o Rio de Janeiro como polo econômico e cultural, São Paulo assumiu o posto de cidade mais importante do país, metrópole brasileira que nas últimas décadas vem se orientando sob uma nova lógica econômica dentro de um contexto - ainda que de modo diferenciado - das mais influentes cidades do mundo. Abandonando sua fase áurea industrial, São Paulo visivelmente se torna uma capital de serviços, trazendo à tona no início do século 21 características que elucidam seu novo posto de “cidade mundial”, sem perder, no entanto, feições do velho modelo econômico fordista que durante muito tempo foi a sua marca registrada, e basicamente representada na clara distinção entre centro e periferia. Como representante máxima de um país em desenvolvimento (e periférico) como o Brasil, que caminha de forma diferenciada dos países desenvolvidos (e centrais), coexistem na capital paulista no início do século 21 modernidade e pós-modernidade¹⁸, mudanças e permanências¹⁹, urbanização pós-industrial e urbanização precária²⁰, não havendo a ruptura no modelo *espoliativo da urbanização metropolitana* que se fez evidente na capital paulista desde a ascensão de seu modelo industrial e a rápida expansão para além da colina histórica. O sistema de rios e avenidas marginais, nesse sentido, enquanto revelava a clara distinção entre o centro da cidade e sua zona periférica, hoje traz as mar-

¹⁸ Enquanto a metrópole moderna sintetizou o ideário da Revolução Industrial, a metrópole contemporânea reflete a transição do modo mecânico para o modo tecnológico de produção. Cf. CASTELLS, 1999.

¹⁹ Entre as mudanças significativas pós-80, Meyer e Grostein destaca a expansão de lugares de paisagem homogênea (redes de equipamentos comerciais); o uso do helicóptero como meio de transporte; os usos alternativos de antigos galpões industriais; a disseminação de cabines de segurança em conjuntos residenciais; a verticalidade excessiva das construções; os estacionamentos improvisados; e as alças viárias sem amparo físico para pedestres, correspondendo a “*novas formas de ocupar e de se deslocar na dimensão social, espacial e temporal do território metropolitano*.” Sobre as persistências urbanas negativas, salienta a existência de favelas e cortiços, a presença de esgotos a céu aberto, a moradia em encostas de risco, alagamentos por chuvas, a falta de proteção em equipamentos urbanos públicos e a contaminação dos rios. Cf. MEYER et al, 2004, p. 10.

²⁰ Segundo Meyer e Grostein enquanto a urbanização pós-industrial e ‘modernizada’ está comprometida com os novos progressos funcionais, a urbanização precária se relaciona ainda à formas de ocupação produzidas ao longo do ciclo industrial, numa contradição que teve seu início no período de industrialização fordista. A junção destes processos é chamado pelas autoras de *modernização precária*, indo da *industrialização industrializante* para a *industrialização de serviços*. Cf. MEYER et al, op. cit.

cas pontuais de novas centralidades (como no centro empresarial junto à marginal Pinheiros) e novas periferias (como nas favelas junto à marginal Tietê) elucidando claramente essa nova lógica e a persistência do modelo econômico adotado. De imagem primeira da cidade (natureza pré-existente, ainda que modificada), revelam também sua imagem última, evidenciando seu entendimento como elemento-chave para compreensão da identidade visual da metrópole.

Seguindo a nova lógica gerada a partir da emergência e do desenvolvimento da tecnologia informacional do final do milênio, cidades como São Paulo destacam-se como pontos que exercem funções e comandos (com ou menor ou maior influência) da economia mundializada, apresentando portanto um papel fundamental nesta nova fase do capitalismo. Conectadas mais do que nunca entre si, estas cidades são formadas não apenas por *espaços de lugares* mas também, como apontado por especialistas, por *espaços de fluxos*, que articulam trechos urbanos não necessariamente justapostos²¹.

Nesse novo cenário, como ler então a imagem de São Paulo? Teria sentido ainda percorrer seus grandes vazios visíveis dados pelo sistema de rios e avenidas marginais numa era de *fluxos*, ainda que seja uma evidente representação de *lugar*?

Numa análise preliminar, nos damos conta então do paradoxo do sistema. Pois enquanto *lugar*, os grandes rios, que poderiam articular o entendimento do território - como na análise que fizemos de Vitória -, parecem não oferecer presença, ilhados que estão desde o surgimento das vias expressas que separam com a velocidade dos veículos a vida urbana da cidade que ocorre dum lado e de outro. Como já referenciado, este corte (enquanto ruptura) é intensificado mesmo pela presença das novas funções geradas nas quadras resultantes das margens, locais que privilegiam a acessibilidade por automóveis particulares (postos de gasolina, hotéis, centros comerciais etc.) e a falta de incentivo do percurso dos pedestres. Com exceção de alguns poucos lugares - como nas estações de trem ao longo do rio Pinheiros, onde as pessoas podem vivenciar, ainda que obrigatoriamente, as margens dos rios de modo pontual -, o grande trecho urbano de São Paulo parece ser marcado, nas marginais, pela negação da própria ideia de *lugar*. Curiosamente, é o *fluxo* diário de pessoas que torna visível este *lugar*. Ainda que apreendido basicamente como passagem, o rápido movimento pelas grandes avenidas coloca em evidência o seu caráter. Mas esta visibilidade pelo *fluxo* não garante ainda a sua apreensão como *lugar*. O *fluxo* leva às várzeas, atravessa continuamente suas águas, deseja o seu caminho como passagem, mas parece negar sua existência. Numa ideia que muitos fazem quando vêm à primeira vez a São Paulo, tem-se a impressão que os rios é que foram construídos sobre as avenidas e não o contrário.

Na contemplação da presença dos rios, de sua história e de seu resultado atual, o paradoxo se intensifica. Cenário único numa cidade-planalto, foram eles os grandes elementos formais iniciais que se associaram à imagem de São Paulo no novo país americano. Enquanto as vilas litorâneas foram escolhidas a dedo por seus elementos que se ajustavam à beleza e à funcionalidade ao mesmo tempo, a mais importante boca-de-sertão do período Colonial estava próxima de alguns

²¹ Para Harvey, tem início na década de 1970 o enfraquecimento do modelo industrial dominante, o chamado fordismo, bem como as bases de acordo que se haviam produzido entre capital, trabalho e Estado. Este enfraquecimento, por sua vez, suplantado por novos processos de acumulação flexível, atinge o espaço urbano e sua rigidez. Ao mesmo tempo, novos mercados são abertos, outros desaparecem, e se acelera o processo de crescente globalização e internacionalização da economia e da cultura. Castells, por sua vez, aponta uma sociedade que evolui na base do que domina Era Informacional, estruturada e condicionada pelo domínio dos fluxos de informação, em que as funções e processos dominantes se organizam cada vez mais em redes, a nova morfologia social de nossas sociedades, modificando a operação e os processos de produção, a experiência, o poder e a cultura. Ainda que a forma em rede tenha existido em outros momentos da história, o autor salienta que no novo paradigma da tecnologia da informação provoca uma determinação social superior aos interesses sociais específicos, ou seja, o poder dos fluxos têm prioridade sobre os fluxos do poder. Cf. CASTELLS, op. cit.

elementos de destaque (serras e picos), mas tinha em seus rios a sua marca registrada, que a identificava como paulistana (pela diferença) e brasileira (pela similaridade, já que contava também com grandes acidentes naturais como suas irmãs à beira-mar). Entretanto, enquanto as capitais europeias, também elas formadas junto a rios, por motivos diversos, vêm se esforçando cada vez para assumi-los como elementos urbanos, enfatizando com isso especificidades, ampliando a sociabilidade através do acesso público e considerando o valor ambiental de sua natureza; num caminho oposto São Paulo, em seu processo de modernização, simplesmente desconsiderou a importância primeira de seus elementos básicos, ocultando a já discreta imagem de cidade *naturalmente* brasileira.

4.2. O SISTEMA MARGINAL

A capital paulista, espalhada e verticalizada, apresenta-se atualmente em grande parte inserida entre os limites das várzeas dos rios Pinheiros e Tietê, sendo estes indubitavelmente as principais formas de relevo da bacia sedimentar sobre a qual a cidade se encontra, podendo-se dizer que uma nova triangulação, agora na escala metropolitana, é desenhada em seu território. O Espigão Central, em cujo topo se distribui a simbólica avenida Paulista, complementa o sistema de várzeas, constituindo-se na plataforma interfluvial que os divide. Entre este e as várzeas dos rios e entre estas e os limites ‘externos’ da cidade, dispõem-se terraços, patamares e colinas de altitudes variadas, destacando-se o sítio de formação inicial da cidade, junto ao sistema Anhangabaú-Tamanduateí.

Sobre o sistema Pinheiros-Tietê, durante muito tempo houve apenas a presença de chácaras pobres, moradias de trabalhadores, olarias, ‘pastos’ de areia, cascalho e argila nos terrenos firmes das planícies aluviais, especialmente no leito do antigo Anhembi. Até a década de 50 do século passado, as várzeas¹ do Tietê e de seus dois afluentes, ‘submersíveis e malsãs’, constituíam-se elas – junto com os próprios rios em si -, em verdadeiros obstáculos à integração entre o corpo principal da cidade e os bairros que se formaram nas colinas externas. Antes da grande alteração de seu traçado, ambos os rios receberam ainda a instalação de alguns clubes de recreação, confirmando num breve período de tempo uma tentativa de integração entre São Paulo e seus “novos” cursos d’água. Com a ascensão da cultura cafeeira no interior do estado e a necessidade de escoamento das sacas, foram implantadas na segunda metade do século 19 estradas-de-ferro que, aproveitando-se das condições das várzeas, instalaram-se próximas às margens dos rios Tietê e Tamanduateí, ligando o porto de Santos a Jundiaí e Sorocaba. Após a retificação - do Tietê, ao longo do eixo central; do Pinheiros, ao longo da margem esquerda do vale -, e a construção das avenidas marginais, muitas atividades vieram a se instalar à beira-rio, destacando-se inicialmente moradias esparsas, blocos residenciais populares, fábricas isoladas, auto-estradas, parques e o aeroporto Campo de Marte.

¹ Sobre as várzeas e sua relação com as colinas e a expansão urbana de São Paulo, comenta ainda Ab’Saber: “*Enquanto a cidade permanecia nas colinas e por elas se expandia nas mais diversas direções e planos altimétricos, as várzeas paulistanas mantiveram-se com uma história urbana muito modesta e marginal. Por muitos anos, foram uma espécie de quintal geral dos bairros encarapitados nas colinas. Serviram de pastos para os animais (...). Foram uma espécie de terra de ninguém (...) Serviram de terrenos baldios para o esporte dos humildes, tendo assistido a uma proliferação incrível de campos de futebol (...) Mais do que isso, porém, as várzeas serviram para o enraizamento dos principais clubes de beira-rio, aqueles mesmo que um dia se tornariam os grandes clubes de regatas e natação da cidade.*” Cf. AB’SABER, op. cit., pp. 216-217.

Figs. 80 a 83. Expansão urbana de São Paulo: anos 1930, 1952, 1972 e 1995.

Da imagem apreendida de forma clara em meados do século 19, construída paulatinamente durante os primeiros séculos de existência da cidade, muito pouco sobra. Quando São Paulo deixa de ser definitivamente um pouso de tropeiros construído basicamente de barro, surge a cidade de tijolo, aburguesada, com influência francesa, enriquecida com os lucros provenientes do comércio de café. De entrecruzamento de tropas, a cidade passa a ser entreposto comercial estratégico entre o porto de Santos, no litoral, e a terra roxa, no interior da província. Mas a nova paisagem, espalhada sobretudo a oeste para rapidamente ocupar as porções sul, leste e norte do centro histórico, seguindo caminhos das novas estradas-de-ferro (junto às várzeas dos rios) e linhas de bonde, não chega a definir uma imagem própria, como o desenho colonial do Triângulo. Ao contrário, a São Paulo da *belle époque* é construída para ser algumas décadas depois logo reconstruída, sob o advento da indústria, do automóvel e do concreto armado, numa dinâmica baseada na especulação da terra urbana, até hoje vigente. De 25 mil habitantes nos anos 1860, quando recebe as primeiras ferrovias, chega a 240 mil na virada do século, para em cem anos chegar a 10 milhões de habitantes, transformando-se numa das maiores cidades do planeta. Do modelo europeu

(parques e bulevares) aplicado até a década de 1930, dá lugar em seguida a um estilo norte-americano de urbanização, quando o Plano de Avenidas, idealizado por Ulhôa Cintra e Prestes Maia, direciona o crescimento da cidade com privilégio do uso do automóvel. De colina em colina, o sistema viário principal, então limitado aos patamares inclinados entre-rios, aproveita-se dos vales para o fluxo de veículos, que recebem ainda um loteamento descontrolado², num processo que acompanha diretamente a expansão periférica horizontal da cidade. E às avenidas marginais, conectam-se em seguida as avenidas de fundo de vale. O sistema hidrográfico do planalto é duramente atingido e cidade chega ao seu limite físico ao encontrar os municípios vizinhos - com os quais por vezes se conurba - e limites naturais (serra da Cantareira, ao norte; represas Billings e Guarapiranga, ao sul³). Ainda assim, seu crescimento segue para o alto - dando continuidade à verticalização simbolicamente iniciada em 1934 pelo edifício Martinelli -, chegando a formar uma paisagem definida por um mar de edifícios, abarcada por seus dois grandes rios.

Enquanto a maioria das cidades oceânicas do período colonial se expande em direção às praias no início do século 20 (Rio de Janeiro, Recife, Vitória, João Pessoa) e se aproxima de outros elementos naturais que especificam suas paisagens (montanhas, morros, pedras, manguezais), ao atravessar o vale do Anhangabaú e se estender a oeste, São Paulo passa a ocupar um novo território interfluvial, agora limitado pelos rios Pinheiros e Tietê. Elementos fortes da natureza, estes dois cursos d'água são então incorporados às novas paisagens, ajustando-se a sua nova escala numa nova triangulação. Atraindo imigrantes no começo do século e migrantes (sobretudo nordestinos) a partir da década de 1960, torna-se a capital do trabalho e polo econômico do Brasil, suplantando o Rio de Janeiro. Assumindo seu caráter de entroncamento, é reconhecida no final dos anos 2000 como uma cidade global, conectada diretamente aos eventos nacionais e internacionais mais importantes do país. Entretanto, ao se tornar mundial e não privilegiar o sistema ambiental sobre a qual está inserida, parece se distanciar do seu próprio território.

Nelson Kohn

Fig. 84. Encontro dos rios Tamanduateí e Tietê, final do séc. 20

² A privatização das terras às margens dos rios canalizados é explicitada por Kahtouni. CF. KAHTOUNI, op. cit.

³ A represa Billings surgiu através de barragens no curso do rio Pinheiros na década de 1920, com o fim de fornecer energia para a usina Herny Borden, construída pela companhia Light, na Baixada Santista. A represa Guarapiranga, por sua vez, abrigou na década de 1930 inúmeros iate-clubes, tornando-se por alguns anos uma das mais importantes áreas de lazer da cidade. Cf. KAHTOUNI, op. cit.

Com um crescimento sem precedentes no início do século 20, incentivado sobretudo pelo expansivo processo de industrialização que, por sua vez, é financiado pelos lucros provenientes da produção de café no estado, a capital paulista começa a apresentar à época sérios problemas urbanos, como aqueles relacionados à oferta de moradia, ao saneamento básico e ao transporte. Contando com uma considerável frota de automóveis, constantes conflitos viários ocorriam nas vias locais⁴, sendo então proposto em 1930 o Plano de Avenidas que, idealizado por Prestes Maia, insere as margens dos rios Pinheiros e Tietê no sistema básico de avenidas da cidade, configurando-os como o seu principal anel. Uma alteração significativa deste quadro, porém, só vem a ocorrer na década de 1960 quando as vias expressas marginais, ladeando as várzeas dos dois rios (então canalizados e retificados) são concluídas e passam a integrar o sistema viário principal da metrópole, conectando-se posteriormente às principais saídas oeste, norte e leste da cidade (rodovia Castelo Branco, via Dutra, rodovia Ayrton Senna).

Desse modo, as avenidas marginais criam um arco perimetral que responde de forma satisfatória à nova lógica da cidade, redefinindo os fluxos de circulação urbana e criando novas alternativas para o chamado ‘centro expandido’, conformando um sistema que já nasce metropolitano, em forma (conjugação à grande escala da cidade espraiada) e conteúdo (atendimento à alta demanda de circulação viária). Concebidas sob o conceito de via expressa, as avenidas marginais, ao mesmo tempo em que possibilitam a rápida circulação urbana, permitem a formação de grandes vazios junto às várzeas, atraindo novos programas privados que demandam grandes áreas e fácil acesso (basicamente via transporte particular), fazendo surgir com o passar do tempo hipermercados e *shoppings centers*, hotéis e churrascarias, escritórios de grandes empresas nacionais e internacionais, etc. O sistema ferroviário, por sua vez, instalado nas várzeas dos dois rios nos primeiros anos de industrialização, é aproveitado posteriormente para o transporte metropolitano⁵, assim como complexos fabris que são desativados⁶.

⁴ Cf. MEYER et al, op. cit.

⁵ Os trechos das Estradas de Ferro Sorocabana, Central do Brasil e Santos-Jundiaí hoje compreendem as linhas da CPTM que atualmente atravessam o canal do rio Pinheiros, os terraços paralelos à margem esquerda do Tietê e a várzea do Tamanduateí.

⁶ Na década de 1960, São Paulo já sofre o processo de descentralização industrial, dando início ao seu caráter de cidade de serviços. Desse modo, indústrias se direcionam a outras regiões próximas, como a dos municípios do ABC paulista e cidades do interior do estado, como Campinas, São José dos Campos e Sorocaba.

Fig. 85. Região Metropolitana de São Paulo, início do século 20

A ocupação destes territórios, entretanto, não contribui para o aproveitamento das margens como espaço público habitável. Sem um plano paisagístico adequado, imersos num visível processo de contaminação e ainda sob os riscos de inundações, os rios, ao mesmo tempo em que se ajustam à nova escala metropolitana de São Paulo, cada vez mais se desintegram do seu território. A retificação e canalização dos rios, por sua vez, não impediram o total controle das enchentes, mal que ainda assola a cidade, principalmente na época de chuvas no verão. Ao subdimensionamento das calhas e tubos, aliam-se ainda outros problemas, como o assoreamento, a construção das avenidas muito próximas dos leitos, a falta de parâmetros técnicos adequados e a excessiva impermeabilização do solo, o que evita, como consequência, a adequada vazão das águas. O tratamento do sistema de esgotos⁷, por sua vez, ainda que tenha avançado nas últimas décadas, segue em déficit e os rios continuam sendo o seu maior destino final, o que multiplica as áreas com riscos ambientais⁸, ao mesmo tempo em que dificulta o fornecimento e abastecimento de água para a Região Metropolitana.

A expansão urbana além-Pinheiros e além-Tietê, por sua vez, consolidada pelas várias conexões via ponte feitas durante as últimas décadas, põe fim ao entendimento das várzeas como limites da cidade, que passam a ser inseridos pela mancha urbana, ainda que como meros locais de passagem.

⁷ No final de 2009, as águas do Tietê eram compostas por esgoto doméstico diluído em água (60%), lixo deixado nas ruas (35%), poluentes lançados por caminhões, chuva ácida e produtos químicos despejados por empresas (5%). Diariamente, o rio recebe 700 toneladas de dejetos, a maioria vinda de Guarulhos e cidades do Grande ABC ainda não conectadas às redes de tratamento da Sabesp. Cruzando em 70 km a capital paulista, a mancha de lixo no Tietê se estende por 140 km, a metade do que era em 1992. Cf. OS DESAFIOS, 2009.

⁸ Cf. MEYER, 2000.

Complementando o sistema de circulação que passa a dominar a paisagem urbana de São Paulo e tentar organizar seu crescimento majoritariamente descontrolado, são abertas as avenidas de fundo de vale, consolidando assim a prioridade do fluxo de veículos e a degradação ambiental dos recursos hídricos⁹, que continuam recebendo despejos de todas as partes da cidade. E enquanto os grandes rios são isolados com a canalização de seus leitos, os riachos e ribeirões de fundo de vale são, na maioria das vezes, simplesmente entubados, transformando-se em eficientes locais de passagem para veículos. Desse modo, surgem na década de 1980 importantes avenidas, como Vinte e Três de Maio e Nove de Julho (sobre os córregos Itororó e Saracura), ligando diretamente o centro à zona sul; Bandeirantes, conectando a zona sul à marginal Pinheiros; e Eliseu de Almeida, promovendo uma nova ligação com as rodovias Régis Bittencourt e Raposo Tavares. Já na década de 1990, novas avenidas de fundo de vale são inauguradas, sobretudo no setor sudoeste, para onde se desloca a nova dinâmica econômica da cidade. Reestruturando a malha viária principal da cidade e sob interesse estratégico do mercado imobiliário, são então construídos os túneis Janio Quadros e Sebastião Camargo, os complexos do Tribunal de Justiça e Ayrton Senna, as avenidas Nova Faria Lima e Hélio Pellegrino. Valorizando ainda mais o acesso à marginal Pinheiros, que vai se diferenciando em importância da marginal Tietê, são abertas ainda a avenida Politécnica e a avenida Água Espraiada, dum lado e do outro do rio. Com isso, o sistema fluvial do planalto Paulistano se consolida como um sistema de fluxos de veículos sobre rodas. A ocupação de um sobre o outro, ainda que tenha sido fundamental para solucionar sérios problemas de tráfego da metrópole, ocasionou, por outro lado, perdas ambientais significativas para a cidade.

Por fim, na tentativa de retardar o inchaço dos transportes sobre a cidade é idealizado o rodoanel, anel viário que chegará a interligar, quando concluído, dez rodovias, cruzando 19 municípios da Região Metropolitana de São Paulo, numa extensão de 174 km e raio variando de 20 a 40 km da capital. Seguindo a ideia radiocêntrica do plano de Avenidas e causando um grande impacto na paisagem, busca, na medida do possível, respeitar as zonas ambientais pelas quais atinge (como as represas ao sul da capital), numa nova lógica de expansão urbana na escala metropolitana¹⁰. Mais uma vez, a imagem de São Paulo como entrecruzamento de caminhos é validada.

(...)

⁹ “A ausência de uma política global de desenvolvimento urbano para a metrópole paulistana transformou as obras públicas viárias na principal solução para os problemas de urbanização e modernização do território” aponta Regina Meyer sobre a metropolização de São Paulo. Cf. MEYER et al, op. cit, p. 86.

¹⁰ A respeito da consolidação do sistema de fluxo viário sobre o sistema fluvial no território de São Paulo e dos problemas advindos, Meyer e Grostein fazem a seguinte consideração: “*As opções de projeto adotado na ocupação das várzeas, (...), geralmente ocupadas por avenidas, marcaram profundamente o destino urbano dessas áreas e a relação da cidade com seus rios. A ocupação inadequada de fundos de vale e encostas estabeleceu uma relação pedratória entre as formas de urbanização e os recursos naturais. Desconhecem-se a diversidade de feições do sítio urbano e, consequentemente, dos condicionantes que deveriam permitir os avanços da urbanização em situações diferenciadas. Como resultado, deu-se a ocupação indistinta das planícies aluviais do rio Tietê, do rio Pinheiros e seus afluentes e a ocupação de áreas inadequadas, com solos frágeis de alta declividade e vulnerabilidade a processos erosivos, especialmente a partir do momento em que a urbanização extrapolou os limites físicos e geomorfológicos da bacia sedimentar de São Paulo, que ocorreu na década de 1960.*” Cf. MEYER et al, op. cit., pp. 101-102.

Nos anos 1950, quando tem início os primeiros trabalhos de recuperação de *waterfronts*, iniciados no continente norte-americanos, as avenidas marginais ainda eram um canteiro de obras e os rios viviam a fase de transição entre a sua configuração natural e o desenho em que se apresenta atualmente. As competições esportivas vão deixando de existir, assim como o transporte de materiais e pessoas em barcos, e logo o rio irá perder sua fauna e flora naturais.

Já em 1979, quando a cidade de São Francisco (EUA) se destacava por seu trabalho de reintegração entre território urbano e sua antiga zona portuária, as avenidas marginais, em São Paulo, haviam acabado de nascer e à sua volta existiam ainda vários terrenos vazios da antiga várzea que logo se conectariam à malha urbana existente.

A partir da década de 1980, projetos e planos estratégicos começaram a tomar forma na Europa a fim de recuperar espaços degradados entre terra e água. Enquanto isso, na capital paulista, verificava-se justamente o contrário, através do crescente processo de degradação ambiental das águas naturais. Novas propostas seguiram nos anos 1990, principalmente nos países mais ricos e posteriormente alcançando aqueles do Leste Europeu. É somente nesta época que tem início no Brasil as ações concretas para despoluição dos grandes rios da maior metrópole da América do Sul, colhendo alguns pequenos frutos - preservação de flora existente (parque do Tietê), tratamento de esgoto, arborização em alguns trechos das margens. Porém, as propostas idealizadas no projeto vencedor do Concurso das Marginais, em 1999, parecem estar longe de ser concretizadas.

A Sintaxe do Sistema

O que identificamos como sistema marginal, na verdade, pode ser entendido pela configuração de três conjuntos distintos:

- os rios e suas margens, composto pelo conjunto natural (em grande parte modificado, mas também preservado, como no caso do parque do Tietê): leitos dos rios canalizados, vegetação e margens diretamente adjacentes;

- as avenidas marginais, composto pelas vias expressas dispostas paralelamente num lado e outro do eixo dos rios;

- outros elementos do conjunto urbanizado¹¹, composto por edificações dispostos junto às quadras imediatamente conectadas às avenidas marginais, às margens dos rios ou mesmo sobre estes (estações de trem, usinas elevatórias, etc.), além das diversas pontes transversais e o traçado ferroviário e parques e praças adjacentes.

Enquanto o primeiro desenho corresponde ao elemento físico-geográfico mais importante e significativo, a estrutura viva natural do sistema, curiosamente é este o mais maltratado, cuja contaminação ao longo das últimas décadas eliminou todos os peixes dos seus rios e a maioria de sua fauna e flora então existentes.

O desenho das avenidas, por sua vez, se, por um lado, tornou-se um elemento imprescindível ao intenso tráfego sobre rodas na cidade e às diversas conexões entre um lado e outro de cada rio e da região metropolitana às suas principais entradas e saídas; converteu-se, por outro, em verdadeiro obstáculo ao contato direto com as águas canalizadas, intensificado ainda pela poluição que tomou conta dos rios nas últimas décadas do século 20.

Já as quadras urbanas em frente às marginais e elementos arquitetônicos próximos dos rios, ainda que tenham sido em algum momento imaginados para criar uma relação harmoniosa com os rios canalizados - destacando-se o projeto de melhoramentos de Saturnino de Brito que, já de 1925, o primeiro que tratou de forma integrada a paisagem do Tietê; ou mesmo o plano de Avenidas de Prestes Maia, referência para a construção das avenidas marginais que, em 1930, propôs um conjunto arquitetônico monumental na altura da atual ponte das Bandeiras -, estes não chegaram a criar um conjunto valioso e integrado ao Pinheiros e Tietê sob o ponto de vista urbanístico; o que não impede, porém, a existência de unidades autônomas relevantes sob o ponto de vista arquitetônico.

A importância dos rios Pinheiros e Tietê no planalto Paulistano já indicam, desde o começo, um valor primário na paisagem do território sobre o qual se dispôs a cidade de São Paulo. Em ordem de grandeza, teríamos ainda o segundo maior afluente do Tietê, o Tamanduateí, “rio histórico” junto do qual a vila de Piratininga foi fundada e que foi, de certa forma, o precursor da canalização e retificação que moldariam os dois primeiros. Seria este ainda aquele que, em nível sintático, se ligaria diretamente ao sistema maior (das marginais) que, em escala metropolitana, substituiria (e englobaria, inclusive) o sistema primeiro que identificamos entre as várzeas do Carmo e o vale do Anhnagabaú.

¹¹ Identificamos estes como *outros elementos* já que, teoricamente, todo o conjunto - os rios, inclusive - pode ser entendido como urbanizado, já que fazem parte da estrutura da cidade. Essa denominação, ainda, busca destacar uma relevante diferença que vemos entre os rios, suas margens e as avenidas marginais, elementos que, a nosso ver, formam um desenho visivelmente integrado, ao qual se juntam ainda alguns *outros elementos* específicos, como as estações de trem e as pontes.

Desse modo, Tietê e Pinheiros, seu maior afluente, em dimensões de leito não muito diferentes, são modificados e recebem avenidas marginais também em dimensões parecidas. Um desenho parecido em direções diferentes (leste-oeste e norte-sul, basicamente) formam um desenho em Y cuja bisetritz é indicada justamente pelo espigão da avenida Paulista, elemento oposto em altura que intensifica ainda mais a grandeza do sistema.

Nesse sentido, para além da simbologia dos distantes e amplos espaços longilíneos nos primeiros trezentos anos de colonização de São Paulo, as várzeas do Pinheiros e do Tietê tornaram-se, graças à sua “conexão” com as avenidas marginais, os principais horizontes por onde ser movimentada a metrópole - já tão grandiosa quando eles. O fluxo contínuo de veículos e a rapidez de deslocamento que permite a fácil acessibilidade ao esparsa território metropolitano fez com que os rios - com suas águas lentas - fossem como que “esticados”, o que reduziu suas curvas e proporcionou, em suas margens, dois novos leitos. Estes, em oposição à lentidão natural que ainda persistiu no eixo das novas calhas, permitiram a expressão do ritmo cada vez mais veloz do transporte sobre rodas (automóveis, caminhões, motocicletas), movimento primordial à dinâmica de São Paulo. Problemas com a poluição dos rios, posteriormente, vêm se somar à consolidação desta imagem simbólica das marginais, cujo mau-cheiro, tanto no Pinheiros como no Tietê - integradas que estão suas águas - contribuiu ainda mais para desqualificar a linha central pré-existente. A poluição do ar, pelo excesso de veículos, e a poluição visual, pela falta de tratamento paisagístico e arquitetônico adequado, aliam-se então ao sistema de avenidas e rios marginais para a criação do simbolismo de “mal necessário” que este adquire nas últimas décadas do século 20.

SEMPLA, PMSP

Fig. 86. São Paulo: estrutura urbana

Para quem visita a cidade pela primeira vez, estar numa marginal ou noutra pode ser o mesmo, dada à força simbólica da aparente negatividade comum que oculta seus valores específicos. Nesse sentido, suas pontas, tão distantes, podem se juntar pela tendência de se supor o que já foi visto, sugerindo uma curiosa ideia de circularidade. E é justamente esta a visão que tem o antro-

pólogo Canevacci¹², num breve e interessante leitura do sistema marginal, um anel de poluição aérea, sonora e visual que dá um “abraço mortal” para quem chega ou sai da cidade vindo do exterior. Porta e saída, num movimento infinito, as marginais são compostas por contaminação e velocidade excessiva - alegorias da competição capitalista que igualam seu cenário e se sobrepõem sobre a natureza primeira dos rios. Para ele, é preciso romper este círculo vicioso, numa mudança de postura que rejeite o desprezo presente na *terceira margem rodoviária*.

A extensão do sistema viário para além das marginais, entretanto, não faz parte apenas da imaginação de Canevacci, mas é assumida pelo próprio sistema de transporte da cidade, cuja principal estrutura é feita justamente pelo conjunto das vias expressas junto ao Pinheiros e Tietê e as avenidas dos Bandeirantes, Doutor Affonso Taunay, Tancredo Neves, Juntas Provisórias, Luís Inácio de Anhaia Mello e Salim Farah Maluf. Definindo o chamado minianel viário, estas vias configuram-se ainda como os limites do chamado *centro expandido*, área restritiva ao tráfego de veículos em grande parte do ano e em determinado horário através do rodízio de numeração de placas. O rodoanel, por sua vez, cruzando grande parte da região metropolitana e cortando a capital apenas nos extremos norte (Jaraguá) e sul Parelheiros) reitera a circularidade das marginais, ao mesmo tempo em que busca diminuir o tráfego desse sistema.

SEMPLE, PMSP

Fig. 87. São Paulo: sistema de transportes

¹² CF. CANEVACCI, op. cit.

A ideia do sistema marginal como anel também faz parte do projeto idealizado pelo arquiteto Delijaicov para os rios e a cidade, através da reestruturação urbana da Grande São Paulo, tendo como fundamento os conceitos de Cidade-Porto Fluvial e Cidade-Parque Fluvial¹³. Em oposição à negatividade apontada por Canevacci, entretanto, justamente Delijaicov idealiza um círculo contínuo de aspectos positivos, com base na *habitação* do ambiente fluvial e sua reconexão à malha urbana. Como Canevacci, ainda, dirige o olhar para as várzeas ao mesmo tempo em que salienta a necessidade de reversão da lógica de apropriação predatória do ambiente fluvial, responsável pelo rompimento entre a cidade e suas águas. Criticando uma paisagem que chama de meramente *bidimensional* e não mais *tridimensional*, propõe um desenho que articule todo o sistema de avenidas e rios marginais, fazendo a ligação entre a represa Billings, o lago Taiaçupeba, o Parque Ecológico do Tietê, e o rio Aricanduva e mesmo o rio Tamanduateí. Através de 300 quilômetros de canais e lagos navegáveis, em conexões que se estenderiam ainda em nível regional (considerando a consolidação da Hidrovia Tietê-Paraná, a construção do rodoanel metropolitano e a reestruturação do porto de Santos), busca ainda estimular processos intensos de reurbanização e adensamento das áreas lindeiras.

Cf. DELIJAICOV, 1998

Figs. 88 e 89. Proposta para a orla fluvial da Grande São Paulo, arquiteto Alexandre Delijaicov

De influência notadamente modernista, o projeto de Delijaicov parece *iluminar* os rios, numa tentativa grandiosa de ambientá-los através do redesenho de sua geografia (e também história). Entretanto, por essa mesma audácia, parece exigir recursos financeiros também grandiosos (reestruturação viária, ferroviária e hidroviária, desapropriações e demolições, etc.), e abster-se, por certo romantismo, da real lógica de apropriação de espaços na urbanização brasileira (quem, de fato, lucraria com as vantagens das novas áreas lindeiras?). Mas ainda que apresente propostas que nos pareça praticamente utópicas (como a inundação controlada das várzeas dos rios Tamanduateí e Anhangabaú), este conjunto de ideias se destaca pelo grande mérito de tratar o sistema marginal com o devido respeito que merecem.

¹³ Três ideias fundamentais guiam a proposta de Delijaicov: Portos, Parques e Habitação. Enquanto o conceito de Cidade-Porto Fluvial considera a rede hidroviária do Alto Tietê através da utilização do sistema de lagos e canais navegáveis, barragens, diques, eclusas nas represas, rios e córregos canalizados, para transporte de pessoas e cargas, o conceito de Cidade-Parque Fluvial faz referência ao redesenho das superfícies de águas e canais e a 'revegetação' da nova orla fluvial urbana, com cais, marinas, iate-clubes, praias artificiais, bosques etc. para integração e encontro. Para ele, as avenidas marginais como se apresentam atualmente são a "antítese do conceito da cidade-porto/parque fluvial" pois apenas confinam os rios em estreitos canais. Cf. DELIJAICOV, op. cit.

Mas se o sistema hoje abriga a estrutura viária básica da região metropolitana, vale lembrar que antes mesmo do surgimento das avenidas marginais, outro sistema primário já ocupava o local - não sendo à toa, ainda, que as vias expressas fossem ali implantadas. Desse modo, a evidência do sistema marginal como elemento primário para a cidade de São Paulo, em nível sintático, é facilmente apreendida na configuração dos principais elementos-componentes de sua estrutura físico-territorial.

Mesmo com a alteração do traçado das várzeas dos grandes rios, permanecem ali dispostas as grande planícies aluviais que - juntamente com o vale do Tamanduateí - são formadas por terrenos de menor declividade de todo o território da capital paulista. Ao mesmo tempo, apresentam-se geologicamente como os locais de menor capacidade de suporte (dada a sua formação básica de solo mole e compressível), abarcando, internamente, os sedimentos terciários que compõem o principal corpo físico-geográfico da capital paulista¹⁴.

Fig. 90. São Paulo: recursos hídricos

Ainda que tenham sido significativamente alterados, os grandes vales dos rios Pinheiros e Tietê são, em nível sintático, preservados. A retificação retirou as curvas, a poluição agrediu as águas e o solo, o modo cruel de urbanização destruiu grande parte da fauna e da flora dos rios. Entretanto, sua *Gestalt* é mantida, preservando com isso os eixos primários de identificação do território físico-natural da metrópole.

¹⁴ Por outro lado, a composição geológica dos territórios “externos” aos rios se apresenta diversa. Pois se o território além-Pinheiros é dominado por maciços de solo e rocha gnáissicos (ou metamórficas), o território além-Tietê, basicamente entre as regiões de Pirituba e Santana, apresentam maciços de solo e rocha graníticos, com a ocorrência de sedimentos terciários no trecho da Vila Guilherme e Vila Maria, com baixas altitudes em relação aos primeiros. Cf. SÃO PAULO, 2006.

Vistos de cima, torna-se evidente a importância da presença dos vazios dos rios no aglomerado urbano de São Paulo. Para quem chega do ar - em direção a Cumbica, Congonhas ou ao campo de Marte -, são eles as mais importantes referências, presentes em todas as cartas aeronáuticas. No fluxo aéreo, portanto, reiteram-se como símbolos primordiais de identidade visual, adaptando-se perfeitamente à escala do grande território. Enquanto o Tietê localiza diretamente o campo de Marte, implantado justamente sobre a antiga várzea, e direciona o caminho para Cumbica, em Guarulhos; um trecho do rio Pinheiros aponta o sentido do aeroporto de Congonhas, na zona Sul de São Paulo. Observando-se, pois, a cidade como um mapa, é pelo ar que se apreende o sistema marginal como um todo, a partir do qual podem ser identificadas as diversas regiões da imensa cidade.

Fig. 91. Carta aeronáutica – acesso ao aeroporto de Cumbica, Guarulhos

Fig. 92. Carta aeronáutica - acesso ao aeroporto de Congonhas

Fig. 93. Carta aeronáutica - acesso ao campo de Marte

A Semântica do Sistema

Apesar da força da continuidade sugerida pelo sistema marginal - que sintaticamente compõem a metade do anel viário mais importante da cidade de São Paulo -, é evidente a diferença de pesos entre o Pinheiros e o Tietê, a começar por sua própria natureza.

Pois enquanto o Tietê atravessa a cidade no sentido leste-oeste, vindo de Salesópolis e indo em direção ao rio Paraná, cruzando todo o Estado de São Paulo, o Pinheiros, seu principal afluente, em seu curso natural, desloca-se da represa Billings até chegar ao primeiro. Nesse sentido, o antigo Anhembi, cujo trecho metropolitano faz parte do chamado Alto Tietê, simboliza um caminho maior e mais abrangente, conectando-se a outras paisagens e outras existências. Mais do que paulistano, pode-se dizer que o Tietê é o rio paulista por excelência. Até mesmo as dimensões dos canais apresentam um pouco de diferença, apesar de parecerem similares. Assim, enquanto o Tietê estende-se em 25 km numa largura entre 1,5 a 2,5 km, o Pinheiros segue de Santo Amaro à sua foz em 20 km, variando entre 1 e 1,5 km na largura. A primazia do primeiro sobre o segundo, entretanto, não chega a alterar o equilíbrio do desenho das vias e canais em nível sintático.

Fig. 94. Esquema do mapa de São Paulo e divisão pelo rio Tietê

Os significados particulares de um e outro rio, por sua vez, vão desvelando mais e mais suas especificidades. Embora ambas correspondam também a uma mesma escala de importância viária - formando a SP-015, composta na verdade pelo conjunto de várias avenidas interligadas que recebem denominações diferentes ao longo de todo o trecho -, a quantidade maior de ligações diretas entre São Paulo e outras regiões pela marginal Tietê faz com que esta, ainda, apresente um trânsito maior que a marginal Pinheiros, o que, neste caso, não chega a ser uma vantagem. Assim, correndo de leste a oeste, da Lapa à Penha, a marginal Tietê conecta-se com as rodovias Castelo Branco (para o Oeste Paulista), Anhanguera e Bandeirantes (para a região nordeste do Estado), Fernão Dias (para Minas Gerais), Presidente Dutra e Ayrton Senna (para o Vale do Paraíba e Rio de Janeiro), além do aeroporto internacional de São Paulo e, no outro extremo, à própria marginal Pinheiros. Esta, por sua vez, liga-se, pela avenida Francisco Morato, às rodovias Raposo Tavares (para o Mato Grosso do Sul) e Régis Bittencourt (para o Paraná). Cerca de 700 mil veículos passam diariamente, em média, pela primeira, enquanto 400 mil atravessam a segunda que, com isso, sofre menos com o incessante ruído, a frequente poluição do ar e possíveis congestionamentos¹⁵.

¹⁵ Segundo a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), que administra o trânsito na capital, os 700 mil veículos que circulam diariamente na marginal Tietê são compostos por 577 mil automóveis, 15 mil ônibus e 108 mil cami-

Apesar de apresentar uma importância “natural” maior que o seu principal afluente, o rio Tietê, como se vê, acabou por ser o mais prejudicado do sistema marginal, o que de certa forma remete à diferenciação no próprio processo de construção das vias expressas. Pois enquanto a marginal Pinheiros foi implantada de forma rápida e eficiente pela companhia Light, que se apropriou ainda dos terrenos às margens do novo canal em troca da execução das usinas elevatórias de Pedreira e de Traição, a marginal Tietê, por sua vez, foi executada num longo processo - algumas vezes interdito - pelo governo do Estado, que até hoje interfere em seu desenho, como no aumento de faixas das vias expressas.

Fig. 95. São Paulo: uso do solo predominante 2005

nhões. Já na marginal Pinheiros são 400 mil por dia, sendo 338 mil automóveis, 8 mil ônibus e 54 mil caminhões. Cf. www.cetsp.com.br.

A diferença do tratamento do Tietê em relação ao Pinheiros pode ser ainda apontada ainda pela estrutura urbana disposta às margens de cada rio.

O uso misto de comércio e serviços mais indústria e armazéns (fábricas ativadas e desativadas, hipermercados, shopping centers, grandes lojas de departamento, faculdade particulares etc.) configura-se como aquele predominante da marginal do rio Tietê, ocupando principalmente, na margem esquerda, as regiões da Vila Leopoldina, Lapa, Barra Funda, Bom Retiro e Pari, e na margem direita as regiões da Casa Verde e da Vila Maria¹⁶. Nesse sentido, atesta claramente sua herança industrial, ao mesmo tempo em que a substituição desta pelo setor terciário. Além destes usos, destacam-se ainda o uso residencial horizontal de médio e alto padrão, na margem direita, num pequeno trecho de Pirituba entre as rodovias dos Bandeirantes e Anhaguera, assim como o uso residencial vertical de médio e alto padrão, na margem esquerda, num pequeno trecho do Tatuapé. Referências urbanas ainda estão instaladas na região de Santana, como o sambódromo, o parque de exposições do Anhembi e o terminal rodoviário do Tietê; na região da Barra Funda, o parque de diversões Playcenter; no Pari, o estádio do Canindé; o parque São Jorge (Tatuapé); a estação de tratamento de esgotos da Sabesp (Vila Maria) e a abandonada fazenda Anastácio (Pirituba). Como áreas verdes, destacam-se ainda o recém-inaugurado parque Villas Boas (Vila Leopoldina), o parque do Piqueri (Tatuapé), o parque ecológico do Tietê (Penha) e as próprias alças viárias de acesso às pontes. Estas, recebem as seguintes dominações entre o complexo viário Heróis de 1932 (Cebolão) até à barragem da Penha: ponte dos Remédios, ponte Attilio Fontana (acesso à via Anhanguera), ponte Ulysses Guimarães (acesso à rodovia dos Bandeirantes), ponte ferroviária da antiga estrada de ferro Santos-Jundiaí (atual linha 7 de trens da CPTM), ponte do Piqueri, ponte da Freguesia do Ó, ponte Júlio de Mesquita Neto, ponte do Limão, ponte da Casa Verde, ponte das Bandeiras, ponte Cruzeiro do Sul (e também acesso metroviário da linha 1), ponte da Vila Guilherme, ponte Presidente Jânio Quadros (ponte da Vila Maria), pontes de acesso direto à via Dutra, ponte do Tatuapé, ponte Aricanduva (acesso à rodovia Fernão Dias), ponte Gal. Milton Tavares de Souza, ponte do Imigrante Nordeste, Algumas áreas residenciais de baixa renda (favela da Vila Maria, favela de Tiquatira, parque residencial do Gato) pontuam, por fim, a marginal.

Já à volta da marginal do rio Pinheiros, o uso misto de comércio e serviços mais indústria e armazéns predomina apenas nos bairros da Vila Leopoldina e Jaguaré, ao norte, e de Jardim São Luís, Socorro e Santo Amaro, ao sul, num extremo e noutro do canal. Entre a primeira e a segunda região, predomina o uso residencial horizontal de médio e alto padrão, na margem esquerda, nas regiões do Butantã e do Morumbi. Nessa última e num pequeno trecho entre Pinheiros e o Itaim Bibi, do outro lado, destaca-se ainda o uso residencial vertical de médio e alto padrão. O restante da margem direita, nestes mesmos bairros, predomina o uso de comércio e serviços, destacando-se o conjunto empresarial nos bairros do Brooklin e Vila Olímpia. Como referências urbanas, encontram-se, na margem esquerda, as instalações da cidade universitária e o jôquei clube de São Paulo, praticamente isoladas das avenidas, e, na margem direita, o edifício da editora Abril. Como áreas verdes, destacam-se ainda em frente à USP o parque Villa-Lobos (Alto de Pinheiros), o parque Burle Marx (Morumbi) e um terreno linear em toda a extensão da margem esquerda do canal entre a estação Santo Amaro e a represa Billings. Dos equipamentos públicos, destaca-se, na Vila Leopoldina a Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp). E entre o Cebolão e a Billings, apresentam-se as seguintes passagens: pontes ferroviárias da Nova Fepasa (linhas 8 e 9 da CPTM), ponte do Jaguaré, ponte Cidade Universitária, ponte Bernardo Goldfarb e ponte Eusébio Matoso, ponte Eng. Roberto Zuccolo (ponte Cidade-Jardim), ponte Eng. Ari Torres, ponte Octávio Frias de Oliveira (ponte Estaiada), ponte Caio Pompeu de Toledo (ponte do Morumbi), ponte nova do Morumbi, ponte João Dias, ponte Tran-

¹⁶ Análise feita basicamente através dos mapas desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Planejamento (SEMPLA) da prefeitura de São Paulo e visitas *in loco*. Cf. SÃO PAULO, op. cit.

samérica, ponte Santo Dias da Silva (ponte do Socorro), ponte Jurubatuba, ponte ferroviária da CPTM (linha 9 da CPTM) e ponte Vitorino Goulart da Silva (ponte nova de Jurubatuba). Sobre o rio destacam-se ainda a estrutura de Retiro (junto às pontes ferroviárias entre o Jaguaré e a Vila Leopoldina) as usinas elevatórias de Traição (entre o Morumbi e o Itaim) e de Pedreira (no encontro com a represa) e a nova estação metroviária de Santo Amaro (no encontro do canal do rio Pinheiros com o canal do rio Guarapiranga). Já sob o rio, encontram-se os únicos túneis que atravessam as marginais, formados pelo complexo viário Jânio Quadros, ligando a região do Itaim ao Morumbi

Fig. 96. São Paulo: principais linhas de transporte rodoviário, ferroviário e metroviário

Diferença marcante na paisagem dos dois rios, ainda, é feita pelo traçado ferroviário da CPTM¹⁷, na margem direita do rio Pinheiros¹⁸, compreendendo grande parte da linha 9 (do Ceasa a Jurubatuba). Construída após a canalização e retificação do rio, esta pôde se adaptar perfeitamente ao seu desenho, quando da sua instalação como um ramal da estação Sorocabana na década de 1950, servindo, quatro décadas depois, à instalação de um dos corredores metropolitanos de transporte público de toda a região metropolitana de São Paulo. A substituição das antigas (e simples) estações entre Pinheiros e Socorro valorizou ainda mais a região mais bem cuidada do

¹⁷ A Companhia Paulista de Trens Metropolitanos foi criada em 1992 e é vinculada à Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos, administrando atualmente seis linhas ferroviárias e 89 estações operacionais distribuídas em 22 municípios da Região Metropolitana de São Paulo. Cf. www.cptm.sp.gov.br.

¹⁸ O ramal de Jurubatuba – atual linha 9 da CPTM – foi construído entre 1952 e 1957 para encurtar a distância entre São Paulo e Santos pela antiga Estrada de Ferro Sorocabana. Partindo da estação de Imperatriz Leopoldina, no tronco, a linha seguia até Evangelista de Souza, na Mairinque-Santos, no alto da serra, para dali descer para o porto. Transportando passageiros e cargas desde a abertura da linha em 1957, o ramal acabou por se tornar uma das linhas de subúrbio da capital. Por volta de 1980 foi feita a duplicação da linha e a colocação da bitola mista, o que levou à demolição de todas as estações originais que estavam no trecho entre a USP e Jurubatuba, com a exceção desta última. Uma nova linha com novas estações foi entregue, agora com trens partindo de Osasco e não mais da estação Julio Prestes, mas somente em 2000 é que ficaram prontas todas as estações previstas para todo o trecho que hoje é atendido pela CPTM. Cf. <http://www.estacoesferroviarias.com.br>.

sistema marginal. Já junto à várzea do Tietê, a alteração do traçado do rio acabou por afastar ainda mais as linhas férreas, hoje correspondente à parte das linhas da CPTM de número 7 (da Lapa à Luz), 8 (antiga Sorocabana, da Imperatriz Leopoldina a Júlio Prestes), 11 (antiga Central do Brasil, da Luz ao Tatuapé) e 12 (antiga Variante, construída na década de 1920, do Brás a São Miguel Paulista), assim como a parte leste da linha 3 de metrô (antigo leito da RFFSA, a Sé a Itaquera), que correm em média 2 km paralelo a esta marginal.

Fig. 97. São Paulo: mapa do transporte metropolitano

Ainda que se apresentem junto ao rio (Pinheiros) ou poucos quilômetros paralelo a ele (Tietê), numa leitura do mapa metropolitano de transporte ferroviário e metroviário da cidade é possível identificar claramente as várzeas dos grandes rios paulistanos, assim como a várzea do Tamanduateí (linha 10 da CPTM, antiga Santos-Jundiaí, da Luz ao Tamanduateí) e o espigão da Paulista (linha 2 de metrô, da Vila Madalena a Ana Rosa), bisettriz dos vértices do sistema marginal.

A diferença econômica entre a marginal Pinheiros e a marginal Tietê pode ser comprovada ainda pelo próprio valor venal dos terrenos à volta de uma e de outra. Pois enquanto grande parte das quadras situadas às margens do Tietê apresentam valores de R\$ 215 a R\$ 485 por metro quadrado, apresentado ainda nas regiões de Pirituba e Freguesia do Ó (extremo oeste) e Vila Maria e Penha (extremo leste) valores de R\$ 55 a R\$ 215, o mesmo não ocorre às margens do Pinheiros. Ainda que apresente valores menores como nos extremos oeste e leste da cidade, na região do Jaguaré, Jardim São Luís e Socorro, todos na margem esquerda do rio, e uma considerável parte é formada por valores iguais à maioria dos terrenos à beira do Tietê; na margem direita do canal, em praticamente todo o distrito de Pinheiros e Itaim Bibi, encontram-se os terrenos mais caros (de R\$ 485 a R\$ 800/m²), chegando a valores mais altos nos bairros do Itaim, Vila Olímpia e Brooklin (R\$ 800 a R\$ 1.200/m² ou mais). Esta última região, por sinal, é conhecida como o mais novo centro financeiro da capital paulista, encontrando-se claramente no vetor de expansão de riqueza (setor suodeste) que teve início no Centro Antigo, passando pelos bairros de Campos Elíseos, Higienópolis, região dos Jardins e avenida Paulista até chegar ao Itaim, ultrapassando mesmo o rio até uma parte do Morumbi. A zona do rio Pinheiros entre os distritos do Morumbi e do Itaim Bibi concentram ainda as maiores taxa de renda média familiar da cidade (18 salários-mínimos e mais), fazendo parte de uma mancha urbana que se estende em direção oeste (Jardins,

Higienópolis) e Sul (Moema, Vila Mariana). Junto a isso, a região do Itaim é a que recebeu nos últimos anos o maior número de lançamentos comerciais e um considerável número de lançamentos residenciais, reiterando sua riqueza no sistema marginal. Por outro lado, a zona no rio Tietê entre os distritos de Santa e Vila Maria, dum lado, e Sé, Mooca e Penha, de outro, abrangem, junto com os bairros de Jaguará e Jaguaré, próximos ao Cebolão, correspondem aos menores índices de renda por área de ponderação (até 3 salários-mínimos). Ao mesmo tempo, apresenta um baixíssimo nível de lançamentos imobiliários no mercado formal, o que atesta certa desvalorização em meio à dinâmica do mercado imobiliário em São Paulo.

Fig. 987. São Paulo: valor do solo urbano 2005

Além das diferenças de investimentos no setor privado, podem ainda ser consideradas aquelas no setor público, em que mais uma vez a marginal do rio Pinheiros e adjacências parecem ser privilegiadas. Coordenadas pela Empresa Municipal de Urbanização (Emurb), as chamadas Opera-

ções Urbanas destinaram-se desde à sua criação à reestruturação urbanística de bairros na região central (OU Anhangabaú e OU Centro) e zonas com alguma interferência com as marginais Pinheiros ou Tietê. Enquanto a OU Água Branca, criada em 1995, foi prejudicada por uma série de fatores que até hoje interferem em seu desenvolvimento, as OUs Faria Lima (1995) e Água Espraiada (2001), realizadas com certo sucesso, ajudaram ainda mais a valorizar o rico setor sudoeste da cidade. Ainda na marginal Tietê, seguem aguardando para execução as operações que atingem os antigos distritos industriais da Vila Leopoldina e Lapa (OU Vila Leopoldina), Belém, Tatuapé e Penha (OU Celso Garcia) e Vila Maria (OU Carandiru / Vila Maria).

Fig. 99. São Paulo: Operações Urbanas existentes e previstas.

A valorização da marginal Pinheiros e, conseqüentemente, da sua paisagem, foi apontada ainda no importante estudo sobre o espaço intraurbano desenvolvido por Villaça¹⁹, em que a acessibilidade é destacada como o valor de uso mais importante da estrutura urbana nas principais cidades brasileiras. No caso de São Paulo, ele aponta como se deu o direcionamento da classe mais abastada (pequena parcela da população), a partir do início do século 20, desde a região central até alcançar a marginal Pinheiros, já nas últimas décadas do mesmo século. Tendo inicialmente como limites de expansão a própria barreira física formada pelas várzeas do Tamanduateí (a leste) e Tietê (a norte), a classe dominante na capital paulista seguiu a oeste primeiramente (Campos Elíseos), para então seguir a sudoeste: Higienópolis, região da av. Paulista, Jardins, região da av. Faria Lima, Itaim, Brooklin, Vila Olímpia e Morumbi, já do outro lado do rio. Nesse sentido, ao abandonar o centro histórico e seus problemas (congestionamento, violência etc.), mas sem perder totalmente o contato com suas vantagens, o arco de riqueza na cidade foi incentivando ainda a própria facilidade de acessos (basicamente para o transporte individual, privilegiado pelo próprio Estado), ultrapassando os obstáculos físicos existentes logo que possível, como na execução dos principais túneis da cidade (Nove de Julho, sob a avenida Paulista; complexo Ayrton Senna, sob o parque do Ibirapuera; complexo Jânio Quadros, sob o rio Pinheiros). Afastando-se

¹⁹ Cf. VILLAÇA, op. cit.

cada vez mais do Tietê, o chamado vetor sudoeste, região de bairros de camada de alta renda da capital paulista - força intraurbana que mais poderosamente influencia a estruturação do espaço metropolitano -, esquematicamente criou uma direção perpendicular à bissetriz do sistema marginal, cuja maior peso encontra-se justamente próximo do rio Pinheiros.

A formação desta nova centralidade ocorreu sobretudo a partir da década de 1970, aliado ao próprio processo de metropolização iniciado duas décadas antes. Como traço distintivo, contou com o privilégio de consideráveis investimentos por parte do poder público nas décadas de 1980 e 1990 que, através de melhorias na infraestrutura da região (principalmente graças às operações urbanas Faria Lima e Água Espraiada), facilitaram o acesso para os moradores da região²⁰. O centro empresarial São Paulo (1977) destaca-se, nesse sentido, situado na marginal Pinheiros, nas proximidades da ponte João Dias, destaca-se como o primeiro empreendimento imobiliário de grande porte na região para atividades empresariais e comerciais. Uma série de novos edifícios de escritório construídos nas imediações (principalmente na avenida Luís Carlos Berrini) e outros elementos arquitetônicos de destaque - como hotéis cinco estrelas - vêm consolidar esta região como o novo centro de São Paulo enquanto cidade mundial²¹.

Nesse sentido, pode-se constatar que a paisagem da marginal Pinheiros configura-se semanticamente bem melhor estruturada do que a paisagem da marginal Tietê, apoiada que está pelo privilégio da valorização socioeconômica na dinâmica da cidade e da própria região metropolitana²².

Curiosamente, embora o rio Tietê tenha recebido, desde antes da formação do sistema marginal, em que se destacam o projeto de melhoramentos de Saturnino de Brito - que, em 1925, não só propôs a canalização do antigo Anhembi (desenho, por sinal, utilizado posteriormente), mas idealizou um longo *parkway* para ser desfrutado pela população, assim como fez considerações importantes a respeito das enchentes que já atingiam a cidade - e mesmo o plano de Avenidas - que, em 1930, lançou as linhas-mestras das atuais avenidas marginais -, foi o seu principal afluente que, durante as últimas décadas do século 20, passou a receber um melhor tratamento. E, com o tempo, acabou por criar em sua paisagem referências urbanas privilegiadas, seja em nível cultural (cidade universitária), de lazer (jôquei-clubes, parque Villa-Lobos, teatro Alfa), comercial (shopping D, shopping Cidade-Jardim, loja Daslu), de serviços (hotéis Marriot, Hilton e Hyatt), corporativo (editora Abril, centro empresarial, rede Globo de telecomunicações) e mesmo de acessibilidade (novas estações da CPTM, nova ponte do Morumbi, ponte Estaiada), atingindo sobretudo os distritos do Butantã, Morumbi, Alto de Pinheiros, Pinheiros Itaim Bibi e parte de Santo Amaro. Não há como deixar de comparar a imagem pós-moderna e elitizada da marginal Pinheiros com o modernismo e certa popularidade das principais referências da marginal Tietê - sambódromo, parque de exposições do Anhembi, terminal rodoviário do Tietê e parque ecológico.

²⁰ Cf. MEYER, 2000.

²¹ Friedmann e Wolff classificam São Paulo como cidade mundial de nível primário no quadro de países periféricos, junto apenas com Cingapura. Já para Beaverstock, numa escala que vai de alfa a gama, São Paulo se encontra no nível beta, ao lado de São Francisco, Sydney, Toronto, Zurique, Bruxelas, Madri, Cidade do México, Moscou e Seul. Para Koulimba, a cidade integra um agrupamento de *ciudades mundiais* ou *globais* por apresentar características necessárias ao funcionamento do sistema capitalista mundial. Entretanto, embora seja global, São Paulo não está no principal sistema de comando, já que existem inúmeros problemas e contrastes socioeconômicos que impedem sua plena atuação. Cf. KOULIMBA, 2002.

²² Entre as principais dinâmicas atuais do território da região metropolitana de São Paulo, Meyer destaca, entre outras, a criação duma nova centralidade terciária junto à marginal Pinheiros no setor Sudoeste (região das avenidas Berrini, Verbo Divino e Água Espraiada). Já em relação à marginal Tietê, destaca, por um lado, o aumento da favelização em alguns bairros próximos a esta e, por outro, a recuperação de áreas ambientalmente degradadas (APA do Teitê). Cf. MEYER, 2000.

A Pragmática do Sistema

Ainda que o sistema marginal, em nível sintático, seja visivelmente apreendido como um elemento primário para a identidade visual de São Paulo e, em nível semântico, mesmo após a transformação da paisagem, traga importantes e valiosos indícios históricos, é apenas no nível pragmático que podemos entender realmente sua importância enquanto elemento de comunicação visual. Pois é através do uso que a paisagem vai se construir como linguagem, sendo o sujeito ator e espectador naquele cenário.

Mas se o uso é linguagem como quer a semiótica²³, e se o desenho do sistema marginal supõe, a princípio, um rompimento entre rios e cidade, através justamente da destituição do uso dos principais espaços envolvidos (rios, margens e calçadas adjacentes às vias expressas), pode haver algum tipo de diálogo ainda entre o Pinheiros e o Tietê e os cidadãos? Desde o início da colonização dos campos de Piratininga até o final do século 19, pode-se dizer que a relação humana com os grandes rios paulistanos interferiu muito pouco na sua paisagem natural, o que começou a ser alterado com a expansão do núcleo urbano no sentido norte, a partir da Luz. Enquanto o Tamanduateí, cenário componente da pequena vila desde a sua fundação, já tinha seu trecho alterado e refletia os primeiros sinais de contaminação, consolidava-se sobre o rio Tietê a navegação entre os povoados às suas margens, assim como atividades de lazer “formais” - esportes náuticos organizados por clubes de regatas – ou “informais” - pesca, futebol de várzea, etc.. Na região mais próxima do Centro, o rio chegou mesmo a tornar-se um verdadeiro cenário de competições esportivas, estendendo para dentro de suas águas a sociabilidade urbana. A linguagem de lazer público - restrito, pelos clubes, ou aberto à população, junto a bairros mais simples nas zonas Leste e Oeste -, é alterada, porém, substancialmente a partir da década de 1940. O novo desenho dos rios, dado pelo traçado das marginais, vem então confirmar essa alteração e, em vez de consolidar usos de integração entre a cidade e seus elementos naturais existentes, provoca um desvio significativo da linguagem.

As avenidas marginais, ao se constituírem como bloqueio natural ao rio, o fim das atividades esportivas, o encerramento do transporte fluvial intraurbano e os sinais evidentes de nocividade²⁴ vieram se somar na extinção do uso direto dos rios e suas margens, ocasionando um sensível enfraquecimento no poder de apreensão do sistema, limitado agora a um imenso canal de passagem. Com a fauna e a flora naturais banidas, os rios vão sensivelmente perdendo sua importância, até serem simbolicamente considerados mortos por não abrigarem mais nenhum peixe nas águas de seu trecho urbanizado. Curiosamente, a existência do Pinheiros e Tietê passa a ser paulatinamente rejeitada, enquanto se deseja mais e mais atravessar seus caminhos. Enquanto define a função natural, intensifica-se a função artificial, apresentando essa última, porém, diferentemente da primeira, apenas uma característica sobressalente. A ambiguidade existente entre atração (para determinado fim específico e contato indireto) e rejeição (enquanto área habitável e contato direto), entretanto, não se equilibra, já que a próprio desejo de *atravessar* o sistema se constitui *a priori* num desejo de alcançar outro lugar que não aquele, o sistema então transformado num obstáculo que (apenas) precisa ser ultrapassado. A existência rejeitada do seu espaço, por sua vez, intensifica ainda mais a sua utilização indireta como travessia, diminuindo consequentemente a sua percepção enquanto presença. Num aparente paradoxo, o sistema é *utilizado* de tal maneira que anula sua própria linguagem. (Afinal, qual o prazer de estar em contato com

²³ Como atesta Ferrara, a cidade é um processo contextual (carregado, portanto, de práxis), onde tudo é signo e linguagem. O uso, nesse sentido, constitui-se naquele responsável por acionar esse processo, “*uma leitura da cidade na relação humana das suas correlações contextuais*”, sendo ainda uma espécie de “*quarta dimensão do espaço urbano*”, ao mesmo tempo em que sempre processo e síntese. Cf. FERRARA, 1988.

²⁴ O ex-presidente da Fifa João Havelange chegou a disputar cinco vezes, de 1935 a 1943, a famosa travessia de São Paulo a nado, entre a Vila Maria até à ponte das Bandeiras (5,5km), defendendo o clube Esperia, até ser diagnosticado após a última competição com tifo negro, do qual se recuperou em quatro meses. Cf. OS DESAFIOS, 2009.

um local aparentemente tão inóspito?) Nesse sentido, aumentar as pistas das vias expressas - como vem sendo feito atualmente - que poderia indicar um maior diálogo entre pessoas e rios, provoca uma intensificação do valor do sistema como mero local de passagem e consequentemente um enfraquecimento de seu valor ambiental como um todo - composto, sim, pela importante acessibilidade conferida pelas vias expressas, mas *não apenas* por isso. A continuidade de fluxo, a intensa velocidade proporcionada pelas marginais e a sugestão de uma linearidade infinita pelo próprio cenário construído corroboram a força do uso transitório do sistema, seu caráter de corredor ou túnel descoberto que leva sempre dum lugar a outro que nunca ele mesmo.

Fig. 100. São Paulo: divisão político-administrativa

Se observarmos a história de construção do sistema marginal, podemos ver que esse desvio de linguagem, na verdade, encontrava-se já no cerne do seu próprio surgimento. Embora a consolidação entre cidade e rios (o Tietê, sobretudo) tenha sido visivelmente idealizada no significativo plano de Brito (infelizmente não executado) e, de certa forma, considerada no plano-referência de Maia, não foi isso o que houve na prática. Sob o ponto de vista pragmático, portanto, o sistema marginal já nasce fenomenologicamente descoordenado.

(...)

Dizer que a linguagem (enquanto uso) do sistema marginal encontra-se visivelmente comprometida não significa necessariamente dizer que o uso (enquanto linguagem) não exista. Para melhor compreender como se comporta a relação entre sujeito e objeto (indispensável ao entendimento deste nível de abordagem semiótica), evidencia-se uma clara analogia com a própria sintaxe do sistema, assim definida:

- *Leito dos rios*. Sobre este eixo, o uso atualmente é praticamente nulo, sobretudo devido ao grau de contaminação que ainda atinge suas águas. Desse modo, predominam em alguns pontos o uso de máquinas para as obras de despoluição e desassoreamento, assim como eventuais manifestações artísticas e culturais²⁵ contra a própria situação do Pinheiros e do Tietê. De modo talvez mais esporádico, moradores de rua aproveitam-se ainda das águas poluídas para necessidades básicas às quais não tem acesso (como lavagem de roupa), pondo em risco sua própria saúde. O corpo então se aproxima apenas dos rios por finalidade técnica específica, por contestação ou por necessidade extrema, atestando em todos os usos a disfunção ambiental que predomina na relação entre cidade e rios. O uso natural sobre e dentro das águas é, então, visivelmente rejeitado.

- *Margens/Platôs*. As margens naturais dos rios, limite entre terra e água frequentemente alterado pelos movimentos da última e que chegava, no caso dos maiores rios de São Paulo, a abarcar faixas extensas das várzeas - destinadas às cheias - foram substituídas na construção do desenho do sistema a trechos inclinados de concreto nas laterais que tem início no fundo do leito e terminam em platôs regularizados em ambos os lados. A necessidade de intervenção alterou ainda substancialmente a mata ciliar, reduzindo-a drasticamente no trecho canalizado. Atualmente, um projeto de plantio de vegetação encontra-se em ação, buscando melhorar as condições paisagísticas das margens dos rios que, ainda assim, entre a barragem da Penha (zona Leste) e a barragem do Retiro (zona Sul) nunca mais receberam atividades de lazer como aquelas existentes antes da construção do sistema. A estreiteza das faixas em alguns pontos (principalmente nas margens do Tietê, onde pode chegar a uns cinco metros), o mau cheiro dos rios (por um lado) e o excessivo ruído dos veículos pelas marginais (por outro) inibem, em grande parte das margens, a possibilidade de seu uso público perdido. A presença de algumas pistas de acesso técnico ao local, utilizadas esporadicamente e de modo bastante restrito, funcionam como único contato direto “formal” com as margens dos rios.

- *Linha ferroviária*. A marginal direita do rio Pinheiros é acompanhada, desde o seu início, na região da Vila Leopoldina, até Santo Amaro, por uma linha férrea de trens metropolitanos situada entre as vias expressas e a malha urbana (duas estações) e entre o rio e as vias expressas (dez estações). A linha 9 da CPTM aproxima diariamente o mais próximo possível a cidade a um dos trechos do sistema marginal. A sua utilização, portanto, suscita não apenas uma aproximação ao rio num ritmo menos veloz que o daquele presente na via expressa, como também permite que cada plataforma se transforme num espaço de contemplação às águas do Pinheiros no intervalo de espera de cada viagem de trem. Curiosamente, portanto, ainda que se interponha entre o rio e a cidade como mais um elemento de obstáculo ao acesso direto aos rios, a via férrea da CPTM

²⁵ Em 2006, o Tietê foi utilizado pelo grupo de teatro da Vertigem, dirigido por Antônio Araújo, como cenário para o espetáculo BR3, em que o público era conduzido por uma barca e, lá de cima, acompanhava as cenas que ocorriam no próprio leito do rio, em suas margens e em pequenos barcos. Em 2007, a fundação SOS Mata Atlântica promoveu atividades para o dia do rio Tietê e o dia Mundial sem Carro, destacando uma “barqueada” entre a ponte das Bandeiras e a ponte Cruzeiro do Sul, incluindo atividades culturais, artísticas e esportivas. Além disso, botes infláveis, caiaques e barcos a remo com esportistas dos clubes Pinheiros e de Regatas Tietê compuseram o cenário. Já em 2008, um desfile de moda da marca Cavaleira, dentro da São Paulo Fashion Week, utiliza o maior rio de São Paulo como passarela, sob a criação de Marcelo Sommer. No mesmo ano, as águas do Tietê entre as pontes do Limão e Casa Verde recebem gigantes garrafas pet (10x3m), numa intervenção urbana do artista Eduardo Srur, numa denúncia explícita à poluição do rio. Cf. JORNAL da Tarde, 18/03/2008.

acaba por levar a população às margens dos rios duma outra maneira, ainda que não seja o Pinheiros o lugar de destino intencionado. As estações de trem, nesse sentido, compostas por um edifício de acesso na malha urbana, uma passarela sobre a via expressa e a plataforma, convertem-se em importantes elementos de acesso às mensagens contidas no sistema marginal.

- *Vias expressas.* O uso predominante do sistema se dá pelas avenidas marginais e vias imediatamente paralelas que comportam diariamente milhares de veículos. Em alguns trechos, estão divididos estes dois conjuntos por ilhas verdes, muitas das quais atualmente estão sendo substituídas por novas pistas asfaltadas, no projeto de modernização do governo do Estado (nova Tietê). A rapidez possibilitada por seu fluxo incessante, a conexão entre ligações internas e externas da região metropolitana e a sua localização e distribuição estratégica faz delas as vias mais importantes da cidade de São Paulo. Primordiais desde o início da criação do sistema, marginal Pinheiros e marginal Tietê, como são conhecidas, ajustaram-se de forma concêntrica ao novo desenho dos rios - retificados e canalizados. Supervvalorizadas, acabaram por suplantam a natureza dos próprios cursos d'água, chegando mesmo a ser muito mais bem tratados do que aqueles, relegados ao segundo plano num contínuo processo de poluição. Quarenta anos depois sua construção, as vias expressas tornaram-se ainda mais necessárias, recebendo um tráfego quatro vezes maior do que o previsto inicialmente, o que exigiu medidas para desafogá-las - como o rodoanel e a própria expansão da marginal Tietê, mais prejudicada. Apesar de seu poder de acessibilidade, a grande maioria do seu tráfego se destina a algo que está fora do próprio sistema. Nesse sentido, a incessante utilização das marginais, ainda que permita a visualização dos rios e suas margens - eixos centrais do sistema -, parece fazê-lo por mera casualidade. Além disso, o fluxo contínuo e intenso das vias acabou por criar naturalmente um bloqueio ao centro das marginais, reiterando sua inacessibilidade.

- *Calçadas e quadras adjacentes.* Assim como as novas margens dos rios, as calçadas das quadras imediatamente voltadas para as vias expressas tem seu uso inibido pela poluição à sula volta. E ainda que o mau-cheiro do rio seja totalmente controlado, restará o ruído incessante e incômodo do alto tráfego das avenidas marginais. Nesse sentido, caminhar junto às calçadas próximas a estas vias torna-se um grande sacrifício, este sendo maior quanto maior a proximidade entre as primeiras e as segundas. Aqui então, podemos dizer que a disfunção da linguagem refletida visivelmente no eixo do sistema marginal (leito dos rios) ecoa através das vias expressas - onde é mesmo intensificada - e chega até a malha urbana, que também é atingida com isso negativamente. Nesse sentido, excetuando-se as áreas verdes resguardadas e terrenos ainda sem construção, o que se vê são muros e fechamentos voltados para o sistema marginal, aberturas restritas, estacionamentos, ou então - sem opção - residências precárias que se submetem constantemente à poluição de vários tipos em áreas pertencentes ao poder público. Os que podem, por sua vez, vedam-se completamente através de sistemas de ar refrigerado. A inibição ao uso natural das calçadas do sistema marginal, ainda, estende a falta de coordenação ao próprio conjunto de quadras, ao criar uma linha de calçadas atingidas basicamente de modo pontual (por veículos automotores). E o que poderia ser um passeio interessante (caminhar ao longo dos rios no único espaço onde isso é possível) torna-se, ao contrário, uma aventura sem sentido.

- *Pontes.* Ainda que se constituam, de algum modo, como extensão das vias expressas (e das inúmeras avenidas que se conectam a estas dum lado e outro dos rios), as pontes que atravessam o Pinheiros e o Tietê constituem-se em elementos especiais de apreensão do sistema. Pois mais do que as próprias avenidas paralelas, são estes caminhos transversais que indicam a presença dos rios como elementos a serem transpostos. Na transversalidade e elevação do movimento, ainda, o sistema é apreendido a partir do seu eixo, num ponto de fuga situado num mesmo plano vertical que o da perspectiva a partir do próprio rio. Além disso, quando permitem o acesso de pedestres, algumas pontes permite, mais do que as próprias margens das marginais, descortinar um horizonte de proximidade com o eixo do sistema que complementa, de certa forma, aquele

proporcionado pelas plataformas de trem. Sendo menos condicionado, porém, que o acesso à linha ferroviária, a percepção que se tem do rio através das pontes transversais torna-se, a princípio, aquela que mais insere o corpo dentro do sistema marginal.

(...)

O uso como passagem e de contato indireto (através do fluxo de automóveis, ônibus, motocicletas e trens metropolitanos) sobrepuja todos os demais no sistema marginal. Sendo as faixas das avenidas marginais aquelas que mais representam pragmaticamente o atual desenho do sistema. O problema central que se percebe, assim, não é a característica de passagem propriamente dita, mas a sua predominância naquela paisagem. Sem acesso ao seu interior, perde-se a relação fenomenológica, que só pode ser de fato entendida como tal no contato direto do corpo sobre o lugar. É no corpo, em sua localização e orientação, que se constrói para a fenomenologia, a verdadeira paisagem²⁶.

Para a compreensão, de fato, do sistema de rios e avenidas marginais como fenômeno, é preciso então que entremos nele, façamos nele uma ou mais paradas, desconstruindo momentaneamente seu intenso caráter de passagem. É preciso que mergulhemos em suas faixas, rompamos o grande bloqueio das vias expressas e enxerguemos as mensagens que se tornam praticamente invisíveis pela hipervelocidade, pela perda da realidade topogeográfica²⁷. É preciso juntar à nossa história a história real do sistema, seja ela qual for, esteja ela como estiver. Para que ela deixe de ser *por* para se tornar *em*.

Em nossa leitura, partimos então do geral ao específico, da macro à microescala, do simbólico ao concreto, do distanciamento à intimidade, da previsibilidade ao inusitado²⁸, em novas inter-relações que se agregam àquelas básicas apontadas entre figura e fundo, sujeito e objeto, espaço e tempo. Aqui, significados subjetivos e internos são conectados a significados objetivos e externos, edificando por mim e pelo meu corpo uma linguagem. A intimidade com o cenário o transforma em cena, e a lembrança se ajusta ao presente e possibilita a construção de projetos futuros. Dos simbolismos comuns sugeridos na sintaxe do sistema, e passando por significados reais e objetivos dados por sua semântica, construímos agora uma práxis *a priori* inexistente nos canais marginais do Pinheiros e do Tietê. Nessa aproximação, apesar de a visão do todo não ser mais o foco, continua esta sendo também referência, complementar às visões menores na ambiguidade necessária à apreensão da paisagem e de suas mensagens. Por seu valor semântico - sugerido na própria história de construção do sistema -, elegemos então paisagens estratégicas para a leitura da práxis do sistema marginal. Portas especiais que servem de acesso a um desenho aparentemente fechado e quase invisível.

²⁶ Em sua abordagem do conceito de paisagem cultural, num enfoque de perceptível viés fenomenológico, Meneses salienta o valor do uso como aquele que concentra “os significados mais profundos da paisagem.”. Cf. MENESES, 2002.

²⁷ Cf. PEIXOTO, 2004.

²⁸ Em sua leitura de alguns espaços do centro de São Paulo, com base na semiótica, Ferrara sugere uma apreensão da organização dos usos por contiguidade (que, para ela, definem o *lugar*) à sua organização por similaridade (que, para ela, definem *espaço*). Da contiguidade lógica à similaridade analógica, e da previsibilidade ao inusitado, a autora busca então reter um *ambiente misto*, sugerindo uma nova teoria da percepção do ambiente urbano e de sua sintaxe. Já Canevacci, que se aproxima de Ferrara em analogia, também na leitura de mensagens da capital paulista, destaca a necessidade do afastamento (imprevisibilidade), - o *salto* de fora da cidade -, após a imersão (previsibilidade), num jogo entre objetivo e subjetivo que cria o olhar oblíquo antropológico. Cf. FERRARA, 1981; CANEVACCI, op. cit.

SEMPLE, PMSP

Fig. 101. Sistema marginal: portas eleitas

A Porta Proibida

Com exceção dos limites do sistema marginal - encontro entre os rios Pinheiros e Tietê, parque ecológico do Tietê (zona Leste), início das represas (zona Sul) -, sem dúvida alguma, a foz do rio Tamanduateí se configura como o trecho naturalmente mais importante do sistema marginal. Somado a isso, existe o fato de o rio Tamanduateí (o segundo mais importante afluente do Tietê no território metropolitano e terceiro na escala do sistema hidrográfico da região), estar diretamente conectado, no sentido inverso de suas águas, à colina histórica onde foi fundada a capital paulista em 1554. Além disso, é este mesmo rio que, já com um primeiro trecho canalizado a partir do século 19, enuncia, com o seu novo desenho retificado e ladeado por avenidas, a separação que também iria ocorrer nos principais rios da cidade. Vinculando-se estes fatos à ideia de remodelação sistêmica por nós apontada anteriormente (do sistema entre-rios colonial ao sistema entre-rios metropolitano), torna-se evidente que a foz do Tamanduateí representa de modo essencial a conexão entre uma escala a outra. Atestando sua importância histórica e geográfica perante os demais afluentes do Tietê (muitos dos quais transformados em meros canais ou, pior, tubos subterrâneos) e sendo, portanto, carregado de valiosas mensagens relacionadas ao próprio território natural e urbano de São Paulo, o rio Tamanduateí merecia uma atenção especial no contexto da metrópole. Infelizmente, o quadro que se vê é outro, e a sua foz, nó importante do seu desenho, indica bem isso.

Fig. 102. Foz do Tamanduateí e arredores

Ainda que, de alguma forma, tenham sido resguardados após a canalização e retificação dos dois rios, a estrutura do encontro de um com outro, significados importantes parecem ter sido perdidos diante da transformação negativa deste cenário. A começar pelo próprio desenho da avenida marginal neste trecho que, sem nenhum destaque, atravessa o canal do Tamanduateí sem que

muitos nem sequer percebam que ali deságua o rio. O pequeno terreno triangular entre um canal e outro, que poderia se converter em espaço público - ainda que o limite imposto pelas avenidas, como em quase todo o trecho do sistema, em muito dificulta o seu acesso - será brevemente utilizado em parte para a construção de uma nova passagem sobre o canal neste trecho, no projeto de aumento de faixas de avenidas marginais. Nem mesmo uma indicação especial, como se apresenta nas várias pontes do sistema, reforça a especificidade do local, enunciado de forma grosseira numa faixa de concreto da passagem sobre o rio num ponto visualizado apenas por quem está do outro lado do Tietê. E aqui, as letras que nomeiam o importante afluente no seu encontro com o rio principal, mais parecem estar sobre uma lápide - reiterando sua “ausência” - do que indicar a presença de algo vivo.

Peter Ribon Monteiro

Figs. 103 a 106. Foz do Tamanduateí: encontro dos rios e parque de exposições do Anhembi

Mas quem quer chegar a este trecho da via? Por todos os lados, é um desafio atravessar a quase-ponte sobre o Tamanduateí que, sem margens, nega constantemente o acesso de pedestres. Mais do que todos os trechos da marginal, aqui está indicada claramente o privilégio do fluxo de veículos, do movimento rápido, da passagem. Apagando cotidianamente a importância do encontro dos rios. Mas como ver então este trecho da via, marcada por um terreno triangular pertencente ao poder público? Que agora, curiosamente, o aproveita justamente para ampliar a própria via. E duplicar a rápida passagem sobre o histórico rio, rejeitando ainda mais a apreensão de uma valiosa mensagem.

É então que do outro lado do rio - já do lado do bairro do Bom Retiro - um espaço se abre para a apreciação da foz do Tamanduateí. Ali, onde hoje se encontra o parque residencial do Gato²⁹

²⁹ O parque residencial do Gato faz parte do programa Morar no Centro, da Secretaria Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura de São Paulo, que buscou requalificar a área e melhorar a qualidade de vida da população da favela do Gato - nascida em 1975 numa antiga área de lixo e que vinha sofrendo vários problemas, como constantes inundações e mesmo um incêndio que veio a destruir grande parte das residências em 2002. Junto a

que, ao redesenhar a antiga favela num projeto de habitação popular de caráter renovador, resguarda-se uma área livre à beira-rio, buscando, apesar de todos os obstáculos - da contaminação das águas, dos problemas socioeconômicos da população - um diálogo entre a cidade e seus rios. Ainda que possa sugerir a presença de um invisível entrave ao seu acesso - um “muro” social que isola esta e a maioria das regiões mais pobres de todas as grandes cidades do país -, este local se distingue por assumir publicamente a abertura ao Tamanduateí e à sua foz, garantindo a apreensão de significados ocultos pelo desenho do próprio sistema.

As Portas Paralelas

Além de conter a foz do rio Tamanduateí, elemento naturalmente especial na trajetória do rio Tietê em seu percurso entre a barragem da Penha e o encontro com o rio Pinheiros, a região entre os distritos do Bom Retiro e de Santana concentram outras importantes referências urbanas que faz desta, sem dúvida alguma, a mais significativa da história da cidade de São Paulo: estão ali dispostos na margem direita do rio o sambódromo (cenário da maior festa popular do Brasil), o parque de exposições do Anhembi (centro de convenções que realiza o maior número de eventos no país), o campo de Marte³⁰ (primeiro aeroporto de capital e local de pouso e decolagem da segunda maior frota de helicópteros do mundo), a estação de metrô Tietê e o terminal rodoviário de mesmo nome (maior centro brasileiro de partidas e chegadas de ônibus interestaduais). Apesar de abrigar grande concentração de pessoas, quase todos se voltam basicamente às atividades em seus próprios espaços internos, sem relação direta com as margens do rio. A exceção, porém, é feita pelo terminal rodoviário que, por um discreto caminho, liga-se ao outro lado do Tietê pela ponte Cruzeiro do Sul.

Não é à toa, portanto, que esta região tenha se tornado uma das mais importantes na representação da história da cidade de São Paulo. A expansão urbana de São Paulo confirma ainda este fato, através dum dos principais vetores de crescimento urbano ainda no período colonial, na região da Luz. Nesse processo, destaca-se a antiga ponte Grande - construída no século 16 e reformulada em meados do século 19 -, que, ultrapassando o Tietê bem próximo aonde se encontra atualmente a ponte das Bandeiras, marcou sobre o grande rio a sua primeira travessia direta, ao mesmo tempo em que, conjugada à antiga ponte Pequena (sobre o Tamanduateí e próxima à atual estação de metrô Armênia), estendia aos campos de Sant’Ana o também católico caminho da Luz.

isso, a política habitacional adotada trouxe uma nova concepção de moradia destinada à população de baixa renda: a locação social. O projeto do parque residencial é de autoria dos arquitetos da Cohab Wagner Germano e Tereza Herling, com paisagismo do arquiteto Raul Pereira. Além do conjunto habitacional, foi proposta uma creche e uma intervenção (não realizada) em toda a área adjacente, incluindo o galpão da escola de samba Gaviões da Fiel. A obra - que conta 486 unidades em nove blocos destinados a 300 famílias que ganham até três salários-mínimos - foi finalizado em 2004, destacando-se em seu desenho pela diversidade de tipologia (quitinetes, um e dois dormitórios), presença de portas-balcão nos apartamentos, acesso externo comum, áreas abertas de uso público e parque à beira-rio. Apesar da aparência satisfatória, porém o local ainda sofre com a sujeira e a violência. Cf. prefeitura.sp.gov.br.

³⁰ O campo de Marte destaca-se como o primeiro terminal aeroportuário de São Paulo. Distribuído numa área de 1,5 milhão de metros quadrados no distrito de Santana, teve suas atividades iniciadas em 1920, servindo atualmente apenas para pouso de helicópteros e aviões de pequeno porte. Além das atividades aeroportuárias e da escola de aviação, o pequeno aeroporto abriga a sede do aeroclube de São Paulo, o Serviço Aeronáutico da Polícia Civil e o Grupamento de Rádio Patrulha Aérea da Polícia Militar, sem contar órgãos da Força Aérea Brasileira, como o IV Comando Aéreo Regional, o Parque de Material Aeronáutico de São Paulo e o hospital da Aeronáutica etc. Parte de sua área física encontra-se sob administração do Comando da Aeronáutica e parte sob controle da Infraero, ambos ligados ao Ministério da Defesa. Em 1932, foi alvo de um ataque aéreo durante a Revolução Constitucionalista. Cf. www.aisweb.aer.mil.br.

As atividades esportivas à beira-rio logo se valeram dessa proximidade e também vieram a se concentrar na região. Nesse sentido, o clube Espéria (primeiro fundado na capital paulista, na margem direita do Tietê) e o clube de regatas Tietê (construído na margem esquerda) assim predominaram, por algumas décadas, ligados pelas águas do rio. Entre um clube e outro ainda, os moradores da capital ansiavam ansiosos às margens ou sobre a ponte Grande - então transformada em mirante -, os competidores que atravessavam o Tietê a nado³¹, vindos das proximidades da Vila Maria. Todo esse contato direto entre cidade e rio, entretanto, seria perdido. Com as águas poluídas, os clubes construíram suas próprias piscinas e, rejeitando também as avenidas marginais, rodearam-se de grandes muros, isolando-se mutuamente e do próprio rio - cenário fundamental ao seu próprio surgimento.

Google Earth

Fig. 107. Ponte das Bandeiras, ponte Cruzeiro do Sul e arredores

Ao mesmo tempo em que isso tinha início, entretanto, em meados da década de 40, o reconhecimento dos significados históricos da região era apontado pela idealização do próprio sistema que os suplantaria. Pois para a mais importante conexão entre a cidade dentro e fora dos rios, foi imaginado, pelo plano de Avenidas, um desenho grandioso, formado, onde hoje se encontra o campo de Bagatele, por um complexo rodo-hidro-ferroviário (estação Geral), conjugado ainda por um pórtico monumental sobre o rio Tietê necessário à nova cidade moderna que se formava. Desse modo, a nova ponte-monumento³², que substituiria a singela ponte Grande, traria em si a

³¹ A primeira competição da Travessia de São Paulo a Nado foi feita em 1924, sob organização do Clube Esperia.

³² O projeto inicial da ponte das Bandeiras previa dois arcos com um pilar central. Ao seu lado, sobre o rio, estaria instalado o Monumento às Bandeiras, sustentando os dois vãos. Haveria ainda esculturas também sobre pedestais nas cabeceiras da ponte. As torres laterais serviriam para abrigar um setor de fiscalização do rio. Simplificada, a ponte então foi construída em apenas um arco, com um vão central de cerca de 120 metros. Com relação às torres, atualmente uma serve de residência para uma família, enquanto a outra se destina a um escritório da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET). Nas extremidades, estão dispostas ainda instalações sanitárias e depósitos subutiliza-

referência à conquista dos paulistas através das bandeiras que partiram basicamente dali, Tietê adentro, em busca de riquezas no sertão do país. O sonho, porém, não se concretizou como se imaginava. A linha de trens não foi transposta para a outra margem do rio e o monumento às Bandeiras acabou sendo realizado junto ao parque do Ibirapuera - inaugurado no quarto centenário de São Paulo, em 1954 -, deixando o ufanismo paulista ser representado apenas pela ponte das Bandeiras, construída num desenho simplificado do idealizado e sobre um local seco onde logo passaria o novo traçado das águas. Apesar da falta de pompa, foram construídos os dois mirantes, com os as janelas nas torres voltadas para o rio, nos sentidos leste, oeste e norte. Com o passar do tempo, porém, e o fim das competições esportivas, o transporte de barcas e mesmo dos peixes nas águas, diminuiu sensivelmente a visão destes “olhos”.

Figs. 108 e 109. Projeto da ponte das Bandeiras e estação Central e área da Coroa, 1930

Conectada à avenida Tiradentes (antigo caminho da Luz) e inaugurada no dia do aniversário da cidade (e do décimo aniversário da revolução Constitucionalista de 1932), a ponte das Bandeiras - nascida, de certa forma, junto com o sistema marginal - ligava-se, ao sul, diretamente ao sistema Y idealizado por Prestes Maia que, passando pelo vale do Anhangabaú (um dos traçados do sistema colonial), dividia-se entre as avenidas Vinte e Três de Maio (antigo córrego Iitororó) e a avenida Nove de Julho (antigo córrego do Saracura), em dois cortes que seguem em direção ao vetor sudoeste de riqueza econômica da capital. Para onde se dirigiu o monumento às Bandeiras, quase ao final da primeira avenida³³. Ambiguamente, portanto, a ponte das Bandeiras simboliza poder e decadência, vitória e derrota, ao representar diversos movimentos históricos que, buscando aumentar o simbolismo do próprio lugar (primeira ponte ultrapassando o rio Tietê e antigo caminho de acesso ao vale do Paraíba e ao Rio de Janeiro) através de uma nova representação, acaba por visualizar o próprio retrocesso do local, através do fim das atividades sociais que ali se desenvolviam. Num movimento paradoxal, a ponte representa movimentos históricos gloriosos do passado sobre um local onde a própria história parece ter retrocedido³⁴.

dos. Junto com a ponte das Bandeiras, o conjunto monumental idealizado por Prestes Maia seria configurado ainda pela estação Central, algumas áreas verdes abertas e outros edifícios. Cf. TOLEDO, 1996.

³³ A “bravura” de São Paulo atravessa o plano de Avenidas através das várias referências em seu caminho desde a ponte das Bandeiras (inaugurada dez anos após a revolução de 1932), a avenida Nove de Julho (data de início do movimento) e Vinte e Três de Maio (dia em que morreram os jovens revolucionários Martins, Miragaia, Dráuzio e Camargo, o MMDC, aclamados heróis do movimento). O bandeirismo vai ser lembrado ainda no final desta última avenida, que encontra o parque do Ibirapuera, em frente ao qual foi implantado o Monumento às Bandeiras.

³⁴ Na inauguração da ponte das Bandeiras, em 1942, uma regata especial tomou conta do trecho do rio Tietê, já sobre o seu percurso alterado. Anos depois, os campeonatos de remo saíram de vez deste cenário. Já em 1972, o clube Espéria promoveu uma regata simbólica, anunciando o fim do uso esportivo do grande rio.

A imagem de principal “porta” de São Paulo neste trecho do rio Tietê, entretanto, não é de toda perdida com a deterioração ambiental que atinge o local a partir de meados do século 20. Pois apenas duas décadas depois de inaugurada a ponte das Bandeiras, a ponte Cruzeiro do Sul parece tomar as rédeas na conexão norte-sul da cidade e, ajustando-se a novos elementos urbanos construídos, transforma-se numa nova entrada da metrópole. Entrada, na verdade, que já existia desde 1893, quando foi transposta sobre o rio Tietê a via férrea interligando o bairro da Luz ao bairro do Tremembé, num ramal da antiga Sorocabana - o que a faz ser mais antiga, de certa forma, às pontes Atílio Fontana (antiga Anhanguera), da Freguesia do Ó, da Casa Verdade e Presidente Jânio Quadros (antiga Vila Maria), todas construídas em meados da década de 1950. O chamado *tramway* da Cantareira recebeu novos ramais com o passar do tempo (incluindo o de Jaçanã, em 1908³⁵, e o de Cumbica, em 1915), e durou até a 1964, quando foi então destruído - como também as antigas estações - para dar lugar à ponte Cruzeiro do Sul. Curiosamente, esta mesma ponte recebe no início da década de 1970 novos trilhos, desta vez da primeira linha de metrô de São Paulo, que até hoje divide ao meio sua passagem e faz alusão, de certa forma, ao antigo trem. Anos depois, já no início dos 1980, o terminal rodoviário do Tietê³⁶, numa versão bastante modificada daquela idealizada no plano de Avenidas, é então construída no final da ponte Cruzeiro do Sul, parecendo transferir de vez a simbologia de “porta da cidade” daquela para esta.

Excetuando-se pontes que teoricamente indicam idas e vindas do mesmo percurso (ligações às vias Anhanguera e Bandeirantes, pontes Bernardo Goldfarb e Eusébio Matoso, ponte velha e nova do Morumbi, complexo do Cebolão), as pontes das Bandeiras e Cruzeiro do Sul são as que se encontram mais próximas entre si em todo o sistema marginal. E assim como se pode vê-las duma só mirada, é possível também retirar de sua posição física interessantes paralelismos. Desse modo, enquanto a primeira - a despeito de seu discurso progressista - voltou-se sobretudo ao passado (mais especificamente o passado de glórias paulistas), a segunda nasceu necessariamente voltada para o futuro, trazendo em si já o cerne do novo meio de transporte público metropolitano que se tornaria referência pra a cidade. Junto a isso, o terminal rodoviário do Tietê, acesso dos inúmeros migrantes - nordestinos principalmente - que buscam trabalho na metrópole, também simboliza o futuro, a esperança dos que aqui desembarcam, e cruzam o rio, não pela ponte-monumento com suas duas torres estáticas, mas pela ponte-metropolitana em eterno movimento.

Apesar da recente força simbólica da ponte Cruzeiro do Sul, esta não se equipara em beleza à ponte das Bandeiras e seu “*arco admirável*”³⁷. E, também diferentemente daquela, sofre em seu eixo um rompimento provocado pelo mesmo elemento que a glorifica. Pois ambas permitem, numa interessante forma de sociabilidade rara nas novas pontes construídas sobre os grandes rios de São Paulo, o acesso de pedestres em ambas as margens, reservando as pistas centrais ao acesso de veículos. Nesse sentido, estendem dum lado a outro as margens dos rios, rompendo assim com o isolamento que margeia grande parte das vias expressas. Transformam-se, dessa maneira, em “portas” que possibilitam a conexão direta entre corpo e rio, ainda que de forma diferenciada. Pois enquanto a ponte das Bandeiras recebe um fluxo menor de pessoas, pela ponte Cruzeiro do Sul muitos circulam, principalmente entre o percurso do terminal Tietê e a via expressa do outro lado do rio, por onde chegam do sentido oeste ou partem para o sentido leste. Mas enquanto uma passagem de pedestres é frequentemente utilizada, a outra - que não se relaciona diretamente à rodoviária e nem aos pontos de ônibus - fica praticamente subutilizada, sendo mais isolada ainda

³⁵ O trem da Cantareira e a estação Jaçanã foram imortalizados por Adoniran Barbosa na célebre canção *Trem das Onze*.

³⁶ O terminal rodoviário do Tietê foi inaugurado em 1982 foi inaugurado o Terminal Rodoviário do Tietê, a mais moderna estação rodoviária do Brasil e, então, a segunda maior do mundo (depois de Nova Iorque). Um ano depois, o terminal já recebia uma movimentação de cinco mil ônibus e uma média de 160 mil pessoas.

³⁷ É do grande poeta e escritor paulistano Mário de Andrade os versos “(...) *É noite. E tudo é noite. / Debaixo do arco admirável / Da Ponte das Bandeiras o rio / Murmura num banzeiro de água pesada e oliosa.*”

pelo bloqueio físico provocado pela linha de metrô que, ainda impede um lado de ver o outro, reduzindo também a percepção do rio. Nesse sentido, a ponte Cruzeiro do Sul, apesar da simetria, apresenta um desequilíbrio e “vira as costas” para a ponte das Bandeiras, localizada justamente do lado da passagem de pedestres que quase ninguém utiliza.

Peter Ribon Monteiro

Fig. 110 a 113. Marginal Tietê: ponte das Bandeiras, ponte Cruzeiro do Sul e terminal rodoviário

Ainda que a ponte Cruzeiro do Sul pareça querer tomar o lugar da ponte das Bandeiras - a linha 1 de metrô que vem em linha reta desde o centro e cruza quase toda a avenida Tiradentes, desviou seu caminho no cruzamento com o Tamanduateí para se ajustar ao eixo da nova ponte - ambas configuram um valioso conjunto que permite um também valioso contato com o sistema marginal, ainda que não apresentando este como o fim primeiro. Aqui, importantes momentos históricos da cidade se cruzam em seu constante paralelismo, emoldurando um lado e outro da antiga ilha da Coroa, que também um dia, com seu desenho especial, marcou a história natural do próprio rio.

As Portas Entreabertas

Se uma área especial condensa importantes significados junto às marginais do rio Tietê, o mesmo parece não acontecer junto às marginais do Pinheiros, onde se destacam, por um lado, grandes áreas predominantemente livres, como a cidade universitária, o jôquei-club e o parque Villa-Lobos, e por outro, áreas predominantemente verticalizadas, como o centro empresarial na região da Berrini. Todas estas referências, entretanto, como aquelas na marginal direita do Tietê, relacionam-se sobretudo dentro de si mesmas, evitando com as margens do Pinheiros qualquer contato direto. Curiosamente, este contato é feito justamente através de um elemento que, implantado paralelamente ao canal e à avenida expressa, aumenta naturalmente o bloqueio físico

entre cidade e rio. Nesse sentido, a via férrea e as estações de trem da CPTM apresentam, ao longo de todo o trecho marginalizado do sistema, uma importante relação com o Pinheiros. Pois ainda que do Tietê se aproxime em alguns pontos na zonas Leste (estação Eng. Goulart) e Oeste (estações Domingos de Moraes e Imperatriz Leopoldina), é na passagem ao longo da linha 9³⁸ que algumas possibilidades de contato direto entre as pessoas e o eixo do sistema marginal se estabelecem. Contato que é apenas insinuado nas primeiras estações ao norte (Ceasa e Jaguaré) - localizadas ainda no lado da malha urbana - para passar a acontecer a partir da estação Cidade Universitária, onde a linha já se depõe sobre a margem direita do rio até à estação Jurubatuba. Diferentemente de algumas linhas de ônibus que também circulam ao longo das marginais, esta linha ferroviária - que vem de Osasco e cruza o rio na altura do Cebolão, para torná-lo a cruzar já não muito longe do início da represa Billings, ou seja, acompanhando praticamente toda a extensão do Pinheiros - permite que a cidade tenha acesso à margem do rio, rompendo o bloqueio da via expressa através das diversas passarelas que interligam o acesso às estações, na malha urbana, à plataforma e aos trilhos, do outro lado. Nesse sentido, torna mais pública a apreensão do sistema, aliando cidade e rio, ainda que não seja esta aliança o objetivo primeiro. Indiretamente, portanto, as estações de trem tornam-se portas que se abrem - ainda que não completamente - ao contato direto com o eixo da várzea e aos significados aí contidos.

Google Earth

Fig. 114. Encontro dos rios Guarapiranga e Pinheiros e arredores

No desenho de seu conjunto, portanto, as estações de trem da CPTM constroem um desenho que

³⁸ São as seguintes as estações de trem da linha 9 da CPTM (com ano de construção): em Osasco, Osasco (1979) e Presidente Altino (1979); em São Paulo, Ceasa (1981), Vila Lobos-Jaguaré (1981), Cidade Universitária (1981), Pinheiros (1981), Hebraica-Rebouças (2000), Cidade Jardim (2000), Vila Olímpia (2000), Berrini (2000), Morumbi (2000), Granja Julieta (2000), Santo Amaro (1986), Socorro (2000), Jurubatuba (1987), Autódromo (2007), Primavera-Interlagos (2008) e Grajaú (2008).

representa o rompimento do bloqueio das avenidas marginais, ao mesmo tempo em que, paradoxalmente, levam a um outro bloqueio (da própria via férrea) que, no entanto, diferentemente do primeiro, apresenta um ritmo mais lento e um horizonte carregado de intervalos. E ainda que o rompimento esteja ali, à frente, o descanso da espera pode se abrir a reflexões possíveis numa plataforma que se transforma em mirante do território físico-geográfico. A abertura a estas reflexões possíveis, por sua vez, pode ser maior ou menor de acordo com o grau de intensidade provocado pela própria arquitetura dos espaços. Diferem então, nesse propósito, as diversas estações dispostas à beira-rio.

Dentre estas, apenas duas ainda conservam o desenho antigo, num formato onde predomina o peso do concreto e formas demasiadamente cúbicas. O concreto em seu sistema estrutural básico de pilar e vigas se evidencia frequentemente e as grandes superfícies lisas são substituídas em alguns momentos por tijolos aparentes que, ao invés de diminuir a austeridade do desenho, acaba por intensificá-lo, assim como a estreiteza da plataforma, em alguns trechos.

Num projeto de modernização, um conjunto de sete estações³⁹ foi reconstruído, gerando um desenho gracioso que possibilitou maior conforto aos usuários da linha. Deixando os tons escuros das estações antigas, estruturas claras e leves dominam o cenário, integrando-se em seus três elementos: junto à cidade, uma ideia também cúbica, só que vazada, leve, aberta, feita de vidros e brises; sobre a marginal, uma passarela devidamente fechada e protegida do lado externo, mas que o percebe de forma discreta através de pequenas aberturas da chapa perfurada, muxarabi pós-moderno; e nas margens do rio, coberturas-ondas que tiram partido da necessidade de subida e descida. E enquanto os acessos vazados cúbicos se encaixam por entre os edifícios, a marcação do ritmo na linha 9 é dada justamente pela similaridade entre passarelas e plataformas, as primeiras indicando em seu movimento transversal a possibilidade de se chegar até o outro lado da via, as segundas indicando com suas curvas intervalos na excessiva linearidade do sistema, amortização do seu excessivo movimento. E entre a tranquilidade das águas do rio e a hipervelocidade dos veículos, o trem circula em intervalos que permitem aos que esperam uma integração maior à paisagem.

Com sua linguagem contemporânea, ainda, as sete estações parecem se adaptar bem ao cenário pós-moderno que vem sendo construído na marginal Pinheiros - de torres empresariais e comerciais, de arquitetura sofisticada e ousada e da nova ponte Estaiada⁴⁰, nascida já símbolo cidade global - salientando, de certa forma, o poder econômico deste trecho do sistema.

³⁹ As novas estações de trem ao largo do Pinheiros - Cidade Jardim, Hebraica-Rebouças, Berrini, Morumbi, Socorro, Granja Julieta e Vila Olímpia - foram concebidas pelo arquiteto Luiz Esteve e inauguradas em 2000. Projetadas em estrutura metálica num desenho gracioso e rítmico, vieram de certa forma intensificar o aspecto contemporâneo da marginal Pinheiros, iniciado desde os anos 70 com os empreendimentos nos bairros do Brooklin e Vila Olímpia. São compostas por três módulos distintos - edifício de acesso, passarela e plataforma.

⁴⁰ A ponte Estaiada não se configura apenas como a mais nova passagem sobre o sistema marginal. Inaugurada em 2008, logo se converteu num dos mais novos cartões-postais da metrópole, e não apenas por seu desenho incomum, mas também pela frequente difusão pela mídia - principalmente através da rede Globo de televisão - emissora situada próxima ao local, no encontro da via expressa e da avenida Jornalista Roberto Marinho (antiga Águas Espraiadas). Única do gênero no mundo - duas pistas a 60 graus sustentadas por 144 estais feitos de cabos de aço que se juntam num mesmo mastro -, foi projetada pelo arquiteto João Valente, em estrutura de apoio em concreto protendido. Apesar de nova, a ponte não reservou espaço para passagem de pedestres nem para bicicletas, conforme prevê a lei municipal 12.466. Por outro lado, garantiu um pequeno espaço que serve de estacionamento provisório a quem quiser "admirar" a obra de automóvel. Construída em cinco anos, a ponte Octávio Frias de Oliveira parece se adaptar bem ao conjunto arquitetônico da região do Brooklin, intensificando a imagem da nova centralidade da metrópole, ao mesmo tempo em que melhora ainda mais a acessibilidade do vetor sudoeste da capital paulista. Apesar do inovador sistema construtivo - o apoio no meio, segundo consta, se deve a razões geométricas do entorno -, estudos indicam que não haveria a necessidade de tal estrutura, o que salienta o seu caráter de espetáculo.

O conjunto de portas entreabertas, porém, apresenta um contraponto, marcado justamente por uma estação que havia sido construída duas décadas antes, e que já se destacava pela relação especial que criou entre a cidade e o rio, em seu significativo jogo formal.

Peter Ribon Monteiro

Fig.115 a 118. Marginal Pinheiros: Estação Hebraica-Rebouças

Pois diferentemente das demais, a estação Santo Amaro⁴¹ (conhecida anteriormente como Largo Treze) apresenta, por seu desenho singular, uma relação única com o sistema marginal, intensificada pela própria presença do encontro do Pinheiros com o canal do rio Guarapiranga, junto ao qual está situada. Sem ser dividido entre a plataforma em si (longa e horizontal) e o volume de acessos a esta (pavimento duplo onde se desenvolve - nas sete estações anteriores, a onda que dá ritmo à via férrea) -, a edificação situada sobre as margens do rio entre o encontro das águas e Santo Amaro abarca duma só vez todo o conjunto, numa grande cobertura retangular ligeiramente curva apoiada no teto. Sustentando a laje de cobertura, um conjunto de pilares conjugados a vigas invertidas, transformam-se, por sua vez, em pórticos que configuram uma espécie de túnel - aberto - que recebe ao mesmo tempo os trens e as pessoas, como nas grandes estações de trem. E enquanto as novas estações compõem um ritmo por todo o percurso onde se desenvolvem, acentuando os movimentos de parada através de sua onda metálica, a estação Santo Amaro, através da evidência de seus pórtico, provocam um desenho rítmico em volta de si mesma (e da paisagem circundante, que se abre a ela) provocando uma certa arritmia àquele conjunto. Porém, longe de desequilibrar o grupo das sete - que é finalizado logo na estação

⁴¹ Projetada pelo arquiteto João Walter Toscano, a estação Santo Amaro de trens foi inaugurada em 1986 como estação Largo Treze, por se situar próxima ao terminal de ônibus que atende o referido largo. Apesar do nome, situa-se a cerca de um quilômetro ao norte da estação Santo Amaro original. Em 2002, a estação passou a fazer a integração da linha da CPTM com a linha cinco do metrô, que liga a estação Largo Treze à estação Capão Redondo; sendo então ampliada, com uma parte construída sobre o rio. Por seu valor estético - referência à ferrovia através do uso do aço, etc. -, o projeto arquitetônico recentemente foi escolhido para integrar o acervo permanente do Museu de Arte Moderna do Centro Pompidou, em Paris, reiterando seu caráter de ícone da arquitetura brasileira dos anos 1980. Cf. www.cptm.sp.gov.br.

Socorro, mais à frente -, a estação Santo Amaro o valoriza, indicando ali, naquele território, o movimento diferenciado do encontro dos rios. Movimento este que não é apenas indicado, mas, de fato, percebido, ao contrário do que ocorre, inclusive, com a própria foz do Pinheiros, junto ao Cebolão⁴². Pois numa outra construção rítmica - e aparentemente simples - a laje de cobertura como que se repete no primeiro piso, menor em suas laterais, sobre o espaço dos trilhos. Solta dos pórticos e suspensa pela laje, também repete o próprio plano da plataforma, criando assim uma segunda plataforma que, dum lado, apreende o bairro, a cidade, e do outro, apreende o rio, multiplicando a visão que dele se tem do próprio nível térreo. Protegida por um fechamento em vidro a uma altura que não fecha totalmente o espaço até à cobertura, a laje do primeiro piso possibilita uma abertura à paisagem como nenhuma outra estação, assim como possibilita aberturas de uso em seu próprio espaço e movimentos aleatórios que indicam uma certa liberdade dentro da própria definição da arquitetura. À exatidão de sua geometria, elementos diferenciados ainda servem para pontuar a especificidade do local, como os painéis artísticos no muro que separam o nível da plataforma das vias expressas e a torre do relógio que, descentralizados (cada um a um sentido), rompem uma possível simetria, ou, por outro lado, com ela dialogam, criando uma complexidade que parece se revelar de forma simples, através de elementos estruturais que parecem haver sido moldados a partir dos próprios trilhos da ferrovia.

Peter Ribon Monteiro

Fig. 119 a 122. Arquitetura contemporânea na região de Pinheiros, Itaim Bibi e Brooklin

⁴² O encontro dos rios pinheiros e Tietê, que se conforma geograficamente como um dos principais elementos do sistema marginal, paradoxalmente destaca-se pela total desintegração no nível do território, e sobretudo graças à série de entroncamentos viários elevados que, em arcos geométricos ascendentes e descendentes, conectam as duas avenidas marginais entre si e a rodovia Castelo Branco. Apesar de devidamente marcado - ao contrário do discreto encontro do Tietê com o Tamanduateí -, seu desenho se assemelha àquele pelo uso exclusivo como passagem, atendo-se tão-somente à rápida fluidez de veículos.

Sem perder seu conceito original, a estação Santo Amaro foi ampliada a poucos anos atrás, dando acesso direto à estação de metrô do mesmo nome, que configura a linha 5, que a partir do subterrâneo do largo Treze, emerge, cruza o rio e segue até o Capão Redondo. Excetuando a primeira estação, todas seguem também o mesmo desenho - como no conjunto Rebouças-Socorro. Diferentemente da estação de trem, entretanto, a estação de metrô que cruza o rio, a despeito de seu valor estético - e dos cabos de sustentação e apoio central - não toma partido de sua situação especial, uma verdadeira ponte suspensa ao lado do singular encontro dos rios que difere do conjunto de estações da linha 5 basicamente pela presença dos estais.

Peter Ribon Monteiro

Fig. 123 a 126. Estação de trem Santo Amaro e encontro dos rios Pinheiros e Guarapiranga

Mas para além da arquitetura contemporânea da marginal Pinheiros e da singularidade do encontro dos rios, as estações da CPTM e o movimento cadenciado do trem permitem a apreensão de outras representatividades em eu percurso. Como os belos jardins na margem esquerda do rio na altura do Morumbi - quando a avenida marginal se distancia do canal -, ou as garças e capivaras que, resistentes à deterioração das várzeas, enchem de vida as águas do rio.

A Porta Possível

Ainda que não esteja situado entre as avenidas marginais - que aqui se distanciam do eixo e recebem outros nomes -, o parque ecológico do Tietê - projetado por Ruy Ohtake - está diretamente relacionado àquelas, que a partir dele logo se anunciam, a jusante do rio. Imediatamente situado, portanto, a montante do sistema marginal propriamente dito, a região do parque representa um projeto que buscou integrar características naturais ainda preservadas e novos equipamentos destinados ao lazer, num resultado que - ainda que não tenha sido construído em sua totalidade - adquire importância fundamental para a cidade e sua identidade.

Assim, a região do parque - que se estenderia ainda a alguns quilômetros em direção à nascente do rio - abre o Tietê outra vez para os habitantes da cidade, levando àquele local a vida social que, antes da construção das marginais, habitou outras regiões junto às antigas margens. E ainda que não seja possível o contato direto com as águas do Tietê - ainda poluídas -, é patente a força de atração deste cenário aos residentes dos bairros próximos ou até mesmo outras localidades de São Paulo, que até aí se deslocam para aproveitarem os privilégios dum cenário envolvido pela fauna e a flora remanescentes da grande várzea.

Fig. 127. Parque ecológico do Tietê e arredores

A diversidade de atividades possíveis - esportes, brincadeiras, caminhadas, oficinas culturais ou simples descanso - intensifica ainda a publicidade do espaço e a sua abertura à apreensão das diversas mensagens nele contidas, cumprindo, assim, mais do que qualquer outra “porta” anteriormente mencionada, o diálogo entre cidade e rio. E em meio ao novo desenho urbano e às obras de arquitetura criadas - praças abertas, quadras esportivas, edifícios de apoio, etc. -, que

buscam sempre o respeito pelo território pré-existente, destaca-se o discreto museu do Tietê⁴³, signo representante do próprio signo e que, por seus elementos de linguagem (documentos relativos à geografia e história do rio) multiplica sensivelmente os significados do próprio espaço. Apresentam-se ali, portanto, os vários movimentos do rio (incluindo a relação com os seus afluentes): sua natureza original, a relação com os indígenas, as monções⁴⁴, as grandes transformações em seu percurso - as canalizações no trecho urbano de São Paulo, os reservatórios, as represas, as usinas⁴⁵ e as barragens-, os estragos causados pela poluição e contaminação das águas, as travessias a nado, as competições de remo⁴⁶, os clubes esportivos (que, antes, unidos; agora estão separados pelas mesmas águas), o transporte fluvial. A navegação sobre o rio Tietê, “*instrumento básico de penetração no Brasil sul ocidental*”⁴⁷, também é tema relevante: a sua atividade até o século 19, quando então perde importância devido à primazia do transporte marítimo e, posteriormente, da ferrovia; o seu fim em 1920; e a sua recuperação na década de 1990 graças à construção de várias eclusas. Por fim, o museu revela a própria idealização do parque - representação de si mesmo - desde o bairro da Penha até à nascente do rio, em Salesópolis e o processo de despoluição do rio - simbolicamente representado num ato organizado pela rádio Eldorado em 1991.

Peter Ribon Monteiro

Fig. 128 a 131. Parque ecológico do Tietê

⁴³ O Museu do Tietê faz parte do chamado Centro Cultural do Tietê, também composto pela Oficina de Arte e Reflexão sobre Natureza. Inaugurado no ano 2000, o centro cultural é administrado pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) da Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras (SRHSO) do Governo do Estado de São Paulo.

⁴⁴ Viagens para abastecimento das províncias no sertão de Mato Grosso e Goiás

⁴⁵ Dentre as usinas construídas na bacia do Tietê, destacam-se a usina Edgard de Souza, construída em Santana do Parnaíba (1901), pela Light & Power Co., a usina Salesópolis, na cidade de mesmo nome (1912), a usina Henry Borden, em Cubatão (1926), a usina do Rasgão, em Pirapora do Bom Jesus (1925) e a usina de Porto Góes, em Salto (1928).

⁴⁶ Com o fim das regatas no Tietê, é a Universidade de São Paulo, criada em 1968, junto à marginal do Pinheiros, que abriga em sua raia - trecho retirado e resguardado do rio - as referidas competições.

⁴⁷ Cf. Afonso Taunay.

Nesse sentido, enquanto o parque conserva mensagens de outros trechos perdidas do diálogo entre cidade e rio, o museu reitera a presença dessas mesmas mensagens, num movimento metalinguístico. A atração maior, por certo, por grande parte da população que visita o parque do Tietê, é aproveitar seu espaço aberto, o contato com a natureza, o descanso do cotidiano de trabalho. E, por tudo isso, o parque talvez merecesse uma abertura ainda maior à cidade, num desenho que promovesse uma melhor integração entre a região envoltória e suas duas entradas - uma, apenas para pedestres, feita por um pontilhão sobre a rodovia Ayrton Senna, e outra mais à frente, junto à via de acesso que leva ao *campus* da Usp Leste; ambas sendo acessadas por uma rua que passa sob a linha de trem, numa única pista que nem sequer permite a passagem de dois veículos lado a lado (alternando-se, assim, o sentido, para possibilitar o acesso).

Como parte do Tietê preservado dentro do perímetro metropolitano, o parque é então duplamente símbolo: revelando a presença do que foi e do que futuramente pode vir a ser. A vida social sobre ele, fenomenologicamente, construindo esse duplo horizonte. Nesse sentido, não é apenas alívio e respiro diante da opressão cometida sobre a natureza, mas também indício, aviso e esperança para o que se pode ainda alcançar. Dentro desse contexto, natureza vegetal, animal (macacos, quatis, capivaras) e humana se aliam e convivem num mesmo hábitat, cujo eixo essencial de sustentação é garantido pela própria existência do rio.

FINAIS

Durante o século 20, não apenas São Paulo, mas todas as grandes cidades brasileiras sofreram mudanças significativas em sua paisagem. O contínuo crescimento populacional dos mais importantes núcleos urbanos do país, relacionado a diversos fatores socioeconômicos que atingiram o Brasil nas últimas décadas, não foram acompanhados, porém, de eficientes planos e ações que pudessem abarcar de forma adequada as transformações do território. Desse modo, o que se vê é uma expansão vertiginosa do número de edifícios, um crescente processo de verticalização e, por parte daqueles que não dispõem de recursos suficientes para inserção no mercado habitacional formal, a ocupação de áreas naturais que deveriam ser preservadas. Nesse processo, algumas cidades conservam parte de seu patrimônio histórico colonial ou imperial, recebem exemplares valiosos de novos estilos então em voga - *art nouveau*, *art déco*, modernismo - e, por outro lado, assistem à decadência do valor estético de grande parte da arquitetura e do urbanismo a partir da década de 1960. Perdendo muitas vezes a harmonia com os elementos naturais - resguardados por leis que, por si só, não garantem sua proteção integral - os conjuntos urbanos das mais importantes cidades no Brasil infelizmente se enfeiam e se desarticulam visualmente como um todo. Cidades e morros, cidades e mangues, cidades e praias, cidades e rios, em muitos casos parecem estar tristemente relacionados.

Fig. 34. Geografia da Região Metropolitana de São Paulo

Representando visivelmente o processo marcante de perda de qualidade ambiental ocorrido nas principais paisagens urbanas do país, a cidade de São Paulo revela, mais que nenhuma, em concomitância à sua imagem mundial e globalizada (sede de empresas multinacionais, capital econômica, palco de eventos internacionais), o lado negativo do fenômeno urbano brasileiro das últimas décadas. Em oposição ao padrão de urbanização 'modernizado' - condomínios fechados de luxo, cabines de segurança, grandes estabelecimentos comerciais -, caminham na metrópole negativas persistências urbanas¹ - favelas, cortiços, moradias em áreas de risco, etc. -, no padrão chamado de *modernização precária*, em que segue em andamento o processo espoliativo iniciado no período de industrialização fordista². Nesse processo, evidencia-se uma tendência ao dese-

¹ Estes dois padrões de urbanização, reunidos no termo *modernização precária*, são identificados por Meyer e Grostein como componentes básicos da reestruturação do ambiente construído atual da metrópole. A leitura de sua paisagem, portanto, deve passar necessariamente entre estas mudanças e permanências. Cf. MEYER et al, 2004.

² Apesar da mudança do perfil industrial ('industrialização industrializante') para o perfil terciário ('industrialização de serviços') da metrópole paulistana, "não houve, ao longo do século XX, nenhuma mudança que pudesse ser definida como uma ruptura do modelo, isto é, uma reversão do processo espoliativo da urbanização metropolitana." Assim, modernidade e pós-modernidade coexistem na metrópole. Cf. MEYER, op. cit., p. 11.

quilíbrio entre homem e meio ambiente, que em São Paulo é nitidamente visível pelo desrepeito aos principais rios que atravessam a cidade - elementos mais significativos do território pré-existente.

Burchell, in TOLEDO, 1983

Fig. X. São Paulo: ladeira da Memória e vale do Anhangabaú, c. 1826

Na antiga vila de Piratininga, porém, forma e conteúdo apresentaram-se por muito tempo associados, a expressão de entroncamento natural de rios no território do planalto sendo logo assumida pela cidade. Mesmo virando as costas para seus cursos d'água (o conjunto urbano se voltou basicamente para dentro da colina até o final do século 19), o triangular núcleo urbano se destacava ainda pelo horizonte a perder de vista e pela falta de ligação direta com a metrópole portuguesa, tornando-se assim, para muitos estudiosos, a mais brasileira das vilas coloniais. Boca-de-sertão estratégica, a distante São Paulo vê nascer “*um momento novo de nossa história nacional*”³, quando então os bandeirantes, pioneiros brasileiros estimulados por conta própria, deixam a região em busca de ouro e pedras preciosas e dão o primeiro passo que vai culminar no século 18 na definitiva ocupação do interior do Brasil, para o qual se volta mais atentamente o colonizador português, então limitado à costa da colônia. O interior do país, assim, é redescoberto pelos próprios brasileiros mestiços, ainda que de forma cruel, com o assassinato de vários grupos de índios; e os mesmos cuja presença havia sido fundamental à sobrevivência no planalto Paulistano, onde até meados do século 18 o idioma tupi ainda era de uso corrente⁴.

Desse modo, o sistema Anhangabaú-Tamanduateí revelou a natureza primeira do planalto, a disposição da cidade sobre o platô interfluvial que garantiu sua sobrevivência e desenvolvimento, assim como a conexão a outras vilas do planalto. Ao mesmo tempo, o desenho de seu conjunto urbano inseria a cidade no contexto do país através duma mesma linguagem arquitetônica, ajustada à especificidade do território sobre o qual se assentava. E enquanto a situação de *ilha triangular* isola São Paulo do contato direto com Portugal, a sua mestiçagem se torna mais autônoma, ao mesmo tempo em que o olhar da pequena cidade ao sertão desconhecido⁵ ratifica a sua ima-

³ Cf. HOLANDA, 1978.

⁴ Cf. HOLANDA, op. cit.

⁵ Por volta de 1720, o rio Tietê, acessível por seu afluente Tamanduateí, consolida-se como um caminho de ligação para as minas de outro do sertão de Goiás e Mato Grosso e indispensável para manter o terreno conquistado do Brasil sul ocidental. Com isso, várias cidades surgiram em suas margens, como Itu, Piracicaba, Tietê, Araraquara, Tatuí, Botucatu e Porto Feliz. No início do século 19, esta via de penetração começa a declinar graças à facilidade dos caminhos abertos por terra e com o advento da navegação a vapor, que adotou a subida dos rios Paraná e Paraguai.

gem brasileira, mesmo tendo os seus rios como elementos limítrofes, e não centrais. Já quando a cidade resolve posteriormente assumir para si seus vales e várzeas, por um curto período de tempo, é validada mais uma vez a harmonia entre conjunto urbano e natural, através da construção de dois parques. Mas é o próprio desenvolvimento da cidade, antigo pouso de tropas e agora entreposto comercial de café, e o seu posterior processo de modernização que vai destruir a significativa inter-relação paulatinamente criada nesse primeiro sistema.

Fig. 36. São Paulo: triangulação colonial entre Anhangabaú e Tamanduateí

Crescendo de modo exacerbado, São Paulo então se ajusta, já a meados do século 20, a outro sistema. De paisagem colonial, transforma-se rapidamente em paisagem metropolitana, sem perder, no entanto, sua função de entroncamento: de caminhos-de-ferro e vias expressas junto às várzeas; de rodovias e avenidas de fundo de vale. E enquanto outras grandes cidades brasileiras à beira-mar se estendem em direção às praias, a capital paulista se espria até alcançar e ultrapassar seus dois grandes rios, multiplicando muitas vezes a escala do seu desenho. Mas nessa nova modulação, é patente o desequilíbrio entre o conjunto urbano e o natural: os inúmeros córregos e riachos são enterrados e os grandes rios - Pinheiros e Tietê - são canalizados e, logo, poluídos, tornando-se meros locais de passagem ao crescente fluxo de veículos. A verticalização de edifícios, símbolo do progresso de São Paulo, torna-se então sua marca registrada, mas a imagem infinita da cidade e a grandeza dos vazios resguardados de seus vales revelam, num olhar atento, a forte presença do planalto. Assim, ao mesmo tempo em que a segunda paisagem suplanta valores presentes na primeira, a passagem dum sistema a outro preserva certos elementos.

Além disso, veio contribuir para esse declínio o surgimento das ferrovias em São Paulo, a partir de 1867. Em 1920 o rio deixa de ser navegável, retornando a possibilidade de navegação em toda sua extensão apenas no final do século 20, graças a eclusas construídas sobre antigos obstáculos naturais.

Fig. X. São Paulo: triangulação metropolitana entre Pinheiros e Tietê

Observando a geografia e a história dos rios Pinheiros e Tietê desde os tempos de fundação de São Paulo sobre os campos de Piratininga, é patente a importância destes cursos d'água à compreensão da imagem atual da cidade. Em seu desenho atual, refletem visivelmente uma estrutura que, ao contrário do aparente caos cultuado como uma das principais identidades da metrópole - que não tem o forte referencial de morros e praias presente em outras capitais do Brasil -, parece dar a São Paulo ordenamento e sentido. E em seu ajuste - em escala - à mancha urbana da maior cidade da América do Sul, configura-se, a nosso ver, num importante sistema de comunicação visual, revelando, já em sua construção, precisos movimentos⁶.

Considerando um primeiro movimento (meados do século 19), poderíamos dizer que os rios Pinheiros e Tietê - apesar de alcançáveis e utilizados para navegação -, encontravam-se ainda distantes da pequena cidade, então envolvida em grande parte pelos vales do Anhangabaú e do Tamaquateí. Este último, por sinal, era ainda o rio por excelência de São Paulo, com o qual a população ainda se utilizava de forma direta, seja para lavagem de roupa, transporte, banho ou mesmo despejo de lixo. Os grandes cursos d'água, por sua vez, apenas se destacavam no desenho do planalto colinoso, e uma imagem de *contemplação* parecia estar evidente.

Num segundo movimento (entre-séculos 19 e 20), através da expansão urbana - primeiro ao norte (região da Luz), e depois ao oeste (bairro de Pinheiros) -, as várzeas do Tietê e do Pinheiros são então alcançadas e a criação de clubes esportivos, somada a outras atividades desenvolvidas nas várzeas (futebol, hortas, pesca e mesmo extração de minerais) muda o seu cenário, para o qual se estende também a vida social de São Paulo. Estreitando a relação entre cidade e rios, atividades humanas condizentes com o local se disseminam e, por algumas décadas, pode-se dizer que houve entre eles certa harmonia. O aproveitamento do potencial natural e paisagístico do

⁶ Na história da ocupação e das intervenções em fundo de vale na cidade de São Paulo, Oseki e Estevam também identificam fases específicas, denominados por eles como: a fase higienista (correspondente aos nossos três primeiros movimentos: *contemplação*, *recreação* e *planificação*), a fase das canalizações (quarto e quinto movimentos: *canalização* e *circulação*) e a fase de preservação (sexto movimento: *recuperação*). Cf. OSEKI & ESTEVAM, 2006.

Pinheiros e Tietê, porém, será logo interrompido, pondo fim à imagem de *recreação* que tendia a ser consolidada⁷.

Num terceiro movimento (início do século 20), são definidos os planos que alterariam para sempre o rumo dos grandes rios e construiriam o desenho que hoje se apresenta. Enquanto a cidade cresce de modo descomunal, as águas do Pinheiros e do Tietê são requeridas para geração de energia, ao mesmo tempo em que provocam epidemias através de constantes enchentes. Um grande plano de conjunto é idealizado por Saturnino de Brito, envolvendo questões relativas ao saneamento necessário, à urbanização das várzeas e à circulação viária envolvente, mas é a proposta de Prestes Maia - de caráter funcionalista - que vinga. A esta etapa de *planificação*, uma fase de *canalização* é então seguida.

Assim, no quarto movimento (meados do século 20), nasce um novo desenho: os rios têm seu traçado alterado, são canalizados, retelinizados e recebem as vias expressas ao longo de suas margens, sem nenhum projeto paisagístico; para, num quinto movimento (final do século 20), o sistema de rios e avenidas logo cumprir seu papel de suporte à fluidez dos inúmeros veículos indo e vindo nas diversas ligações viárias da metrópole nascente. Junto a isso, os rios, que viram perder grande parte de sua mata ciliar, vê também sua fauna ser gradativamente destruída através dum crescente processo de poluição das águas. Novos planos - indicando novas diretrizes - são então idealizados, mas muito pouco se realiza diante dum sistema que rapidamente se torna altamente complexo. A *contaminação* chega a matar todos os peixes dos rios em seu trajeto urbano, e uma imagem inóspita logo entra em vigor⁸.

Por fim, no sexto movimento (entre-séculos 20 e 21) um grandioso plano de despoluição tenta reverter a imagem negativa dos rios, ao mesmo tempo em que as enchentes⁹, ainda não controladas, continuam a atingir a cidade, interferindo diretamente no constante fluxo de veículos e na eficiente funcionalidade das vias expressas. Como importante representação dessa imagem de *recuperação* - que parece buscar reverter de vez a negatividade do sistema -, é resguardada uma área natural do Tietê na zona Leste da capital, através da criação dum parque ecológico por Ruy Ohtake. Na virada do século, um concurso vencido por Bruno Padovano lança a esperança de integração completa entre o sistema marginal, a estrutura urbana e os habitantes de São Paulo, mas o plano - de caráter abrangente - nem chega a sair do papel.

Metropolitano por excelência, assim como metropolitana é grande parte do desenho de São Paulo, inserida entre os seus principais rios, o sistema marginal, em dúvida alguma, acabou por ser envolvido (e envolver) não apenas a geografia física da capital paulista, mas também a história do seu desenvolvimento urbano. Ainda que se vincule diretamente ao rápido crescimento ocorrido no desenvolver do século 20, acreditamos, porém, que a configuração do sistema Pinheiros-

⁷ Em seu valioso trabalho sobre a *perda* do rio Tietê e da evidência da separação entre as suas águas e a história cotidiana da cidade, Jorge identifica o período entre 1890 (ano do primeiro projeto de canalização) e 1940 (ano de início da construção das avenidas marginais, quando os rios não estavam totalmente destruídos, mas já haviam sido criadas as ações que fariam esta destruição) como aquele em que se identifica um processo que, embora pudesse tender a consolidar a integração entre cidade e rio, acaba por declinar e ser interrompido. Cf. JORGE, 2004.

⁸ Segundo Kahtouni, o processo de urbanização de São Paulo durante o século 20 esteve diretamente associado ao domínio impiedoso do território das águas, relegando ao segundo plano as questões impostas pelo território natural. “O funcionalismo das instalações industriais e do sistema viário transformou a rede hídrica em mais um suporte, ou às vezes, até em um obstáculo para o desejado ‘progresso’ urbano da terceira maior metrópole do mundo.” Já Travasso e Grostein destacam a construção do sistema marginal baseada no paradigma tecnológico, que determinou uma relação específica entre as pessoas e as águas superficiais, retirando do contexto problemas ambientais e sociais (enchentes, impermeabilização do solo, áreas de lazer). Cf. KAHTOUNI, 2004, p. 149; TRAVASSOS & GROSTEIN, 2007.

⁹ Apesar do aproveitamento energético e viário, curiosamente após o início da construção do novo desenho do sistema, as enchentes passaram a ocorrer de forma mais constante, segundo Mattes. Cf. MATTES, 2002.

Tietê acabou por fazer referência direta ao outro sistema menor - Anhangabaú-Tamanduateí - que vigorou durante praticamente todo o período anterior à “explosão” demográfica e urbana da maior cidade da América do Sul. Nesse sentido, acreditamos que o novo sistema metropolitano também reflete, ainda que em alguns momentos de forma oblíqua, a representatividade do sistema colonial, reiterando a existência de elementos invariantes que resguardam a identidade visual do território.

Fig. 37. Esquema modular sintático dos sistemas de rios de São Paulo

E assim como o Anhangabaú é afluente do Tamanduateí, o Pinheiros é afluente do Tietê, os dois sistemas se unindo também em afluição (o segundo fluindo para o último), numa remodelação de ordem sintática que reitera a interfluvialidade como uma das características primordiais do desenho de São Paulo¹⁰. Na grande metrópole espalhada e verticalizada, como na pequena vila, as várzeas dos rios (baixas, molhadas, côncavas) continuam dando sentido, direção e limite; ao mesmo tempo em que são complementados em sua estrutura físico-geográfica por terrenos especiais (altos, secos, convexos) que as definem: antes, a própria colina histórica; agora, o espigão da avenida Paulista, divisor natural das águas do novo sistema e símbolo urbano por excelência da metrópole. A triangulação, assim é mantida. Já no nível semântico, outra vez o paralelismo modular se repete: enquanto o Anhangabaú se tornou a “sala de visitas” da cidade imperial, configurando a tendência de ocupação do outro lado daquele riacho, o Pinheiros abarca, no final do milênio, considerável parte da região mais desenvolvida da nova metrópole de serviços, apresentando em suas margens uma imagem contemporânea e globalizada, estrategicamente valorizada por acessos estratégicos criados a partir da década de 1980. E enquanto o Tamanduateí, depois da implantação parcial do parque Dom Pedro II ficou relegado ao segundo plano, o Tietê, a despeito de importantes referências urbanas, apresenta em suas margens um grande conjunto industrial atualmente subutilizado. Antes disso, porém, o antigo Anhembi, como o seu afluente Tamanduateí, serviu de cenário vivo para atividades humanas que aproximaram, como nunca, a cidade de suas águas fluviais. Assim, também como no passado, o peso dos rios de um e outro sistema se desequilibra, fator este já evidenciado na própria transformação dos meandros em canais: o Tietê, num processo moroso financiado pelo governo público; o Pinheiros, numa obra rápida patrocinada por empresas particulares. Por fim, em nível pragmático, verifica-se no novo sistema a prioridade dos fluxos de circulação urbana, algo que também vigora no Tamanduateí (avenida do Estado) e no Anhangabaú (antes por cima do vale e agora em forma de túnel). Mas enquanto o Anhangabaú, na década de 1980, permite outra vez que seu solo seja utilizado como

¹⁰ Como nos lembra Ab’Saber “as colinas que movimentam o relevo dos últimos quilômetros que precedem a confluência do Tietê com o Pinheiros, constituem o domínio geográfico que sustenta o corpo principal da capital paulista.” Entre o espigão e as várzeas dos rios e entre estas e os limites ‘externos’ da cidade, dispõem-se terraços, patamares e colinas de altitudes variadas, destacando-se o sítio de formação inicial da cidade anteriormente referido, localizado na margem esquerda do Tietê, e que compreende os atuais Centro Velho e Centro Novo. Cf. AB’SABER, 1958.

área pública aberta, o parque Dom Pedro II, na várzea do Tamanduateí, segue desarticulado, configurando-se num terreno inóspito aos cidadãos, como grande parte do sistema marginal. E pode-se dizer que, apesar de tudo, é também no novo sistema que o rio secundário recebe o melhor tratamento, através do contato direto com a várzea nas estações ferroviárias. O parque ecológico do Tietê, por sua vez, abertura direta ao território natural do antigo Anhembi já fora do sistema, não encontra, porém, associação com o Tamanduateí, o que não chega a alterar, a nosso ver, a ideia de remodulação sistêmica, que pode assim ser interpretada:

<i>Anhangabaú-Tamanduateí</i>	<i>Pinheiros-Tietê</i>
<i>Interfluvialidade: colina entre rios</i>	<i>Interfluvialidade: planalto entre rios</i>
<i>Tamanduateí: primário colonial</i>	<i>Tietê: primário metropolitano</i>
<i>Anhangabaú: afluente colonial</i>	<i>Pinheiros: afluente metropolitano</i>
<i>Tamanduateí: símbolo colonial preterido</i>	<i>Tietê: símbolo metropolitano preterido</i>
<i>Anhangabaú: símbolo colonial requerido</i>	<i>Pinheiros: símbolo metropolitano requerido</i>
<i>Triangulação colonial</i>	<i>Triangulação metropolitana</i>

Tab. X. Esquema modular semântico dos sistemas de rios de São Paulo

Considerado o envolvimento (físico e funcional) dos grandes cursos d'água à mancha urbana da capital paulista, é evidente que a requalificação da metrópole como um todo passa necessariamente pelo sistema de rios e avenidas marginais, que refletem um modelo de urbanização que deve ser revertido. Apesar de toda a negatividade resultante dum processo iniciado há cerca de cem anos, Pinheiros e Tietê trazem em si valores insubstituíveis que precisam ser recuperados, traduzidos na natureza preexistente do território (ainda que modificado) e nos vestígios históricos (ainda que recentes) de sua arquitetura circundante, que atestam, entre outros significados, o declínio da atividade industrial e a ascensão do caráter terciário, indicando a emergência duma nova representatividade que São Paulo já assume. Além disso, em sua remodulação sistêmica (do colonial ao metropolitano), os grandes rios da capital paulista permitem ainda a representação evidente da cidade como encontro de caminhos - vias naturais, rodovias, ferrovias -, constante desde o seu nascimento - portos fluviais, pousos de tropas. Articulando a horizontalidade sobre o planalto, avenidas (e rios a elas "conjugados") cumpriram por décadas seu papel ideal na metrópole moderna¹¹, configurando-se até hoje como estrutura indispensável ao transporte urbano e regional. A excessiva valorização viária, no entanto, juntamente com a contaminação da água, do ar e da terra, provocaram um sensível bloqueio de acesso aos rios e suas margens, e uma consequente rejeição ao uso desses espaços. A utilização concreta deste sistema de forma pública, nesse sentido, sugerido já em alguns trechos - seja na área de lazer duma antiga favela (*porta proibida*), seja no cruzamento de pontes (*portas paralelas*), seja na plataforma duma estação de trem (*portas entreabertas*) -, configuram-se, sob o ponto da comunicação visual, em movimentos preciosos de percepção dos potenciais resguardados no sistema marginal, inserindo, ainda que de forma tímida, os rios (e as avenidas a eles conjugadas) no espaço de fluxos da metrópole¹². Nes-

¹¹ De acordo com Meyer, na metrópole moderna (ou fordista), organizada pelos espaços de lugares, "o crescimento ilimitado produziu um organismo expandido, extenso, multifacetado e setorizado, onde o traçado viário buscava reforçar a estrutura e fazer jus à dispersão", enquanto na metrópole contemporânea (pós-moderna), definida agora pelos espaços de fluxos, "a forma e a continuidade do tecido urbano deixaram de ser metas para se tornarem condicionantes." Cf. MEYER, 2000, p. 25.

¹² Para Castells, o 'espaço de fluxos' compreende a organização material urbana onde se articula a cidade contempo-

se sentido, a utilização do parque ecológico do Tietê (*porta possível*), ainda que não esteja inserido dentro do sistema propriamente dito - mas que a este se relaciona diretamente -, rompe o bloqueio imposto desde a construção das avenidas marginais e permite que fenomenologicamente a leitura das mensagens presentes na imagem se concretize.

Na apreensão dos casos de recuperação do diálogo entre território urbano e natural apontados anteriormente, vemos então que o rompimento ao bloqueio de acesso ao elemento pré-existente se configura como uma constante, confirmando assim a sua indispensabilidade à validação daqueles sistemas. Apresentando um resultado satisfatório sob o ponto de vista urbano, cidades da América do Norte e da Europa trouxeram de volta para si, e não apenas visualmente, elementos naturais horizontais, transparentes e imersos - como os grandes rios paulistanos - então degradados e isolados da malha urbana. Em diferentes escalas, tipos de projeto e mesmo resultados, tiveram em comum ainda a valorização duma identidade particular fragilizada, que logo se ajustou à identidade visual de toda a cidade.

Vejamos, por exemplo, os casos das cidades espanholas apontadas. A respeito destes, podemos revelar alguns aspectos valiosos, considerando suas devidas especificidades, o que os torna como exemplares na recuperação de paisagens de transição entre terra e água. Viabilizados pelo poder econômico, pela expressão artística e pela técnica, cada paisagem, como representação e somatória de diversas idealizações, os novos cenários renovados - em sua abordagem ampla de arquitetura e urbanismo¹³ - trazem consigo um conjunto de mensagens qualitativas, apresentando-se nesse sentido como um ativo sistema de comunicação visual ambiental ao serem, de fato, apreendidos.

Diante de tantas propostas e resultados, e sob as mais distintas atuações sobre diferentes cenários, algumas ideias se cruzam revelando fios condutores expressos nestes sistemas que possam servir de referência para novas paisagens.

Embora tenham sido produzidas com certo atraso em relação às experiências americanas e mesmo europeias, os casos de remodelação de áreas portuárias de Sevilha, Barcelona e Bilbao destacam-se por conformar um conjunto significativo de transformações arquitetônico-urbanísticas na Espanha, alterando e agregando novos elementos a estas importantes cidades da península Ibérica¹⁴. Através do deslocamento e da modernização dos portos destas três cidades, são liberados terrenos historicamente relevantes e configurados como verdadeiras barreiras físicas entre a cidade e suas águas. Os passeios do Arenal e do rei Juan Carlos I (Sevilha), os cais de la Fusta, de Espanya e de Barceloneta (Barcelona) e Abandoibarra (Bilbao), portanto, não apenas redeseñham as margens das cidades em nível espacial, mas também o fazem em nível temporal, se considerarmos a importância da funcionalidade construída e desenvolvida nestes espaços durante a

rânea, fruto da emergência do modelo tecnológico informacional que condiciona a distribuição, o consumo e a administração nos grandes aglomerados urbanos atuais. Configurando-se numa forma predominante de relação (de capital, de informação, de tecnologia ou de imagens), os fluxos se destacam pela possibilidade de articulação em tempo simultâneo, ao mesmo tempo em que suas ações incidem diretamente no território físico que, por outro lado, foram responsáveis num primeiro momento, em sua especificidade, pela própria formação do sistema de fluxos. Neste sentido, devido a sua condição especial, na América do Sul, São Paulo reuniu atributos especiais que lhe garantiu, como outras cidades no mundo, o posto de cidade influente em decisões mundiais (ainda que de modo menos intenso que a dos países desenvolvidos). Cf. CASTELLS, 1969.

¹³ Como destaca Peixoto, "A arquitetura é tudo. A cidade e os objetos, o grande e o pequeno, cenários históricos e cenas íntimas. Todas as coisas em torno, rearticuladas em novos contextos segundo a experiência, o imaginário e a memória. (...) A arquitetura confunde-se com as construções históricas e os monumentos, com o skyline da grande cidade e com as casas tradicionais do interior, com as fábricas, com as chaminés e com os faróis." Cf. PEIXOTO, 270.

¹⁴ Entre os fatores para este atraso se destacam: o rígido sistema político-administrativo a que têm estado submetidos os portos espanhóis e suas zonas de serviço; o atraso no desenvolvimento dos setores comerciais e de lazer para estas áreas, o impedimento da livre discussão entre grupos e agentes sociais devido à política dominante até 1978. Cf. POZUETA, 1996.

história. Nesse sentido, tornam-se os novos desenhos tão mais valiosos quanto mais representem positivamente na “nova” paisagem o respeito e a crítica às marcas históricas ali existentes.

Enquanto a capital andaluza recebe de volta as margens liberadas pela transferência do porto ao norte e ganha novos passeios aproveitando-se de planos de expansão urbana (sobretudo na margem direita do Guadalquivir), Barcelona integra à cidade os cais da antiga zona portuária e as praias situadas entre Poble Nou e o rio Besós, e Bilbao se abre ao seu estuário no centro histórico e na importante zona industrial de Abandoibarra, uma nova relação entre área natural e urbana é construída. As novas paisagens desenhadas, conectando diretamente as águas dos rios e do mar à estrutura física e funcional das cidades em seu caráter público, supõem por certo uma reconfiguração do próprio processo de identificação entre aquelas e estas. Num nível amplo e genérico, a tranquilidade de contato entre água e terra representa uma nova etapa da luta constante entre homem e meio ambiente, em que os elementos naturais, ao mesmo tempo em que se mostraram a favor do florescimento urbano (fornecimento de recursos naturais, possibilidade de trocas comerciais, viagens de passageiros), frequentemente se voltaram contra (inundações). Nesse processo, considera-se ainda a especificidade de relações, a Espanha simbolicamente volta a identificar, por estas importantes cidades, as suas águas principais: atlânticas (Sevilha), mediterrâneas (Barcelona) e cantábricas (Bilbao).

Apesar das críticas a especificidades dos recentes trabalhos desenvolvidos em Sevilha, Barcelona e, principalmente, Bilbao - banalização de conteúdos e formas, ausência de análise ao contexto de inserção e processo de gentrificação¹⁵ -, é evidente o seu êxito no que concerne à reutilização de antigas áreas subutilizadas ou degradadas da cidade e a abertura às águas em trechos historicamente significativos. Se por um lado o novo cenário econômico mundial aumentou a competição e diminuiu a distância entre as principais cidades do planeta, entendidas agora como nós na nova rede global, a real relação do homem ao seu meio ambiente físico, mediado basicamente pela fruição no espaço e pela percepção¹⁶, configura-se ainda como o mais importante elemento de identidade entre um e outro. Nesse sentido, acreditamos que o grande mérito das obras realizadas junto ao rio Guadalquivir, ao mar Mediterrâneo e ao estuário do Nervión é justamente a possibilidade de abrir novos horizontes, em novas formas de integração que se estendem além do plano físico, num movimento social que vincula aquele que percebe à própria paisagem percebida. Nessa abertura, o elemento natural - rios, no caso de Sevilha e Bilbao; mar no caso de Barcelona - sempre é referenciado como o mais importante do cenário. Passear por uma calçada à margem dum rio, praticar esportes nas suas águas, ver a cidade a partir de pontos privilegiados, indagar-se continuamente sobre a história do lugar e de sua relação com o mundo através de um simples mirante ou dum objeto arquitetônico de fama internacional, constituem-se em ações positivas presentes nas novas paisagens destas três cidades, podendo refletir novos valores (econômicos, sociais, culturais, antropológicos) quanto mais possam ser por um maior número de pessoas apreendidos e vividos.

¹⁵ Cf. ALEMANY, 2006

¹⁶ O uso do espaço através da percepção ambiental se configura no modo de reter e gerar informações sobre a cidade. Sendo esta percepção dialógica (entre ser humano e meio ambiente), converte-se em elemento fundamental do processo de identidade. Deste modo, um objeto arquitetônico pode atrair mais ou menos pessoas devido não apenas à existência mas sim à capacidade de apreensão de seus significados. A emissão destes significados, por sua vez, conjugados a entidades econômicas, sociais e culturais, é fundamental para o entendimento e valorização do espaço como lugar. Cf. FERRARA, 1988.

Peter Ribon Monteiro

Figs. 35 a 38 - Rio Guadalquivir, Sevilha, 2008

Voltando-nos à cidade de São Paulo, é evidente que um visível processo de deterioração de seus grandes rios se intensifica especialmente a partir da década de 1960, época em que é finalizado o próprio desenho das avenidas marginais. Embora suas águas tenham sido aproveitadas para a geração de energia e suas margens para a constituição e consolidação do complexo sistema viário da metrópole (que logo suplantou o ferroviário, ali também existente), o privilégio do funcionalismo somado à incontrolável contaminação acabou por ofuscar a natureza primeira do Pinheiros e do Tietê. Assim, o eixo centralizador do sistema hidrográfico sobre o qual se assentou a cidade é duramente atingido. E mesmo que as transformações do seu traçado tenham resguardado, de certa forma, a pregnância de sua estrutura física, tornou-se evidente o paradoxo entre o sucesso do fluxo viário e o declínio da fluidez natural, assim tornando o centro do sistema em elemento marginalizado ao mesmo tempo em que as avenidas marginais se convertem em elementos centrais, evidenciando o caráter de *passagem* que suplanta o caráter de *hábitat*¹⁷. Os efeitos negativos desta deterioração se refletem então a partir do próprio eixo dos rios, ultrapassando as vias expressas e chegando mesmo à malha urbana contígua, onde se nota visivelmente a inospitalidade de diversos elementos urbanos ali presentes (paisagismo inadequado à circulação de pedestres, excesso de muros e fechamentos voltados para as avenidas marginais, acessos exclusivos a veículos automotores etc.).

Nessa ambiguidade, ao tratarmos o sistema marginal como signo¹⁸, podemos então observar que:

¹⁷ Em seu valioso estudo da história perdida da vida social no rio Tietê, Janes Jorge nos lembra que uma combinação de fatores provocou uma complexa, tensa e contraditória intervenção na bacia do Tietê, recurso natural imprescindível para o crescimento da capital. Para ele, a alteração do desenho do rio teve tão-somente como objetivos: a garantia do saneamento da cidade, o abastecimento de água e energia elétrica e a incorporação das várzeas à área urbana, transformando-as em logradouros públicos ou espaço negociável no mercado de terras. A navegação e o combate a enchentes foram temas perseguidos, mas nunca prioridades de fato, sendo mesmo abandonados em meados do século 20, bem como o próprio saneamento. JORGE, 2004.

¹⁸ Para a semiótica, ciência de toda e qualquer linguagem não-verbal, cada signo pode ser analisado através dos três

1. O desenho do sistema marginal estrutura o conjunto-chave do território físico metropolitano (várzeas dos rios Pinheiros e Tietê associados ao espigão da avenida Paulista), assim como abarca o mais importante sistema de fluxo viário da metrópole (avenidas marginais).

Logo, em nível sintático, o sistema indica uma intensidade.

2. Ainda que os elementos construídos junto às avenidas marginais se refiram basicamente à histórica recente de São Paulo (e que, na verdade, constitui grande parte de seu desenho atual) e que não se possa entender todo o sistema como um conjunto esteticamente harmonioso e integrado, podem ser destacadas, pontualmente, valiosas referências urbanas (pontes, edifícios, parques) para o entendimento da evolução da paisagem cultural da metrópole¹⁹.

Logo, em nível semântico, o sistema indica uma moderação.

3. Embora sejam continuamente apreendidos pela passagem pelas avenidas marginais, a negação do uso dos rios e de suas margens como presença²⁰, por fim, indica uma tendência à anulação do grande potencial ambiental do próprio sistema, abstendo os cidadãos das valiosas mensagens nele contidas - como aquelas de caráter histórico e geográfico, antropológico e social, político e econômico, e mesmo filosófico, - que existam ou que venham a existir naquele território.

Logo, em nível pragmático, o sistema indica uma fragilidade.

Nesta escala de apreensão semiótica, visualizamos então um enfraquecimento do sistema marginal, representado junto a uma oposição de forças que, ao mesmo tempo, buscam sustentar (sintaxe) e desestruturar (práxis) as suas próprias mensagens (significados). Como primordial ao entendimento da imagem da metrópole e à sua identidade visual, acreditamos então que o referido deslocamento do sistema - que é *atravessado*, mas não *habitado* - contribui consideravelmente para a anulação de valiosas referências para a cidade de São Paulo e seus cidadãos. Fenomenologicamente, portanto, uma disfunção do signo é identificada. E é na própria leitura do sistema - da sintaxe à pragmática, do estranhamento à intimidade, da distância à aproximação -, que este fato é confirmado.

Assim, vistos do céu - de onde a sintaxe é privilegiada - os grandes rios são a referência primeira no desenho da capital paulista. Do campo de Marte aos aeroportos de Congonhas e Guarulhos, as várzeas indicam caminhos precisos e de fácil leitura graças à escala monumental que se reduz aos olhos humanos quando apreendida de cima. Aqui, Pinheiros e Tietê demonstram a intensidade do seu *intertexto*, que em suas duas partes se equilibra dentro do sistema, ao mesmo tempo em que, para além dele - na percepção da extensão do rio Tietê a leste e oeste - revela as especificidades de suas partes.

níveis básicos (e cumulativos) de entendimento: sintaxe (em que se destaca a sua estrutura, na relação signo/signo ou intertextual), semântica (em que os significados são destacados, na relação signo/referente ou intratextual) e pragmática (em que se sobressai a práxis, na relação signo/intérprete ou contextual). No caso específico da arquitetura, a relação dominante é a última, que abarca, por sua vez, as duas anteriores. Cf. FERRARA, 1981.

¹⁹ Segundo Milton Santos, a paisagem é composta pelo “o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre o homem e a natureza”, sendo o espaço, “essas formas, mais a vida que as anima”. Apud MENESES, 2002.

²⁰ Em pesquisa realizada na década de 1990 na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, sob coordenação do prof. Jorge Oseki, o rio Pinheiros, para grande parte dos entrevistados, simplesmente *não existia*, podendo ser fechado ou transformado em via, como as avenidas marginais. Cf. OSEKI & ESTEVAM, 2006.

Mas é pelo nível do solo - de onde a semântica é predominante - que o sistema mais se revela aos habitantes da cidade. Por ali, podemos dizer que as mais importantes representações do sistema são apreendidas. Assim como é apreendido o seu curioso paradoxo: pois as avenidas marginais e a via férrea ao longo do Pinheiros, ao mesmo tempo em que se constituem como canais de acesso ao sistema, também funcionam como os principais bloqueios ao seu eixo. Entretanto, enquanto as vias expressas apenas se utilizam do território apenas como deslocamento *para fora* do próprio sistema, a linha de trem proporciona, em alguns intervalos, uma apreciação direta do rio, ainda que não seja esta a causa primeira de acesso às margens do Pinheiros. O rápido fluxo em movimento (do transporte sobre pneus ou sobre trilhos) e outras passagens de pedestres possibilitam, de certa forma, a apreensão de significados urbanos relevantes, mas também da própria falta de coesão do conjunto, revelando a moderação do sistema como *intratexto*.

Por fim, percebe-se então que o eixo do sistema jamais é alcançado de fato - apesar dos focos identificados na foz do Tamanduateí, nas pontes das Bandeiras e Cruzeiro do Sul e nas estações de trem da CPTM - o que ocorre apenas fora do trecho canalizado: no parque do Tietê ou nas represas. A falta de contato com o eixo - rios e margens “naturais” adjacentes - revela, assim, a grande fragilidade do *contexto* do sistema.

Que, em algumas dualidades, assim se apresenta:

<i>Tietê</i>	<i>Pinheiros</i>
<i>leste-oeste</i>	<i>norte-sul</i>
<i>primário</i>	<i>secundário</i>
<i>regional</i>	<i>metropolitano</i>
<i>público</i>	<i>privado</i>
<i>popular</i>	<i>elitizado</i>
<i>moderno</i>	<i>pós-moderno</i>
<i>passadista</i>	<i>futurista</i>
<i>local</i>	<i>global</i>
<i>horizontal</i>	<i>vertical</i>
<i>estagnado</i>	<i>dinâmico</i>
<i>pobre</i>	<i>rico</i>

Tab. XX - Rios Pinheiros e Tietê: mensagens possíveis

Pinheiros e Tietê, desse modo, parecem inicialmente equilibrar-se em sua sintaxe - e mesmo a confundir-se como um só elemento -, reiterando de fato a ideia do anel ininterrupto que leva dum lado a outro do sistema. Numa aproximação, porém, os trechos então se dividem, e curiosamente as representações à volta do afluente adquirem mais importância do que aquelas ao longo do rio

principal, refletindo a curva de valorização urbana que, partindo da região central de São Paulo, atravessou a bissetriz dos rios e chegou até a região do Morumbi. Entretanto, num olhar ainda mais aproximado, já no nível da práxis, os dois lados parecem outra vez se assemelhar; só que agora pela debilidade de sua imagem central e pelo triste isolamento dos rios no contexto do sistema. Do maior distanciamento (predomínio do ar, do voo e do simbólico), à maior proximidade (predomínio da água, do mergulho e do real), a imagem (e sua representação) se desvanece.

O enfraquecimento do contexto, porém, não demonstra uma total falta de representação²¹. E apesar de toda a negação de uso, algo pode ser revelado - por terra -, ao posicionarmos o corpo dentro do sistema. Ainda que timidamente, importantes significados nos serão revelados pela *porta proibida* da foz do Tamanduateí, pelas *portas paralelas* das pontes das Bandeiras e Cruzeiro do Sul ou pelas *portas entreabertas* das estações de trem da CPTM. Nenhuma delas, porém, terá a força da representatividade do parque ecológico, a nosso ver, *porta possível* - pela anunciação do que foi e do que pode vira a ser - à devida abertura que ainda se espera dos rios de São Paulo a seus habitantes.

Sem criar, portanto, uma *Gestalt*²² - sob o ponto de vista fenomenológico - em seu conjunto, mas apenas focos de percepção de valiosas representatividades - que não conseguem, entretanto, sustentar a pregnância necessária para que uma identidade positiva, de fato, ali se reflita -, o sistema marginal ainda aguarda a sua grande transformação; cujo ponto de partida, sem dúvida alguma, passa pela total recuperação de suas águas. Ao se equilibrarem os diversos elementos, um novo desenho²³ poderá então nascer, revelando uma imagem cuja representação tenha como base a integração e não a separação, o desejo e não o choque. Desse modo, Pinheiros e Tietê poderão assim configurar-se como uma *estrutura viva*²⁴ que não apenas atravessa a cidade, mas que, nessa travessia, a transforma ao mesmo tempo em que é por ela transformada, num mesmo movimento.

Mas será possível trazer de volta a São Paulo seus grandes rios? Serão um dia desmarginalizados? Conseguiremos situá-los outra vez, enquanto fenômeno vivível, no centro do sistema? Torná-lo-emos de fato os grandes *vazios visíveis* da metrópole? Poderemos passear com prazer ao seu lado ou navegar sobre suas águas? Algum plano ou projeto que lhe contemple de forma valiosa será um dia realmente construído?

Pois que não tarde o tempo em que a cidade tenha orgulho, e não vergonha, de se ver em seu verdadeiro espelho refletida.

²¹ Vale lembrar que o espaço é sempre semantizado pois se desenvolve, como aponta Coelho Neto, numa única direção, ou seja, naquela do significativo, podendo ser assim suprassemantizado ou tender à dessemantização, mas nunca chegar a zero. E isto provém do simples fato de o significado depender do interpretante do discurso (no caso, o homem), morrendo aquele, portanto, apenas com a morte deste. Cf. COELHO NETO, 1999.

²² As leis básicas da Psicologia da Forma sugerem que a imagem pode ser percebida apenas por elementos ‘fortes’ que nada mais são que sua estrutura fundamental, responsáveis por sua *pregnância*. Este conceito, por sua vez, foi ampliado pela fenomenologia de Merleau-Ponty que, aliou a este a relação sujeito-objeto. Cf. PALLAMIN, 1986.

²³ Salientando a importância do projeto, Peixoto nos lembra que a arquitetura torna-se transformação do que está dado, quando o lugar - espaço físico recoberto de camadas de significação, delimitado e instaurado pela atividade simbolizadora do homem - é o fundamento do projeto. Cf. PEIXOTO, 1996.

²⁴ A respeito da simbologia dos rios, cumpre lembrar o seu caráter de ‘estrutura viva’ dos rio e ‘maleabilidade primordial’, apontado por Costa ao destacar o “valor do patrimônio cultural, ambiental e paisagístico que representa a paisagem fluvial urbana”. Já Bachelard, em seu estudo sobre as imagens substanciais da água - “*elemento que traz em si o destino que metamorfoseia incessantemente a substância do ser*”, aponta a supremacia da água doce, a água cotidiana, água privilegiada para os homens, “água que refresca e que mata a sede, diferentemente da água do mar, cuja presença de sal *“entrava o devaneio da doçura”*. Cf. COSTA, 2006, p. 12, BACHELARD, 1997, pp. 6 e 162.

BIBLIOGRAFIA

AB'SÁBER, Aziz. *O sítio urbano de São Paulo*. São Paulo: Nacional, 1958.

ALEMANY, Joan. Rehabilitar, reconverter, revitalizar pero mantener el puerto en la ciudad. In: *Revista Neutra 14*. Sevilha, novembro de 2006

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de & LEME, Maria Cristina da Silva . "O rio Tietê dos meandros às avenidas marginais". In: *II Seminário metrópoles latino-americanas*. São Paulo, Anais, UNCRD, FAUUSP, PUPAM, 1993, volume 1, p. 101-114.

ARGAN, Giulio Carlo. *História da Arte como História da Cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

ARNHEIM, Rudolf. *A dinâmica da forma arquitectónica*. Lisboa: Ed. Presença, 1988.

AZEVEDO, Aroldo (org). *A cidade de São Paulo. Estudos de geografia urbana*. 4 volumes. São Paulo: Nacional, 1958.

_____. *Vilas e cidades do Brasil Colonial*. Boletim n. 208. Geografia n. 11. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, 1956.

BACHELARD, Gaston. *A água e os sonhos: ensaio sobre a imaginação da matéria*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BARCELONA (Prefeitura). *La Reforma Urbanística del Besòs*. Barcelona: Prefeitura de Barcelona, BIMSA / Infrastructures del Llevant, 2006.

BENEVOLO, Leonardo. *História das Cidades*. São Paulo: Perspectiva, 2005.

BILBAO METRÓPOLI-30 (BM) (1999) *Bilbao 2010. Reflexión Estratégica. Bring your dreams to Bilbao*. Bilbao: Bilbao Metrópoli-30.

_____. (2000) *Informe 2000: Una Década de Revitalización en el Bilbao Metropolitano*. Bilbao: Bilbao Metrópoli-30.

BONILHA, Iraúna. *O desenho da paisagem à beira-rio e as metamorfoses da várzea do Tietê na cidade de São Paulo*. São Paulo: 2004. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP. São Paulo, 2004.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Macrodiagnóstico da zona costeira do Brasil na escala da União*. Brasília: MMA, UFRJ, FUJB, LAGET, 1996.

BREEN, Ann; RIGBY, Dick. *The new waterfront: a worldwide urban success story*. Londres: Thames & Hudson, Nova Iorque: McGraw Hill, Inc., 1996.

BRITO, Francisco Saturnino de. Defesa contra inundações. In: *Obras Completas*, Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 1944, v. XIX.

_____. *Melhoramentos do rio Tietê em São Paulo*. Seção de Obras d'O Estado de São Paulo, 1926.

BRUAND, Yves. *Arquitetura contemporânea no Brasil*. São Paulo, Perspectiva, 1981

- BRUNO, Ernani Silva. *História e Tradições da Cidade de São Paulo*. São Paulo: Hucitec, 1984.
- BUENO, Eduardo (org). *Os nascimentos de São Paulo*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.
- CAMPOS, Cândido Malta (org.). *São Paulo: Metrópole em trânsito*. São Paulo: Prefeitura Municipal de São Paulo, SENAC, 2004.
- _____. *Os rumos da cidade: urbanismo e modernização em São Paulo*. São Paulo: Editora SENAC, 2002.
- CANEVACCI, Massimo. *A cidade polifônica: ensaio sobre a antropologia da comunicação urbana*. Trad. Cecília Prada. 2ª. Ed. São Paulo: Studio Nobel, 1997.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura*. Vol. I. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CLOS, Oriol. *Del Moll de la Fusta*. In: Revista UR, nº 6, pp. 82-96, Barcelona, 1988.
- COELHO, Marcos de Amorim. *Geografia do Brasil*. São Paulo: Moderna, 2002.
- COELHO NETO, José Teixeira. *Semiótica, informação e comunicação (diagrama da teoria do signo)*. São Paulo, Perspectiva, 1999.
- CONSIGLERI, Victor. *A morfologia da Arquitectura: 1920-1970*. Lisboa: Estampa, 1994.
- COSTA, Lucia Maria Sá Antunes. Rios urbanos e o desenho da paisagem. In: COSTA, Lucia Maria Sá Antunes (org.). *Rios e Paisagens Urbanas em Cidades Brasileiras*. Rio de Janeiro: Viana & Mosley: Ed. PROURB, 2006.
- CULLEN, Gordon. *A Paisagem Urbana*. Lisboa / Porto, Edições 70, 1983.
- DAL PIAN, Lilian de Almeida. *Revitalização de áreas portuárias: o caso de Docklands*. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, 2005. Dissertação (Mestrado).
- DELIJAICOV, Alexandre. *Os rios e o desenho da cidade: proposta de projeto para a orla fluvial da Grande São Paulo*. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP. São Paulo, 1998.
- IDOETA, Irineu; IDOETA, Ivan Valeije e CINTRA, Jorge Pimentel. *São Paulo vista do alto - 75 anos de aerofotogrametria*. São Paulo: Érica, 2004.
- ECO, Umberto. *A Estrutura Ausente*. São Paulo, Perspectiva, 1971.
- FERRARA, Lucrécia d'Alessio. *A estratégia dos signos*. São Paulo: Perspectiva, Perspectiva, 1981.
- _____. *Ver a cidade: cidade, imagem, leitura*. São Paulo: Perspectiva, Studio Nobel, 1988.
- FONT, Antonio. *Reforma del Port Vell de Barcelona (la explotación parasitaria de la centralidad urbana)*. In: Revista Urbanismo, nº 27, pp. 32-37, Madrid, 1996.
- FREIRE, Victor da Silva. A canalização do rio Tietê no território da capital e municípios adjacentes. In: *Boletim do Instituto de Engenharia*, v. IV, n. 19, jan. 1923, São Paulo, pp. 181-189.
- GREGOTTI, Vittorio. *Território da Arquitetura*. São Paulo, Perspectiva, 1978.

- GUCCIONE, Biaggio. *A selection of advanced river cities in Europe*. Firenze: Edifir, 2005.
- GUCCIONE, Biaggio; MELI, Andrea; RISICARIS, Giorgio (org.). *A networking experience for successful city-river interfaces*. Firenze: Edifir, 2006.
- GUTIÉRREZ, Ramón. *Arquitetura latino-americana: textos para reflexão e polêmica*. São Paulo: Nobel, 1989.
- GUTIÉRREZ, Victoriano Sainz. *El proyecto urbano en España (Génesis y desarrollo de un urbanismo de los arquitectos)*. Sevilla: Universidad de Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, 2006. 251 p.
- HALL, Peter. *Ciudades del mañana: historia del urbanismo en el siglo XX*. Barcelona: Serbal, 1996.
- HISTÓRIA & ENERGIA 9. *A Light Revela São Paulo: espaços de uso público do centro nas fotografias da Light (1899-1920)*. São Paulo: Fundação Patrimônio Histórico da Energia de São Paulo, 2001.
- HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Raízes do Brasil*. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio, 1978.
- HOUGH, Michael. *Cities and Natural Process*. Londres, Nova Iorque: Pritledge, 1995.
- HILLMAN, James. *Cidade e Alma*. São Paulo, Studio Nobel, 1993.
- IBGE. *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros*. Rio de Janeiro, 1959. Vol. XXII.
- _____. *Geografia do Brasil: Região Sudeste*. Rio de Janeiro, 1977. Vol. 3.
- ITUARTE, Leandro de Moral. El agua en la organización del espacio urbano: el caso de Sevilla y el Guadalquivir. In: *Documento Análisis Geográfica 31*. Sevilla, 1997, pp. 117-127.
- _____. El puerto y la ría del Guadalquivir: mitos, rupturas y continuidades. In: VALVERDE, Antonio Piñero et al (org.). *Puerto Y Ciudad. II Foro de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Sevilla*. Sevilla: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 2004.
- JORGE, Janes. *O rio que a cidade perdeu. O Tietê e os moradores de São Paulo - 1890-1940*. São Paulo, 2004. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, Tese de Doutorado.
- KOSTOF, Spiro. *The city assembled: the elements of urban form through history*. Londres: Thames and Hudson, 1992.
- LEIRA, Eduardo; ARGUESO, Raimundo. *Una apuesta por Bilbao: proyecto estratégico de transformación dl entorno urbano de la Ría*. In: *Revista Urbanismo*, nº 27, Madrid, 1996.
- LEME, Maria Cristina da Silva. "São Paulo - os projetos de retificação e canalização para o rio Tietê" in LEME, Maria Cristina da Silva (coordenadora) *Urbanismo no Brasil 1895 - 1965*. São Paulo: Ed. Studio Nobel / FAUUSP / FUPAM, 1999, p. 267 - 270.
- LYNCH, Kevin. *A Imagem da Cidade*. São Paulo, Martins Fontes, 1997.
- KAHTOUNI, Saide. *Cidade das águas*. São Carlos: Rima, 2004.
- KOULIOUMBA, Stamatia. *Sao Paulo: cidade mundial: evidências e respostas de uma metrópole*

em transformação. In: *Revista de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP*. São Paulo: Comissão de Pós-Graduação, vol. 11, jun. 2002.

LANGENBUCH, Juergen Richard. *A estruturação da Grande São Paulo*. Rio de Janeiro: IBGE, 1971.

LEME, Maria Cristina da Silva (coord.) *Urbanismo no Brasil 1895 - 1965*. São Paulo: Ed. Studio Nobel, FAUUSP, FUPAM, 1999.

LOPEZ, Manuel A. Martín. Un factor clave en el horizonte económico de Sevilla: el puerto. In: VALVERDE, Antonio Piñero et al (org.). *Puerto Y Ciudad. II Foro de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Sevilla*. Sevilla: ETSA, 2004.

LYNCH, Kevin. *A Imagem da Cidade*. São Paulo, Martins Fontes, 1997.

MAIA, Francisco Prestes. *Estudo de um plano de avenidas para a cidade de São Paulo*. São Paulo: Melhoramentos, 1930.

MANN, Roy. *Rivers in the City*. Nova Iorque, Washington: Praeger Publishers, 1973.

MARTÍN, Francisco Granero. *Agua y Territorio: Arquitectura y Paisaje*. Sevilha: Universidade de Sevilha, 2003.

MARTÍNEZ, José Antonio Garridos. *El proceso de revitalización del Bilbao Metropolitano*. In: Revista Int. Estudios Vascos, no 49. Bilbao, 2004, pp. 23-50.

MARTORELL, Josep et all. *Transformación de un frente marítimo. Barcelona, la Villa Olímpica, 1992*. Barcelona: Gustavo Gilli, 1988.

MARX, Murilo. *Cidade Brasileira*. São Paulo, Edusp / Melhoramentos, 1980.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *O Primado da Percepção e suas Consequências Filosóficas*. Campinas, Papyrus, 1990.

MEYER, Regina Prosperi; GROSTEIN, Marta Dora & BIDERMAN, Ciro. *São Paulo Metrópole*. São Paulo: Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004.

MINAMI, Issao. *Expressão e representação do espaço urbano por meio da codificação visual da imagem: Memória da vila de Paranapiacaba*. Dissertação (Mestrado). FauUsp. São Paulo, 1983.

MONBEIG, Pierre. *Aspectos geográficos do crescimento de São Paulo*. São Paulo: Anhembi - Ensaio paulistas, 1958.

MONTANER, J. M. *El modelo Barcelona*. In: Revista Geometría, nº 10. Barcelona, 1990.

MONTEIRO, Peter Ribon. *Vitória: cidade e presépio; os vazios visíveis da capital capixaba*. São Paulo: Annablume, Fapesp; Vitória, Facitec, 2008.

MONZEGLIO, Élide. *Premissas das Mensagens Visuais Integradas*. São Paulo, Fau-Usp 1993.

MORSE, Richard M. *Formação Histórica de São Paulo: de Comunidade a Metrópole*. São Paulo: Difel, 1970.

OSEKI, Jorge Hajime & ESTEVAM, Adriano Ricardo. A fluvialidade em rios paulistas. In: COSTA, Lucia Maria Sá Antunes (org.). *Rios e Paisagens Urbanas em Cidades Brasileiras*. Rio de Janeiro: Viana & Mosley: Ed. PROURB, 2006.

OS DESAFIOS do Tietê. *Revista Veja São Paulo*, 25 de novembro de 2009.

PADOVANO, Bruno Roberto; MINAMI, Issao; CUNHA, José Arnaldo Degasperi da. *Como salvar as marginais Tietê e Pinheiros?* Jornal da USP, ano XVI, nº 466, pp. 10-11.

PALLAMIN, Vera. *Forma e Percepção* (considerações a partir de Maurice Merleau-Ponty). São Paulo, Edusp, 1996.

PEIXOTO, Nelson Brissac. *Paisagens Urbanas*. São Paulo: SENAC, Marca D'água, 1996.

PETRONE, Pasquale. *Aldeamentos paulistas*. São Paulo: EDUSP. 1995.

PONTES, José Alfredo Vidigal (org.). *São Paulo de Piratininga: de pouso de tropas a metrópole*. São Paulo: OESP, Terceiro Nome, 2004.

POZUETA, Julio. Transformación de espacios portuarios en áreas urbanas (experiencia española y marco internacional). In: *Revista Urbanismo*, n. 27, Madrid, 1996.

PRADO JÚNIOR, Caio. *A cidade de São Paulo: geografia e história*. São Paulo: Brasiliense, 1998.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - COMISSÃO DE MELHORAMENTOS DO RIO TIETÊ. "Relatório". São Paulo, 1950, p. 1-66.

REIS FILHO, Nestor Goulart. *São Paulo: Vila, Cidade, Metrópole*. São Paulo: BankBoston/PMSP, 2004.

_____. *Imagens de vilas e cidades do Brasil colonial*. São Paulo: EDUSP, Imprensa Oficial do Estado, FAPESP, 2000.

RODRIGUEZ, Arantxa. *Reinventar la ciudad: milagros y espejismos de la revitalización urbana en Bilbao*. In: *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, nº 129. Bilbao, 2001.

RODRIGUEZ, Arantxa; VICARIO, Lorenzo; MARTÍNEZ, Elena. *Competitividad y urbanismo 'creativo' en la revitalización de Bilbao: entre la necesidad y la especulación*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UPV/EHU, 1992.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches (org.). *Geografia do Brasil*. São Paulo, Edusp, 1996.

SAINT-HILAIRE, Auguste F. C. P. de. *Viagem à província de São Paulo e resumo das viagens ao Brasil, província Cisplatina e Missões do Paraguay*. São Paulo: Martins, EDUSP, 1972.

SAINZ Gutiérrez, Victoriano. *El proyecto urbano en España (Génesis y desarrollo de un urbanismo de los arquitectos)*. Sevilla: Universidad de Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, 2006.

SANDEVILLE JR. Euler. *A divisão natural das paisagens brasileiras*. In: *Revista Paisagem & Ambiente*. São Paulo, FAUUSP, no 18, 2004.

SÃO PAULO (cidade). Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLA. Departamento de Estatística e Produção de Informação - DIPRO. *Município em Mapas*. São Paulo: PMSP, 2006.

- SASSEN, *The Global City*. New Jersey: Princeton University Press, 1991.
- SASTRE, Francisco Javier Pando (org.). *Historical river centres: Sevilla y el río Guadalquivir*. Sevilha: Programa Cultura, 2000.
- SEABRA, Odette Carvalho de Lima. *Meandros dos rios nos meandros do poder. Tietê e Pinheiros: valorização dos rios e das várzeas na cidade de São Paulo*. Tese de Doutorado, FFLCH-USP, Dept. de Geografia, 1987
- SILVA, Lysandro Pereira. *Relatório - Comissão de Melhoramentos do Rio Tietê*. São Paulo: Pref. do Mun. de São Paulo, 1950.
- SILVA, Pacheco e. *Projeto preliminar de melhoramentos do vale do rio Tietê entre Penha e Lapa*. São Paulo: Escolas Profissionais Salesianas, 1913.
- SILVEIRA, João Dias de. Morfologia do litoral. In: *Brasil: a Terra e o Homem*. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1964.
- SEVCENKO, Nicolau. *Orfeu extático na metrópole*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
- SOUZA, Maria Adélia Aparecida de. *A identidade da metrópole*. São Paulo: Hucitec, Edusp, 1994.
- TOLEDO, Benedito Lima de. *Prestes Maia e as Origens do Urbanismo Moderno em São Paulo*. São Paulo, Empresa das Artes, 1996.
- _____. *São Paulo: três cidades em um século*. São Paulo: Duas Cidades, 1983.
- TRAVASSOS, Luciana; GROSTEIN, Marta Dora. *The origin of the urban flood plains occupation model in Sao Paulo*. International Seminar on Urban Form – ISUF 2007
- TUAN, Yu-fu. *Topofilia* (um estudo de percepção, atitude e valores do meio ambiente). São Paulo, Difel, 1980.
- _____. *Espaço e Lugar: a Perspectiva da Experiência*. São Paulo, Difel, 1983.
- URIARTE, Iñaki. *Ría de Hierro*. In: Bilbao, outubro de 2005, p. 29.
- _____. *Bilbao, en el mapa, y frente a la Ría*. In: Bilbao, junho de 2005, p. 37.
- _____. *El efecto Bilbao-Guggenheim*. In: Iritzia, 19 de outubro de 2006, p. 3526.
- VALVERDE, Antonio Piñero; GUTIERREZ, Victoriano Sainz. Planeamiento y espacio portuario en la Sevilla contemporánea. In: VALVERDE, Antonio Piñero et al (org.). *Puerto Y Ciudad. II Foro de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Sevilla*. Sevilha: ETSA, 2004.
- VICTORINO, Valério Igor Príncipe. *Luz e poder na dramática conquista do meio natural. A privatização dos rios paulistanos e a reflexividade sócio-ambiental*. São Paulo: Tese de Doutorado, Dep. de Sociologia da FFLCH-USP, 2002.
- VILLAÇA, Flávio. *Espaço intraurbano no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1998.

Sites pesquisados

www.aisweb.aer.mil.br

www.bilbaoria2000.org

www.bm30.es

www.caisdegaia.com

www.cetsp.com.br

www.cptm.sp.gov.br

www.dph.org.br

www.spcity.org.br

www.estacoesferroviarias.com.br

www.euskalduna.net

www.grand-parc.fr

www.info.wien.at

www.kehl.de

www.lyon-confluence.fr

www.london.gov.uk

www.paris-ports.fr

www.prefeitura.sp.gov.br

www.riverlinks.org

www.rivernet.org

www.sabesp.com.br

www.strasbourg.fr

www.urbanistica.comune.it

www.vitruvius.com.br