

Jorge Hajime Oseki

a

FLUVIALIDADE NO RIO PINHEIROS:
UM PROJETO DE ESTUDO

168

pós-

RESUMO

Este texto tratava originariamente de um projeto de estudos e reconstitui a trajetória teórica que representou a mudança da problemática da *produção do ambiente construído* para aquela da *produção do espaço* – na concepção lefebvriana – cujo conceito e exposição engloba além da crítica ao econômico, uma crítica ao político, ao cultural, ao cotidiano e ao urbano podendo, portanto, ser útil para esclarecer a dimensão natural e social do espaço e da paisagem.

ABSTRACT

This paper is an adaptation of a research proposal when a major change of perspective occurred from the analysis of the *production of built environment* to that of the *production of space* – in a lefebvrian conception – which is based not solely on the critique of economy but also on the critique of politics, culture, everyday-life and urbanism and therefore can be useful to clarify the natural and social dimensions of space and landscape.

I PREFÁCIO

O momento em que apresentei este plano de estudos ao CNPq, em 19 de julho de 1995, representou um ponto de inflexão importante em minhas preocupações teóricas (e acadêmicas) e talvez pudesse ser compartilhado com colegas e alunos, sobretudo aqueles que não compreenderam bem esta minha mudança de perspectiva. Pareceu-lhes que tal fato teria sido motivado apenas pela pretensão em acompanhar temas em voga nos centros de pesquisa do mundo desenvolvido.

De fato, atualmente venho tentando compreender a *questão ambiental, no planejamento e no desenho ambiental*, se é que estas expressões são detentoras de algum sentido, e não se constituam apenas em ideologias. Não se trata, entretanto, de reiterar o ambiente como questão científica, nem como prática política, mas de procurar perceber a pertinência do “natural” dentro da produção social do espaço capitalista e/ou estatista.

Essa preocupação é a que me fez abandonar a pesquisa sobre a *economia política* (e portanto, sobre a tecnologia) *no construído*¹ e me dirigir a uma pesquisa sobre a *economia* (e as tecnologias) *na natureza*, seguindo a concepção de Lineu²

Na verdade ambos pontos de vista vêm se complementando – apesar de sua contradição latente – desde sua gênese positiva, no iluminismo; tanto em Lineu como em Quesnay (no *Tableau économique* e no artigo “Grains” para a *Encyclopédie*), a ordem natural divina e a natureza civilizada no trabalho agrícola são interdependentes e se equilibram.

No momento de sua crítica radical, presente nos *Manuscritos de 1857-58*, Marx observa que “*quando a limitada forma burguesa desaparecer, o que será a riqueza senão a universalidade das carências, das capacidades, das fruições, das forças produtivas dos indivíduos, universalidade engendradora na troca universal? Senão o pleno desenvolvimento da dominação humana sobre as forças da natureza tanto aquelas que chamamos de natureza como aquelas de sua própria natureza*” Para Marx, no comunismo o homem tenderá a se (re)conciliar com a natureza, “*a própria história é uma parte real da história da natureza, da transformação da natureza em homem. As ciências da natureza compreenderão mais tarde tanto a ciência do homem como a ciência do homem englobará as ciências da natureza: haverá uma só ciência*”³

Para Lefèbvre – autor cuja obra estudo desde 1988 – a ciência do espaço é uma *ciência do uso*, enquanto que as ciências sociais fazem parte da troca (consideram-se ciências da troca: a economia política, o direito, a sociologia, a semiologia, a informática), por esta razão a ciência do espaço deve aproximar-se da materialidade, do sensível, da naturalidade, mas sempre por meio da mediação da “natureza segunda”: a cidade, o urbano, e o que ele chama de *energética social*⁴. Assim há um fundamento biológico/ecológico e uma dimensão prática – perceptiva e projetiva: paisagística – que devem também compor a análise espacial para além de sua determinação política e econômica.

Dessa maneira pode ser explicitado o percurso que vai da produção do ambiente construído⁵ em direção à produção (social) do espaço que se atualiza em um conceito ampliado de produção, pois este conceito engloba o mental, o cultural, o social e o

(1) Desenvolvi na realidade por quase 20 anos desde quando ingressei na FAUUSP como pesquisador do grupo de Juan Mascaró (Racionalização e Industrialização da Construção) em 1974, depois o projeto com Gabriel Bolaffi, Rodrigo Lefèvre e o CEBRAP para o BNH, em 1980, e por fim o projeto com Suzana Pasternak, Ermínia Maricato, Paulo Xavier Pereira e Yvonne Mautner de 1985 a 1992, para a Caixa e o CNPq (ver *50 anos de pesquisa na FAU*).

(2) LINEU, Carl Von citado DELÉAGE, Paul. *Une histoire de l'écologie*. Paris: éd. La Découverte.

(3) MARX, Karl. *Manuscrits de 1844 (économie politique & philosophie)*. Paris: éd. Sociales, 1972, p. 96

(4) LEFÈBVRE, Henri. *La production de l'espace*, Paris: éd. Anthropos, 1974, p. 425

(5) Tal como foi definido no 1º Encontro Nacional da ANPUR (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional) por nosso grupo, em 1986.

histórico. O espaço é, ao mesmo tempo, base, estrutura e superestrutura no modo de produção capitalista, entra nas relações de produção e nas forças produtivas ao mesmo tempo como produto e produtor de relações sociais, esclarece Lefèbvre no prefácio da 3ª edição francesa da *Produção do espaço* (p. IV, V e VI, op. cit.).

E qual projeto (ou contraprojeto) estaria contido nesta concepção de espaço?

Marino Folin, quando propõe uma nova fundamentação materialista para a arquitetura (e para o urbanismo), parte da concepção marxista presente nos *Gründrisse* de que a “cidade” é natural, pois se contrapõe ao homem com uma objetividade própria, com leis próprias. O conhecimento teórico dessas leis – as disciplinas da arquitetura e do urbanismo – apresentariam-se como “astúcia” do capital capaz de subordinar essa natureza segunda, “histórica” a necessidades humanas historicamente determinadas pelo modo de produção capitalista, seja como meio de consumo, seja como meio de produção⁶

Um novo projeto estaria renunciando a necessidade de uma “natureza terceira”⁷ no urbano, pelas tecnologias de regeneração do natural no urbano, pela construção de paisagens artificialmente naturais e pela “renaturalização” de áreas da natureza ‘civilizada pelo trabalho agrícola’, na expressão de Quesnay, tal como vem acontecendo na Holanda, na Alemanha, no Japão e nos Estados Unidos.

Um fato importante posterior à elaboração do projeto, veio esclarecer melhor esta questão: um estágio de pós-doutorado de pouco mais de dois meses (janeiro a março de 1997), que fiz no Japão, na cidade de Tsukuba, junto ao *Public Works Research Institute* – PWRI na Divisão de Hidrologia Fluvial e Ambiental⁸

O Japão, após o enorme crescimento econômico que logrou obter na segunda pós-guerra, começou nestas últimas décadas a refletir sobre a repercussão que esse desenvolvimento tecnológico teve sobre sua escassa base territorial e passou a redirecionar parte de seus investimentos na restauração de seu ambiente construído. Isto incluiu a dotação de verbas para a pesquisa e o desenvolvimento de programas de engenharia ambiental, dentre os quais se destaca a criação de “margens artificialmente naturais” em rios urbanos, como parte das redes de verde e água (*greenery and water networks*), um novo conceito de rede de infra-estrutura urbana, a “rede verde” de caráter paisagístico, tratada com o mesmo requinte tecnológico das outras redes técnicas de serviços urbanos.

Dentre os projetos que visitei estão os parques tipo *Shinsui*⁹ em Edogawa, os (re)desenhos dos rios Sumida em Tóquio, Yodo em Osaka e Kamo em Quioto, nas grandes regiões metropolitanas.

Um novo projeto serviria então com espaço inicial para a discussão conjunta de políticas ambientais entre as várias instâncias de poder – municipal, estadual e federal – a universidade e a população. Essa nova postura nas engenharias para um enfoque mais abrangente (*comprehensive engineering*) não foi apenas um fenômeno japonês, vários países como a Holanda, a Inglaterra, a Alemanha e os Estados Unidos tiveram atitudes semelhantes em suas políticas ambientais.

Entretanto a arquitetura tem ficado à margem desses rios...

(6) FOLIN, Marino. *La città del capitale: Per una fondazione materialistica dell'architettura* Bari: De Donato editore, 1972.

(7) Uma discussão a respeito do conceito de natureza em Marx e Lefèbvre é feita no meu texto *La fluvialité urbaine des fleuves*, que será publicado ainda este ano na França, pela l'Harmattan.

(8) Financiado pela Japan International Cooperation Agency (JICA) e pelo Ministério da Construção do Japão.

(9) Literalmente quer dizer ‘hidrofilia’, mas cujo conceito é o de familiarização com a água. Antigos córregos que haviam sido tamponados foram descobertos e, com as margens “naturalizadas”, cheios com água limpa desviada de nascentes (a água tratada não se presta ao desenvolvimento das espécies vegetais e animais primitivas). Projeto bastante dispendioso, como se vê.

2 A FLUVIALIDADE NO RIO PINHEIROS

Pressupostos gerais da pesquisa

A natureza (segunda) como espaço de redes

Este projeto origina-se de dois trabalhos anteriores que fiz, o primeiro minha tese de doutorado, na qual analisei a dualidade entre técnica e cotidiano contida no conceito de *rede* (mais especificamente no de rede de serviços urbanos), introduzido no final do século passado no Brasil pela engenharia municipal, que associado a outro, àquele de *zona*, esse circunscrito ao urbanismo constituem os instrumentos clássicos (como abstrações concretas lefebvrianas, isto é, possuindo uma realidade ao mesmo tempo mental e prática) utilizados para se produzir e reproduzir o espaço moderno. Esse espaço representado (projetado) modifica-se e atualiza-se ao se confrontar com os saberes e os gestos dos operários que o constroem, obedecendo a esses desígnios técnicos, durante a sua produção nos canteiros de obras, o que foi a hipótese central da tese, e com a prática das pessoas que se submetem a ele cotidianamente¹⁰. O segundo, a pesquisa que realizamos *Ambiente construído e ecologia urbana: A região metropolitana de São Paulo, o caso do rio Pinheiros*, nos marcos do NAP/PLAC (Núcleo de Apoio à Pesquisa “Produção e Linguagem do Ambiente Construído”) da FAUUSP, com a participação de vários professores dos três departamentos da faculdade¹¹ em que foram estudadas as determinações históricas, socioculturais, econômicas e técnicas da ocupação das várzeas do rio Pinheiros, numa perspectiva que o considerava ao mesmo tempo, um objeto paisagístico, urbanístico e semiológico. O rio foi analisado interdisciplinarmente quanto à produção e reprodução de seu espaço, quanto à sua inserção ambiental e quanto à sua representação junto à população.

Justamente em relação a esse último aspecto a pesquisa frustrou minha expectativa, já que o rio não representa quase nada para a população (ainda que este mesmo fato tenha sido significativo para a parte do grupo que empreendia o estudo das representações): se considerarmos apenas os depoimentos colhidos durante a pesquisa de campo efetuada no segundo semestre de 1993, o rio permanecia alheio ao vivido cotidianamente pelas pessoas que o freqüentavam.

O rio Pinheiros, unidade inicial da pesquisa, entretanto, não tem nem autonomia técnica, nem econômica, nem ambiental, já que o antigo “Projeto Serra” da Light (ver adiante) compreendia todo um conjunto de obras: o canal (com a reversão das águas do rio Pinheiros), as barragens, a Billings e a Usina Henri Borden na baixada santista (em Cubatão), e ainda supunha a preexistência da represa de Guarapiranga mais antiga, construída para a regularização da vazão Pinheiros/Tietê¹². Nem tampouco possui uma autonomia político-administrativa, porque os problemas complexos gerados pelos usos conflitantes na bacia envolvem, além de São Paulo, também os municípios de Diadema, São Bernardo do Campo, Santo André e Ribeirão Pires, além dos da baixada.

A pesquisa NAP/PLAC tentou apreender o rio e sua bacia em vários momentos, primeiro como espaço natural a ser dominado. Desde o século passado, a utilização se

(10) Cf. OSEKI, Jorge Hajime. *Pensar e viver a construção da cidade: Canteiros e desenhos de pavimentação, drenagem de águas pluviais e de redes de esgoto em São Paulo*. São Paulo, 1992. Tese (Doutorado), FAUUSP.

(11) Professoras doutoras Marlene Picarelli (coord.), Lucrécia D'Alessio Ferrara, Yvonne Mautner, M. Angela Faggin P. Leite, Cibele Taralli e professores doutores Khaled Ghoubar e Paulo Pellegrino, projeto financiado pelo CNPq, processo 521846 / 93 e pela Fapesp.

(12) Cf. OSEKI, Jorge H. *Pensar e viver a construção da cidade*. op. cit., 1992 e SEABRA, Odette C. de L. *Os meandros dos rios nos meandros do poder: Tietê e Pinheiros, valorização dos rios e das várzeas na cidade de São Paulo*. São Paulo, 1987. Tese (Doutorado) – FFLCH / IGEOG – USP.

(13) Cf. SEABRA, Odette. op. cit. e PETRONE, Pasquale. *Pinheiros*. São Paulo: Edusp, 1963.

(14) Cf. *A cidade da Light 1899-1930*. vol. 1, São Paulo: Eletropaulo, 1990 e LANGENBUCH, Jurgen R. *A estruturação da Grande São Paulo*. Rio de Janeiro: IBGE, 1971.

(15) Cf. LEFÈBVRE, Henri. *La production de l'espace*. Paris: Anthropos, 1985. Segundo este autor são esses os três níveis constitutivos da prática espacial.

deu pelo seu conteúdo imediato – seu ser coisa – barreira ou suporte para caminhos da produção de subsistência e fonte de matérias-primas para a construção civil (barqueiros e dragueiros extraíam areia e pedregulho para depois comercializá-los no Porto Veloso – no que é hoje o final da rua Pais Leme, em Pinheiros)¹³

A partir da década de 20, a São Paulo Tramway Light & Power Co Ltd., companhia de serviços urbanos de capital inglês com sede no Canadá, obteve a autorização do governo federal para o “Projeto Serra” que previa a inversão do curso do rio Pinheiros (canalizado), a barragem de seu afluente, o rio Grande, formando a represa Billings para que, por uma queda de 750 metros pela Serra do Mar, se pudesse alimentar a Usina Hidroelétrica de Henri Borden, ao nível do mar¹⁴

O rio foi canalizado entre 1931 e 1950 e passou, a partir daí, a existir também como espaço produzido – como *produto* social – utilizado como espaço de redes de serviços urbanos. As redes que constituem esse espaço instrumental são hoje a rede de transmissão elétrica, a rede de adução de água e esgotos (o canal do rio Pinheiros tendo transformado-se em um coletor de esgotos a céu aberto), o sistema de drenagem de águas pluviais derivado da rede viária, e a rede ferroviária (tardia, o que acarretou uma ocupação diferenciada da bacia, cujo uso não é eminentemente industrial, tal como acontece com outras várzeas de rios paulistanos). Além disto este rio, graças à construção de suas marginais nas décadas de 60 e 70, que ligam os grandes eixos interurbanos e intraurbanos, formando o microanel rodoviário, tornou-se no principal suporte para a circulação de pessoas e mercadorias, no quadrante sul da cidade.

O rio além da coisa e do produto

Na pesquisa de campo de 1993, tentamos captar a influência do rio no cotidiano das pessoas que o freqüentavam, pela imagem que estas teriam do rio, de maneira a contrapor espaço *vivido* (concreto, cotidiano, imediato, afetivo), espaço *percebido* (mediado por imagens e representações) e espaço *concebido* (abstrato, pensado e representado pela ciência e pela técnica: espaço da engenharia e do urbanismo)¹⁵ por meio de uma estratégia metodológica que combinou entrevistas e fotos tiradas pelos próprios usuários, metodologia essa que está descrita em *Olhar periférico* (Edusp, 1993), de Lucrécia Ferrara.

As entrevistas foram tabuladas segundo os usos de imagens e as imagens de usos. Com relação a esses últimos, os usos (funções) fundamentais urbanos considerados são aqueles definidos na *Carta de Atenas*: habitar, trabalhar, circular, lazer e patrimônio histórico. Os usuários apenas consideraram a função ‘circular’ no rio Pinheiros. De cerca de mil fotos tiradas, apenas 7% identificaram o rio Pinheiros como local de moradia ou trabalho. Em 60% delas o rio é ‘suporte’ para a rede de circulação urbana. Foi ainda detectada a ocorrência de dois tipos de imagens de usos, não previstas na pesquisa, a função *suporte de redes* urbanas e a função *área remanescente* (uma não-função, portanto). Para a maioria da população que vive ou passa pelo rio, ele é basicamente



Encontro dos rios Pinheiros e Tietê, em fotos de 1940 (acima) e 1989 (abaixo)



(16) AUGÉ, Marc. *Non-lieux – Introduction à une anthropologie de la surmodernité*. Paris: Seuil, 1992.

um espaço operacional de redes urbanas, um não-espaço (ou um espaço que não serve a nada). Hoje, talvez, diríamos um “não-lugar” ainda que não seja bem essa a concepção de Marc Augé¹⁶

A competição entre os vários usos deixa uma série de áreas impróprias e inapropriáveis às funções. Uma articulação entre estas áreas (residuais) é desejável e poderá ser fundamental para uma futura restauração das funções fluviais (lazer, transporte fluvial, pesca, natação, esportes, “renaturalização” etc.). Mas se em 60% das fotos os usuários percebem o rio como suporte de rede e/ou área remanescente, a grande maioria nem o vê.

A pesquisa ainda revelou nas entrevistas sobretudo, um certo mal-estar e desconforto em relação ao rio que é visto como um transtorno ou uma coisa negativa (o rio exala mau cheiro, causa inundações, favorece os pernalongos, etc.). Algo aberrante e patológico que deve ser eliminado da cidade.

Como esse rio que antes dominava seu espaço circundante (sua bacia, seu lugar, seu ambiente), foi aos poucos sendo subjugado pela urbanização de suas margens? Por que as enchentes sazonais a que sempre foi submetida sua várzea, agora provocam o colapso da circulação (e do abastecimento) da metrópole?

Parecem permanecer no rio resquícios de sua fluvialidade imemorial, de um lugar que ainda resiste ao “meio técnico-científico” Segundo Milton Santos, “*o mundo da globalização doentia é contrariado no lugar.../ união dos homens pela cooperação na diferença*”¹⁷

Esse rio tornou-se um lugar tanto de revolta como de resistência. O vivido acuado se mostra como violência, como indiferença (ausência), como excrescência. Mas pode ser o lugar da transformação da vida cotidiana, após a crítica radical da produção do espaço capitalista – do homogêneo, do hierarquizado e do fragmentado. A crítica deve se engendrar no vivido, cego e tateante, mas gerador de poesia e projeto, ainda que sem a clareza da teoria e do conceito. No vivido se gesta a nova fluvialidade do rio e a possibilidade de sua apropriação como *obra*, valor de uso indivisível, apropriado coletivamente como tempo/espaço vital¹⁸

As indicações sobre a cotidianidade às margens do rio, no entanto, são insuficientes para se estabelecer a sua crítica. As pessoas que trabalham, moram, circulam ou se divertem junto ao rio não percebem isto, mesmo quando induzidas a pensar.

Mas haverá em alguma parte sobrevivências de um viver às margens do rio, a partir dos quais se pode conceber uma nova fluvialidade, além de seu uso imediato como *natureza primeira*, e de sua submissão ao mundo da troca como espaço produzido, intercambiável e consumido na *natureza segunda*? No capitalismo central já se torna necessária a produção de uma “natureza terceira” isto é, de um espaço artificialmente natural. Mesmo que seja para se recuperar mimeticamente o sentido do natural, e tentar desesperadamente resgatar pela natureza externa, a potência da natureza, interna do homem, bloqueada na alienação ambiental.

(17) Cf. SANTOS, Milton. *Técnica, espaço, tempo: Globalização e meio técnico-científico informacional*. São Paulo: Hucitec, 1994, p. 36.

(18) Sobre produto e obra veja-se LEFÈVRE, H. op.cit. p. 93 p. 222 e 251, e *La présence et l'absence: Contribution à la théorie des représentations*. Casterman, Tournai, 1980, p. 192.

Hipóteses centrais

– Existem ainda atividades “ribeirinhas” resquícios de espaços e tempos fluviais, onde o rio permanece atuando e em que ele pode ser em certa medida apropriado. Essas atividades estão à margem das funções tradicionais e constituem-se em *resíduos* (na concepção lefebvriana) em “*situações de vida in flux ainda livres de qualquer espécie de controle ou em processos incipientes de regulamentação social*”¹⁹ A partir de sua irrelevância podem, entretanto, representar um papel importante em uma prática espacial renovadora.

– É preciso inventariar essas atividades, buscar seu conteúdo e seu sentido, revelar sua revolta, tentar encontrar seus nexos e momentos de integração, desunião e desintegração, expor suas possibilidades criativas e geradoras de novas práticas urbanas, como decifradoras do domínio e da apropriação do homem sobre a natureza²⁰

Objetivos

Estudo da cotidianidade “ribeirinha” das estratégias que pressupõem o morar, o locomover-se, o trabalhar e o lazer junto ao rio e sua bacia. Este estudo pertence tanto à análise sociológica qualitativa como à análise antropológica, e busca a compreensão e a explicação de como e por que essa cotidianidade existe e permanece como prática. O horizonte da pesquisa, entretanto, é o da criação de estratégias para a intervenção espacial, visando estabelecer uma nova fluvialidade baseada no suporte social que se quer investigar.

Como indicação do que será pesquisado (e onde), procuraremos detectar resíduos de fluvialidade em:

- Moradores junto a córregos da bacia do Pinheiros, lavradores da zona inter-represas, invasores de áreas de proteção de mananciais, “desabrigados” moradores de rua que se utilizam de viadutos e dutos dentro do rio;
- trabalhadores no rio: catadores de lixo, operadores de dragas e das usinas, operadores de *ferry-boats*, servidores da Eletropaulo (jardineiros, vigias, auxiliares de manutenção), carroceiros, motoristas, condutores de trens;
- pessoas que se utilizam do rio e sobretudo das represas como lazer: empinadores de papagaio, sócios de clubes de várzea (clubes de bocha);
- pessoas que circulam pelo rio: pedestres, motoristas de carros anfíbios, caminhoneiros, passageiros de trens e pré-metrô (Fepasa).

Nota: Não caberia aqui se descrever a metodologia que seria utilizada na pesquisa de campo, entretanto, gostaria de acrescentar uma palavra sobre técnicas de pesquisa. A FAU, tanto na graduação como na pós-graduação, tem negligenciado a contribuição da pesquisa etnográfica como estratégia de campo, além da pesquisa histórica e da pesquisa demográfica. Se para o urbanismo isto pôde ser relevado – vide a sociologia urbana francesa e sua influência durante toda as décadas de 70 e 80, para a arquitetura, sobretudo, para a arquitetura que se concebe a partir da participação popular, e para o planejamento ambiental, isto poderá ser fatal.

(19) Cf BASTIDE, R. e FERNANDES, F. *O preconceito racial em São Paulo, projeto de estudo*. Instituto de Administração da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas da USP, n.118, São Paulo, abril de 1951, p. 330 e para a noção de resíduo, ver LEFÈBVRE, H. *Métaphilosophie: Prolégomènes*. Paris: Minuit, 1965, p. 310 e pass.

(20) Com a ampliação da pesquisa incorporando as áreas das bacias das represas, haverá a possibilidade de inclusão da zona inter-represas, que ainda tem uma vocação rural com produção de hortaliças. Há ainda duas tribos de índios guaranis na região, além de vários loteamentos clandestinos. Cf VEJA, A São Paulo escondida, 19 jun. de 1991.

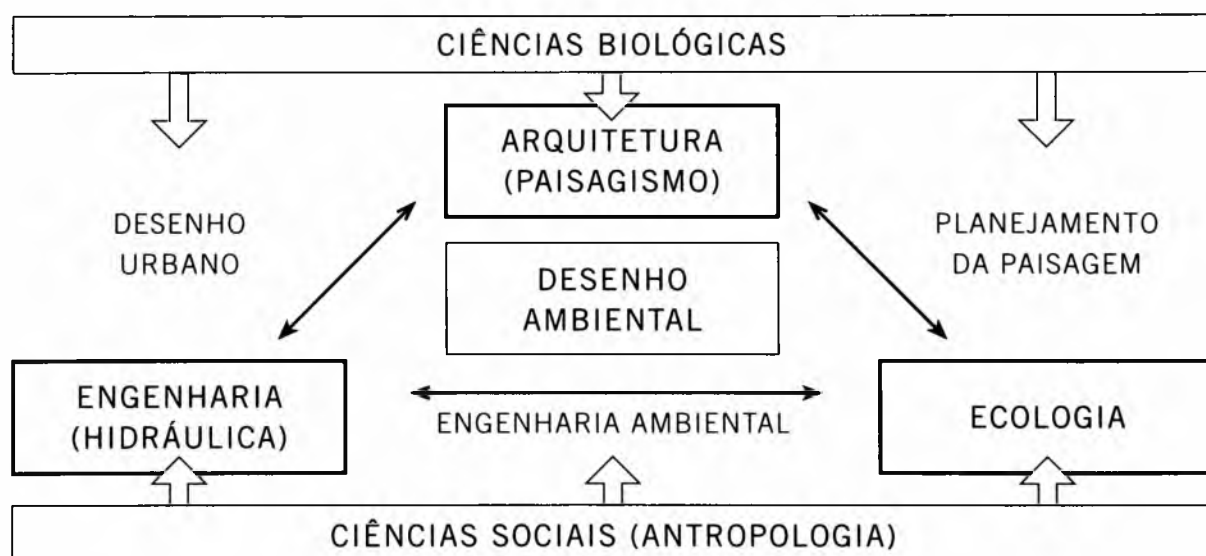
(21) Esta pesquisa tem a minha coordenação e a vice-coordenação do Prof. Dr. Paulo Renato Mesquita Pellegrino (FAUUSP). Como pesquisadores principais conta com as doutoras Maria Assunção R. Franco (FAUUSP), Francisca Carolina do Val (MZUSP), doutores Osvaldo Takeshi Oyakawa (MZUSP) e Carlos Lloret Ramos (EPUSP); como pesquisadores pós-doutorandos doutoras Lorétti Portofé de Mello (bióloga, doutora em geografia) e Renata Medeiros Paoliello (antropóloga), além de mestrandos e doutorandos e pesquisadores em iniciação científica. Este projeto está pré-qualificado e enquadrado dentro da proposta Biota (Fapesp) 2000.

3 POSFÁCIO

Atualmente estamos realizando a pesquisa “Rios e cidades: Identidade e conflito”²¹ que se apropriou parcialmente de idéias expostas neste projeto, com a colaboração de antropólogos, geógrafos, geólogos, engenheiros hidráulicos e arquitetos-paisagistas que têm como objetivos: (a) desvendar momentos reveladores da forma, da estrutura e da função de rios em meio urbano e rural, em três sub-bacias – a do rio Cotia (onde há ainda possibilidades de restauração), do rio Tamanduateí (várzeas totalmente ocupadas e fluvialidade comprometida pela contaminação das águas e pela canalização de todo o seu leito) e as cabeceiras do rio Tietê, onde prevalece uma ocupação rural (também poluidora pela utilização de agrotóxicos) e para as quais existem projetos de grandes obras de engenharia de retenção e controle de cursos d’água; (b) desenvolver métodos de desenho de paisagens “sustentáveis” que se constituam tanto em intervenções preocupadas em resgatar o natural como em práticas de preservação que não desqualifiquem o uso humano.

Nesta pesquisa pretendemos incorporar a contribuição das ciências sociais (no caso, a antropologia) e das ciências biológicas (que efetuarão um levantamento biológico expedito de fauna e flora nas áreas objeto da pesquisa) sobre as práticas da hidráulica, da conservação ambiental e do desenho da paisagem, segundo o esquema que segue.

É interessante notar que para a restauração do ambiente natural será utilizado o conceito de “fragmentos” de fauna e flora enquanto que para a (re)qualificação do ambiente social, o de “resíduos” em práticas sociais.



Jorge Hajime Oseki

Professor Doutor do Departamento de Tecnologia da Arquitetura.
 Orientador credenciado para o curso de pós-graduação.
 Vice-presidente da CPG.

4 BIBLIOGRAFIA

- BARRAQUE, B. La gestion de l'eau dans quelques pays européens. *Metropolis*. Paris: L'eau urbaine, n. 92-93, 1990.
- BASTIDE, R., FERNANDES, F. O preconceito racial em São Paulo: Projeto de estudo publicado pelo Instituto de Administração da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas da USP, São Paulo: FEAUSP, n. 118, 1951.
- BELGIOJOSO, A. B. (org.) *Milano: qualità della città e progettazione urbana*. Milão: Mazzotta, 1988.
- BOUDON, P. et al. *Pessac de Le Corbusier: Étude socio-architecturale 1929 / 1985 e Pessac II, Le Corbusier 1869 / 1985*. Paris: Dunod, 1985.
- BUENO, L. M. *O saneamento na urbanização de São Paulo*. São Paulo, 1994. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.
- FERRARA, L. D. *Olhar periférico: Informação, linguagem, percepção ambiental*. São Paulo: Edusp/Fapesp.
- FOLIN, M. *La ciudad del capital y otros escritos*. México: Gili, 1977.
- NAVARRENX, Groupe de. *Du contrat de citoyenneté*. Paris: Périscope/Sylepse, 1990.
- LANGENBUCH, J. R. *A estruturação da Grande São Paulo; Estudo de geografia urbana*. Rio de Janeiro: IBGE, 1971.
- LEFÈBVRE, Henri. *Métaphilosophie: Prolégomènes*. Paris: Minuit, 1965.
- _____. *De l'État*. Paris: UGE, 1978. vol. I, II, III, IV.
- _____. *La présence et l'absence: Contribution à la théorie des représentations*. Tournai: Casterman, 1980.
- _____. *La production de l'espace*. Paris: Anthropos, 1985.
- MARIÉ, M. *Les terres et les mots*. Paris: Méridiens Klincksieck, 1989.
- MARTINS, J. S. *Subúrbio: Vida cotidiana e história no subúrbio da cidade de São Paulo – São Caetano do fim do Império ao fim da República Velha*. São Paulo: Hucitec/Prefeitura de São Caetano do Sul.
- NAKAMURA, Y. *Fûkeigaku Nyûmon /Introdução ao estudo da paisagem/*. Chûô Tôquio: Koronsha, 1994.
- OSEKI, J. H., MAUTNER, Y. O espaço das redes de serviços urbanos – O esgoto em São Paulo. *Sinopses*, São Paulo: FAUUSP, n. 20, 1995.
- OSEKI, J. H. *Pensar e viver a construção da cidade: Canteiros e desenhos de pavimentação, drenagem de águas pluviais e de rede de esgotos em São Paulo*. São Paulo, 1992. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.
- _____. O único e o homogêneo na produção do espaço. In: MARTINS, J. S. (coord.). *Henri Lefèbvre e o retorno à dialética*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SANTOS, Milton. *Técnica espaço tempo: Globalização e meio técnico-científico informacional*. São Paulo: Hucitec, 1994.
- _____. *A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SEABRA, O. C. de L. *Os meandros dos rios nos meandros do poder: Tietê e Pinheiros – valorização dos rios e das várzeas de São Paulo*. São Paulo, 1987. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo
- SHIMATANI, Y. *Pequena história do desenho da paisagem de rios no Japão*. Instituto Nacional de Pesquisas em Engenharia Civil / Ministério Tsukuba: A Construção do Japão, 1996. mimeo.