65 - Buscando um Design Sustentável para a Ocupação da Área da Várzea do Rio Tietê

PESSOA, Denise Falcão
Doutora em Arquitetura e Urbanismo
denisefpessoa@hotmail.com
Universidade Nove de Julho (UNINOVE) São Paulo

Resumo

Esse trabalho tem como foco o trecho do rio Tietê que cruza a área metropolitana do Município de São Paulo. Busca-se fazer uma análise crítica das implicações de um padrão de crescimento deletério que se estabeleceu na área. A maior parte da malha urbana da cidade de São Paulo encontra-se dentro da Bacia do Alto Tietê. Sua várzea é bastante extensa e, devido à dificuldade de controlar o nível das cheias ao longo do ano, a área ficou desocupada até o primeiro quarto do século XX, quando o Estado de São Paulo passou a ocupar a posição de liderança na economia do pais. A urbanização ocorreu no limite da várzea do rio que logo passou a ser vista como potencial área para ocupação. No início do século XX, vários estudos foram feitos para retificar o curso do rio e controlar as inundações. A retificação e canalização de seu curso foi proposta com o intuito de aumentar a área urbanizável da cidade e constituía uma oportunidade excelente de investimentos para o mercado imobiliário. A retificação do rio foi levada adiante entre as décadas de 1940 e 1960, período em que coincidia com as políticas federais de implantação de rodovias e o estabelecimento da indústria automobilística. A área drenada também oferecia a possibilidade da construção de vias expressas (avenidas marginais), atendendo à necessidade de incremento da malha viária face ao crescente número de carros na cidade. As vias expressas sufocaram o rio e, uma vez construídas, inviabilizaram o uso de suas margens pela população como uma área de lazer, como ocorria em décadas passadas. O presente trabalho aponta as falhas de um projeto equivocado da área da várzea do rio Tietê, cujo padrão é repetido em várias cidades brasileiras ainda hoje. Apresenta também uma abordagem para uma recuperação sustentável da área, propondo um design alternativo para a esse tipo de ocupação.

Palavras-chave: Marginais do Rio Tietê; Retificação de Cursos d'Água; Recuperação Sustentável.

Abstract

This paper focuses on the Tiete River that crosses the metropolitan area of the city of Sao Paulo, Brazil, and makes a critical analysis of the implications of a deleterious growth pattern that has been established in the area. Most of the Sao Paulo urban fabric is located in the Tiete River basin. Its flood area is very extensive, and because it is difficult to control the water level throughout the year, the basin was left unoccupied until the first quarter of the 20th century, when the State of Sao Paulo rose to a leading position in the country's economy. Urbanization occurred on the fringe of the flood area, which soon was viewed as a potential area for occupation. In the beginning of the 20th century, studies were made to straighten the

course of the river and control the flood area. The straightening and channeling of its course was designed to open the region to urban settlement, and represented an excellent opportunity for real estate investment. The channeling of the river was carried out between the 1940s and the 1960s, coinciding with a new federal highway policy and the establishment of the car industry. The drained area also offered a possibility of constructing an expressway (the Marginal Beltway) to meet the increase in vehicle circulation triggered by the growing number of cars in the city. The expressway eventually suffocated the river, but once it was built, its shoreline could no longer be considered feasible for establishing a leisure area, as it used to be. The present work points out the faults of the occupation of the Tiete River flood area, and the urban design pattern followed by many cities in Brazil. It also presents an approach for sustainable recovery of the area and proposes urban design alternatives for recovering this kind of occupation.
***Keywords**: Tiete River Marginal Beltway; Rectification of Waterways; Sustainable Recuperation.*

Introdução

Até o último quarto do século XIX, São Paulo era uma pequena vila. Com o desenvolvimento da lavoura cafeeira no fim do século XIX e a industrialização no início do XX, a cidade testemunhou um acelerado crescimento. A malha urbana espalhou-se nesse período nas áreas limitadas pelas várzeas dos rios Tietê, Tamanduateí e Anhangabaú. A partir desse período, vários estudos foram feitos para canalizar esses rios, criando assim área urbanizável.

O rio Tietê nasce a 22 quilômetros do Oceano Atlântico. Embora sua nascente seja próxima do mar, seu curso penetra pelo interior do país. O Tietê é um rio meândrico, cravado na sua formação geológica por suas águas que correm com velocidade moderada. Na estação das chuvas a vazão aumenta, causando um transbordamento, erosão do leito e novo desenho dos meandros e conseqüente diminuição da velocidade das águas (Ohtake, 1991). Esse processo dá-se ao longo de milhões de anos. Cada curva do rio foi cuidadosamente esculpida pela natureza e, como tudo que é feito pela natureza, tem uma função.



Rio Tietê perto de Mogi das Cruzes

(Fonte: OHTAKE, Ricardo. O Livro do Rio Tietê. São Paulo, Estúdio Ro Projetos, 1991)

Na década de 1940, um longo processo de retificação do rio teve início. A intenção era reduzir o comprimento do rio, na área em que ele cruza o município de São Paulo, em quase metade. Os 46 quilômetros originais seriam reduzidos para 26. As obras terminaram na década de 1960, quando as margens do rio receberam as avenidas marginais, com 7 pistas em cada lado do canal, onde cerca de 700.000 veículos circulam hoje. Após a conclusão das obras, as margens já não podiam ser usadas pela população para recreação, pois as vias expressas foram executadas muito próximas das margens, além de não ter sido deixado nenhum acesso para pedestres aos seus bancos.

Desde a década de 1950, a indústria automobilística foi instalada em São Paulo. A partir de então, as decisões de desenho urbano foram tomadas priorizando a circulação de carros particulares. A maioria das cidades que tiveram um crescimento acelerado adotaram esse padrão que se tornou um símbolo de progresso e modernização: vias expressas sem semáforo permitindo uma circulação contínua de veículos.



Rio Tietê- vista aérea na altura da ponte Casa Verde

(Fonte: EMPLASA Maio de 2000)

A idéia de sacrificar o contacto com a natureza e a qualidade de vida em detrimento da modernização era bem aceita por planejadores e pela população como um todo. Esse cenário começou a se modificar a partir da década de 1980, devido ao trânsito caótico, à poluição do ar e o aumento do custo do combustível. No entanto, a indústria automobilística seguiu investindo fortemente no Brasil e o status associado à propriedade de um carro continuou a ter um forte apelo. Ao mesmo tempo, os investimentos em transporte público, particularmente em um sistema de metrô, têm sido bastante modestos.

O Plano Diretor Estratégico da Cidade de São Paulo

A partir da década de 1980, a preocupação com a proteção do meio ambiente tem estado presente na agenda dos governos federal, estadual e municipal. A Constituição Federal do Brasil nos seus artigos 182 e 183, propiciou uma discussão no Congresso Nacional que durou 10 anos e promoveu ações para um adequado planejamento do desenvolvimento urbano. Esses artigos estabeleceram as diretrizes gerais para estabelecer políticas de planejamento urbano tendo gerado o "Estatuto da Cidade" (lei federal 10.257/2001). O estatuto estabeleceu instrumentos de política urbana para melhorar as condições de vida nas cidades, entre outras medidas, obrigando os municípios com mais de 20.000 habitantes a desenvolver um Plano Diretor.

Em 2002 a Prefeitura do Município de São Paulo aprovou o Plano Diretor Estratégico da cidade (lei municipal 13.430/2002). Uma das principais inovações do plano diretor foi reconhecer que questões ambientais são de importância crucial. Foram criadas no município duas macro zonas de proteção ambiental.

Os principais pontos abordados no Plano Diretor Estratégico que são de interesse para esse trabalho, são aqueles relacionados com os rios e suas várzeas e estão listados abaixo:

- Criação de parques lineares nos vales e instalação de infra-estrutura necessária para o desenvolvimento de atividades recreacionais e de lazer
- Remoção de comunidades localizadas em área de risco e de várzea e construção de habitação apropriada, localizada em área próxima
- Criação de instrumentos legais exigindo que grandes edifícios (empreendimentos que consumem grande quantidade de água) instalem equipamentos para reuso de água servida para fins não potáveis
- Introdução de sistema de tratamento de esgoto
- Melhora do sistema de drenagem urbana implementando um Plano Diretor de Drenagem Municipal de São Paulo, integrado com um Plano Diretor de Macro-drenagem da Bacia do Alto Tietê, estabelecendo parâmetros para a sua várzea e futura construção de represas
- Promoção de políticas, hábitos e ações para a proteção dos recursos naturais
- Redução e controle de poluição de todos os tipos
- Expansão de cinturões verdes
- Preservação do ecossistema e da paisagem

Considerando que a maior parte do tecido urbano da cidade está dentro da bacia do rio Tietê e que o rio tem um alto grau de degradação, as recomendações do Plano Diretor são muito vagas. São orientações genéricas que não garantem a recuperação do rio nos aspectos de paisagem urbana.

O objetivo de criar parques lineares com infra-estrutura comunitária é uma orientação que pode oferecer uma oportunidade de recuperação do rio Tietê. No entanto, o conceito de parque linear deve ser claramente definido para que não seja confundido com uma simples faixa de vegetação com algumas árvores. Um parque linear deve ao menos restaurar a mata ciliar que protege a água e possibilita a existência de um ecossistema onde haja uma cadeia alimentar que vai permitir a vida no rio. Esse tipo de

parque deve promover o acesso ao rio, não só para peixes, insetos e aves mas também para seres humanos. Isso é impossível hoje pois as avenidas Marginais são muito próximas ao rio.

O Alargamento do Leito do Rio

Em 1995, o Japan Bank for International Cooperation financiou as obras de alargamento da calha do rio Tietê. A primeira canalização do rio aumentou a vazão do rio para 440m³/seg mas logo essa vazão se mostrou insuficiente. Muitas intervenções foram feitas para aumentar o seu fluxo. O projeto mais recente elevou a vazão para 1050m³/seg o que é supostamente suficiente para a demanda atual ("O Estado de São Paulo," 10/31/2002, C3).

.Foram construídas, ao longo das margens paredes inclinadas de concreto para dar conta do aumento da vazão. Até o momento, sob esse ponto de vista a obra parece ter tido sucesso. No entanto, a parede de concreto deixa a margem inviável para a existência de uma fauna pois o concreto inviabiliza a existência de plantas nas suas margens. Por outro lado, as paredes rampadas impedem a aproximação das pessoas ao rio, impossibilitando o uso humano da área.

A Recuperação do Rio Tietê

Grandes transformações são necessárias para a recuperação do rio Tietê. Uma das mais impactantes seria no sistema de transporte pois a manutenção das avenidas Marginais impede o seu restauro e o acesso. Com a iminente falta de água potável no mundo, poderíamos ter uma oportunidade de reconsiderar a manutenção da degradação do rio e, elaborar um sistema de transporte de uso coletivo substituindo o uso de automóveis individuais. Em 1984 Oscar Niemeyer fez um projeto para a área no qual as avenida Marginal do lado sul seria removida, dando lugar a um parque linear, numa tentativa de recuperar o rio e "devolver à cidade a tranqüilidade que um dia gozou" (Projeto Tietê, 1991). Niemeyer foi violentamente criticado com base no fato de que ele estaria ignorando a grande dependência do sistema viário nas avenidas Marginais. A importância do projeto foi provocar um debate sobre a qualidade de vida na cidade e chamar a atenção para a relação das avenidas com a deterioração do meio-ambiente.

Conclusão

Embora os problemas criados por um padrão urbano danoso para o meio-ambiente sejam bem conhecidos, sua reversão não é simples. Envolve transformações radicais na cidade como construir uma rede de metrô que atenda à demanda de transporte da população. Algumas das mudanças necessárias envolvem atingem áreas fora do município, como é o caso do sistema de esgoto que depende de municípios vizinhos que são servidos pelas águas do Tietê, como é o caso de Guarulhos que não trata o seu esgoto (O Estado de São Paulo, 4/9/2007). Sua recuperação também implica em mudanças nas diretrizes econômicas que afetariam sobretudo a indústria automobilística.

Das mudanças necessárias, as que envolvem tecnologia são as mais viáveis e podem ser realizadas em um curto prazo. As que envolvem mudanças nas políticas econômicas, no entanto, são as mais difíceis de se atingir. A vida em São Paulo é muito estressante e isso se deve principalmente à deterioração do meio-ambiente. Recuperar a paisagem natural melhoraria a vida na cidade e a tornaria mais prazerosa. Para

que isso ocorra, necessidades humanas devem ter prioridade em detrimento de interesses econômico de pequenos grupos.

Referências

AB'SABER, Aziz Nacib. Geomorfologia do Sítio Urbano de São Paulo. São Paulo, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, 1958.

BRITO, F. Saturnino Rodrigues de. Notes sur le Tracé Sanitaire des Villes. Paris, Impriperie et Librairie des Chemains de Fer, 1916.

FERREIRA, Leila da Costa e Viola, Eduardo (orgs.). **Incertezas de Sustentabilidade na Globalização**. Campinas: Unicamp, 1996.

OHTAKE, Ricardo. **O Livro do Rio Tietê.** São Paulo, Estúdio Ro Projetos e Edições, 1991.

PESSOA, Denise Falcão. **Utopia e Cidades: Proposições**. São Paulo, Annablume, 2006

SEABRA, Odete C de Lima**. Meandros dos Rios nas Meandros do Poder: Tietê e Pinheiros** (Doutorado) Faculdade de Geografia, Universidade de São Paulo, 1987.

Estatuto da Cidade- Federal Law 10.257/2001

O Estado de São Paulo, 31/10/2002, C3

http://www.saopaulo.sp.gov.br/projetosestrategicos/pe30_calha_tiete.htm

http://www.rededasaguas.org.br/nucleo/na_hidrografia.htm

30mar2008