

CONCEITOS DE AMBIENTE E DE IMPACTO AMBIENTAL APLICÁVEIS AO MEIO URBANO *

Antônio Cláudio M L Moreira **

Resumo

Este trabalho busca um conceito de ambiente urbano que possibilite identificar a natureza dos impactos ambientais urbanos, e a extensão territorial destes impactos.

Abstract

This study looks for an urban environment concept that allows the identification of the nature and the territorial extension of urban environments impacts.

Conceitos

A preocupação da sociedade com a escassez de recursos naturais tem sido sucessivamente reiterada e superada ao longo da história, pela descoberta das Américas, pela abertura de novos caminhos para as Índias, e pelo desenvolvimento tecnológico que propiciou ganhos de produtividade agro-pastoril e do trabalho humano. (Bezerra, 1996, 9).

Recentemente, a preocupação com a escassez de recursos naturais valorizou a proteção desses recursos dando nova dimensão à questão ambiental. Essa perspectiva ganhou destaque mundial com a proclamação, pelas Nações Unidas, do Ano do Meio Ambiente, o ano de 1970, e com a convocação, também pelas Nações Unidas, das conferências mundiais sobre meio ambiente.

No início dos anos 70 havia duas posições polarizadoras da problemática ambiental. Uma, expressa em “Os limites do crescimento”, do Clube de Roma, que propunha a paralisação imediata do crescimento econômico e populacional. Outra, expressa na declaração da Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, que propunha a correção dos danos ambientais causados pelo desenvolvimento econômico e a estabilização, em médio prazo, da população mundial. (Viola, 1991, 5-6)

* Estrato da tese de doutorado intitulada Megaprojetos & Ambiente urbano: metodologia para elaboração do Relatório de Impacto de Vizinhança, apresentada a FAU-USP em outubro de 1997.

** Antônio Cláudio M L Moreira é arquiteto, mestre e doutor pela FAU-USP, é livre-docente da FAU-USP de planejamento urbano, de habitação de interesse social (graduação e pós-graduação) e de políticas públicas ambientais urbanas (pós-graduação).

Decorridos quase 20 anos, no fim dos anos 80, havia três posições polarizadoras da problemática ambiental. Uma, do Earth First propunha drástica redução populacional e desocupação humana de vários ecossistemas. Outra, por exemplo, do Partido Verde Alemão, que propunha nova ética ecológica e não crescimento do produto mundial bruto, através da redistribuição do poder e da realocação de recursos produtivos. Uma terceira, majoritária, expressa no relatório “Nosso Futuro Comum” (1988) da Comissão Brundtland, propunha a sustentabilidade ambiental e social, o planejamento familiar, e o repasse de recursos de sistemas produtivos predatórios para sistemas produtivos sustentáveis (Viola, 1991, 6).

Essas abordagens da problemática ambiental têm enfoques diferentes, ora a paralisação do crescimento populacional, ora a paralisação do crescimento econômico, ora a correção de danos ambientais, ora a desocupação humana de alguns ecossistemas, ora a redistribuição de poder e de recursos produtivos, ora a sustentabilidade ambiental e social. Mas, estas abordagens têm em comum o mesmo conceito de ambiente, ou seja, as relações dos homens com a natureza para preservação dos recursos naturais.

A abordagem majoritária, da Comissão Brundtland (1988), reconhece o vínculo entre ambiente, ações, ambições e necessidades humanas. Este vínculo torna o ambiente inseparável do desenvolvimento e em especial do desenvolvimento sustentável. (op. cit. XIII). Este por sua vez é entendido como o desenvolvimento que garante o atendimento das necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem também às suas necessidades. (op. cit. 9).

Assim, delimitado e contextualizado o conceito de ambiente como relações dos homens com a natureza para preservação dos recursos naturais em processos de desenvolvimento sustentável, podemos entender o ambiente urbano como relações dos homens com o espaço construído e a natureza nas aglomerações de população e de atividades humanas. O espaço construído é o resultado da profunda transformação do ambiente para adequá-lo às necessidades da aglomeração, e para transformá-lo em habitat da população e das atividades humanas aglomeradas. Falta-nos, entretanto definir a natureza das relações constitutivas do ambiente.

Para os biólogos, o ambiente que inclui organismos em interação com o meio físico é o ecossistema, um "... sistema resultante da integração de todos os fatores vivos e não vivos do ambiente" (Tasley, citado por Branco e Rocha, 1987, 20), ou seja, "... qualquer unidade que inclua todos os organismos (a 'comunidade') de uma determinada área interagindo com o meio físico de forma tal a originar um fluxo de energia definindo claramente uma estrutura trófica, uma diversidade biológica e um ciclo de matérias (intercâmbio de matéria entre partes vivas e não vivas) ..." (Odum, citado por Branco e Rocha, 1987, 20). Estes autores definem os elementos componentes do ecossistema - os elementos vivos (organismos) e não vivos (meio físico) em interações; definem a natureza destas

interações - fluxos de energia e informações entre organismos e meio físico; e definem a finalidade destas interações - a nutrição e a biodiversidade.

Entretanto nos ecossistemas que abrangem aglomerações de população e atividades humanas a energia e as matérias necessárias a seu desenvolvimento provem predominantemente do seu exterior. Isto possibilita o desenvolvimento destes ecossistemas tendo por limite apenas a disponibilidade de recursos naturais não importáveis. Vem daí o interesse, nos ecossistemas urbanos, pela preservação do ar, da água, do solo, do silêncio, e do micro clima cujo esgotamento pode impor limites a seu desenvolvimento. As relações dos homens de apropriação e uso destes elementos da natureza são relações constitutivas do ambiente urbano, sem prejuízo de outras relações dos homens com os demais recursos naturais, inclusive com os seres vivos que convivem com o homem neste ecossistema.

Para os paisagistas o ambiente e paisagem são conceitos distintos e entrelaçados. Segundo Magnoli (1986, 60), o ambiente é o resultado das interações entre a sociedade humana e a base física e biológica que a envolve, para sua sobrevivência biológica e espiritual, e a paisagem é conformações e configurações do ambiente. Segundo Macedo (1994,54) a paisagem é a expressão morfológica e temporal de um determinado objeto. Este objeto é a cada momento, o resultado da ação dos homens, dos movimentos geológicos e do movimento das águas, nos diversos pontos do planeta. Segundo Pellegrino (1989, 72) "a interação entre indivíduo e seu ambiente ... estabelece um contato de duplo sentido ... entre o sujeito interpretante e o signo objeto da interpretação ... caracterizando um processo de percepção ambiental. ... "

Esses conceitos de paisagem se completam, e possibilitam identificar as relações constitutivas do ambiente urbano: a paisagem como relações entre indivíduos e objetos de percepção visual - as relações homens natureza que caracterizam o ambiente; os objetos da percepção visual como expressão morfológica do ambiente, como conformações e configurações do ambiente,

A noção de ambiente também é usual para os urbanistas. Na tradição da ecologia humana, McKenzie se refere à forças seletivas, distributivas e acomodativas do meio ambiente (citado por Gottdiener, 1993, 36). Park se refere "...as disposições espaciais dos assentamentos urbanos representam a acomodação da organização social a seu meio ambiente físico " (citado por Gottdiener, 1993, 36). Mas, não há qualquer pista do que Park e McKenzie entendem por meio ambiente ou por meio físico.

Na tradição marxista-estruturalista, Castells (1983, 229) se refere à problemática ambiental como relações de indivíduos com o meio ambiente, com as condições de existência cotidiana, e com as possibilidades oferecidas por um modo específico de organização do consumo. Castells ainda (op.cit. p.229), desvendando os temas que se entrecruzam na problemática ambiental, define o ambiente urbano como a dimensão biológica da reprodução ampliada da força de

trabalho. Lojkin (1981,21), outro expoente do estruturalismo, polemizando com Castells, reage à definição do urbano como lugar da reprodução ampliada da força de trabalho. Ele não nega o papel da cidade como unidade de reprodução da força de trabalho, mas entende as formas da urbanização como formas de divisão social e territorial do trabalho, inseridas no centro da contradição entre a reprodução do trabalho e as leis da acumulação do capital. Entretanto, falta em Castells explicar as relações constitutivas da dimensão biológica da reprodução ampliada da força de trabalho acima mencionada. Falta também em Lojkin qualquer consideração sobre o ambiente urbano e suas relações constitutivas.

Outros estudiosos da questão ambiental urbana reagem, tanto às colocações da ecologia urbana, como às colocações do marxismo-estruturalista. Pacheco (1992, 47-49) resume com muita felicidade esse questionamento e propõe uma nova perspectiva: trazer de volta, os sujeitos das determinações estruturais, e com eles novas problemáticas, como modos de vida, trajetórias sociais, comportamentos, conflitos de interesses, escolhas, etc. Isso significa, passar da percepção de catástrofes e riscos eventuais à consciência dos problemas quotidianos para tratar os problemas ambientais não apenas como desastres possíveis, mas sobretudo pelo critério da conflitualidade entre os atores. Entretanto falta a Pacheco qualquer consideração sobre natureza das relações constitutivas do ambiente

O dissenso entre essas correntes do pensamento urbanístico sobre o meio urbano, e a falta de conceitos sobre a natureza das relações constitutivas do ambiente urbano, nos remete a busca da especificidade do meio urbano como instrumento para definição de um conceito de ambiente urbano. Entendemos como característicos do meio urbano, a aglomeração de população e de atividades humanas, o espaço construído, e a natureza profundamente modificada pela aglomeração. Assim na perspectiva urbanística que trata da apropriação e da fruição do espaço urbanizado e construído organizada pelo processo social, o ambiente é o conjunto de relações dos homens com o espaço construído e com os remanescentes da natureza que convivem com os homens no espaço urbanizado e construído.

Assim, com a contribuição dos biólogos, dos paisagistas e dos urbanistas, é possível conceituar o ambiente urbano como relações dos homens com o espaço construído e com a natureza, em aglomerações de população e atividades humanas, constituídas por fluxos de energia e de informação para nutrição e biodiversidade; pela percepção visual e atribuição de significado às conformações e configurações da aglomeração; e pela apropriação e fruição (utilização e ocupação) do espaço construído e dos recursos naturais.

Este conceito de ambiente possibilita abordar qualquer localização do espaço urbanizado e construído como lugar de intercâmbio de energia das atividades humanas com a natureza para satisfação das necessidades biológicas dos organismos, como lugar susceptível de percepção visual e atribuição de significado, e como lugar de interações das atividades humanas com o espaço construído e com os recursos naturais.

Essas relações compõem uma rede espacializada de relações constituintes do meio ambiente. A intensidade dessas relações, que diminui com a distância (física) entre os elementos interrelacionados, define um gradiente espacial da influência da atividade considerada. Esse gradiente, até o limite dos impactos ambientais significativos, dá concretude às expressões vizinhança, e área de influência.

Este conceito de ambiente possibilita ainda um melhor conceito de impacto ambiental. O conceito oficial de impacto ambiental, segundo a Resolução CONAMA 1/86, é "... qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente ..." Mas, esse conceito é muito amplo: pode abranger desde uma simples brisa até a explosão de uma bomba atômica, pois ambas alteram as propriedades do ar. É preciso graduar ou qualificar o impacto ambiental. A pista nos é dada por Murguel Branco (1984,57) que conceitua impacto ambiental como "... uma poderosa influência exercida sobre o meio ambiente, provocando o desequilíbrio do ecossistema natural." O que caracteriza o impacto ambiental, não é qualquer alteração nas propriedades do ambiente, mas as alterações que provoquem o desequilíbrio das relações constitutivas do ambiente, tais como as alterações que excedam a capacidade de absorção do ambiente considerado.

Assim, entendemos o ambiente urbano como relações dos homens com o espaço construído e com a natureza, em aglomerações de população e atividades humanas, constituídas por fluxos de energia e de informação para nutrição e biodiversidade; pela percepção visual e atribuição de significado às conformações e configurações da aglomeração; e pela apropriação e fruição (utilização e ocupação) do espaço construído e dos recursos naturais.

Assim, entendemos o impacto ambiental como qualquer alteração produzida pelos homens e suas atividades, nas relações constitutivas do ambiente, que excedam a capacidade de absorção desse ambiente.

Referências bibliográficas

- BEZERRA, Maria do Carmo de Lima. 1996. **Planejamento e gestão ambiental: uma abordagem do ponto de vista dos instrumentos econômicos.** Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Brasília, junho de 1996.
- BRANCO, Samuel Murguel & ROCHA, Aristides Almeida. 1987. **Elementos de ciências do Ambiente.** São Paulo; CETESB/ASCETESB.
- BRANCO, Samuel Murguel. 1984. **O fenômeno Cubatão na visão do ecólogo.** São Paulo: CETESB / ASCETESB.

- CASTELLS, Manuel. 1972. **La question urbaine**. Librairie Francois Maspero. (Trad. port. de Arlene Caetano. A questão urbana. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983).
- GOTTDIENER, Marc. 1993. **A Produção Social do Espaço Urbano**. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo.
- LOJKINE, Jean. 1981. **O estado capitalista e a questão urbana**. São Paulo, Martins Fontes.
- MACEDO, Silvio Soares. Paisagismo e Paisagem. **Paisagem e ambiente: ensaios: 5**. São Paulo, FAU/USP.
- MAGNOLLI, Miranda Martinelli. "Formação de Recursos Humanos e Meio Ambiente". **SINOPSES 1**:71-76. FAU/USP
- MAGNOLLI, Miranda Martinelli. 1986. "Ambiente, espaço e paisagem". **Paisagem e Ambiente, 1 e 2**. São Paulo, FAUUSP.
- NOSSO FUTURO COMUM** (Relatório Brundtland). 1988. Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro Editora da Fundação Getúlio Vargas.
- PACHECO, R. S. et alii. 1992. "Atores e conflitos em questões ambientais urbanas". **Espaço & Debates 35**: 46-51. São Paulo, NERU.
- PELLEGRINO, Paulo. 1989. "A paisagem possível". **Paisagem e ambiente: ensaios: 3**. São Paulo, Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo.
- VIOLA, Eduardo J. 1991. "A problemática ambiental do Brasil (1971-1991): da proteção ambiental ao desenvolvimento sustentável". **Polis 3**:4-14. São Paulo, POLIS.