



OS BENEFÍCIOS DAS ÁREAS VERDES EM ESPAÇOS URBANOS

Ana Lucia Oliveira Filipin; Aurea Jaciane Santos Araújo;
Ana Sophia Oliveira Filipin



APRESENTAÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo abordar a temática do espaço, especificamente voltado a Geografia, como também tratar do espaço classificado como urbano, trazendo para a discussão a importância das áreas verdes para essas regiões e as populações que nelas habitam.

Para lograr o propósito referido, foi necessário trazer alguns autores da Geografia para, dentro do possível, conceituar esses espaços e a sua importância no contexto político, econômico e social, a exemplo de Milton Santos, Doreen Massey.

Necessário também se fazer valer de conhecimentos das ciências ambientais como Annie Leonard e Miller que retratam a importância da existência de áreas verdes nestes espaços, e da contribuição destas áreas para o bem-estar das populações, e, por falar em bem-estar trouxemos alguns dados sobre os indicadores de qualidade de vida, a partir da teoria de Magalhães Júnior, destacando a importância da atuação do poder público e da coletividade na tutela dessas áreas verdes nos espaços urbanos.

O ESPAÇO

O espaço que antes era composto por elementos da natureza, mais voltados a uma conotação selvagem, atualmente adquiriu feições cada vez mais artificiais, como que denomina de “objetos artificiais” e “ações imbuídas de artificialidade” que modificam de sobremaneira a vida dos seus habitantes. [Milton Santos, 2006, p.39], o autor ainda nos apresenta que:

O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá. [Milton Santos, 2006 p.39].

Para escritora e geógrafa norte-americana Doreen Massey o espaço “é pensado a partir de outro conjunto de ideias, como inter-relação, contemporaneidade dinâmica, abertura radical, heterogeneidade.”, divergindo do entendimento que o associava ao conceito de algo estático.

O conceito de espaço não é um conceito fechado, onde existe sempre a possibilidade de agregar algum aspecto futuro ao seu significado, para a autora é um conceito “aberto e inacabado e sempre em construção.”

Multiplicidade e inter-relações são expressões muito utilizadas pela autora para situar a dimensão abrangente do significado de espaço, onde este surge como produto das inter-relações num ambiente, vaga, local, ou espaço de multiplicidade, ou seja, nada é taxativo e inflexível.

Há algumas correntes filosóficas que concebem o espaço como algo dissociado e completamente avesso ao fator tempo, entendimento este ao qual diverge Massey que os entende como indissociáveis, pensamento ao qual compartilho pois enquanto conceito sempre em construção e aberto, o tempo sempre agrega grandes contribuições ao seu significado.

Essa interação entre espaço e tempo é justificada pela característica do espaço ser construído a partir de interações e contatos, em contraposição ao isolamento. Esse novo olhar surge a partir da transição da lógica do pensamento moderno para o pós-moderno, onde o espaço é visto como um “mundo de fluxos” em detrimento ao pensamento ultrapassado do “mundo de lugares”. Nesse sentido a globalização teve forte influência nessa transição do entendimento e na ampliação do conceito pois com a conexão entre os lugares recai numa profundidade do conceito de espaço a partir de uma melhor articulação.

O fato é que para Doreen Massey tempo e espaço são indissociáveis, ao contrário do que alguns afirmam que o tempo “aniquila” o espaço.

Ao apresentar discussão acerca do conceito de lugar a autora faz uma observação sobre essa relação homem-natureza onde afirma que:

Uma negociação que deve acontecer não só entre humanos, mas também entre esses e aquilo que no lugar é o não- humano, a natureza [...] as próprias trajetórias da natureza se encontram com as múltiplas trajetórias humanas, para formar espaço e lugar[Turra Neto, 2008, p.165].

O ESPAÇO URBANO

Ao tratar dos espaços urbanos é inevitável não se reportar ao processo de urbanização brasileiro e a temática do desenvolvimento. Espaços agrícolas e espaços urbanos são denominações grosseiras provenientes da evolução da economia num processo de urbanização da sociedade e do processo capitalista do campo. Expressões regiões urbanas e regiões rurais traz um sentido mais adequado. [Milton Santos, 2009, p.76].

Em países da América do Sul, pode-se constatar o crescimento das cidades sem um planejamento adequado. Milton Santos dá uma maior ênfase ao que

denomina de “mazelas”, os problemas de emprego, habitação, transporte, lazer, água, esgoto, educação e saúde [2009, p.105].

É nos espaços das capitais que se identifica uma grande aglomeração de pessoas em busca de melhores condições de vida nos centros urbanos, o que inevitavelmente, contribuem para o inchaço das cidades causando impactos negativos sobre o meio ambiente. Contaminação dos rios pela ausência de saneamento básico, impermeabilização do solo, supressão de cobertura vegetal e poluição atmosférica constituem impactos ambientais negativos que comprometem a qualidade ambiental.

Assim ecologistas afirmam que “crescimento populacional e o uso insustentável dos recursos são as principais causas da degradação e da poluição ambiental” (MILLER & SPOOLMAN, 2012 p. 20).

Tal afirmativa é confirmada com a assertiva de que “muitas teorias de demógrafos, apontam que a população é uma das variáveis que mais afetam o meio ambiente”. (SHERBININ et al., 2007 apud MONTEIRO et al., 2012, p.183) e que “uma biosfera sustentável é improvável enquanto a população humana continuar a crescer, que a maior parte das áreas habitáveis da terra já foram ocupadas e que aumentos adicionais da população levaram a uma ocupação adicional comprometendo o sistema de suporte à vida do ambiente” (RICKLEFS, 2006, p.507).

Dados do IBGE apontam que 75% (setenta e cinco) da população se concentram nas áreas urbanas, diante desse contexto enfrentamos uma série de problemas que nos levam a refletir até que ponto, o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado está sendo respeitado nos centros urbanos? É possível uma qualidade de vida sem uma qualidade ambiental? De que forma os espaços urbanos podem ofertar a população conforto necessário? O pode ser feito para se mitigar os impactos negativos à natureza para que haja uma harmonia entre meio ambiente artificial e natural? Como o poder público pode contribuir para solucionar tal problemática?

OS BENEFÍCIOS DAS ÁREAS VERDES

As árvores produzem oxigênio, realizam o sequestro de carbono que é a remoção do dióxido de carbono do ar durante a noite, para nos devolver durante o dia oxigênio. As árvores prestam serviços ambientais relevantes, pois coletam e

filtram a água doce e contribuem para o ciclo hidrológico, regulando enchentes e secas, além de manter a saúde do solo. As árvores das florestas constituem verdadeiros laboratórios de onde são extraídos princípios ativos de muitos medicamentos. (LEONARD, 2013, p. 07).

As supressões de árvores contribuem para as indesejáveis mudanças climáticas, o que faz com que cientistas persigam medidas artificiais para sequestrar o carbono da atmosfera, que são em sua maioria onerosas, enquanto a mãe natureza, como diz o teólogo Boff, nos oferta tudo isso de graça.

A CNN News publicou em 2012, a seguinte matéria: “Super árvores com potencial solar respiram vida no oásis urbano em Cingapura.”

A matéria escrita por Lauren Said Moorhouse trata do que ele chama de floresta de aço feita pelo homem e que consiste em dezoito árvores artificiais, denominadas de jardins verticais, variando de 25 a 50 metros de altura, onde onze das dezoito converte luz do sol em energia em 250 acres de território do projeto.

A iniciativa da National park board de Cingapura, que afirma que esses jardins verticais geram energia solar, colhem a água da chuva e agem como dutos de ventilação de ar para estufas próximas. A energia e a água já são utilizadas no parque e provavelmente o excedente seja utilizado na cidade.

As árvores além de se tornarem uma atração ecoturista, pois algumas tem a mesma altura do Arco de Triunfo em Paris, e, pontes estão sendo construídas para interligá-las, possibilitam a fuga de calor da cidade moderando a temperatura.

O bioma da (Cloud forest) é a maior dos dois conservatórios de clima controlado. Possui uma altura de 30 metros de cachoeira e mais de 130 mil plantas de climas tropicais. Contrasta o denso ambiente urbano dos arranha-céus e os altos prédios de Cingapura e faz parte de uma estratégia global do governo para transformar Cingapura em uma “cidade em meio aos jardins”.

O destaque dado a essa matéria vem para confirmar a afirmação alhures de que cada vez mais o homem tenta encontrar soluções para problemas que poderiam ser evitados, criando alternativas para substituir os serviços ambientais que a natureza nos dá de graça. A ausência de arborização traz inúmeros desconfortos que no caso de Cingapura tenta-se atenuar de forma artificial, o que não deixa de ser uma alternativa. Notadamente a cobertura vegetal nos proporciona diversos benefícios, assim Lima Neto, et al dispõe que:

A arborização é essencial a qualquer planejamento urbano e tem funções importantíssimas como: propiciar sombra, purificar o ar, atrair aves, diminuir a

poluição sonora, constituir fator estético e paisagístico, diminuir o impacto das chuvas, contribuindo para o balanço hídrico, valorizar a qualidade de vida local. Portanto, as áreas verdes vêm assegurar a melhoria da cidade, no âmbito ecológico e paisagístico, disponibilizando recursos para melhorar a qualidade de vida urbana. (Lima Neto, E.M. & Souza, R. M., 2009).

É inquestionável a importância das áreas verdes nas cidades, elas proporcionam impactos positivos sobre os seus habitantes, o que recai na necessidade de planejamento com a finalidade de realizar uma melhor distribuição destas áreas nos espaços urbanos, repercutindo dessa forma, numa valorização desses espaços. A relação das áreas arborizadas com as áreas edificadas também possui relevância reconhecida no que diz respeito a influência daquelas com as questões climáticas e de conforto térmico.

Trabalhos envolvendo levantamento de áreas verdes em espaços urbanos dão especial destaque aos benefícios sociais que estas trazem a população de forma que aqueles que possuam uma hipossuficiência socioeconômica tem a liberdade de usufruir desta como opção de lazer prazerosa e sem gastos, entretanto os benefícios ambientais destes espaços reservados ao verde estão indiscutivelmente presentes e favorecendo a toda população. Os benefícios ambientais são como o próprio direito difuso a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, atinge um número e indeterminado e indeterminável de pessoas, o que é reforçado com o entendimento de que:

[...] o reconhecimento do direito a um meio ambiente sadio, configura-se, na verdade, como extensão direito à vida, quer sob o enfoque da própria existência física e saúde dos seres humanos, quer quanto ao aspecto da dignidade – a qualidade de vida-, que faz com se valha a pena viver. (Edis Milaré, 2005, p.159).

A qualidade de vida que o legislador constituinte apresenta como um direito para as presentes e futuras gerações, expressamente disposto *caput* do artigo 225 da CFRB, requer uma qualidade ambiental, paradoxalmente, os indicadores de qualidade de vida não levam em consideração índices de qualidade ambiental, assim vejamos a tabela a seguir descrita na obra de Magalhães Júnior:

Nível de vida e Qualidade de vida

CATEGORIAS	BEM-ESTAR	SATISFAÇÃO
------------	-----------	------------

Nível de vida	Necessidades para as quais a satisfação é definida por recursos impessoais ou materiais (ex.: ter renda, casa, saúde, educação, etc.)	Avaliação subjetiva da satisfação individual com condições de vida materiais
Qualidade de vida	Necessidades para as quais a satisfação é definida pelas relações interpessoais e sociais (ex.: amar, a família, os amigos, ser prestigiado, insubstituível, etc.)	Avaliação subjetiva da satisfação individual com os outros e com as relações sociais. Atitudes de satisfação: satisfação das necessidades percebidas, felicidade percebida.

(Fonte: Magalhães Júnior, 2011, p. 186)

Como é possível observar de nada os indicadores apontam para um monitoramento de qualidade ambiental como requisito para uma qualidade de vida.

No que diz respeito aos benefícios climáticos temos que a influência de grandes áreas verdes fica restrita a área vegetada, ou seja, os efeitos são locais e não globais, o que torna necessária a distribuição de mais parques urbanos dentro dos limites da capital, pois uma vez que são locais, somente ocasiona modificações benéficas do microclima no entorno das edificações de sua proximidade.

A vegetação presente nas cidades tem a capacidade de reter, mesmo que provisoriamente, as partículas suspensas na atmosfera e absorve gases que contribuem para a poluição atmosférica, como o óxido de enxofre e de nitrogênio, monóxido de carbono, compostos orgânicos voláteis e partículas em suspensão. Esses gases são prejudiciais à população e a vegetação tem o poder de mitigar as consequências indesejáveis dessa poluição nos centros urbanos.

Uma pesquisa realizada pela Prof.^a Dra. Maria Regina Alves Cardoso¹, aponta a poluição atmosférica como responsável pela principal causa da mortalidade por infarto agudo do miocárdio e doenças respiratórias na zona norte de São Paulo Capital. Os óbitos foram associados com a localização das vias com tráfego intenso.

A poluição do ar passou a ser sentida de forma mais acentuada quando as pessoas começaram a viver em assentamentos urbanos de grande densidade demográfica.
[Assunção, 2004, p.101]

Como diversos produtos e serviços, a existência de áreas verdes segue as regras da teoria econômica da oferta e procura. Cada vez mais raros, imóveis localizados próximo a parques ou praças tendem a possuir uma maior valoração

econômica em virtude dos benefícios estéticos e climáticos que proporcionam. Paradoxalmente essas áreas são cada vez mais suprimidas nos espaços urbanos em virtude do crescimento da cidade.

Diante disso e, a partir de uma pressão internacional voltada a mitigar os impactos climáticos globais provenientes de conferencias internacionais cujos tratados o Brasil é signatário, buscam-se alternativas de compensação ambiental com as unidades de conservação.

As áreas de Proteção Ambiental, são comumente localizadas em áreas urbanas, e são uma modalidade de unidade de conservação de uso sustentável classificada na Lei 9.985/2000, como exemplos de áreas de proteção ambiental, podemos citar a Serra da Mantiqueira localizada nos limites dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, a UNIDUNAS em Salvador e o Morro do Urubu em Aracaju, o art.15 da Lei 9.985/2000 define Área de Proteção Ambiental como:

[...] uma área em geral extensa, com certo um grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos e bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações [...].

Essas áreas incrementam o ecoturismo e contribuem para o sequestro do gás carbônico (CO₂), muito embora a finalidade crucial de sua criação seja a proteção da biodiversidade, o viés econômico do ecoturismo, é sem dúvida, o fator de destaque haja vista que interesses econômicos sempre se sobrepõem aos demais, além de que estas áreas são geralmente fragmentos de ecossistemas.

No que diz respeito à Gestão Ambiental, temos que áreas verdes, são vistas como uma opção economicamente viável para o combate à poluição. Outro grande problema encontrado nas capitais brasileiras é o alto índice de impermeabilização do solo e que é responsável por muitas enchentes, o que não é diferente em Aracaju. É nesse sentido que os parques urbanos exercem um grau de importância devido a função de absorver a água das chuvas funcionando com um escape no caso de enchentes, além de exercer uma significativa função social e cultural quando oportuna atividade de recreação e são espaços para manifestação de valores estéticos, artísticos, educacionais, etc.

De acordo com Constanza e colaboradores, as áreas verdes prestam no mínimo, dezesseis tipos de serviços, entre os quais se destacam a alimentação do homem e a produção de água.(Bononi, 2004, p.214).

Pertinente dar especial destaque que a tutela das áreas verdes nos espaços urbanos é da sociedade com um todo, mas especialmente dos órgãos ambientais municipais e de forma supletiva do órgão ambiental estadual, para as cidades que

não dispõe de infraestrutura para gerir essa demanda, entretanto, é oportuno destacar a atuação do Ministério Público, que embora não faça parte do SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente) tem um papel relevante no controle das áreas verdes. Os mecanismos jurídicos aplicados a preservação e a recuperação ambiental se materializam, por exemplo, no termo de ajustamento de conduta, e são formas de coibir infrações e danos ambientais, posto que possuem certo poder coercitivo de obrigar a reparar o dano ambiental. Importante ainda destacar que:

Cada vez mais são importantes a articulação e a integração dos poderes executivos e judiciários, para que o conhecimento gerado em instituições públicas – sejam elas de pesquisa, planejamento ou controle ambiental- possa ser utilizado nas ações jurídicas voltadas para o restabelecimento dos ambientais. (Bononi, 2004, p.220).

Desta forma é imprescindível o papel dos gestores públicos no planejamento e manutenção das áreas verdes urbanas como forma de também sensibilizar a população quanto à importância dessas áreas para o bem-estar da coletividade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os espaços urbanos destinados às áreas verdes são cada vez suprimidos com o crescente desenvolvimento das cidades, pressionados por grandes edificações do setor imobiliário, industrial e comercial. O grande desafio é o de conciliar o desenvolvimento sustentável, mantendo vivos diversos ecossistemas ainda remanescentes nas cidades, como mangues, mata atlântica, restingas, entre outras. Cada vez mais se comprovam cientificamente os benefícios que essas áreas trazem à população, de forma que os investimentos na preservação de áreas verdes nos espaços urbanos configurem uma questão de saúde pública, assim o que for investido na criação de novas áreas com grande cobertura vegetal, possa ser economizado em despesas médico-hospitalares da população, principalmente no tocante aos efeitos danosos da poluição atmosférica e também prevenção de enchentes que tantos gastos trazem aos cofres públicos.

A qualidade ambiental deve ser considerada quando da avaliação da qualidade de vida das populações urbanas e a criação de novas unidades de conservação deve ser considerada tanto quanto os principais problemas apontados por Milton Santos (saúde, transporte, emprego, esgoto, educação) decorrentes da urbanização das cidades e a explosão demográfica a ela associada.

REFERÊNCIAS

- ASSUNÇÃO, João Vicente de. **Poluição Atmosférica in curso de gestão ambiental**. PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M.A.; BRUNA, G.C. (orgs.). **Curso de gestão ambiental**, São Paulo, Manole, 2004.
- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é – o que não é**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2012.
- BONONI, Vera Lúcia Ramos. **Controle Ambiental de Áreas Verdes in curso de gestão ambiental**. PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M.A.; BRUNA, G.C. (orgs.) **Curso de gestão ambiental**, São Paulo, Manole, 2004.
- LEONARD, Annie, **A história das coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011 obra traduzida.
- MAGALHÃES JÚNIOR, Antônio Pereira, **Indicadores ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectivas para o Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.
- MASSEY, Doreen, **Pelo espaço: uma nova política da especialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008. Resenha de: TURRA NETO, Nécio. Revista Formação, volume I nº 15, p.162-166, 2011.
- MILARÉ, Edis, **Direito do Meio Ambiente: A Gestão Ambiental em Foco**, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.
- SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção** - 4. ed. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.
- SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. 5.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.
- RICKLEFS, Robert E. **A economia da natureza**. 6ª edição. São Paulo, Guanabara Koogan, 2010.
- ROVEDA et all. **Modelagem ambiental** in Meio ambiente e sustentabilidade. ROSA, André Henrique, FACETO, Leonardo Fernandes, CARLOS, Viviane Moschini. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- SPOOLMAN, Scott E. e MILLER, G. Tyler. **Ecologia e sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- LIMA NETO, E.M. & SOUZA, R.M. **Índices de densidade e sombreamento arbóreo em áreas verdes públicas de Aracaju, Sergipe**, REVSBAU, Piracicaba – SP, v.4, n.4, p.47-62, 2009.
- FERREIRA, Luciana Schwandner. **Vegetação em áreas urbanas: benefícios e custos associados**. Revista LABVERDE nº6 artigo nº 6 junhos/2013. Disponível em <http://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/viewFile/744/76>. Acesso em 08 dez 2013.
- SAID-MOORHOUSE, LAUREN. **Solar-powered ‘supertrees’ breathe life into Singapore’s urban oasis** [online]. Disponível na internet via <http://edition.cnn.com/2012/06/08/world/asia/singapore-supertrees-gardens-bay/> em 07 de outubro de 2015