

# IMPORTÂNCIA DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS PARA A QUALIDADE DE VIDA

Júlia Pacheco Spinola Meneses de Sousa<sup>1</sup>

Éder Carvalho da Silva<sup>2</sup>

## RESUMO

Na atualidade a compreensão dos parques urbanos como elementos importantes para a qualidade ambiental e o convívio social em grandes cidades é relevante, pelo fato dos diferentes serviços ecossistêmicos que eles fornecem para a sociedade. Os serviços ecossistêmicos oferecidos pelos parques urbanos proporcionam o bem-estar para a população, pois são espaços destinados ao lazer e a práticas esportivas; além de terem sua relevância para educação ambiental e conservação da natureza. O presente trabalho teve por objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre contribuições e importância dos serviços ecossistêmicos nas áreas urbanas das cidades encontrados em literatura científica através de pesquisas no Google Acadêmico, Portal CAPES e similares. Quanto à gestão das áreas verdes urbanas, para a valorização dos serviços ecossistêmicos prestados por esses dois parques, eventuais arranjos para pagamento por serviços ambientais, poderiam ser implementados. E ao fortalecimento dos instrumentos econômicos voltados à preservação de áreas verdes urbanas. Conclui-se que se faz necessário aumentar os esforços para compreender melhor a dinâmica dos ecossistemas urbanos e seus serviços para embasar melhores estratégias de planejamento urbano com critérios de sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Áreas Verdes. Serviços Ecossistêmicos. Ecologia. Conservação.

## 1. INTRODUÇÃO

Conforme a cidade cresce, surge a necessidade da manutenção ou criação das áreas verdes. O propósito dessas áreas está relacionado à quantidade, qualidade e distribuição dessas áreas verdes dentro da área urbana para o desfrute da população. Nesse sentido aparece o conceito de conservação e criação de espaços verdes como ferramenta de planejamento urbano e territorial para a população das cidades. A natureza apresenta-se de forma dinâmica, mantendo-se em um ciclo constante, em perfeita harmonia. Essa harmonia é proveniente das trocas de energia existentes entre os seres vivos. O primeiro passo na direção da adoção de políticas para gestão sustentável dos ecossistemas deve ser o de

---

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Católica do Salvador- Campus Pityuaçu, juliap.sousa@ucsal.edu.br.

<sup>2</sup> Doutor em Ecologia, Universidade Católica do Salvador-Campus Pityuaçu, eder.silva@pro.uca.edu.br.

incrementar o conhecimento humano sobre a dinâmica ecológica e as complexidades que envolvem os ecossistemas (Bennet et al., 2005)

O crescimento contínuo e desordenado das cidades brasileiras tem acontecido acompanhado da negligência quanto à composição arbórea de suas vias e locais públicos, gerando, com isso, impactos no microclima urbano. Assim, os materiais que configuram o desenho urbano e a ausência de vegetação vêm alterando profundamente as características climáticas dos centros urbanos (BERNATZKY, 1982).

O entendimento da dinâmica dos ecossistemas requer um esforço de mapeamento das chamadas funções ecossistêmicas, as quais podem ser definidas como as constantes interações existentes entre os elementos estruturais de um ecossistema, incluindo transferência de energia, ciclagem de nutrientes, regulação de gás, regulação climática e do ciclo da água. Tais funções consideradas um subconjunto dos processos ecológicos e das estruturas ecossistêmicas (De Groot et al., 2002), criam uma verdadeira integridade sistêmica dentro dos ecossistemas, criando um todo maior que o somatório das partes individuais. O conceito de funções ecossistêmicas é relevante no sentido de que por meio delas se dá a geração dos chamados serviços ecossistêmicos, que são os benefícios diretos e indiretos obtidos pelo homem a partir dos ecossistemas. Dentre eles pode-se citar a provisão de alimentos, a regulação climática, a formação do solo, etc. (Daily, 1997; Costanza et al., 1997; De Groot et al., 2002; MA, 2003). A ação do homem tem desequilibrado esse sistema, colocando em risco sua qualidade de vida. A questão ambiental é considerada uma área cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da sua relação com a natureza. Na promoção de cidades sustentáveis e saudáveis, a gestão das áreas verdes urbanas deve conciliar os desafios de convergência entre as agendas de saúde, meio ambiente e desenvolvimento (GALLO; SETTI, 2012). Áreas verdes urbanas – parques, praças, jardins públicos e vias arborizadas – são consideradas relevantes para promoção do desenvolvimento sustentável nas cidades e para a oferta de serviços ecossistêmicos, que agregam bem estar à vida humana. Portanto, os serviços ecossistêmicos são considerados como os benefícios diretos e indiretos obtidos pelo homem a partir do funcionamento dos ecossistemas. Esse conceito surgiu na Ecologia nos anos 1970, e começou a ser usado no fim dos anos 1990 pela Biologia da Conservação (Constanza et al., 1998), devido aos efeitos negativos

da poluição, desmatamento das florestas tropicais, redução de ozônio e as mudanças climáticas. As árvores representam um elemento essencial para promover uma adequação ambiental quanto às exigências de conforto. A vegetação é de fundamental importância para melhoria da qualidade de vida, pois tem função na melhoria e estabilidade microclimática, devido à redução das amplitudes térmicas, ampliação das taxas de transpiração, redução da insolação direta, dentre outros benefícios (MILANO; DALCIN, 2000) O Objetivo deste trabalho é analisar os benefícios de áreas verdes para qualidade de vida humana.

## **2. DESENVOLVIMENTO E APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS**

### **2.1 MATERIAIS E MÉTODOS**

O trabalho foi realizado a partir da busca de artigos científicos na base de dados Web of Science (disponível no Portal Periódico Capes, Goggle Acadêmico, e Scielo utilizando a seguinte combinação de palavras-chaves (em inglês ): (i) serviço ecossistêmico e urbano, (ii) serviço ecossistêmico e área urbana, (iii) serviço ecossistêmico e parque urbano, (iv) serviço ecossistêmico e cidade, (v) serviço ecossistêmico e cidades, (vi) serviço ambiental e urbano, (vii) serviço ambiental e área urbana, (viii) serviço ambiental e parque urbano, (ix) serviço ambiental e cidade, e (x) serviço ambiental e cidades. As palavras-chaves só foram pesquisadas pelo título da publicação. O presente estudo foi realizado no período entre os meses de maio a julho de 2020.

### **2.2 Estudos sobre o papel dos parques urbanos**

É consenso entre todos os autores que a composição do verde urbano desempenha importante papel na manutenção da qualidade ambiental das cidades e, portanto, da qualidade de vida dos cidadãos. Dentre os benefícios decorrentes da sua implantação adequada, os mais citados são: estabilização microclimática e redução das ilhas de calor; redução da poluição atmosférica, por meio da retenção de dióxido de carbono; redução da poluição sonora; aprimoramento da paisagem urbana; contribuição para a qualidade de vida da população, por meio da aproximação com o meio natural. (BRABEC, 2002)

### **2.3 Funções e serviços ecossistêmicos na gestão de áreas verdes urbanas**

O conceito de função ecossistêmica busca traduzir a capacidade de processos e componentes naturais proverem bens e serviços (Constanza et al. 1997) descrevem como serviços ecossistêmicos aqueles que decorrem, direta ou indiretamente, das funções ecossistêmicas e que satisfazem as necessidades humanas. De acordo Groot, Wilson e Boumans (2002), há quatro categorias de funções ecossistêmicas:

- **Função de Regulação:** Agrupa os bens e serviços capazes de regular processos importantes ao suporte da vida, por meio de ciclos biogeoquímicos e outros processos da biosfera. Essa função primária, além da relevância intrínseca para manutenção dos ecossistemas, fornece uma série de benefícios diretos à saúde humana, como ar limpo, água, solos e suas propriedades e serviços de controle biológico;
- **Função de Habitat ou Suporte:** Conjunto de bens e serviços que contribuem com a conservação de fatores biológicos, de diversidade genética e de processos evolutivos da natureza;
- **Função de Produção:** Engloba os bens e serviços referentes à produção de biomassa, fornecimento de alimentos e matérias-primas para recursos energéticos, fitofármacos e outros;
- **Função de Informação ou Cultural:** Considera os bens e serviços de enriquecimento pessoal e coletivo da humanidade, que geram oportunidades para a reflexão, desenvolvimento cognitivo e experiências recreativas, estéticas e espirituais.

## **2.4 RESULTADOS**

Ainda nesse contexto, alguns estudos indicam que a exposição à biodiversidade microbiana pode melhorar a saúde, especificamente na redução de certas doenças alérgicas e respiratórias. Desse modo, a valorização da função Habitat e da função Regulação dessas áreas verdes urbanas poderia repercutir positivamente nesses aspectos de saúde.

A partir das abordagens referenciadas tomamos como base para este estudo, o conceito estabelecido por Cavalheiro et al. (1999). Assim, de maneira concisa podemos dizer que, os espaços livres são áreas não construídas e que as áreas verdes são um tipo especial de espaço livre, onde o elemento fundamental de sua

composição é a vegetação. As áreas verdes devem satisfazer três objetivos principais: estético, ecológico-ambiental e de lazer e servir a população, proporcionando uso e condições para recreação. Logo, áreas urbanas como parques, praças, bosques, balneários, playgrounds, camping, margens de rios e lagos que satisfazem os requisitos descritos, são consideradas áreas verdes.

Quanto à gestão das áreas verdes urbanas, para a valorização dos serviços ecossistêmicos prestados por esses dois parques, eventuais arranjos para pagamento por serviços ambientais, poderiam ser implementados. E ao fortalecimento dos instrumentos econômicos voltados à preservação de áreas verdes urbanas (CARBONE et al., 2015). que as áreas verdes tendem a assumir diferentes papéis na sociedade e suas funções devem estar inter-relacionadas no ambiente urbano, de acordo com o tipo de uso a que se destinam. As funções destas áreas estariam relacionadas à Função Social (possibilidade de convívio social e de lazer que essas áreas oferecem à população), Função Estética (diversificação da paisagem construída e embelezamento da cidade), Função ecológica (provimento de melhorias no clima da cidade e na qualidade do ar, água e solo, resultando no bem-estar dos habitantes e na diversificação da fauna), Função Educativa (possibilidade oferecida por tais espaços como ambiente para o desenvolvimento de atividades educativas, extraclasse e de programas de educação ambiental) e Função Psicológica (possibilidade de realização de atividades físicas, de lazer e de recreação. O contato da população com elementos naturais dessas áreas propiciam o alívio das tensões e o estresse do cotidiano de trabalho por meio do relaxamento e descontração).

## **2.5 Discussão**

Os problemas urbanos enfrentados na atualidade, tais como poluição do ar e da água, enchentes, ruídos em excesso, entre outros, causam sérios prejuízos à saúde física e mental da população. Além disso, o aumento populacional e a expansão das cidades, aliada à falta de políticas públicas eficazes, capazes de ordenar este crescimento com a manutenção das áreas verdes, tem provocado a redução da vegetação nas urbes, tornando as cidades cada vez menos acolhedoras ambientalmente para a ocupação humana. (LIMA; AMORIM, 2006)

No contexto da qualidade de vida urbana, as áreas verdes, além de atribuir melhorias ao meio ambiente e ao equilíbrio ambiental; contribuem para o desenvolvimento social e traz benefícios ao bem-estar, a saúde física e psíquica da população, ao proporcionarem condições de aproximação do homem com o meio natural, e disporem de condições estruturais que favoreça a prática de atividades de recreação e de lazer. Desse modo, quando dotadas de infraestrutura adequada, segurança, equipamentos e outros fatores positivos, poderão se tornar atrativas à população, que passará a frequentá-las, para a realização de atividades como caminhada, corrida, práticas desportivas, passeios, descanso e relaxamento; práticas importantes na restauração da saúde física e mental dos indivíduos.

Outro aspecto importante das áreas verdes refere-se aos benefícios proporcionados a melhoria da habitabilidade do ambiente urbano. Enquanto espaços públicos, as áreas verdes podem se constituir em locais para práticas sociais e culturais, encontros ao ar livre e para manifestações de vida urbana e comunitária, que favorecem o desenvolvimento humano e o relacionamento entre as pessoas. (SANCHOTENE, 1994)

Além disso, a vegetação que geralmente está presente nessas áreas pode influenciar no microclima mediante a amenização da temperatura, o aumento da umidade relativa do ar e a absorção de poluentes (OLIVEIRA; MASCARÓ, 2007). Tais apontamentos revelam, portanto, os benefícios que as áreas verdes públicas urbanas podem proporcionar à saúde e ao bem-estar da população. Desse modo, a construção de novas áreas verdes, a revitalização das existentes, ou mesmo, a conservação da vegetação presente no espaço urbano, deve ser encarada pelos gestores municipais como benefício futuro a toda população cidadina. A importância destas áreas deve ser considerada no momento em que se planeja a cidade, de forma a tirar vantagens de todas as possibilidades ecológicas,estéticas e sociais que elas podem oferecer, e assim contribuir, tanto para qualidade ambiental urbana, quanto para a qualidade de vida da população.

### **3. CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nesse sentido, o trabalho dessas áreas deve ser a partir de uma base teórica sobre a temática dos ecossistemas urbanos e dos serviços essenciais e de suporte

à vida por eles gerada; enfatizando os instrumentos até agora disponíveis para descrever as interconexões entre os sistemas natural, humano e urbano.

Várias cidades brasileiras vêm apresentando, nas últimas décadas, um elevado crescimento de sua população urbana, obrigando o poder público a gastar significativas somas de recursos para dotar estas cidades com uma infraestrutura capaz de atender os anseios dessa população. De modo que os investimentos nos serviços de saúde, segurança, educação e saneamento tornam-se prioritária ficando a qualidade ambiental relegada ao segundo plano.

Isso pode ser possível a partir do desenvolvimento de políticas e ferramentas que identifiquem a importância da biodiversidade e os custos e benefícios dos serviços ecossistêmicos nas cidades; e da avaliação dos impactos das políticas nas partes interessadas a partir da inclusão da população e cultura nas áreas urbanas. Conclui-se que se faz necessário aumentar os esforços para compreender melhor a dinâmica dos ecossistemas urbanos e seus serviços para embasar melhores estratégias de planejamento urbano com critérios de sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

- ARCE, P. A. et al. Conflitos socioambientais em unidades de conservação em áreas urbanas: O caso do parque Tizo em São Paulo. *Holos*, v. 1, p. 75–85, 2014.
- BENNET, E.M., PETERSON, G.D., LEVITT, E.A., 2005. Looking to the future of ecosystem services. *Ecosystems* 8, 125-132
- BERNATZKY, A. The contribution of trees and green spaces to a town climate. *Energy and Buildings*, v. 5, p. 1-10, 1982.
- CHIESURA, A. The role of urban parks for the sustainable city. *Landcape and Urban Planning*, v. 68, p. 129–138, 2004.
- CHOMITZ, K. M.; BRENES, E.; CONSTANTINO, L. *Financin Environmental Services: The Costa Rican Experience. The science of the total* Costanza, R., d'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., & Raskin, R. G. (1998). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Ecological Economics*, 25(1), 3-16.
- environment*, v. 240, n. June 1998, p. 157–169, 1999.
- GALLO, E.; SETTI, A. F. F. Abordagens ecossistêmica e comunicativa na implantação de agendas territorializadas de desenvolvimento sustentável e promoção da saúde. *Cien Saude*
- GUZZO, P.; CAVALHEIRO, F. Índices de Espaços Livres de Uso Público e de Cobertura Vegetal em dois Setores Urbanos da Cidade de Ribeirão Preto/SP. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 5., 2000. Rio de Janeiro. Anais... 2000.
- GUZZO, P. Estudos dos espaços livres de uso público e da cobertura vegetal em área urbana da cidade de Ribeirão Preto-SP. 1999. 106f. Dissertação (Mestrado em Geociências). Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. 1999.
- Colet*, v. 17, n. 6, p. 1433–1446, 2012.
- MILANO, M. S.; DALCIN, E. C. *Arborização de vias públicas*. Rio de Janeiro, RJ: Light, 2000. 226 p.

ROHDEN, H. B. Conhecimentos gerais. Disponível em: <[www.conhecimentosgerais.com.br/ecologia/](http://www.conhecimentosgerais.com.br/ecologia/)>. Acesso em: 22 de maio,2020.

Vohland, K., Mlambo, M. C., Horta, L. D., Jonsson, B., Paulsch, A., & Martinez, S. I. (2011). How to ensure a credible and efficient IPBES? *Environmental Science & Policy*, 14(8), 1188-1194. Doi.org/10.1016/j.envsci.2011.08.005.

OLIVEIRA, L. A. de; MASCARÓ, J. J. Análise da qualidade de vida urbana sob a ótica dos espaços públicos de lazer. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 59-69, abr./jun. 2007