

AS ÁREAS VERDE NA CONFLUÊNCIA DO URBANO: CONTRIBUIÇÕES DA VEGETAÇÃO PARA O CLIMA URBANO E A QUALIDADE AMBIENTAL

Mathias de Almeida Neves[1]
Gean Vasconcelos Teixeira[2]

Palavras-chave: Microclima; Problemática ambiental; Urbanização.

INTRODUÇÃO

O acelerado crescimento das cidades, aliado a práticas de planejamento urbano frequentemente ineficazes ou orientadas pela lógica do capital, centrada na busca incessante pelo lucro, tem provocado profundas transformações nas paisagens urbanas. Essas mudanças, muitas vezes conduzidas por interesses do mercado imobiliário e não pelas necessidades coletivas, resultam em impactos significativos no ambiente local e na qualidade de vida da população.

Dentre os diversos desafios gerados por esse modelo de urbanização, destaca-se a progressiva redução, ou mesmo a ausência, de áreas verdes nos espaços urbanos. Esse fenômeno acarreta uma série de implicações ambientais, como o agravamento do desconforto térmico, o comprometimento da qualidade do ar e da biodiversidade, além da intensificação do fenômeno das ilhas de calor urbanas.

Conforme ressalta Amorim (2020), as ações antrópicas influenciam diretamente a dinâmica climática das cidades, contribuindo para a formação de espaços urbanos com condições desiguais de conforto térmico. Essas transformações ocorrem especialmente em contextos onde prevalece a ocupação desordenada do solo, intensificando os impactos ambientais e afetando negativamente a qualidade de vida da população.

Desse modo, frente a intensificação das problemáticas ambientais decorrentes da expansão urbana, torna-se essencial compreender as dinâmicas que interferem na qualidade ambiental das cidades. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo principal

[1] Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGeo-UESB.
[2] Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGeo-UESB.

discutir sobre a importância da vegetação no espaço urbano, considerando sua influência sobre o clima local, com a finalidade de subsidiar políticas públicas voltadas ao planejamento e à requalificação desses espaços.

A metodologia adotada neste trabalho é de caráter exploratório, fundamentada em revisão bibliográfica de autores que tratam das interações entre cobertura vegetal, clima e urbanização, bem como do planejamento ambiental. Trata-se, portanto, de uma reflexão teórica que visa reunir contribuições conceituais e empíricas relevantes sobre a influência das áreas verdes no microclima e no conforto térmico urbano, a fim de fomentar discussões e propostas para cidades mais sustentáveis.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Quando busca-se entender o ambiente e evidenciar suas condicionantes e dinâmicas, torna-se fundamental entender o contexto urbano, já que Rodrigues (1998), descreve o referido espaço, como *lócus* da vida social, e também é tido como o cenário para intensificação da problemática ambiental, cujo é resultante pelo modo de produção vigente e da maneira em que o solo urbano foi apropriado.

A atribuição de cidade como "*lócus*" da vida social e por acréscimo ser palco da problemática social, decorre do fato do espaço urbano ser onde se concentra a maior parte da população mundial. O fato da cidade ser um receptáculo para a população decorre do fenômeno de urbanização que foi intensificado por intermédio da industrialização, desta forma, entende-se que;

> A urbanização consiste no desenvolvimento das cidades, que engloba a edificação de moradias, escolas, hospitais, dentre outros, sendo que a mesma sofreu um crescimento acelerado no Século XX, em virtude da industrialização dos centros urbanos, fazendo com que o homem se deslocasse do campo para as cidades, fenômeno conhecido como êxodo rural (Junior, 2014, p. 1).

Com grande parte da população residindo nas cidades, o espaço urbano torna-se suscetível para o desenvolvimento de problemáticas de caráter ambiental que ressoam de forma direta na vida social de seus habitantes, como exemplo, menciona-se a redução das áreas verdes urbanas.

Lima *et al*. (1994), classifica áreas verdes, onde há predominância de vegetação arbórea, como por exemplo; parques urbanos, praças e jardins públicos, que tem a pretensão de aliar as funções ecológicas e estéticas. Na visão de Londe e Mendes (2014), além das duas funções aqui já mencionadas, as áreas verdes têm também o objetivo de condicionar lazer e recreação para a população.

Apesar das benesses promovidas pela presença das áreas verdes nas cidades, Lima e Amorim (2011), salientam que o processo desordenado de urbanização, contribui na maioria das vezes, com a remoção da cobertura vegetal nativa para dar lugar a residências, vias e equipamentos públicos, muitas vezes sem um planejamento adequado que considere os impactos ambientais e climáticos das alterações promovidas.

Um dos impactos ambientais ocasionados pela redução das áreas verdes atingem os rios urbanos, assim, Martins (2001), entende que a vegetação nativa próxima a rios é extremamente importante para a manutenção da qualidade desses, funcionando assim, como um filtro, impedindo que resíduos sólidos e efluentes líquidos cheguem ao leito e aos cursos d'água. Quando essas vegetações são desmatadas é prejudicado a qualidade da água, trazendo malefícios para os animais aquáticos, a atividade da pesca e outras atividades similares.

O segundo impacto aqui mencionado relaciona-se com o clima, sobretudo o microclima, já que na visão de Amorim (2010) o espaço urbano é capaz de gerar sua própria expressividade climática por intermédio das ações antrópicas.

A configuração física das cidades contribui para a formação de microclimas urbanos, nos quais se destacam fenômenos como as ilhas de calor e modificações nos padrões climáticos locais. Dessa forma, Amorim (2010, p.73),classifica ilhas de calor, como;

> [...] fenômeno detectado nos ambientes urbanos e resultam na formação de bolsões de ar quente decorrentes da capacidade diferenciada dos materiais encontrados na superfície de armazenar e refletir a energia solar. Muitos materiais de construção absorvem e retêm mais radiação solar do que os materiais naturais em áreas rurais ou menos urbanizadas.

De forma simplificada, as ilhas de calor representam as diferenças nas temperaturas do perímetro urbano, onde, o centro e as áreas adjacentes seriam mais quentes em relação às áreas rurais circundantes. Essa diferenciação de temperatura é resultante da ausência vegetal arbórea e da intensificação de superfícies impermeáveis em solo urbano, o que por ventura facilita a absorção do calor. Como ônus do fenômeno das ilhas de calor, desenvolvem-se diversas consequências que afetam de forma direta e indiretamente a vida da população;

> As ilhas de calor provocam impactos negativos e afetam as pessoas de diversas maneiras. As cidades localizadas na zona intertropical, naturalmente geram situações de desconforto térmico, que são intensificadas pelas ilhas de calor. Além das temperaturas mais elevadas, as ilhas de calor propiciam a circulação do ar na cidade que favorece a concentração de poluentes. As diferenças nas temperaturas provocam diferenças nas pressões, pois na escala local do clima, temperaturas maiores resultam em menores pressões e, consequentemente, o ar do entorno mais frio desloca-se para os lugares mais quentes. Nesse percurso, caso haja fontes emissoras de poluição no ar, tais poluentes são carreados para os lugares mais quentes, podendo resultar em problemas de saúde nas pessoas que respiram esse ar (Amorim, 2010, p.73).

Nesse ínterim, Milano e Dalcin (2000), defendem que a manutenção vegetal desempenha um papel importante na estabilização do microclima, em virtude da redução das amplitudes térmicas, na ampliação das taxas de transpiração, na redução da insolação direta, dentre outros impactos positivos.

Em concordância com o argumento supracitado, Gomes e Amorim (2003) destacam que a vegetação presente nos ambientes urbanos exerce um papel essencial na regulação do microclima, favorecendo a redução das temperaturas e, consequentemente, para a melhoria das condições de conforto térmico dos usuários desses ambientes, “uma vez que absorve a radiação solar e a utiliza em processos biológicos como a fotossíntese e a transpiração. (Gomes e Amorim, 2003 p.65).

A definição de conforto térmico está relacionado a quanto o ambiente está agradável para o corpo, ou seja, o quanto o ser humano se sente confortável, graças às condições térmicas favoráveis para o seu corpo (Gomes e Amorim, 2003).Concordando com esta definição, Bartholomei (2003, p.7) afirma que conforto térmico seria a sensação de bem-estar resulta da combinação adequada, em um determinado ambiente, da temperatura radiante média, temperatura do ar, velocidade do ar, umidade relativa, das vestimentas utilizadas pelas pessoas e da atividade que estão realizando.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou reafirmar as finalidades da preservação das áreas verdes no espaço urbano, sobretudo na conjuntura do crescimento exacerbado e desordenado das cidades. As informações expostas evidenciam que a presença da vegetação auxilia de forma ativa na qualidade do microclima, beneficiando na redução do desconforto térmico, na diminuição das ilhas de calor, além de contribuir na qualidade do ar e na preservação da biodiversidade.

Contudo, a expansão urbana que ocorre de forma exponencial, impulsionada pelos ditames dos interesses do mercado imobiliário e pela constante busca pelo lucro, provoca a redução das ditas áreas verdes, intensificando as problemáticas socioambientais vivenciadas pela população citadina.

A realidade aqui evidenciada, ilustra a necessidade de desenvolver estratégias para a preservação e manutenção das áreas verdes, e que essas não sejam vistas apenas como elemento estético, mas como um forte aliado ecológico indispensável para o bem-estar da população e do meio ambiente

REFERÊNCIAS

Amorim, M. C. da C. T. **Ilhas de calor em cidades tropicais de médio e pequeno porte:** teoria e prática**.** 1. ed. Curitiba: Appris, 2020.

Bargos, C. B.; Matias, L. F. Áreas verdes urbanas: um estudo de revisão e proposta conceitual. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, *[S. l.]*, v. 6, n. 3, p. 172–188, 2011. DOI: 10.5380/revsbau.v6i3.66481. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/revsbau/article/view/66481. Acesso em: 11 abr. 2025.

Bartholomei, C. L. B. **Influência da vegetação no conforto térmico urbano e no ambiente construído**. Tese Doutorado em Saneamento e Ambiente – Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Estadual de Campinas. 186 p., Campinas, 2003.

Gomes, M. A. S.; Amorim, M. C. C. T. Arborização e conforto térmico no espaço urbano: estudo de caso nas praças públicas de Presidente Prudente (SP). **Caminhos de Geografia**. Uberlândia, v. 4, n. 10, p. 94–106, 2003. DOI: 10.14393/RCG41015319. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15319. Acesso em: 11 abr. 2025.

Junior, R. F. B. **A urbanização das cidades**. 2014. Dissertação (Mestrado Gestão e desenvolvimento regional) Universidade Federal de Taubaté/SP. 2014

Lima, V.; Amorim, M. C. da C. T. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. **Formação (Online)**, [S. l.], v. 1, n. 13, 2011. DOI: 10.33081/formacao.v1i13.835. Disponível em: https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/835. Acesso em: 11 abr. 2025.

Londe, P. R.; Mendes, P. C. A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana. **Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 10, n. 18, p. 264-272, 2014.

Martins, S.V. Recuperação de Matas Ciliares. **Aprenda Fácil Editora**, Viçosa-MG, 2001.

Milano, M. S.; Dalcin, E. C. **Arborização de vias públicas**. Rio de Janeiro, RJ: Light, 2000. 226 p.

Rodrigues, A.M. **Produção e consumo do e no espaço**: problemática ambiental urbana. Ed. Hucitec, 1998.