

CAPITULO 8

OS BENEFÍCIOS DOS TELHADOS VERDES CONTRA OS EFEITOS DA URBANIZAÇÃO – REVISÃO DE LITERATURA



<https://doi.org/10.22533/at.ed.609112526028>

Data de aceite: 26/03/2025

Igor Bruzon Leite de Souza

Universidade Brasil, Programa de Pós-graduação em Ciência Ambientais,
Fernandópolis, SP

Beatrice Ingrid Macente

Universidade Brasil, Programa de Pós-graduação em Ciência Ambientais,
Fernandópolis, SP

Amanda Prudêncio Lemes

Universidade Brasil, Programa de Pós-graduação em Ciência Ambientais,
Fernandópolis, SP

Palavras-chave: ilha de calor; cidades; sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

Os telhados verdes têm se tornado uma solução sustentável adotada em ambientes urbanos, devido aos seus benefícios ambientais, sociais e econômicos. Em um contexto de crescimento populacional e expansão urbana, eles contribuem significativamente para mitigar os efeitos negativos da urbanização como a impermeabilidade, a poluição do ar e a perda de biodiversidade.

OBJETIVO

Objetiva-se com este trabalho apresentar uma revisão da literatura quanto ao uso dos telhados verdes em áreas urbanas, discriminando as vantagens proporcionados pela técnica. Na execução da pesquisa, foram empregues as bases de dados científicas Google Acadêmico, Scopus, *Web of Science*, Scielo e Capes Periódicos, utilizando-se na busca a seguintes terminologias: telhados verdes, telhados sustentáveis, ecotelhado e coberturas vegetais.

REVISÃO

Um dos principais benefícios dos telhados verdes é a sua capacidade de reduzir o efeito de “ilha de calor”, quando áreas densamente construídas apresentam temperaturas mais elevadas em comparação com áreas rurais. A vegetação presente nos telhados verdes absorve a radiação solar e promove a evapotranspiração, ajudando a diminuir a temperatura ambiente.

Seu uso pode reduzir a temperatura de áreas urbanas em até 3°C, contribuindo para o conforto térmico e a redução da demanda por sistemas de climatização. Além disso, eles desempenham um papel importante na melhoria da qualidade do ar, pois a vegetação atua como um filtro natural, capturando partículas em suspensão, como poeira e poluentes, e absorvendo dióxido de carbono enquanto libera oxigênio durante a fotossíntese, melhorando não só a qualidade do ar, mas também contribui para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa, especialmente em áreas altamente urbanizadas.

A gestão das águas pluviais é outro benefício proporcionado pelos telhados verdes em áreas urbanas, onde o solo é altamente impermeável e o escoamento superficial da água das chuvas pode sobrecarregar sistemas de drenagem e aumentar o risco de inundações. Telhados verdes ajudam a reter entre 50% e 90% da água das chuvas, liberando-a lentamente, aliviando a pressão sobre as infraestruturas de drenagem. A água retida neles é utilizada pelas plantas, promovendo um ciclo hídrico mais sustentável.

Os telhados verdes também promovem a biodiversidade em ambientes urbanos, fornecendo habitats para diversas espécies de plantas, insetos e aves, essencial para a resiliência ecológica das cidades, além de proporcionar benefícios estéticos e recreativos aos cidadãos.

Economicamente, os telhados verdes oferecem benefícios como a redução dos custos energéticos, devido ao isolamento térmico proporcionado pela vegetação, e a extensão da vida útil dos telhados, que são protegidos das variações extremas de temperatura e da radiação solar. Esses fatores, aliados ao aumento do valor de mercado das propriedades com telhados verdes, se contrapõem a qualquer custo adicional de instalação e manutenção, tornando essa tecnologia uma solução atraente para cidades que buscam sustentabilidade e eficiência energética.

CONCLUSÃO

Portanto, conclui-se que os telhados verdes são uma estratégia multifuncional que contribui para o desenvolvimento urbano sustentável, melhoraram a qualidade ambiental e a saúde pública, além de fortalecer a resiliência das cidades às mudanças climáticas.

REFERÊNCIAS

- PEDRINI, A.; LARSSON, N. Telhados verdes como solução para os desafios das cidades brasileiras. **Sustentabilidade em Debate**, v.8, n.2, p.161-178, 2017.
- BASTOS, M.C.C.; FISCHER, M.G. Desempenho ambiental e econômico de telhados verdes em edifícios: um estudo de caso em Florianópolis. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, v.12, p.3, p.38-51, 2017.
- BERARDI, U.; GHAFFARIANHOSEINI, A.; GHAFFARIANHOSEINI, A. “*State-of-the-art analysis of the environmental benefits of green roofs*. **Applied Energy**, v.115, p.411-428, 2014.
- SILVA, C.M. DA; CAMPOS, L.M.S. Contribuições dos telhados verdes para a sustentabilidade urbana: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, 12, 2020.
- LI, W.C.; YEUNG, K.K.A. *A comprehensive study of green roof performance from environmental perspective*. **International Journal of Sustainable Built Environment**, v.3, n.1, 127-134, 2014.