

## APLICABILIDADE DA INFRAESTRUTURA VERDE EM ÁREAS URBANAS: ESTRATÉGIAS PARA MINIMIZAR ALAGAMENTOS E PROMOVER SUSTENTABILIDADE URBANA

Winy Wasthen da Silva Viana<sup>1</sup>  
João Victor Gonzaga Honório<sup>2</sup>  
Israel Rodrigues de Moura<sup>3</sup>  
Vinicius Carneiro Amaral<sup>4</sup>  
Miguel Barbosa Cardoso Vieira<sup>5</sup>

**Palavras-chave:** Urbanismo, drenagem Urbana, técnicas compensatórias, infraestrutura verde.

**Introdução:** Alagamentos em áreas urbanas ocorrem devido à relação precária entre a infraestrutura de drenagem e a ocupação do solo. Assim, o engenheiro civil e ambiental precisa planejar soluções que atenuem o escoamento superficial, utilizando tecnologias alternativas e sustentáveis. **Objetivo:** Discutir o uso da infraestrutura verde para reduzir o escoamento e mitigar alagamentos urbanos. **Metodologia:** A pesquisa foi feita a partir de um estudo bibliográfico e faz a análise de mapas de uso do solo e simulações hidrológicas para modelar a infraestrutura verde em áreas públicas da bacia estudada. **Resultados:** Os resultados referem-se à sub-bacia do late Clube, onde foi identificado um grande escoamento superficial. Esse diagnóstico foi obtido por meio da análise de mapas de uso do solo e simulações hidrológicas, demonstrando a obsolescência da rede de drenagem atual. **Conclusão:** Conclui-se que a aplicação da infraestrutura verde, como jardins de chuva e trincheiras de infiltração, é uma alternativa eficaz para mitigar alagamentos urbanos. Esses dispositivos aumentam a infiltração e reduzem o escoamento superficial, demonstrando sua viabilidade para equilibrar a ocupação do solo e a preservação ambiental. Os resultados apresentados corroboram o objetivo de promover alternativas sustentáveis, reforçando o papel do engenheiro civil na modernização dos sistemas de drenagem urbana.

---

<sup>1</sup>Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE)  
Winy Wasthen da Silva Viana, e-mail: winny.viana@univale.br.

<sup>2</sup>Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE)  
João Victor Gonzaga Honório, e-mail: joao.honorio@univale.br.

<sup>3</sup>Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE)  
Israel Rodrigues de Moura, e-mail: israel.moura@univale.br.

<sup>4</sup>Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE)  
Vinicius Carneiro Amaral, e-mail: vinicius.amaral@univale.br.

<sup>5</sup>Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE)  
Miguel Barbosa Cardoso Vieira, e-mail: miguel.vieira@univale.br.