



## CIDADES E COMUNIDADES RESILIENTES E SUSTENTÁVEIS: O PAPEL DA ENGENHARIA

Louarley Lima Camargo<sup>1</sup>  
Mateus Muniz Oliveira<sup>2</sup>  
Denise Coelho de Queiroz<sup>3</sup>  
Mariza de Azevedo Bicalho Rezende<sup>4</sup>  
Rondinely Geraldo Pereira<sup>5</sup>

**Introdução:** As cidades sustentáveis têm se tornado uma prioridade em todo o mundo e a engenharia desempenha um papel fundamental nessa transformação. Por meio de soluções inovadoras e práticas eficientes, a engenharia contribui para o desenvolvimento de cidades mais ambientalmente responsáveis, socialmente inclusivas e economicamente viáveis. **Objetivo:** Apontar soluções para transformar as cidades mais resilientes e sustentáveis, utilizando métodos de engenharia. **Metodologia:** Pesquisa bibliográfica e apresentação de seminário. **Resultados:** O trabalho foi elaborado como forma de encontrar um equilíbrio para as cidades serem mais sustentáveis e garantir um desenvolvimento urbano equilibrado, preservando o meio ambiente, reduzindo a poluição e promovendo uma melhor qualidade de vida. Os estudos realizados apontaram que a construção de mais usinas eólicas, parques fotovoltaicos, fontes novas de energia como a maremotriz, usinas geotérmicas e usinas de biomassa, expansão do saneamento básico, transportes mais sustentáveis como carros e ônibus elétricos, educação sobre consumo, melhorias na eficiência energética, desenvolvimento de tecnologias limpas, otimização de processos em cidades inteligentes, gerenciamento de resíduos e uso de tecnologias para industrialização, é possível promover um futuro sustentável e preservar o meio ambiente para a geração atual e as gerações futuras. **Conclusão:** as alternativas apontadas podem contribuir para uma melhor qualidade do ar, redução da poluição, uso eficiente de recursos naturais, menor impacto ambiental e melhor qualidade de vida para os residentes, visto que as pessoas mais afetadas pelos problemas são geralmente aquelas que vivem em condições precárias.

**Palavras-chave:** Cidades sustentáveis; resiliência; engenharia; desenvolvimento.

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), e-mail: louarleylima@outlook.com.

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), e-mail: mateus.muniz@univale.br.

<sup>3</sup> Professora do curso de Engenharia Civil e Ambiental da UNIVALE, e-mail: denise.queiroz@univale.br.

<sup>4</sup> Professora do curso de Engenharia Civil e Ambiental da UNIVALE, e-mail: mariza.rezende@univale.br.

<sup>5</sup> Professor do curso de Engenharia Civil e Ambiental da UNIVALE, e-mail: rondinely.pereira@univale.br.