



Resiliência Urbana no Brasil: Integrando Engenharia Civil e Direito Climático

Autor(res)

Vinicius Samuel Pereira Silva
Victor Sammer Lourenço Martins

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

ANHANGUERA- UNIDADE DE ANTÔNIO CARLOS

Introdução

As mudanças climáticas já fazem parte da rotina das cidades brasileiras e trazem desafios que não podem mais ser enfrentados de forma isolada. Chuvas intensas, secas prolongadas e outros eventos extremos revelam fragilidades que impactam diretamente a vida das pessoas, reforçando a necessidade de integrar diferentes áreas do conhecimento. Nesse cenário, a aproximação entre a engenharia civil e o direito climático surge como um caminho essencial para soluções mais eficazes e justas.

Mais do que construir obras, a engenharia passa a cuidar do espaço urbano e das pessoas que nele vivem, enquanto o direito orienta essas ações com base na prevenção e na responsabilidade com o futuro. Este trabalho mostra como técnica e legislação podem caminhar juntas para transformar riscos em proteção, contribuindo para cidades mais seguras, resilientes e preparadas para garantir qualidade de vida hoje e amanhã.

Objetivo

Este estudo busca compreender como a engenharia civil pode contribuir, de forma prática, para que as leis climáticas saiam do papel e se tornem soluções reais, capazes de tornar as cidades mais preparadas para enfrentar eventos extremos e proteger a população.

Material e Métodos

Este estudo consiste em uma revisão de literatura de caráter qualitativo, com o objetivo de reunir e analisar publicações científicas sobre o tema investigado. A busca foi realizada em bases de dados como Google Scholar, SciELO e PubMed, utilizando descritores relacionados ao tema e combinados por operadores booleanos (AND e OR).

Foram incluídos artigos em português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra e diretamente relacionados ao objetivo da pesquisa. Excluíram-se trabalhos duplicados, fora do tema ou sem acesso ao texto completo.

Após a seleção, os estudos foram lidos integralmente e organizados por categorias temáticas, permitindo identificar convergências, divergências e lacunas no conhecimento. Por fim, os dados foram sintetizados de forma descritiva, com o intuito de apresentar uma visão geral atualizada sobre o tema.

Resultados e Discussão

VII CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA JURÍDICA

Emergência Climática e Estado de Direito: Quem Responde Pelo Futuro?



A análise mostrou que, quando engenharia e direito caminham juntos, os resultados são significativamente mais eficazes. Medidas como pavimentos permeáveis, sistemas de retenção de água e alertas antecipados têm impacto direto na redução de danos causados por eventos extremos. Da mesma forma, técnicas de estabilização de encostas, combinadas com soluções naturais, ajudam a evitar tragédias e preservar comunidades. No entanto, o principal desafio não está na falta de conhecimento técnico, mas na dificuldade de integração entre políticas públicas e aplicação prática. Muitas soluções já existem, mas ainda não chegam de forma adequada às áreas que mais precisam, o que evidencia a necessidade de maior articulação entre planejamento, legislação e execução.

Conclusão

Construir cidades mais resilientes exige mais do que técnica, exige cooperação. O diálogo entre engenharia e Direito é fundamental para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas. Ao alinhar soluções sustentáveis com políticas públicas eficazes, é possível promover um desenvolvimento mais justo, garantindo proteção ambiental e qualidade de vida para todos.

Referências

FERREIRA, Catia Balduino; DE MUSIS, Carlo Ralph; DE SOUZA NOGUEIRA, José. Representações Sociais Sobre as Mudanças Climáticas Globais dos Formandos em Engenharia Civil da Universidade de Cuiabá. UNICIÊNCIAS, v. 20, n. 2, p. 76-81, 2016.

DE OLIVEIRA GOMES, Levy Lorrán; DE SOUZA, José Lucinaldo Ferreira. Impactos das mudanças climáticas nas estruturas civis. REVISTA DELOS, v. 18, n. 75, p. e7802-e7802, 2025.

Cirolini, Mariana Fantinel. "Mudanças Climáticas: Impactos em Obras de Infraestrutura e os Desafios para a Engenharia Geotécnica." XXI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica. 2024.