



AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL: ANÁLISE DE IMPACTOS E PROPOSTAS MITIGADORAS

Autor(a) principal: Patrícia Brena Nogueira Girão

Discente do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Católica de Quixadá (UniCatólica).

E-mail: patriciabrena01@gmail.com

Autor(a): Aline Alves Severino

Discente do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Católica de Quixadá (UniCatólica).

E-mail: alineseverino432@gmail.com

Orientador(a): Mariana de Araújo Leite

Docente do Curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE Campus Quixadá).

E-mail: mariana.leite@ifce.edu.br

RESUMO

A construção civil, enquanto um dos principais setores econômicos do Brasil, é também uma fonte relevante de impactos ambientais, sobretudo pela elevada geração de resíduos nas fases de execução das obras. A gestão inadequada desses resíduos acarreta poluição do solo, da água e do ar, além de comprometer a qualidade ambiental urbana. A expansão acelerada das cidades e o aumento da demanda por infraestrutura ampliam a complexidade dos impactos relacionados à construção civil. Nesse contexto, a adoção de práticas sustentáveis torna-se necessária para promover o uso racional dos recursos naturais e mitigar os efeitos negativos associados às atividades construtivas. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar práticas de sustentabilidade e estratégias de gerenciamento de resíduos aplicadas à construção civil, identificando as ações de mitigação discutidas na literatura recente, bem como seus benefícios ambientais, sociais e econômicos. A metodologia consistiu em uma revisão bibliográfica de publicações entre 2020 e 2025, abrangendo artigos científicos, dissertações, documentos técnicos e trabalhos de conclusão de curso. A análise foi estruturada em quatro eixos: impactos ambientais da construção civil, práticas sustentáveis adotadas, estratégias de gestão de resíduos e benefícios decorrentes da implementação dessas práticas. Os resultados indicaram que a geração de resíduos sólidos, a contaminação de recursos naturais e a emissão de poluentes atmosféricos continuam sendo os principais desafios ambientais do setor. A avaliação das

práticas sustentáveis apontou a adoção de programas de redução, reutilização e reciclagem de materiais como ações-chave, reforçadas pelo uso de tecnologias inovadoras, como sistemas construtivos industrializados e plataformas digitais de gestão de obras. Foi elaborada uma síntese comparativa das três principais práticas reconhecidas como mais eficazes, sendo elas a redução da geração de resíduos, a mitigação das mudanças climáticas e a redução da poluição, relacionando seus benefícios e os impactos potenciais da sua ausência. A análise evidenciou que práticas sustentáveis não apenas reduzem a pressão ambiental, mas também contribuem para a melhoria da eficiência operacional, a valorização da imagem institucional e a geração de novas oportunidades de mercado. A redução da geração de resíduos evita desperdícios e custos com descarte. A mitigação das mudanças climáticas reduz emissões nocivas. Já a redução da poluição preserva recursos naturais e a saúde pública. A ausência dessas ações intensifica os danos ambientais e compromete a sustentabilidade do setor. Conclui-se que o fortalecimento da sustentabilidade e da gestão de resíduos deve ser estratégico para a evolução do setor, sendo imprescindível o incentivo à inovação tecnológica, à formação continuada dos profissionais e à articulação entre governo, empresas e sociedade civil. Este estudo contribui ao evidenciar e reforçar a necessidade de ações estruturadas e integradas para consolidar uma construção civil mais sustentável, oferecendo subsídios para políticas públicas e diretrizes de gestão ambiental no setor.

Palavras-chave: Construção civil. Impacto ambiental. Gerenciamento de resíduos. Sustentabilidade. Práticas sustentáveis.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, E. T. de A.; SOUZA, C. R. de. Plano de Resíduos Gerados na Construção Civil. **Diversitas Journal**, v. 8, n. 2, p. 788-799, 2023.

FREITAS, G. S. de. Agenda 2030: o desafio para a indústria da construção civil referente ao seu resíduo. **Revista Geociências UNG-Ser**, v. 22, n. 1, p. 5-14, 2023.

GOMES, C. P. et al. Impacto Ambiental e Gerenciamento de Resíduos Sólidos Advindos da Construção Civil no Brasil: Uma Revisão de Literatura. **ID on line. Revista de Psicologia**, v. 15, n. 55, p. 729-742, 2021.

NASCIMENTO, E. R. do; MORAIS, D. P. F. de; LOPES, S. C. Sustentabilidade na construção civil no Brasil: Uma revisão da literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, n. 14, p. e524111436611-e524111436611, 2022.

SANTOS, K. N. dos; SILVA, S. S. B. da; SILVA, T. L. de O. **Gerenciamento dos resíduos sólidos da construção civil: uma análise dos relatos de profissionais da construção no município de Salvador-BA**. 2022. 102 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Edificações) – Instituto Federal da Bahia, Salvador, 2022.