# GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Felipe Guilherme Duque Pontes,**

Discente do Curso de Engenharia Civil – FACIGA/AESGA - E-mail: [felipeduque.eng@gmail.com](mailto:felipeduque.eng@gmail.com)

**Andressa Silva Barbosa,**

Discente do Curso de Engenharia Civil – FACIGA/AESGA - E-mail: [andressa.19116122@aesga.edu.br](mailto:andressa.19116122@aesga.edu.br)

**Elisângela de Sousa Branco**

Professora dos Cursos da FACIGA/AESGA - E-mail: [brancoesb@hotmail.com](mailto:brancoesb@hotmail.com)

# CONSIDERAÇOES INICIAIS

A construção civil é uma das áreas que geram grandes impactos negativos ao meio ambiente, sendo alguns desses impactos gerados pelos resíduos sólidos. Com isso, é necessário a busca por uma gestão adequada para esses resíduos.

Com o crescimento cada vez maior de novas construções, é necessário a busca de meios de garantir a preservação ambiental, por meio de medidas que regulem os descartes dos resíduos gerados pela construção civil (GRADIN et. al, 2009).

Segundo Schuster; Taboni-Junior (2020), o setor da construção civil tem uma grande contribuição para a degradação da qualidade ambiental, pela quantidade da extração dos recursos naturais.

Através da reciclagem dos resíduos da construção civil são obtidos benefícios ambientais, entre eles estão o reaproveitamento de materiais, que reduz o uso de recursos não renováveis e a redução do descarte inadequado (OLIVEIRA; BONETTO, 2018).

Então, uma gestão dos resíduos sólidos gerados pela construção civil possibilita a um menor impacto ambiental, o que é necessário para um desenvolvimento sustentável.

Uma gestão adequada de práticas de gerenciamento de resíduos é essencial para o desenvolvimento sustentável na construção civil. A gestão dos resíduos contribui diretamente para melhoria ambiental e para o ambiente da construção.

De acordo com Leão (2021), os resíduos da construção civil correspondem a mais de 50% da massa de resíduos sólidos gerados nos municípios brasileiros, com isso, no ambiente da construção civil é de extrema importância a adoção de práticas que busquem o reaproveitamento e a reciclagem dos Resíduos Construção Civil (RCC).

As atividades da construção civil causam grandes e graves impactos socioambientais, e os resíduos que são gerados demandam uma gestão adequada com foco na reutilização deles (NOGUEIRA, 2020).

Röhm et. al (2013), reforça que os resíduos sólidos podem causar grandes problemas e impactos negativos para o meio ambiente, e em alguns casos irreversíveis.

Grande parte das obras executadas no Brasil o gerenciamento dos resíduos da construção civil não é realizado de modo adequado e o descarte desse material na maioria das vezes é realizado de modo incorreto em locais não licenciados (NASCIMENTO E SOUSA PEREIRA, 2021).

A quantidade dos resíduos da construção civil e de demolição tem aumentado cada vez mais nas últimas décadas e sua destinação final gera muitos impactos negativos ao meio ambiente, visto que são feitas de modo irregular, prejudicado a qualidade de vida e o meio ambiente (BEZERRA et. al, 2020).

Segundo Azevedo et. al (2006), o grande problema causado pelos resíduos da construção civil, do ponto de vista ambiental e estético é a forma com que eles são dispostos de forma irregular e com isso aumentam a criação de pontos de lixo.

A resolução nº 307 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) determina os critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Ela classifica os resíduos como: I - Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados; II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações; III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação; IV - Classe "D": são resíduos perigosos oriundos do processo de construção (CONAMA, 2002).

Dessa forma, é notório que a reciclagem dos RCCs possibilita diminuir custos da construção e o volume dos resíduos que são gerados, isso a partir de uma gestão bem definida.

Porém grande parte das construtoras fazem o descarte desses resíduos de forma irregular, prejudicando assim o meio ambiente.

Como analisar e promover boas práticas de gerenciamento de resíduos sólidos na construção civil em canteiros de obras de Garanhuns - PE, visando a redução dos desperdícios de materiais, a reutilização de recursos e a mitigação dos impactos ambientais?

Para que se tenha uma sustentabilidade no ambienta da construção civil, é necessário uma boa idealização e estratégias para que esse objetivo seja alcançado.

Nesse sentido, este projeto de busca propor práticas sustentáveis no ambiente da construção civil, apresentando medidas para diminuir o impacto ambiental com a implantação de um plano de gerenciamento de resíduos.

Por meio dessa contextualização, a pesquisa tem como objetivo geral definir boas práticas como estratégia para apoiar a gestão dos resíduos e a mitigação dos impactos ambientais e propor práticas sustentáveis para a construção civil em canteiros de obras.

Assim, foram delineados os seguintes objetivos específicos: Analisar o gerenciamento dos resíduos sólidos da construção civil; apontar meios de redução dos desperdícios de materiais nos canteiros de obra; apresentar alternativas mais sustentáveis para os descartes da construção civil.

# METODOLOGIA

Essa pesquisa foi conduzida por meio de um estudo de caso, com a finalidade de reconhecer e detalhar a presença de métodos de gestão de resíduos nos locais de construção, além de apresentar sugestões para reduzir os efeitos ambientais gerados. Dessa maneira, procedeu-se à realização de uma análise in loco nos locais de construção atualmente em andamento na localidade de Garanhuns - PE. Durante essa análise, foi efetuado uma observação das estratégias empregadas nas áreas de construção, seguido pela sugestão de potenciais resoluções para as questões

identificadas.

Será levado em consideração a adoção de uma gestão de resíduos para a redução dos impactos ambientais causados.

# RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa realizada teve como objetivo analisar a gestão de resíduos da construção civil em canteiros de obras na cidade de Garanhuns – PE e propor soluções para a mitigação dos impactos ambientais resultantes dessas práticas. Através de observações in loco, foram coletadas informações relevantes sobre a situação atual, bem como desenvolvidas alternativas viáveis para promover a sustentabilidade nesse contexto crucial da construção civil.

Diante disso, foram observados 3 canteiros em execução na cidade e observou-se que apenas um deles tem o controle e gerenciamento dos resíduos sólidos de forma regular e correta. As visitas realizadas revelaram uma realidade preocupante em relação às práticas de gestão de resíduos da construção civil. Verificou-se que a implementação consistente de um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), documento técnico que orienta o manejo, transporte e destinação adequada dos resíduos, é ainda uma lacuna significativa em muitos canteiros. A ausência desse plano tem impactos diretos na forma como os resíduos são tratados, levando muitas vezes ao descarte inadequado e à falta de reaproveitamento de materiais.

Além disso, observou-se uma tendência predominante de descarte de resíduos em locais não licenciados, o que resulta na contaminação do solo e na degradação ambiental. A falta de segregação adequada dos resíduos também foi notada, contribuindo para a dificuldade na reutilização e reciclagem.

Com base nas lacunas identificadas, foram propostas alternativas sustentáveis visando mitigar os impactos ambientais decorrentes da gestão inadequada de resíduos nos canteiros de obras. Sendo eles: A criação e aplicação obrigatória de um (PGRCC). Esse plano deve ser desenvolvido e monitorado de forma apropriada, abordando todas as etapas do gerenciamento de resíduos, desde a geração até a destinação final; A criação de áreas específicas para a triagem dos materiais, separando-os de acordo com suas classificações (Classe A, B, C e D), contribuiria para a destinação correta de cada tipo de resíduo; Promover a reutilização de materiais é uma estratégia eficaz para reduzir o desperdício e minimizar o impacto ambiental, reduzindo a demanda por recursos naturais; Capacitar os profissionais da construção civil e conscientizá-los sobre a importância da gestão adequada de resíduos. Além disso, a disseminação de informações para a comunidade local pode contribuir para a criação de uma cultura mais responsável em relação ao descarte.

A não adoção de medidas sustentáveis não apenas contribui para a degradação ambiental, mas também compromete o desenvolvimento sustentável da região. As soluções propostas podem atuar como diretrizes para transformar a gestão de resíduos da construção civil em uma prática mais responsável e consciente.

A implementação dessas alternativas exige uma abordagem integrada, envolvendo construtoras, órgãos regulatórios, profissionais da construção e a comunidade. A conscientização sobre os benefícios econômicos e ambientais da gestão adequada de resíduos pode incentivar a adoção dessas práticas, promovendo não apenas a redução dos impactos ambientais, mas também a promoção de um ambiente urbano mais saudável e sustentável. A incorporação de práticas de gestão

de resíduos mais responsáveis nos canteiros de obras é fundamental para garantir um futuro mais equilibrado e preservar os recursos naturais.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados da pesquisa, fica evidente a necessidade urgente de ações mais eficazes e conscientizadoras no âmbito da gestão de resíduos da construção civil em canteiros de obras na cidade de Garanhuns. A ausência de medidas adotadas de descarte e reciclagem impacta a ocupação do meio ambiente, a qualidade de vida da população e a busca por um desenvolvimento sustentável.

Diante desse cenário, a implementação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) surge como uma estratégia fundamental para a adoção de práticas mais responsáveis e conscientes. Ações como a separação adequada dos resíduos, a reutilização de materiais, a destinação correta de acordo com as classificações estabelecidas pelo CONAMA e o estímulo à reciclagem ganharam destaque como soluções viáveis para reduzir os efeitos ambientais negativos.

Além disso, a conscientização e capacitação dos profissionais envolvidos na construção civil, bem como a fiscalização efetiva por parte das autoridades competentes, são medidas cruciais para garantir a implementação bem-sucedida das práticas de gerenciamento de resíduos.

Em suma, a pesquisa reforça a importância de uma gestão eficaz de resíduos da construção civil como um elemento essencial para a preservação do meio ambiente e a promoção de um desenvolvimento urbano mais sustentável. A conscientização, a implementação de medidas adotadas e a colaboração entre todos os envolvidos no setor são passos indispensáveis para a criação de canteiros de obras mais responsáveis na cidade de Garanhuns – PE.

**Órgão de Fomento:** Programa Pernambuco na Universidade – PROUNI-PE.

# REFERÊNCIAS

AZEVEDO, G. O. D. DE; KIPERSTOK, A.; MORAES, L. R. S. **Resíduos da**

# construção civil em Salvador: os caminhos para uma gestão

**sustentável**. Engenharia Sanitaria e Ambiental, v. 11, n. 1, p. 65–72, mar. 2006.

BEZERRA, D. et al. **RESÍDUOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE FORTALEZA, CEARÁ.** Disponível em:

<https:/[/www.i](http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2020/III-025.pdf)b[eas.org.br/congresso/Trabalhos2020/III-025.pdf>.](http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2020/III-025.pdf) Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. **Resolução n.º 307, de 5 de julho de 2002**.Disponível em:

<https://cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/2002\_Res\_CONAMA\_307.pdf>. Acesso em 23 mar 2023.

GRADIN, Antonio Marcel Nascimento; COSTA, Paulo Sergio Nunes. **RECICLAGEM DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL.** 2009. Disponível em:

<[http://www.conhecer.org.br/download/RESIDUOS/leitura%20anexa%202.pdf>.](http://www.conhecer.org.br/download/RESIDUOS/leitura%20anexa%202.pdf) Acesso em: 20 mar. 2023.

LEÃO, Isadora de Oliveira**. Aplicação de práticas sustentáveis por empresas construtoras de edificações.** Trabalho de Conclusão de Curso 2021. Disponivel em: https://repositorio.unipampa.edu.br/jspui/handle/riu/6010. Acesso em 23 de mar de 2023.

NASCIMENTO, José Lima; SOUSA PEREIRA, Maurício. **Implementação de metodologias sustentáveis na gestão de resíduos provenientes de canteiros de obras da Construção Civil.** Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 6, p. 62071- 62086, 2021.

NOGUEIRA, Cristiany da Silva. **Gestão de Resíduos da Construção Civil.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 11, Vol. 10, pp. 67-

84. Novembro de 2020. ISSN: 2448-0959, Disponível

em: https:/[/www.n](http://www.nucleodoconhecimento.com.br/arquitetura/residuos-da-construcao)u[cleodoconhecimento.com.br/arquitetura/residuos-da-construcao,](http://www.nucleodoconhecimento.com.br/arquitetura/residuos-da-construcao) DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/arquitetura/residuos-da-construcao. Acesso 22 mar 2023.

OLIVEIRA, Miguel Ramos de; BONETTO, Nelson Cesar Fernando. **REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**. 2018. Disponível em:

<https://oswaldocruz.br/revista\_academica/content/pdf/Edicao\_22\_MIGUEL\_RAMOS

\_DE\_OLIVEIRA.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2023.

RÖHM, D. et al. **Gestão dos Resíduos da Construção Civil (RCC) em Canteiros de Obras de Empresas Construtoras da Cidade de São Carlos-SP, Brasil**. 2013. Disponível em: <[http://www.civil.uminho.pt/revista/artigos/n45/Pag.21-36.pdf>.](http://www.civil.uminho.pt/revista/artigos/n45/Pag.21-36.pdf)

SCHUSTER, Bruna Schmitt; JUNIOR, Luiz Roberto Taboni. **Práticas aplicadas no canteiro de obras que contribuem para a gestão sustentável dos resíduos da construção civil.** Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, v. 9, p. 781-799, 2020.