

## DISPONIBILIDADE DE MATÉRIA PRIMA NA CONSTRUÇÃO CIVIL E O SEU IMPACTO AMBIENTAL

Ângela Costa Kamílio Chazali <sup>1</sup>

Késsya Gonçalves Bezerra <sup>2</sup>

Kiriane Beatriz Rezende Sousa <sup>2</sup>

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo apresentar um estudo sobre a disponibilidade de matéria prima na construção civil e o seu impacto ambiental. Colaborando do início ao fim com um olhar mais atento as vantagens sustentáveis na construção civil. Muito dos materiais utilizados na construção civil provém da natureza, onde a maioria destes é encontrada, em sua forma bruta, ou seja, matéria prima, onde são extraídos e transformados para uso em diversas áreas como a construção civil. Foi discutido nesse trabalho as principais matérias primas, como madeira, cimento e aço. Apresentou-se os problemas ambientais causados, pela extração, uso, transformação e descarte, e as possíveis medidas mitigadoras para reduzir os impactos e para que tais matérias não se esgotem.

**Palavras-chave:** Matéria-prima, construção civil, natureza, problemas ambientais, impactos.

### INTRODUÇÃO

A maior preocupação da sociedade é a crescente diminuição dos recursos naturais e a grande degradação progressiva do meio ambiente, que vem crescendo cada vez mais nos últimos anos. O conhecimento dessa consciência ecológica seja ela espontânea ou por força da legislação, fez com que surgissem novas técnicas de análise que buscassem auxiliar a construção de modelos ambientais mais sustentáveis, ou seja, amenizando os impactos produzidos no meio ambiente.

Os impactos ambientais do fluxo dos materiais na construção são evidentes, sendo que a criação de edificações consome até 75% dos recursos extraídos da natureza, com o agravante que o maior desses recursos, o cimento, não é renovável. A extração, produção,

<sup>1</sup> Acadêmica de Engenharia Civil no Centro Universitário de Mineiros - larryl2perfect@academico.unifimes.edu.br

<sup>2</sup> Acadêmica de Engenharia Civil no Centro Universitário de Mineiros.

17, 18 e 19  
de Outubro

Semana  
Universitária 2022

BICENTENÁRIO DA  
INDEPENDÊNCIA

200

ANOS DE CIÊNCIA,  
Tecnologia e Inovação no Brasil.

UNIFIMES  
Centro Universitário de Minas



PESQUISA  
UNIFIMES

EXTENSÃO  
UNIFIMES

WWW.UNIFIMES.EDU.BR

transporte e utilização dos materiais contribuem de forma significativa para a poluição do planeta.

Apesar da construção de edifício trazer grandes benefícios a comunidade, ela também está associada a grandes custos econômicos em termos de impactos ambientais onde podem ser medidos pelo consumo de recursos naturais, energia, emissão de gases efeito estufa, geração de resíduos, entre outros. Existe um determinado procedimento e estratégia para minimizar esses impactos, é preciso ter uma mudança nas atitudes.

Figura 1:



Fonte: O Meu Ecossistema: Construção Civil - Gestão Ambiental

Figura 2:



Fonte: Resíduos da Construção Civil: construindo valores de sustentabilidade

Sabemos que o concreto é o principal material de construção do mundo, e no Brasil não é diferente, porém existe uma forma mais sustentável de seu uso, temos o exemplo da argamassa sustentável desenvolvida no Brasil que é capaz de agilizar obras em até quatro vezes, reduzindo o consumo de água na construção em até 95%. E com o custo 40% menor do que o convencional chamado de Biomassa, a biomassa é uma matéria orgânica de origem vegetal ou animal ela é usada com a finalidade de produzir energia, também é considerada como um produto natural e renovável. Essa alternativa é uma eficaz solução para a redução da



17, 18 e 19  
de Outubro

Semana  
Universitária 2022

BICENTENÁRIO DA  
INDEPENDÊNCIA



ANOS DE CIÊNCIA,  
Tecnologia e Inovação no Brasil.

UNIFIMES  
Centro Universitário de Minas

WWW.UNIFIMES.EDU.BR

quantidade de poluição que é gerada pela construção civil, que hoje em dia utiliza 3% de toda energia gerada no planeta para produzir cimento, sendo que a cada tonelada de cimento produzido 900kg de CO<sub>2</sub> são liberados na atmosfera causando grandes danos ambientais.

Segundo Lintz et al. (2012), a construção civil é uma das atividades mais antigas que se tem conhecimento e desde os primórdios da humanidade, foi empregada de forma artesanal, gerando como subproduto dos processos, grande quantidade residual de diversas naturezas.

A importância desse trabalho, enquanto relato sobre as situações consiste na possibilidade de contribuir de forma positiva, afim de compreender os impactos ambientais na construção civil para agregar e atribuir a mesma no meio ambiente.

A sustentabilidade na construção civil, tem como finalidade garantir que antes e após as construções minimizem os impactos ambientais potencializando a viabilidade econômica e que proporcione uma boa qualidade de vida para a geração em que estamos e as futuras, fazendo com que os materiais sejam reutilizados e explorados dos recursos naturais, com a forma de gerar e economizar energia com atitudes que diminuam os impactos da construção no meio ambiente.

## METODOLOGIA

Foi utilizado um método de pesquisa descritiva, com a finalidade na realização de visar a informação que deve resultar em conhecimentos para obtenção de respostas.

A revisão de leitura deste trabalho se constituiu em alguns resumos de artigos, como componente nuclear desse estudo exigindo uma análise e síntese de várias fontes bibliográficas, com conteúdo referentes e especificamente relacionados com o título principal desse trabalho.

No entanto para a realização efetiva desse estudo foi preciso leitura e compressão de artigos e resumos que possibilitaram obter informações precisas e necessárias, para que fosse possível completar o núcleo de estudos do mesmo de maneira eficaz.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO



17, 18 e 19  
de Outubro

Semana  
Universitária 2022

BICENTENÁRIO DA  
INDEPENDÊNCIA



ANOS DE CIÊNCIA,  
Tecnologia e Inovação no Brasil.

WWW.UNIFIMES.EDU.BR

Inicialmente a observação em evidência é a escassez de sustentabilidade na construção civil. É possível verificar que o meio ambiente por meio da construção civil tem sido bastante agravado, sendo assim é comprovado que ele é totalmente dependente de aplicações sustentáveis e que tenham consigo um impacto positivo a partir da implantação do mesmo. É pertinente também a recomendação para ser aplicada de forma contínua e eficaz.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em grande parte das empresas que produzem materiais para construção, existem ações que minimizam fazendo parte do cotidiano seja ela por vontade espontânea ou pela legislação vigente. Dentro desse contexto a análise dos impactos ambientais é um tema muito importante. É de conhecimento dos autores aqui apresentado, uma análise confiável da importância que os efeitos possam inferir no nosso meio ambiente por meio da construção civil de forma negativa, ademais, deixando claro que há possibilidades de proceder forma sustentável que auxilie o ecossistema e leve a um resultado favorável.

## REFERÊNCIAS

SANTORO, J. F.; KRIPKA, M. **Determinação das emissões de dióxido de carbono das matérias primas do concreto produzido na região norte do Rio Grande do Sul**. Scielo Brasil. Porto Alegre/RS. Abr-Jun 2016; Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1678-86212016000200078>. Acesso em: 19 de set. de 2022.

STEFANI, Mateus Gomes. **Impactos Ambientais Causados pela Construção Civil**. Ano 2018. Disponível em: <https://www.engenheirocivillondrina.com.br/impactos-ambientais-na-construcao-civil-obras/>. Acesso em: 16 de set. de 2022.

17, 18 e 19  
de OutubroSemana  
Universitária

2022

BICENTENÁRIO DA  
INDEPENDÊNCIAANOS DE CIÊNCIA,  
Tecnologia e Inovação no Brasil.

WWW.UNIFIMES.EDU.BR

SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL. **Metax**. 15 de ago. de 2022. Artigos, Notícias, Obras. Disponível em: <https://www.metax.com.br/sustentabilidade-na-construcao-civil/>. Acesso em: 16 de set. de 2022.

SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL: entenda a importância e como aplicar. **Mobuss construção**. 6 de fev. de 2020. Gerenciamento de obras, sustentabilidade, tecnologia. Disponível em: <https://www.mobussconstrucao.com.br/blog/sustentabilidade-na-construcao-civil/>. Acesso em: 15 de set. de 2022.

