

CARTILHA: GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

*Kledenilson Vicente Pessoa Freire¹
Mercia Cierley Brilhante Pereira²
Francisco de Assis Junior³
Karolayne Kelly Pontes da Silva⁴
Taissa Guedes Candido⁵*

RESUMO

A cartilha "Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil" apresenta uma visão abrangente sobre a gestão de resíduos na construção civil, com foco particular na cidade de João Pessoa. O trabalho destaca a relevância do manejo adequado de resíduos, conhecidos como "entulho", para a sustentabilidade ambiental e a responsabilidade social. O objetivo central do projeto é educar e informar sobre a importância de um gerenciamento eficiente de resíduos na construção civil, demonstrando como isso impacta positivamente o meio ambiente e a qualidade de vida urbana. A metodologia adotada inclui análise da legislação municipal, práticas de gestão sustentável de resíduos e exemplos de iniciativas locais. A cartilha utiliza referências teóricas e legais para a conscientização sobre a classificação dos resíduos (Classes A, B, C e D), a importância da reciclagem e reuso, e a apresentação de iniciativas como o Sistema de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) Digital implementado pela Autarquia Especial Municipal de Limpeza Urbana (Emlur) de João Pessoa. Este sistema visa a agilidade e segurança na gestão de resíduos, integrando o processo de licenciamento ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade. Resíduos sólidos. Reduzir. Reutilizar. Reciclar.

1. INTRODUÇÃO

A cartilha "Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil", desenvolvida por alunos da Faculdade Estácio em João Pessoa, destaca-se como um projeto crucial e inovador na área de sustentabilidade e gestão ambiental. Este projeto aborda um problema significativo: o manejo inadequado dos resíduos da construção civil, conhecidos como "entulho", e seu impacto negativo no meio ambiente e na qualidade de vida urbana.

Características e Percursos:

- A cartilha é focada no contexto urbano de João Pessoa, Paraíba.
- Utiliza uma abordagem qualitativa e quantitativa, examinando tanto as legislações pertinentes quanto as práticas sustentáveis em gestão de resíduos.
- Destaca a importância da reciclagem e reuso dos resíduos, alinhando-se com

¹ kvpfjp@gmail.com; discente da Faculdade Estácio da Paraíba

² mcierley@hotmail.com; discente da Faculdade Estácio da Paraíba

³ juniorrepresen2015@gmail.com; discente da Faculdade Estácio da Paraíba

⁴ karolaynekell044@gmail.com; discente da Faculdade Estácio da Paraíba

⁵ taissaguedes1@hotmail.com; orientadora da pesquisa e docente da Faculdade Estácio Paraíba

os princípios da economia circular.

Objetivo Geral:

- Educar e conscientizar sobre a importância do gerenciamento adequado dos resíduos da construção civil, promovendo práticas sustentáveis e responsabilidade social.

Objetivos Específicos:

- Explicar a classificação dos resíduos conforme as normativas legais.
- Apresentar as implicações ambientais do manejo inadequado de resíduos.
- Divulgar iniciativas locais, como o Sistema de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) Digital implementado pela Emlur.

Resultados Esperados:

- Maior conscientização e engajamento dos profissionais da construção civil e do público em geral na gestão sustentável de resíduos.
- Redução do impacto ambiental causado pelo descarte inadequado de resíduos.

Desafios e Dificuldades Antecipados:

- Superar a falta de conhecimento e conscientização sobre a importância da gestão de resíduos.
- Lidar com a resistência ao mudar práticas estabelecidas na indústria da construção civil.
- Garantir que as recomendações e práticas sustentáveis sejam adotadas efetivamente por empresas e indivíduos.

Este projeto se alinha diretamente com as áreas temáticas de pesquisa e inovação em sustentabilidade e gestão ambiental, abordando um problema crítico e oferecendo soluções práticas e teóricas para sua mitigação.

2. METODOLOGIA

A metodologia empregada na cartilha "Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil" é multifacetada, visando atingir os objetivos propostos de maneira eficaz e prática. A seguir, são descritos os instrumentos e procedimentos utilizados, bem como sua correlação com os objetivos do projeto:

Revisão de Literatura e Legislação: A cartilha baseia-se em uma análise detalhada da legislação municipal, estadual e federal pertinente, incluindo leis e normativas sobre gestão de resíduos. Este procedimento fundamenta as recomendações da cartilha em princípios legais e práticas recomendadas.

Estudo de Casos e Iniciativas Locais: Foram analisadas iniciativas de sucesso na cidade de João Pessoa, como o Sistema de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) Digital da Emlur, servindo de exemplo prático e incentivando a adoção de práticas semelhantes. Além disso, foram realizadas visitas em duas obras sob responsabilidade de duas construtoras distintas (Figuras 1 e 2). Na ocasião, pode-se entrevistar os responsáveis pelas obras com o objetivo de identificar quais as práticas adotadas pelas construtoras quanto ao gerenciamento de resíduos de construção.

Classificação e Gestão de Resíduos: A cartilha aborda a classificação dos resíduos (Classes A, B, C e D) e oferece orientações específicas para a gestão adequada de cada tipo. Isso inclui métodos para redução, reutilização, reciclagem e disposição correta.

Estratégias de Comunicação e Educação: A cartilha foi desenvolvida como um recurso educativo, visando a disseminação de informações de forma acessível e compreensível. A linguagem e o formato foram cuidadosamente escolhidos para garantir a eficácia na comunicação com o público-alvo.

Aplicação de Teorias e Princípios de Sustentabilidade: A metodologia inclui a aplicação de conceitos de sustentabilidade e economia circular, orientando a prática da construção civil em direção a processos mais ambientalmente responsáveis.

Com base nessas informações, foram levantados os pontos mais importantes a serem apresentados na cartilha.



Figura 1- Visita à Obra SIMPLE (CONSTRUTORA EMBRACO)



Figura 2- Visita à Obra OMNI LIFE & HEALTH (CONSTRUTORA MASSAI)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cartilha "Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil" busca atingir diversos resultados alinhados aos seus objetivos propostos tanto em termos de conscientização e educação quanto em práticas efetivas de gestão de resíduos.

Resultados Esperados:

- a. Conscientização e Educação: Aumento do conhecimento e conscientização sobre a importância do gerenciamento adequado de resíduos na construção civil, tanto entre profissionais do setor quanto na população em geral.
- b. Implementação de Práticas Sustentáveis: Incentivo e adoção de práticas sustentáveis de gerenciamento de resíduos, incluindo reciclagem, reuso e redução na geração de resíduos.
- c. Conformidade com a Legislação: Maior adesão à legislação e normativas relacionadas à gestão de resíduos, contribuindo para um ambiente urbano mais limpo e saudável.

Articulação com os Objetivos:

- a. A metodologia empregada na cartilha, incluindo a revisão de legislação, estudo de casos locais e estratégias de comunicação, visa atender diretamente esses resultados esperados.
- b. A cartilha procura estabelecer uma relação direta entre teoria e prática, oferecendo ao leitor informações práticas que podem ser aplicadas no dia-a-dia.

Dificuldades Encontradas:

- a. Pode haver resistência de algumas partes do setor da construção civil na

- adoção de novas práticas de gerenciamento de resíduos.
- b. Limitações na infraestrutura de reciclagem e reuso de resíduos em algumas áreas podem dificultar a implementação de práticas sustentáveis.
 - c. Desafios na comunicação efetiva com o público-alvo, considerando a diversidade de profissionais e cidadãos envolvidos.

A Figura 3 ilustra a capa e sumário da cartilha elaborada. A Cartilha completa pode ser acessada pelo QRCODE (Figura 4).

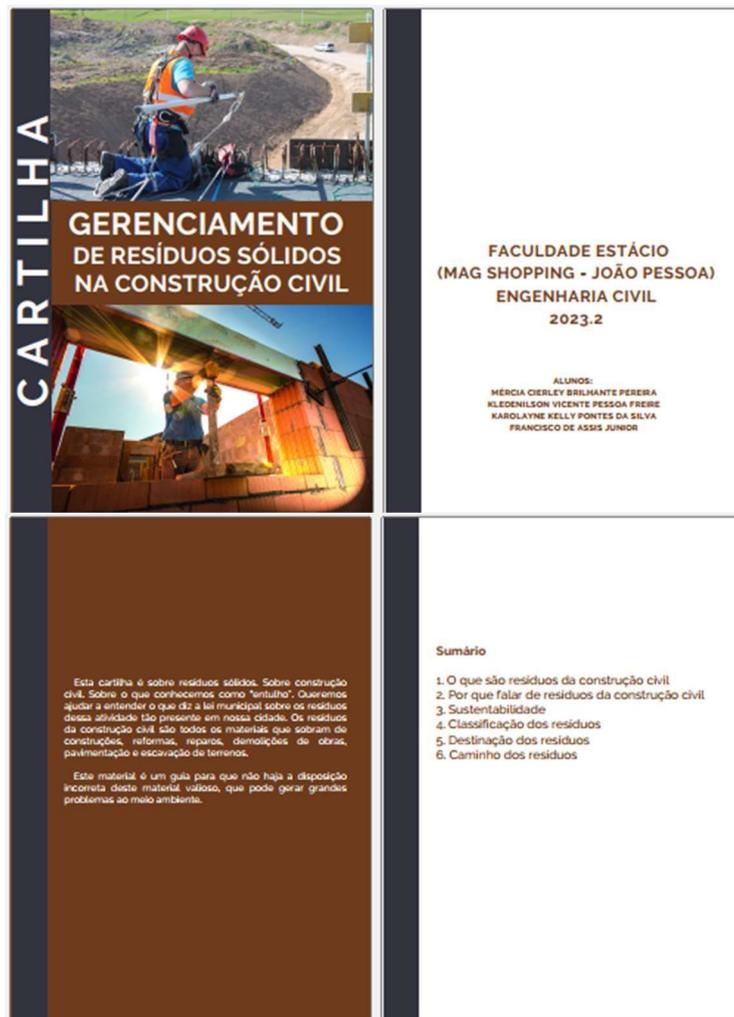


Figura 3 – Capa e sumário da cartilha “Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil.”



Figura 4 - QR CODE de acesso à cartilha “Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil”

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cartilha "Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil" oferece insights significativos e reforça a importância da gestão responsável dos resíduos na construção civil. Este projeto não apenas aumenta a conscientização sobre um problema ambiental crítico, mas também fornece orientações práticas para a sua mitigação.

Aspectos Mais Importantes Alcançados:

- a. **Conscientização sobre Gestão de Resíduos:** O projeto destaca a importância da educação e conscientização sobre o gerenciamento de resíduos, enfatizando a responsabilidade ambiental e social de indivíduos e empresas no setor da construção civil.
- b. **Adesão às Práticas Sustentáveis:** A cartilha propõe práticas sustentáveis e eficientes na gestão de resíduos, como a reciclagem, reuso e redução, que são essenciais para um desenvolvimento urbano sustentável.
- c. **Alinhamento com a Legislação Ambiental:** A ênfase na conformidade com a legislação relevante ajuda a garantir que as práticas recomendadas beneficiam o meio ambiente e garante a conformidade com os requisitos legais.

Sugestões para Futuros Trabalhos Científicos:

- a. **Ampliação do Escopo Geográfico:** Futuras pesquisas podem expandir o escopo para incluir outras regiões, permitindo uma compreensão mais ampla das diferentes necessidades e desafios na gestão de resíduos em diversos contextos urbanos.
- b. **Pesquisa de Campo:** Incluir estudos de campo detalhados e análises de caso para obter uma visão mais profunda das práticas atuais e dos desafios enfrentados no gerenciamento de resíduos.
- c. **Feedback e Avaliação Contínua:** Implementar mecanismos de feedback para avaliar a eficácia das recomendações da cartilha na prática, permitindo ajustes e melhorias contínuas.

Em resumo, a cartilha é um recurso educativo importante para promover práticas sustentáveis e responsáveis no setor da construção civil, contribuindo para a saúde e o bem-estar nas áreas urbanas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 09 Nov.2023.

_____. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 12 Nov. 2023.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). **Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002.** Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Disponível em: <https://conama.mma.gov.br/?opon=com_sisconama&task=arquivo.download&id=305>. Acesso em: 10 Nov. 2023.

PIMENTEL, Ubiratan Henrique Oliveira. **Análise da geração de resíduos da construção civil da cidade de João Pessoa-PB.** 2013. 190 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/299>> Acesso em 08 Nov 2023.

SINDUSCONPR. **Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.** Disponível em: <<https://sindusconpr.com.br/gerenciamento-de-residuos-da-construcao-civil-1960-p>> Acesso em 08 Nov 2023.

PORTA LEIS MUNICIPAIS. **Lei Nº 12.797, de 03 de fevereiro de 2014.** Dispõe sobre a exigência de apresentação de plano de gerenciamento de resíduos sólidos para a concessão de licença ambiental de atividades e empreendimentos definidos nesta lei. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pb/j/joao-pessoa/lei-ordinaria/2014/1280/12797/lei-ordinaria-n-12797-2014-dispoe-sobre-a-exigencia-de-apresentacao-de-plano-de-gerenciamento-de-residuos-solidos-para-a-concessao-de-licenca-ambiental-de-atividades-e-empreendimentos-definidos-nesta-lei>>. Acesso em: 09 Nov 2023.

LEGISWEB. – **Decreto Nº 8886 DE 23/12/2016.** Dispõe sobre a Política Municipal de Resíduos Sólidos do Município de João Pessoa e da outras providências. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=334658#:~:text=Art,e%20destina%C3%A7%C3%A3o%20final%20dos%20r>>. Acesso em: 09 Nov 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA. Emlur orienta sobre descarte de resíduos de construção, reforma e demolição. Disponível em: <<https://www.joaopessoa.pb.gov.br/noticias/emlur-orienta-sobre-descarte-de-residuos-de-construcao-reforma-e-demolicao/>>. Acesso em: 12 Nov 2023.