

RESSIGNIFICAÇÃO DE RESÍDUOS DE MADEIRA PROVENIENTES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Juliana Vila Nova Pimentel - 200583
Nathan De Macedo Barbosa - 200697
Tayná Oliveira Dos Santos - 211664

Evelyn Amanda de Abreu Lopes Ramos

INTRODUÇÃO

De acordo com a Associação Brasileira para Reciclagem de Resíduos da Construção Civil e Demolição (ABRECON, 2023), em 2022 foram geradas cerca de 120 milhões de toneladas de resíduos, sendo que grande parte é descartada de maneira incorreta em terrenos baldios, rios, lagoas, entre outros.

Apesar de não alcançar níveis tão expressivos em comparação com os volumes de cerâmica e concreto, a madeira representa 15% do total de resíduos, com variações dependendo do tipo de obra ou da localização (ECO-RESPONSE, 2020).

Figura 1. Caixa amplificadora de som.



Fonte: Elaborado pelos autores.

JUSTIFICATIVA

Após discussões com o Canteiro Solidário e participação em aulas da Upx sobre o tema, a equipe foi desafiada a encontrar ou desenvolver soluções para lidar com as consideráveis quantidades de resíduos provenientes da construção civil. A escolha recaiu sobre a madeira, que representa 15% do total de resíduos gerados e é classificada como Resíduo de Construção e Demolição (RCC) de classe B. Essa classificação implica a necessidade de atribuir-lhe um destino diferente do reuso direto. Além disso, a madeira destaca-se por sua facilidade de manipulação, tornando-a um material ideal para a criação de produtos, acessível a pessoas com diversos níveis de experiência.

OBJETIVOS

- Projeto e prototipagem do produto utilizando resíduos de madeira, integrando design inovador e funcionalidade.
- Avaliar a viabilidade ambiental do produto, analisando seu ciclo de vida, impactos ambientais e benefícios em comparação com produtos convencionais.
- Auxiliar a equipe do Canteiro Solidário no processo de produção do produto.
- Monitorar continuamente o desempenho do projeto, ajustando estratégias conforme necessário para otimizar a eficiência e maximizar o impacto positivo.

ORÇAMENTO

Tabela 1. Orçamento simplificado

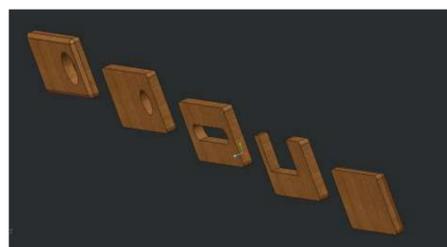
Item e especificação	Preço	Quantidade	Preço total
Tábua de madeira	R\$ -	1 (un.)	R\$ -
Cola para madeira	R\$ 13,17	1 (un.)	R\$ 13,17
Plaina	R\$ -	1 (un.)	R\$ -
Serra circular (com disco para madeira)	R\$ -	1 (un.)	R\$ -
Furadeira (com Serra copo)	R\$ -	1 (un.)	R\$ -
Morsa	R\$ -	1 (un.)	R\$ -
Esmerilhadeira angular (com disco de desbaste)	R\$ -	1 (un.)	R\$ -
Lixa para madeira	R\$ -	1 (un.)	R\$ -
Mão de obra	R\$ 25,00	2 (horas)	R\$ 50,00

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Dos dois produtos inicialmente projetados, optou-se por desenvolver a caixa amplificadora de som. Utilizando resíduos de madeira provenientes da construção civil, o projeto contribui significativamente para a redução do desperdício e a reutilização de materiais, alinhando-se ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 12 - Consumo e Produção Responsáveis. Essa abordagem é essencial para mitigar os impactos ambientais adversos associados à extração de matérias-primas.

No aspecto do design, a caixa amplificadora foi concebida de maneira a proporcionar uma plataforma estável e eficiente para acomodar um celular, amplificando o som emitido pelo dispositivo.

Figura 2. Peças da caixa amplificadora de som.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 3. Tábua de lanches.



Fonte: Elaborado pelos autores.

CONCLUSÃO

Ao término do projeto, foram elaborados os desenhos e instruções de montagem de dois produtos. Adicionalmente, foi viabilizada a prototipagem de uma caixa amplificadora de som, utilizando tábuas de madeira provenientes de descarte em uma obra. A avaliação da viabilidade dos produtos projetados foi conduzida por meio de uma análise SWOT. Paralelamente, os materiais desenvolvidos foram disponibilizados à equipe do Canteiro Solidário.

AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos são estendidos à Facens, ao Canteiro Solidário e à professora Evelyn Ramos.