



## **EMPREENDEDORISMO SUSTENTÁVEL: CONFECÇÃO DE VASOS EM MOSAICO UTILIZANDO RESÍDUOS CERÂMICOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

VITÓRIA ELOÍNE DE ALMEIDA COSTA; ALESSANDRA PAZ DE LIMA; LUCIANE LASLE CORDEIRO DA SILVA; VALÉRIA LOPES AMORIM; ADRIANO OLÍMPIO DA SILVA.

### **RESUMO**

Os materiais plásticos e cerâmicos são amplamente utilizados no cotidiano. O plástico é um derivado do petróleo que pode ser encontrado em vários objetos devido à diversidade de sua utilização, enquanto a cerâmica é um material inorgânico e não metálico essencial para a construção civil. Entretanto, mesmo sendo a durabilidade a sua principal vantagem, o descarte incorreto desses materiais causa impactos negativos ao meio ambiente, gerando um problema ambiental devido ao seu tempo de decomposição. O plástico, dependendo do tipo, leva de 100 a 400 anos para se decompor, enquanto a cerâmica possui tempo indeterminado. Visando amenizar o dano ambiental de cerâmicas e baldes de plásticos descartados no lixo do município de Juruti-PA, aplicou-se a arte do mosaico utilizando os resíduos cerâmicos para a produção de vasos e conscientização ambiental da população, e ainda, incentivar sua aplicação como forma terapêutica ou renda extra. Para tal finalidade foram oferecidas oficinas de confecção de vasos, nas quais se ministrou uma palestra de práticas domésticas sustentáveis, debatendo-se acerca dos problemas ambientais observados pelos moradores. Um total de 32 inscrições foram realizadas para a oficina intitulada “Confecção de vasos em mosaico usando baldes e recipientes plásticos descartados no lixo”, das quais 21 compareceram. Por meio de um questionário avaliativo, constatou-se que todos os cursistas consideraram a atividade em mosaico como terapia e utilizariam o conhecimento adquirido como forma de empreendimento. Ao final das oficinas, pode-se notar que houve um impacto positivo na comunidade, ao torná-los mais perceptivos sobre os impactos negativos do meio ambiente e aprenderam uma nova forma de reutilizar os resíduos gerados.

**Palavras-chave:** Resíduos cerâmicos; Plásticos; Sustentabilidade; Conscientização Ambiental; Reciclagem.

### **1 INTRODUÇÃO**

À medida que as cidades se desenvolvem há um aumento da produção de lixo, em decorrência da expansão territorial. Como resultado, os rejeitos de construção civil se tornam uma das principais fontes de dano ao meio ambiente. Uma vez que são descartados incorretamente devido à falta de conscientização ambiental da população, assim como a falta de investimento por causa do alto custo para a reciclagem.

Segundo os dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2020), foram descartados de forma inadequada no meio ambiente 29,5 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos (RSU) no ano de 2020.

Dentre esses resíduos podem-se encontrar resíduos cerâmicos, baldes plásticos de 20 litros, assim como outros recipientes plásticos. De acordo com a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2022), em 2019 produziu-se 460 milhões de toneladas (Mt) de plástico, gerando 353 Mt de resíduos plásticos, sendo que apenas 9% foram reciclados. E conforme os dados informados pela Associação Nacional de Fabricantes de Cerâmica para Revestimento (ANFACER, 2019), em 2018 o Brasil produziu 871,9 milhões de m<sup>2</sup> de revestimento cerâmico. É um material com grande durabilidade, porém a sua composição a torna difícil de reciclar.

Considerando a alta produção e geração de lixo plástico e cerâmico, pesquisou-se uma forma de reutilizar esses resíduos. Ao observar que vasos de cimento para plantas são bastante procurados e consumidos pela comunidade idealizou-se a confecção de vasos sustentáveis. Para tal fim, utilizaram-se baldes plásticos de 20L descartados no lixo que foram decorados com resíduos cerâmicos por meio da arte em mosaico. Trata-se de uma técnica que consiste no uso de fragmentos de diversos materiais, para a criação de figuras geométricas ou desenhos que podem ou não ser abstratos. Além disso, é uma forma de terapia presente na arteterapia, “usa a atividade artística como instrumento de intervenção profissional para a promoção da saúde e a qualidade de vida” (REIS, 2014). Através dela é possível expressar o que está acontecendo em nosso subconsciente, mostrar traços de personalidade, e acalmar a ansiedade organizando os pensamentos.

Além da terapia, há a possibilidade de empreendedorismo, tendo em vista que os vasos produzidos podem ser vendidos para obter renda extra se enquadrando na profissão de artesanato. Pertencendo a um nicho conhecido como artesanato sustentável, que utiliza materiais recicláveis ajudando na preservação do meio ambiente. Atualmente existem várias opções de negócios, e tem como vantagem o baixo custo de investimento, devido à maioria das matérias-primas virem de objetos que são abandonados.

Desta maneira, a realização do visa à reutilização de resíduos cerâmicos e baldes de 20L descartados no lixo do município de Juruti-PA na produção de vasos em mosaico. Proporcionar conhecimento e conscientização ambiental para a população através da troca de experiências entre discentes e a comunidade. Incentivar a aplicação do conhecimento adquirido seja como fonte de terapia ocupacional ou renda.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Coletaram-se resíduos cerâmicos, baldes de 20 litros e recipientes plásticos no município de Juruti para a realização de quatro oficinas. A divulgação ocorreu por meio das mídias sócias com público-alvo externo e interno. Ministrou-se uma palestra de conscientização ambiental e práticas domésticas sustentáveis, anterior à oficina para a confecção de vasos, com o fim de esclarecer e informar hábitos não sustentáveis. Durante as oficinas, utilizaram-se baldes quebrados com partes faltantes que puderam ser costurados com arame. Os baldes foram cobertos com papel usando uma mistura de água e cola antes serem revestidos com cimento. Para a “casca” misturou-se cimento e areia na proporção 1:1. Após a secagem, decorou-se o vaso com resíduos cerâmicos utilizando da argamassa. Em razão de o tempo ser curto, os cursistas prepararam uma “casca” de vaso em grupo e decoraram seus próprios vasos que estavam disponíveis com antecedência.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a coleta de baldes e resíduos cerâmicos (figura 1, imagem A e B) pela cidade, obteve-se 41 baldes de 20 L, 17 recipientes plásticos e mais de uma tonelada de resíduos cerâmicos. Para o custeio das oficinas, oito vasos de 20 L e outros vasos menores (figura 1,

imagem C e D), foram confeccionados e vendidos.



Figura 1: Materiais coletados e vasos produzidos. Fonte: Acervo pessoal.

A inscrição para as oficinas foi feita por meio de um formulário online, com 32 inscrições recebidas das quais 21 pessoas compareceram. Dentre os inscritos houve a participação de 11 internos (nove discentes e dois docentes) e 10 externos. Inicialmente, ministrou-se uma palestra de conscientização (figura 2, imagem A) na qual se pode interagir com os cursistas. Desta forma, foi possível constatar que embora todos tenham afirmado saber sobre sustentabilidade no formulário de inscrição, ao serem questionados sobre o tema não sabiam dizer ou confundiam com a política dos 5R's. Entretanto, puderam entender e dá alguns exemplos de práticas sustentáveis em cotidiano conforme se debatia. Por exemplo, uma das discussões foi com relação aos postos de coleta de pilhas e baterias, com perguntas como: “Vocês sabem se o município possui postos de coletas?” e “Como vocês descartam as pilhas?”. Então, uma das cursistas comentou que armazenava as pilhas em uma vasilha porque não conhecia um lugar de coleta. Do mesmo modo, a maioria não sabia sobre os postos de coletas existentes no município ou sobre o descarte correto das pilhas e, portanto, jogavam diretamente no lixo. Tornando evidente a falta de informação e divulgação desses postos e da necessidade sobre noções sustentáveis para a população por parte da prefeitura.



Figura 2: Oficina de confecção de vasos. Fonte: Acervo pessoal.

Em seguida, ministrou-se a oficina de confecção de vasos (figura 2, imagem B e C). Enquanto os vasos eram produzidos houve interações entre os discentes e a comunidade, por meio da troca de ideias e experiências. Demonstrou-se a importância da extensão universitária tanto para os alunos quanto para os moradores, ao permitir uma aproximação entre ambos e um aprendizado para todos. Dessa forma, percebe-se que as atividades extensionistas permitem que os alunos em conjunto com os professores possam identificar os problemas da sociedade e buscar soluções. É uma forma de transmitir o conhecimento e, em simultâneo, ampliar suas perspectivas. No decorrer das oficinas, algumas pessoas tiveram uma maior facilidade em desenvolver as atividades (gráfico 1), principalmente quem já teve contato com a arte do mosaico (gráfico 2). Além disso, havia pessoas que trabalhavam criando vasos, porém, como eram feitos apenas com o cimento e não eram decorados aproveitaram para aprimorar suas habilidades. Todos os vasos produzidos foram entregues aos cursistas após o fim das quatro oficinas, com um certificado de participação (figura 2, imagem D)

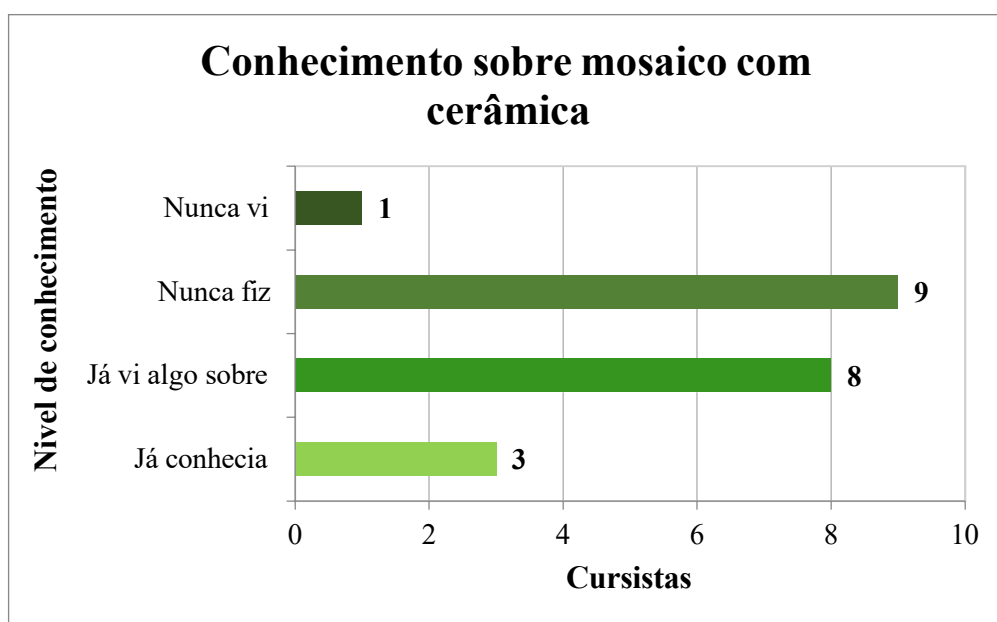


Gráfico 1: Conhecimento sobre mosaico com cerâmica.

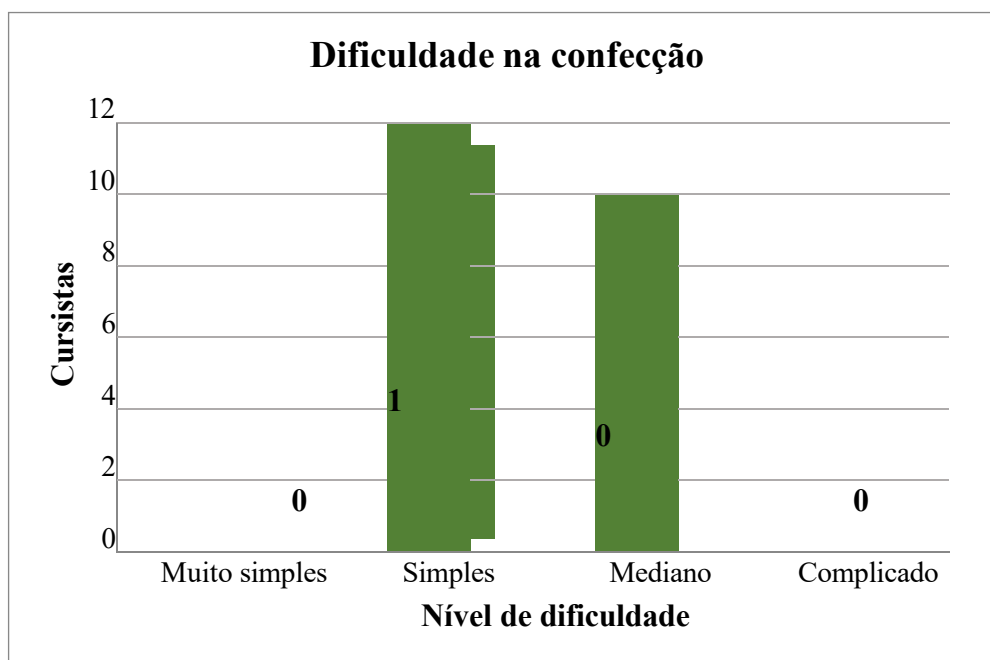


Gráfico 2: Dificuldade na confecção

No final de cada oficina, aplicou-se um questionário de satisfação. Ao analisar as respostas obtidas com relação ao mosaico, constatou-se que 11 de 21 pessoas conheciam ou já tinha visto algo sobre o tema. Desse modo, as pessoas que possuíam familiaridade com o assunto tiveram menos dificuldade em comparação com quem não conhecia a arte. Quanto ao trabalho e a viabilização para a confecção de vasos (gráfico 3), a maioria respondeu que faria sem problemas. E, juntamente com as vendas realizadas para a execução das oficinas, percebe-se que pode ser empregado como uma fonte de renda. Ademais, possui como vantagem seu baixo custo de produção devido a que os principais materiais são encontrados na rua, além de ser um produto manual único e sustentável. Com respeito ao uso do mosaico como atividade, todos responderam positivamente, divididos em relaxamento e distração, confirmando sua utilidade como forma de terapia. O contato com os cursistas após a finalização das oficinas se manteve por meio de um grupo em um aplicativo de mensagens, no qual recebemos fotos de pessoas que continuaram a produzir vasos.

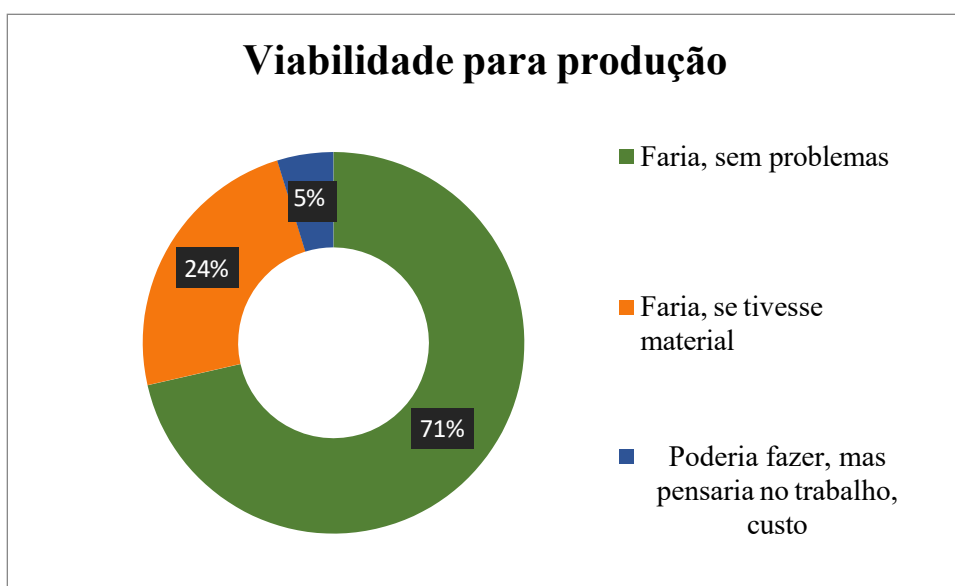


Gráfico 3: Viabilidade para produção

#### 4 CONCLUSÃO

Este trabalho demonstrou sua importância para a população, discente e docente, ao conscientizar sobre o meio ambiente através da discussão nas palestras e oficinas, transmitindo informações que não são amplamente divulgadas no município. Possibilitando aos envolvidos ampliar seus pontos de vistas com relação aos problemas da comunidade. Apresentando como vantagem a facilidade em encontrar os baldes plásticos e os resíduos cerâmicos, o que mostra sua relevância em relação ao meio ambiente e a viabilidade como fonte de renda, assim como, a possibilidade de ser utilizado como atividade terapêutica.

#### REFERÊNCIAS

ABRELPE, Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2018/2019. ABRELPE, 2020. P. 11. Disponível em: <<https://abrelpe.org.br/download-panorama-2018-2019/>> .

ANFACER, Associação Nacional de Fabricantes de Cerâmica para Revestimento. Portifólio 2019. P. 23. Disponível em: <<https://www.anfacer.org.br/setor-ceramico/portfolio-anfacer>>

OCDE. Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options , OECD Publishing, Paris. 2022. P. 19 Disponível em:  
<https://doi.org/10.1787/de747aef-en>

REIS, A. C. Arteterapia: a arte como instrumento no trabalho do Psicólogo. *Psicologia: Ciência e Profissão* [online]. 2014, v. 34, n. 1, pp. 142-157. Disponível em:  
<<https://doi.org/10.1590/S1414-98932014000100011>>.