

Projeto ColorINDO: Ações extensionistas como inclusão social

Júlia Herrera de Almeida, Leonardo Gonçalves Pedroti, Eduardo Firmiano Ribeiro, Gabriel Carvalho Arnaldo e Hellen Regina de Carvalho Veloso Moura

ODS 12 : Consumo e produção responsável

Categoria : Extensão

Introdução

O Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de rochas ornamentais, sendo atualmente o quinto maior produtor mundial (ABIROCHAS, 2019). No entanto, o processo de corte e beneficiamento dessas rochas gera grandes quantidades de resíduos, que, quando descartados de forma inadequada, podem causar graves contaminações nos elementos bióticos e abióticos da natureza (MOURA, 2023). Paralelamente, nota-se uma dificuldade de acesso a tintas para pintura residencial, principalmente em comunidades carentes, devido ao elevado custo deste produto. Diante desse cenário, torna-se necessário desenvolver soluções que não apenas promovam a reutilização sustentável desses resíduos, mas também contribuam para a redução das barreiras econômicas ao acesso a tintas.

Objetivos

O presente trabalho tem como finalidade apresentar as atividades desenvolvidas pelo projeto "ColorINDO", que tem como objetivo desenvolver tintas imobiliárias de baixo custo, utilizando como pigmento resíduos do beneficiamento de rochas ornamentais (RBROs) coletados na microrregião de Viçosa. O projeto também busca promover a inclusão social por meio da produção e aplicação dessas tintas em comunidades em situação de vulnerabilidade social.

Metodologia

A elaboração deste estudo ocorreu em três fases. A primeira fase concentrou-se em atividades laboratoriais para verificar o atendimento aos critérios da norma ABNT NBR 15079-1:2021 e definir a proporção ideal dos componentes da tinta, utilizando o RBRO como pigmento, água como solvente e a resina poliacetato de vinila (PVA) como ligante. Já a fase dois foi o momento em que buscou-se compartilhar o conhecimento adquirido com a comunidade acadêmica. E simultaneamente, a fase três, marcada pelas atividades extensionistas, com o uso das tintas no contexto social. Nesta etapa realizou-se a produção das tintas em laboratório, o transporte dos materiais até à comunidade e a sua aplicação com o auxílio de rolos e pincéis.

Resultados

Quanto à primeira fase, a proporção dos componentes da tinta foram definidos com base no estudo de Moura *et. al.* (2023), e correspondeu a 44% de RBRO, 35% de água e 21% de resina. A partir de ensaios laboratoriais obteve-se resultados satisfatórios para a categoria de tintas imobiliárias de classe econômica, com valores de 5,03 m²/L para o poder de cobertura (valor mínimo de 4,0 m²/L) e 139 ciclos para o teste de resistência à abrasão (valor mínimo de 100 ciclos). O conhecimento laboratorial adquirido permitiu o prosseguimento para segunda fase, em que o projeto marcou presença nas semanas acadêmicas dos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil e no Encontro Nacional de Aproveitamento de Resíduos na Construção, em Belo Horizonte. Já na fase extensionista, foram realizadas 10 ações junto à comunidade, incluindo a pintura de residências e espaços comunitários (Figura 1 e 2 respectivamente). Nesta fase, ao todo, foram produzidos 960 litros de tinta a partir de mais de 600 kg de resíduo coletado, o que permitiu a pintura de uma área total de 2.274 m² de superfície.

Figura 1 – Pintura residencial



Figura 2 – Pintura em espaço comunitário



Conclusões

O projeto ColorINDO demonstrou que é possível unir sustentabilidade, inovação e inclusão social, por meio da produção de tintas sustentáveis com o uso do resíduo do beneficiamento de rochas ornamentais. A atuação extensionista foi fundamental para fazer da pesquisa científica uma ação concreta, além de fortalecer a relação entre universidade e comunidade, trazendo melhorias em residências e demais espaços. Assim, o projeto alcançou o seu objetivo de promover a transformação social por meio do acesso à pintura de casas.

Apoio Financeiro



Bibliografia

ABIROCHAS. Cenário Mundial: O Setor Brasileiro de Rochas Ornamentais. 2021. Disponível em: <https://abirochas.com.br/wp-content/uploads/2022/01/Cenario-Mundial-2021.pdf>. Acesso em: 6 set. 2025.

MOURA, Hellen Regina de Carvalho Veloso. Influência dos aditivos biocidas e dispersantes no desempenho e na durabilidade de tintas látex produzidas com resíduo de granito. 2023. 83 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa (Mg), 2023.