

Projeto ColorINDO: Ações extensionistas de pinturas sustentáveis na Microrregião de Viçosa

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

ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis

Categoria: Extensão

Introdução

A indústria de rochas ornamentais no Brasil ocupa posição de destaque no cenário internacional (ABIROCHAS, 2021), mas seu processo produtivo gera grande volume de resíduos sólidos, frequentemente descartados de forma inadequada (Campos *et al.*, 2009). Esses materiais, quando incorporados à construção civil, podem se tornar insumos em produtos como argamassas e tintas, contribuindo para a redução de impactos ambientais e para a ampliação do acesso a materiais de baixo custo. Nesse campo, as tintas produzidas com resíduo de beneficiamento de rochas ornamentais (RBRO) apresentam potencial de aplicação em edificações, atendendo a requisitos normativos básicos de desempenho. Considerando esse contexto, o Projeto ColorINDO desenvolveu e aplicou formulações à base de RBRO em ações extensionistas na microrregião de Viçosa, visando integrar produção científica e demandas sociais locais.

Objetivos

O objetivo deste trabalho é apresentar a proposta de reutilização dos resíduos do beneficiamento de rochas ornamentais (RBRO) como pigmento para a produção de tintas imobiliárias, promovendo a incorporação produtiva de materiais normalmente descartados. Nesse sentido, destacam-se as ações extensionistas do Projeto ColorINDO, voltadas à produção em escala e à aplicação das formulações em edificações da microrregião de Viçosa, evidenciando a integração entre ensino, pesquisa e extensão.

Metodologia

O Projeto ColorINDO desenvolveu tintas imobiliárias sustentáveis a partir do resíduo do beneficiamento de rochas ornamentais (RBRO), coletado em marmorarias da microrregião de Viçosa-MG. A formulação empregou 44% de RBRO, 35% de água e 21% de resina PVA, seguindo os estudos de Moura (2023). Após peneiramento e caracterização do teor de sólidos, as tintas foram produzidas. O mapeamento das comunidades contemplou contatos com líderes locais e visitas técnicas para avaliar substratos. As intervenções envolveram preparo das superfícies (limpeza e lixamento), transporte das tintas e aplicação em três demãos. Além disso, foram elaborados materiais didáticos e promovidas oficinas e workshops para capacitar moradores na replicação do processo.

Apoio Financeiro



Resultados

O Projeto ColorINDO realizou intervenções extensionistas em 11 locais da microrregião de Viçosa, incluindo residências, instituições e espaços comunitários, totalizando aproximadamente 2.280 m² de paredes pintadas. Para isso, foram produzidos 954 litros de tinta sustentável, incorporando 662,79 kg de resíduo de rochas ornamentais. As ações envolveram preparo das superfícies, transporte das tintas e aplicação em três demãos, com participação ativa de moradores e voluntários. Além das pinturas, foram elaborados folders didáticos com orientações técnicas e promovidas oficinas, workshops e capacitações em eventos acadêmicos e comunitários. Essas atividades reforçaram a democratização do conhecimento, o protagonismo das comunidades beneficiadas e a conscientização sobre práticas sustentáveis. O projeto superou sua meta inicial de cobertura, consolidando a replicabilidade da tecnologia e evidenciando a relevância da universidade como agente de transformação social, ambiental e científica. Na Figura 01 é mostrado o antes e depois de uma das edificações atendidas:



Figura 01: Antes e depois da terceira ação. Fonte: Autor, 2024

Conclusões

Foi comprovada a viabilidade do uso de resíduos de rochas ornamentais na produção de tintas sustentáveis, atendendo a requisitos técnicos e ampliando o acesso em comunidades vulneráveis. As ações promoveram transformação social, protagonismo comunitário e conscientização ambiental, além de fortalecer a integração entre ensino, pesquisa e extensão, evidenciando o potencial da inovação científica na construção civil sustentável.

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.

CAMPOS, Antônio Rodrigues; CASTRO, Nuria Fernández; VIDAL, Francisco W. Holanda; BORLINI, Mônica Castoldi. Tratamento e aproveitamento de resíduos de rochas ornamentais e de revestimento, visando mitigação de impacto ambiental. IN: **Simpósio de Geologia do Nordeste**, 23, 2009, Fortaleza, CE. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2009. p.16-25.

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.