

## ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Lucia Maria Joaquim Assane

Orientador(a): Lourival Marin Mendes

Programa de Pós-Graduação em: Ciencia e Tecnologia da Madeira

Título:

PRODUÇÃO DE COMPÓSITOS FIBROCIMENTOS UTILIZANDO COMO REFORÇO PARTÍCULAS DE MADEIRA DE ERYTHRHYNA POEPPIGIANA

### Tipos de Impactos:

(x) sociais (x) tecnológicos (x) econômicos (x) culturais ( )

outros: \_\_\_\_\_

### Áreas Temáticas da Extensão:

( ) 1. Comunicação

( ) 2. Cultura

( ) 3. Direitos humanos e justiça

( ) 4. Educação

(x) 5. Meio ambiente

( ) 6. Saúde

(x) 7. Tecnologia e produção

(x) 8. Trabalho

### Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

( ) 1. Erradicação da pobreza

( ) 2. Fome zero e agricultura sustentável

( ) 3. Saúde e Bem-estar

( ) 4. Educação de qualidade

( ) 5. Igualdade de Gênero

( ) 6. Água potável e Saneamento

( ) 7. Energia Acessível e Limpa

( ) 8. Trabalho decente e crescimento econômico

(x) 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura

( ) 10. Redução das desigualdades

( ) 11. Cidades e comunidades sustentáveis

(x) 12. Consumo e produção responsáveis

(x) 13. Ação contra a mudança global do clima

( ) 14. Vida na água

(x) 15. Vida terrestre

( ) 16. Paz, justiça e instituições eficazes

( ) 17. Parcerias e meios de implementação

### Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O estudo sobre partículas de *Erythrina poeppigiana* tratadas com sulfato de alumínio em compósitos cimentícios, avaliadas sob carbonatação acelerada, apresenta impactos significativos em várias áreas. Tecnicamente, melhora a interface matriz-partícula, resultando em produtos mais eficientes e duráveis. Economicamente, pode reduzir custos através do uso de um material natural e acessível, beneficiando a indústria e comunidades locais. Ambientalmente, promove a sustentabilidade ao explorar um recurso renovável, reduzindo a dependência de materiais sintéticos e contribuindo para práticas mais ecológicas na construção civil. Socialmente, pode estimular o desenvolvimento regional e a criação de empregos, além de enriquecer o conhecimento técnico e apoiar a formação de profissionais. Em relação à Política Nacional de Extensão, o estudo alinha-se com Educação e Formação, Meio Ambiente, e Tecnologia e Inovação, integrando conhecimento acadêmico com aplicações práticas. Adicionalmente, contribui para os ODS 9 (inovação industrial), 12 (consumo

responsável), 13 (ação climática) e 15 (uso sustentável dos recursos terrestres).

### **Social, technological, economic and cultural impacts**

The study on *Erythrina poeppigiana* particles treated with aluminum sulfate in cementitious composites, evaluated under accelerated carbonation, presents significant impacts in several areas. Technologically, it improves the matrix-particle interface, resulting in more efficient and durable products. Economically, it can reduce costs through the use of a natural and accessible material, benefiting the industry and local communities. Environmentally, it promotes sustainability by exploring a renewable resource, reducing dependence on synthetic materials and contributing to more environmentally friendly practices in civil construction. Socially, it can stimulate regional development and job creation, in addition to enriching technical knowledge and supporting the training of professionals. Regarding the National Extension Policy, the study is aligned with Education and Training, Environment, and Technology and Innovation, integrating academic knowledge with practical applications. Additionally, it contributes to ODS 9 (industrial innovation), 12 (responsible consumption), 13 (climate action) and 15 (sustainable use of land resources).

---

Assinatura do(a) autor(a)

---

Assinatura do(a) orientador(a)