

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): SAMUEL HERNÁN ARZAPALO HUANCAS

Orientador(a): PAULO RICARDO GHERARDI HEIN

Programa de Pós-Graduação em: CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA MADEIRA

Título: IMPACTO DA QUALIDADE DA SUPERFÍCIE DA MADEIRA NA IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES TROPICAIS USANDO ESPECTROMETROS NIR DE BANCADA E PORTÁTIL

Tipos de Impactos:

(X) sociais (X) tecnológicos (X) econômicos (X) culturais () outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

(X) 1. Comunicação

() 2. Cultura

() 3. Direitos humanos e justiça

() 4. Educação

(X) 5. Meio ambiente

() 6. Saúde

(X) 7. Tecnologia e produção

() 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

() 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 teve o foco na identificação forense de espécies de madeiras tropicais sob efeito da condição da superfície da madeira, utilizando a espectroscopia de infravermelho próximo (NIR) com instrumentos de bancada e portáteis. Os resultados obtidos evidenciaram o potencial da espectroscopia NIR para a classificação de madeiras tropicais em diferentes condições de superfície e tipos de dispositivos. Esta abordagem apresenta-se como valiosa ferramenta para fomentar o comércio legal, sustentável e rastreável de produtos madeireiros. A utilização da espectroscopia NIR neste contexto contribui aspectos sociais (facilita a proteção e a gestão sustentável das florestas tropicais), tecnológicos (progressos significativos em técnicas de identificação), econômicos (valor acrescentado nos mercados internacionais e potencial para melhorar as práticas comerciais) e culturais (contribui para o estabelecimento de regulamentos para garantir um comércio justo). Está igualmente alinhado com vários Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas no domínio da inovação tecnológica, da produção sustentável e da conservação dos ecossistemas.

Social, technological, economic and cultural impacts

The study focused on the forensic identification of tropical timber species under the effect of wood surface condition, using near-infrared spectroscopy (NIR) with benchtop and portable instruments. The results show the potential of NIR spectroscopy for classifying tropical timber under different surface conditions and device types. This approach is a valuable tool for promoting legal, sustainable and traceable trade in timber products. The use of NIR spectroscopy in this context contributes to social (facilitates the protection and sustainable management of tropical forests), technological (significant progress in identification techniques), economic (added value in international markets and potential to improve trade practices) and cultural (contributes to the establishment of regulations to ensure fair trade) aspects. It is also aligned with several United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) in the field of technological innovation, sustainable production and ecosystem conservation.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)