

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autor(a): Flávia Marques de Brito

Orientador(a): Natalino Calegario

Programa de Pós-Graduação em: Engenharia Florestal

Título do trabalho: SISTEMA PREDITIVO PARA MULTIPRODUTOS DE POVOAMENTOS DE *Tectona grandis* Linn. F., NO MATO GROSSO - BRASIL

Ação Climática:

- ☐ Agricultura de baixa emissão de carbono
- ☐ Uso sustentável da água e do solo
- ☐ Produção orgânica e sustentável
- ☐ Bioenergia, compostagem, biodigestores
- ☐ Energia limpa e renovável
- ☒ Eficiência energética ou inovação ambiental
- ☐ Manejo de resíduos ou recuperação de áreas degradadas
- ☐ Não se aplica.

Tipos de Impactos:

☐ sociais ☒ tecnológicos ☒ econômicos ☐ culturais ☐ outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. Comunicação | ☐ 5. Meio ambiente |
| ☐ 2. Cultura | ☐ 6. Saúde |
| ☐ 3. Direitos humanos e justiça | ☒ 7. Tecnologia e produção |
| ☐ 4. Educação | ☒ 8. Trabalho |

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- | | |
|---|---|
| ☐ 1. Erradicação da pobreza | ☐ 10. Redução das desigualdades |
| ☐ 2. Fome zero e agricultura sustentável | ☐ 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| ☐ 3. Saúde e Bem-estar | ☒ 12. Consumo e produção responsáveis |
| ☐ 4. Educação de qualidade | ☐ 13. Ação contra a mudança global do clima |
| ☐ 5. Igualdade de Gênero | ☐ 14. Vida na água |
| ☐ 6. Água potável e Saneamento | ☐ 15. Vida terrestre |

() 7. Energia Acessível e Limpa
(X) 8. Trabalho decente e crescimento econômico

() 16. Paz, justiça e instituições eficazes
() 17. Parcerias e meios de implementação

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O desenvolvimento de um sistema preditivo para a estrutura diamétrica e a volumetria de multiprodutos em povoamentos de *Tectona grandis* no estado do Mato Grosso gerou impactos tecnológicos, econômicos, ambientais e sociais, de forma direta e potencial. Do ponto de vista tecnológico, o trabalho consolidou uma abordagem robusta de prognose florestal baseada na função Weibull de dois parâmetros, evidenciando a superioridade dos Modelos de Estimativa dos Parâmetros (MEP) na representação da dinâmica estrutural pós-desbaste, o que amplia a confiabilidade das estimativas futuras. Economicamente, os resultados contribuem para a otimização do planejamento do manejo e da produção por sortimento, reduzindo incertezas na estimativa de volumes comerciais e apoiando a tomada de decisão em empreendimentos florestais. Ambientalmente, a aplicação do sistema favorece práticas de manejo mais eficientes e sustentáveis, promovendo o uso racional dos recursos florestais. Os impactos alcançam técnicos, estudantes, pesquisadores e gestores do setor florestal, com potencial de extensão junto a empresas e instituições de ensino. O trabalho enquadra-se nas áreas de Tecnologia e Produção, Meio Ambiente, Trabalho e Educação e está alinhado aos ODS 8, 9, 12, 13 e 15 da ONU.

Social, technological, economic and cultural impacts

The development of a predictive system for diameter structure and multiproduct volumetry in *Tectona grandis* stands in the state of Mato Grosso generated direct and potential technological, economic, environmental, and social impacts. From a technological standpoint, this work consolidated a robust forest forecasting approach based on the two-parameter Weibull function, highlighting the superiority of the Parameter Estimation Models (MEP) in representing post-thinning structural dynamics, thereby increasing the reliability of future estimates. Economically, the results contribute to the optimization of forest management and assortment-based production planning, reducing uncertainty in the estimation of commercial volumes and supporting decision-making in forestry enterprises. From an environmental perspective, the application of the system favors more efficient and sustainable management practices, promoting the rational use of forest resources. The impacts extend to technicians, students, researchers, and managers in the forestry sector, with potential for extension to companies and educational institutions. This work falls within the thematic areas of Technology and Production, Environment, Labor, and Education and is aligned with the United Nations Sustainable Development Goals 8, 9, 12, 13, and 15.

Assinatura Discente

Assinatura Orientador

Obs.: As assinaturas devem ser realizadas por meio da plataforma Gov.br, ICPEdu ou outra autenticável que contenha data.