



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



CULTIVO DE OLEAGINOSAS EM ÁREAS DEGRADADAS NA AMAZÔNIA LEGAL PARA RECUPERAÇÃO DO SOLO E PRODUÇÃO DE BIODIESEL

Bruno Silva Henriques¹; Maria Lúcia Calijuri²; Arthur Amaral e Silva³; Vitor Juste dos Santos⁴

¹Engenheiro Ambiental, aluno não vinculado da UFV, bruno.henriques@ufv.br;

²Professora orientadora titular do Departamento de Engenharia Civil - DEC, calijuri@ufv.br;

³Engenheiro Ambiental e Sanitarista, doutorando em Engenharia Civil pela UFV, arthur.amaral@ufv.br;

⁴Geógrafo, doutor em Engenharia Civil pela UFV, vjustedossantos@gmail.com.

Palavras-chave: Amazônia Legal, Análise Multicritério, Áreas Degradadas, Recuperação de áreas, Oleaginosas, Biodiesel

Pesquisa | Ciências Exatas e Tecnológicas | Engenharia Ambiental

Introdução

O crescimento da atividade agropecuária no Brasil tem gerado grandes problemas ambientais dentro do cenário natural do país. Na Amazônia Legal, que apresenta 5.217.423 km² (61% do território brasileiro), cerca de 20% das áreas degradadas são decorrentes da expansão das fronteiras agrícolas para implantação das atividades agropecuárias. Esses níveis de degradação descontrolados estão prestes a atingir um limite que causará mudanças irreversíveis nos padrões naturais desta área.

Objetivos

Este trabalho tem como objetivo selecionar as áreas degradadas da Amazônia Legal para a inserção do cultivo de dendê e/ou pinhão-manso e verificar a viabilidade econômica para a produção de biodiesel e recuperação da área, considerando fatores geoespaciais, ambientais e socioeconômicos.

Material e Métodos

1. Delimitação da área de estudo, com base nas condições geoespaciais, ambientais e socioeconômicas;
2. Construção da base de dados espacial;
3. Avaliação das condições ambientais necessárias ao cultivo de dendê e pinhão manso;
4. Aplicação de uniformidade, processamento de dados e análise multicritério;
5. Comparação dos resultados obtidos e definição das melhores áreas e melhor cultura a aplicar na área de estudo.



Figura 1: Esquema metodológico e fonte de dados.

Apoio Financeiro

Este trabalho foi realizado com o apoio da CAPES - Código de Financiamento 001.

Resultados e Discussão

As áreas identificadas como aptas ao plantio representam cerca de 56,8 milhões de hectares. Portanto, dentro da área de estudo, além das áreas que atendem ao cultivo das duas culturas (Figura 2), o dendê é adequado para cultivo em cerca de 540 mil hectares de áreas degradadas e o pinhão-manso em aproximadamente 773 mil hectares. As análises mostraram que o dendê, comparado ao pinhão-manso, é a melhor opção de cultivo dentro da área de estudo. Permite a recuperação de áreas degradadas e possui baixos custos de produção e manutenção, apresentando maior rentabilidade e produtividade de matéria-prima e maior produção de óleo que o pinhão-manso.

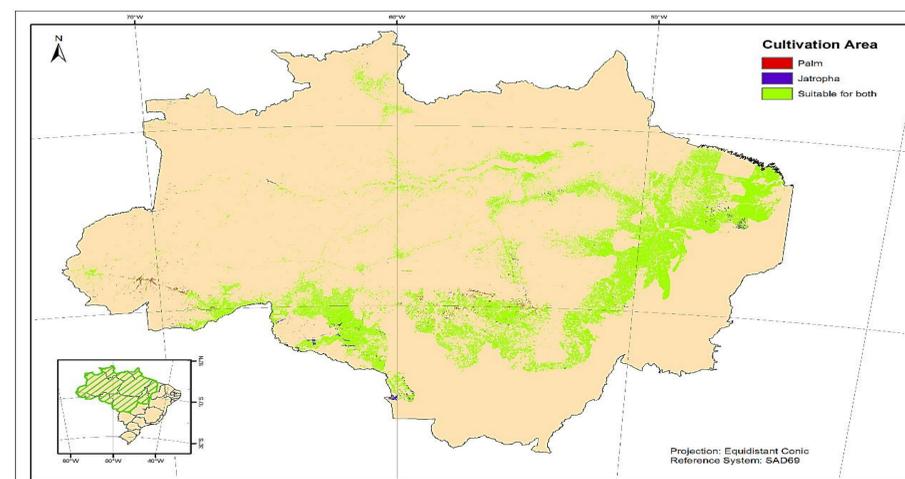


Figura 2: Áreas adequadas para o cultivo de dendê e pinhão-manso.

Conclusões

A análise espacial mostrou que a maior parte das áreas degradadas da Amazônia Legal poderiam ser utilizadas para o cultivo de dendê e/ou pinhão-manso, pois atendem aos parâmetros mínimos exigidos para o plantio dessas espécies. Assim, a implementação de um plano de recuperação de áreas degradadas dessas áreas com o plantio dessas espécies é viável, já que são culturas perenes e com árvores de grande porte fornecendo matéria orgânica, nutrientes e sombra para o reaparecimento de espécies nativas. Outro ponto a ser destacado neste estudo é a produção sem expansão da fronteira agrícola, pois a proposta é cultivar áreas já esgotadas de nutrientes.

Agradecimentos

CAPES, SIGEO nPA e Universidade Federal de Viçosa – UFV.