



## Mapeamento de áreas degradadas no cerrado brasileiro com aptidão agrícola para o cultivo de macaúba DINIZ, Henrique Marques<sup>1</sup> ; SOUZA, Karina Rogério de Oliveira Viana (Orientadora)<sup>2</sup>; CARNEIRO, Bianca Vasconcelos<sup>1</sup>; LEITE, Luísa Maria da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Engenharia de Alimentos, henrique.diniz@ufv.br, bianca.carneiro@ufv.br, luisa.leite@ufv.br; <sup>2</sup> Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas, karina.viana@ufv.br, UFV *campus* Florestal

**Pesquisa – Ciências Exatas e Tecnológicas - Ciência e Tecnologia de Alimentos**

**Palavras-chave:** Macaúba, Biodiesel, Geoprocessamento

### Introdução

No Brasil, a macaúba é considerada uma das palmeiras de maior dispersão, sendo encontrada em praticamente todas as regiões do país. Ela se destaca pela sua rusticidade e produtividade, constituindo-se numa promissora fonte de óleo vegetal para a indústria de biocombustíveis, cosmética e alimentícia (MOTOIKE et al., 2018).

Outra vantagem do cultivo desta espécie é a possibilidade de produzi-la em áreas degradadas. A recuperação destas áreas tem por objetivo fornecer ao ambiente degradado, condições favoráveis a reestruturação da vida em um ambiente sem condições de autorregeneração (COÊLHO et al., 2016).

### Objetivos

Mapear as áreas do cerrado com maior aptidão para o cultivo da macaúba, e identificar quantas usinas de biodiesel poderiam ser instaladas nessas áreas.

### Material e Métodos

Através do geoprocessamento feito no software QGIS versão 3.18, o mapa de áreas degradadas com aptidão agrícola para cultivo de macaúba no cerrado foi obtido. Para isso, foram pesquisadas também, as condições ideais para o plantio da macaúba, a citar precipitação anual acima de 1100 mm, altitudes inferiores a 1200 m e solos férteis, sendo o latossolo o adequado. Além disso, áreas onde a Macaúba não poderia se desenvolver como áreas urbanizadas, zonas indígenas, unidades de conservação e hidrografia, foram excluídas



Figura 1 - Mapa de áreas degradadas do cerrado.

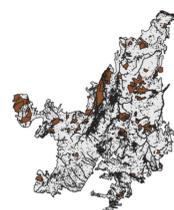


Figura 2 - Mapa de hidrografia, unidades de conservação e zonas indígenas do cerrado.



Figura 3 - Mapa de áreas urbanizadas do cerrado.

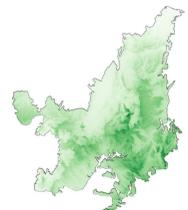


Figura 4 - Mapa de altitudes do cerrado.



Figura 5 - Mapa de precipitação anual do cerrado.

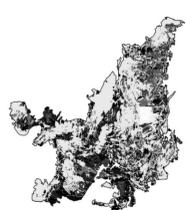


Figura 6 - Mapa dos latossolos do cerrado.

### Resultados e Discussão

No mapa de aptidão obtido, verificou-se que os estados com maior concentração de áreas degradadas escolhidos para a implantação das usinas foram Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Goiás.

Para simular as usinas, foram traçados círculos com raio de 100 quilômetros ao longo desses estados, supondo que o centro de cada círculo seja uma usina destinada à produção de Biodiesel a partir da macaúba.

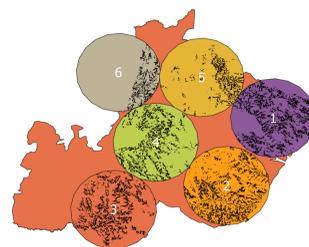


Figura 7 - Áreas degradadas propícias para o cultivo da macaúba no Mato Grosso do Sul (raios de 100 km).



Figura 8 - Áreas degradadas propícias para o cultivo da macaúba no estado de Goiás (raios de 100 km).

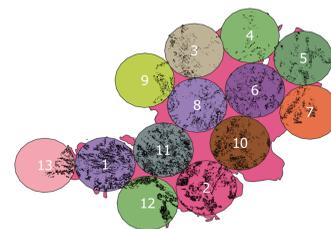


Figura 9 - Áreas degradadas propícias para o cultivo da macaúba no estado de Minas Gerais (raio de 100km)

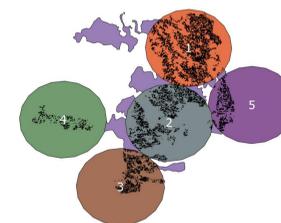


Figura 10 - Áreas degradadas propícias para o cultivo da macaúba no estado de São Paulo (raio de 100km)

### Conclusões

Atualmente, existem cerca de 51 usinas produtoras de biodiesel no Brasil. Assim, a quantidade estimada de usinas que poderiam ser instaladas nas áreas degradadas do cerrado (33 usinas), sugere que essa área poderia ser melhor aproveitada, aumentando a produção nacional desse biocombustível. Além disso, como a macaúba é uma cultura que possui aptidão agrícola em uma área muito extensa no cerrado, é uma ótima opção para a recuperação das áreas degradadas desse bioma.

### Bibliografia

MOTOIKE, S. Y. et al. Cultivo da Macaúba - Do plantio a Produção. Novembro de 2018. Disponível em: <https://ruygripp.com.br/2018/11/09/cultivo-macauba-plantio-producao/>. Acesso em: 15/09/2021.  
COÊLHO, Julineide Gadelha Silvestre; ARAÚJO, Jordania; LIMA, Anny Kelly Vasconcelos de Oliveira; PEREIRA, Frederico Campos. FITORREMEDIAÇÃO NA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E COMBATE À DESERTIFICAÇÃO: ESTADO DA ARTE. In: I CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS - COINTER, 1., 2016, Teresina. Congresso. Paraíba: 2016. p. 1-8.

### Agradecimentos

