



MACAÚBA – A CHAVE PARA O BIOCOMBUSTÍVEL

MARIA EDUARDA DUTRA DE ALMEIDA; ANNA KELLY CORSINO SILVA; GABRIELLA SANTOS ABRANTES; PATRICIA DE ALBUQUERQUE SOBREIRA; EDUARDA FERNANDES DE OLIVEIRA

Introdução: A Macaúba é uma palmeira nativa das Florestas Tropicais do Brasil conhecida cientificamente como *Acrocomia Aculeata*. Possui um potencial como biocombustível devido ao alto teor de óleo em seus frutos. A produção desse óleo é suficiente para satisfazer de forma sustentável a crescente procura interna e global por biodiesel, sem exigir uma mudança no uso da terra e sem reduzir o rendimento das pastagens. **Objetivos:** O uso de macaúba como biocombustível visa promover a sustentabilidade ambiental, reduzir as emissões de gases de efeito estufa, impulsionar o desenvolvimento regional e diversificar a matriz energética, contribuindo para um futuro mais limpo e sustentável. **Materiais e Métodos:** A pesquisa baseou-se em revisão bibliográfica, para a coleta de informações sobre a utilização da macaúba como biocombustível. O marco teórico se deu através de pesquisas realizadas pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). **Resultado:** Existem desafios associados ao uso de macaúba como biocombustível, incluindo a necessidade de desenvolver tecnologias eficientes para a extração e processamento do óleo, além de considerações ambientais relacionadas ao desmatamento e à biodiversidade. Além disso, é importante garantir que o cultivo de macaúba seja feito de forma sustentável, respeitando os princípios da agricultura responsável e minimizando possíveis impactos negativos sobre o meio ambiente e as comunidades locais. **Conclusão:** A macaúba emerge como uma solução promissora na produção de biocombustíveis no Brasil. Sua versatilidade, alta produtividade e baixo impacto ambiental a tornam uma opção viável e sustentável. No entanto, desafios técnicos, logísticos e sociais persistem, exigindo investimentos em pesquisa e desenvolvimento e um planejamento cuidadoso para evitar conflitos com a produção de alimentos. Ainda assim, investir em sua cultivação promete impulsionar uma indústria de energia renovável eficiente e ecologicamente responsável.

Palavras-chave: Macaúba, Sustentabilidade, Biocombustível, Direito ambiental, Energia renovável.