



DETECÇÃO MINERAL DOS RESÍDUOS DO AÇAÍ (*Euterpe Precatoria* Mart.) DA AGROINDÚSTRIA NO ESTADO DO AMAZONAS

Douglas Dário Miranda Rabelo¹, Jardson dos Santos Reis², Ires Paula de Andrade Miranda³

¹Departamento de Química – DQ, ICE – UFAM

²Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia – PPGBIOTEC – UFAM

³Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA

Introdução

A região Amazônica possui uma grande quantidade de biomassa residual, destacando-se os resíduos de frutos como o açaí, que apresentam um elevado potencial para a produção de combustíveis e fertilizantes (SOUZA, 2014). Em 2016, a produção de açaí atingiu cerca de 216 Kt, gerando uma quantidade significativa de resíduos, com aproximadamente 83% da produção sendo descartada. A disposição inadequada desses resíduos contribui para problemas ambientais, como a emissão de metano e a proliferação de vetores de doenças (SANTOS e PACHECO, 2022). Contudo, este estudo avalia a produção e composição das cinzas da biomassa do açaí (*Euterpe precatoria* Mart.), promovendo seu uso sustentável na Amazônia, uma região rica em recursos, mas com carência de estratégias de reciclagem e valorização de resíduos.

Objetivos

Caracterizar os minerais em resíduos de açaí no Amazonas, avaliando descarte, propriedades granulométricas (cinzas, voláteis, carbono fixo) e composição mineral oriunda da atividade agroindustrial.

Metodologia

As amostras de resíduos de açaí foram coletadas, secas em estufa a 150 °C por 24 horas, moídas, peneiradas e submetidas à carbonização em mufla, a 550 °C por 2 horas e 650 °C por 1 hora, para posterior caracterização.

Resultados e discussões

Os resíduos de açaí (*Euterpe precatoria* Mart.) foram coletados nos bairros Lírio do Vale I, Lírio do Vale II e Redenção, em Manaus. Apresentaram baixo teor de cinzas (<1%) e alto carbono fixo (23%), indicando elevado potencial energético. A análise mineral das cinzas revelou teores significativos de ferro,

cobre, zinco e manganês, sugerindo uso como insumo agrícola, em fertilização de solos degradados, e aproveitamento industrial. Tais características reforçam a viabilidade do reaproveitamento desses resíduos, contribuindo para a valorização de subprodutos agroindustriais e para práticas sustentáveis no manejo de resíduos sólidos urbanos.

AMOSTRA	IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Cu	Fe	Zn	Mn
		mg/kg ⁻¹			
1	Cinzas de Açaí	998,63	1.718,26	353,85	763,67
2	Cinzas de Açaí	510,86	1.423,57	251,94	1.575,20
3	Cinzas de Açaí	697,39	1.256,77	291,33	1.586,72

Caracterização mineral do açaí

Fonte: o autor.

Considerações

A análise dos resíduos de açaí mostra variações em metais como cobre e ferro, indicando potencial para reaproveitamento sustentável em processos industriais e agrícolas.

Referências

SOUZA, L. **Produção de carvão mesoporoso baseado em resina fenólica e carvão microporoso a partir do caroço do açaí e sua aplicação na captura de CO₂**. 2014. Dissertação (Mestrado em Química) – Universidade Federal do Pará, Faculdade de Química, Belém, 2014.
SANTOS, R. P.; PACHECO, C. S. G. R. **Impactos ambientais dos resíduos sólidos urbanos: uma análise a partir da ecoeficiência e da sustentabilidade**. In: SOCIEDADE, Tecnologia e Meio Ambiente: avanços, retrocessos e novas perspectivas. Volume 2. São Paulo: Editora Científica Digital, 2022. p. 349–363.

Organização



Apoio

