

RESUMO - CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: CARACTERIZAÇÃO  
QUÍMICA, FÍSICO-QUÍMICA E DE COMPOSTOS FUNCIONAIS DE  
ALIMENTOS

**COMPOSIÇÃO LIGNOCELULÓSICA DA FARINHA DO CAROÇO DE AÇAÍ  
(EUTERPE OLERACEA)**

*Gabryelle Araújo Coutinho (coutinhogabryelle@gmail.com)*

*Nayana Hayss Araújo Da Silva (nayanahayss@gmail.com)*

*Vinícius Tadeu Da Veiga Correia (vinciustvcorreia@gmail.com)*

*Ana Luiza Santos Vieira (anavieiranutricionista@gmail.com)*

*Taynan Jonatha Neves Costa (taynanjncosta@gmail.com)*

*Isabella Maciel Costa (bellamaciel@hotmail.com)*

*Mariana Lopes Geraldo (marianalgeraldo@gmail.com)*

*Camila Argenta Fante (camila.fante@gmail.com)*

A produção de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) desencadeia uma alta quantidade de subprodutos, como o caroço de açaí, que representa 85-95% do peso do fruto, enquanto a sua polpa representa apenas 5–15% do peso total. O caroço se distingue por conter um teor maior de fibras lignocelulósicas e compostos bioativos, em comparação com a polpa. Desse modo, visando aplicações sustentáveis para esse subproduto, agregando valor à cadeia produtiva, o estudo objetiva avaliar a composição lignocelulósica da farinha do caroço de açaí (FCA). O caroço de açaí foi doado por uma indústria de beneficiamento de açaí no estado do Pará-Brasil. Os caroços foram desidratados em estufa

ventilada a  $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  por 72 horas; triturados em moinho de facas e padronizados em peneiras de malha de 60 mesh. Para a determinação de hemicelulose, a FCA foi misturada com água destilada em um erlenmeyer, sob agitação magnética a  $70^{\circ}\text{C}$ . Foram adicionados ácido acético glacial e hipoclorito de sódio. A mistura foi resfriada, filtrada até neutralização do pH, seca em estufa a  $105^{\circ}\text{C}$  e resfriada em dessecador. Para determinar a celulose, a hemicelulose foi misturada com solução de hidróxido de sódio. Após maceração, adicionou-se água destilada e a mistura foi filtrada até atingir pH 6. O material foi então seco em estufa a  $105^{\circ}\text{C}$  e resfriado em dessecador. Para a análise de lignina, a FCA foi macerada em ácido sulfúrico e deixada em repouso por 24 horas. Na sequência, a mistura foi diluída em água destilada, aquecida e filtrada para separar a lignina sólida. A lignina insolúvel foi seca em estufa a  $105^{\circ}\text{C}$  e resfriada em dessecador. O teor hemicelulose foi de 38,64%; celulose 87,38%; lignina solúvel 0,002% e lignina insolúvel 48,74%. Ressalta-se que os compostos lignocelulósicos podem atuar como espessantes e estabilizantes em produtos alimentícios. Bem como, conferir maior resistência mecânica, controle de umidade e troca gasosa em embalagens biodegradáveis, dentre outros. Diante do exposto, a farinha do caroço de açaí mostra-se uma fonte alternativa de fibras lignocelulósicas, sendo uma opção viável para o desenvolvimento de novos produtos e biopolímeros.

Palavras-chave: sustentabilidade; resíduo agroalimentar; fibra; biodegradabilidade.