



1º Encontro Regional de Engenharia Química na Amazônia (I EREQ-Amazon)

“Os grandes desafios da Engenharia Química na região Amazônica”

ANÁLISE DO TEOR DE ANTOCIANINAS DO AÇAÍ (*Euterpe oleracea*) DAS REGIÕES DE MACAPÁ, MARAJÓ E SANTA IZABEL DO PARÁ

Cassius Matheus das Neves Alves¹; Ana Carolina do Nascimento da Silva²; Eduardo Rafael de Oliveira Monteiro³; Victor Matheus Bezerra da Silva⁴; Shirley Cristina Cabral Nascimento⁵; Marlice Cruz Martelli⁶.

²Universidade Federal do Pará, Belém, Pará. E-mail do autor para correspondência:
garsdcm15@gmail.com

^{1,3,4,5,6}Universidade Federal do Pará, Belém, Pará.

Eixo Temático: Engenharia, Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Resumo: O açaí (*Euterpe oleracea*) é um fruto de grande relevância econômica e nutricional para a região amazônica, reconhecido por seu elevado teor de antocianinas, pigmentos naturais com propriedades antioxidantes e benefícios à saúde humana, como a prevenção de doenças crônicas e o fortalecimento do sistema imunológico. As antocianinas, pertencentes à classe dos flavonóides, são responsáveis pela coloração roxa característica e possuem alta capacidade antioxidante. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo determinar e comparar a concentração de antocianinas em amostras de polpa de açaí provenientes das regiões de Macapá, Marajó e Santa Izabel do Pará, utilizando o método espectrofotométrico em diferentes valores de pH. As amostras foram coletadas, processadas e submetidas à extração dos compostos bioativos com etanol acidificado, sendo posteriormente analisadas em espectrofotômetro UV-Vis nos comprimentos de onda de 520 e 700 nm. Os resultados demonstraram variações significativas no teor de antocianinas entre as regiões avaliadas, sendo a amostra de Santa Izabel a que apresentou maior concentração (875,02

mg/L), seguida por Macapá (752,12 mg/L) e Marajó (749,45 mg/L). Essas diferenças podem estar relacionadas a fatores edafoclimáticos, estágio de maturação dos frutos, composição do solo e condições de processamento. Observou-se que as antocianinas são mais estáveis em meio ácido (pH 1) e menos estáveis em pH mais elevado (pH 4,5), onde ocorre degradação, perda de coloração e diminuição da absorvância no espectrofotômetro. Verificou-se ainda que fatores experimentais, como exposição à luz e eficiência da centrifugação, podem influenciar os resultados, reforçando a necessidade de controle rigoroso das condições analíticas para garantir maior precisão e evitar a degradação dos pigmentos. Conclui-se que o método empregado é eficiente para a quantificação desses pigmentos e que as variações regionais observadas ressaltam o potencial do açaí como fonte natural de compostos bioativos de interesse para as indústrias alimentícia, cosmética e farmacêutica.

Palavras-chave: Açaí; Antocianinas; Espectrofotometria; Compostos bioativos.

Agradecimentos: Os autores agradecem ao LASIN (Laboratório de Síntese) na realização dos procedimentos, ao Laboratório de Espectrofotometria na assistência na leitura das amostras, ao LABA (Laboratório de Biossoluções e Bioplásticos da Amazônia) e ao LDANM (Laboratório de Desenvolvimento e Aplicação de Novos Materiais) na adaptação dos procedimentos.