



Avaliação antimicrobiana e compostos fenólicos do extrato da casca do abacate

Tálysson Raphael Rodrigues Pereira¹, Ana Paula Trindade²

RESUMO

Este estudo teve como objetivo principal avaliar o extrato concentrado da casca do abacate (*Persea americana*) variedade Breda, com ênfase em suas propriedades antimicrobianas e antioxidantes, além da quantificação de compostos fenólicos. A casca foi processada para obtenção de farinha, seguida de extração hidroalcoólica. A farinha da casca de abacate apresentou 86,25 mg/100g de compostos fenólicos e 89,01 mg/100g de taninos. O extrato concentrado foi analisado e revelou 150,01 mg/100g de compostos fenólicos e 156,29 mg/100g de taninos. A atividade antimicrobiana do extrato foi testada contra *Staphylococcus aureus*, apresentando halos de inibição de 8,767 mm, confirmando sua eficácia antimicrobiana. A análise físico-química revelou um teor de cinzas de 3,63%, indicando uma alta concentração de minerais. Esses resultados destacam tanto a farinha quanto o extrato concentrado da casca de abacate como fontes promissoras de compostos bioativos, com potencial para aplicações em alimentos funcionais e produtos cosméticos, contribuindo para a valorização de subprodutos agrícolas e a promoção da sustentabilidade. Recomenda-se a realização de estudos adicionais para explorar outras aplicações potenciais e otimizar os métodos de extração para maximizar o rendimento de compostos bioativos.

Palavras-chave: Extrato concentrado; Farinha de casca de abacate; Compostos fenólicos; Atividade antimicrobiana; Antioxidante.

Antimicrobial Evaluation and Phenolic Compounds of Avocado Peel Extract

¹¹Tálysson Raphael Rodrigues Pereira do curso de engenharia de alimentos, Departamento de engenharia de alimentos (UEAli), UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: talyssonraphael90@gmail.com

¹Ana Paula Trindade, professora doutora, Departamento de engenharia de alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: ana.trindade@professor.ufcg.edu.br



ABSTRACT

This study primarily aimed to evaluate the concentrated extract from the avocado (*Persea americana*) peel, variety Breda, focusing on its antimicrobial and antioxidant properties, as well as the quantification of phenolic compounds. The peel was processed into flour, followed by hydroalcoholic extraction. The avocado peel flour showed 86.25 mg/100g of phenolic compounds and 89.01 mg/100g of tannins. The concentrated extract was analyzed and revealed 150.01 mg/100g of phenolic compounds and 156.29 mg/100g of tannins. Its antimicrobial activity was tested against *Staphylococcus aureus*, showing inhibition halos of 8.767 mm, confirming its antimicrobial efficacy. Physicochemical analysis revealed an ash content of 3.63%, indicating a high mineral concentration. These findings highlight both the flour and the concentrated extract of avocado peel as promising sources of bioactive compounds, with potential applications in functional foods and cosmetic products, contributing to the valorization of agricultural by-products and sustainability. Further studies are recommended to explore other potential applications and optimize extraction methods to maximize the yield of bioactive compounds.

Keywords: Concentrated extract; Avocado peel flour; Phenolic compounds; Antimicrobial activity; Antioxidant.