



1º Simpósio Estadual de Produtos Naturais

07, 08 e 09 de Abril de 2021 – UFES – Vitória/ES

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL NO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS EM SUBPRODUTO DA PITAIA BRANCA (*HYLOCEREUS UNDATUS*)

SIMONETTI, L.C.B.; SABAINI, E.D.; SOUZA, M.A.; VALE-OLIVEIRA, M.

Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, BR 101 Norte, km 60, 29932-900
São Mateus, Espírito Santo, Brasil. E-mail: luitzezar@gmail.com

A *Hylocereus undatus*, popularmente conhecida como pitaia, encontra-se dentro do grupo de frutas exóticas tropicais. Estudos comprovam que casca e polpa da pitaia são ricas em compostos antioxidantes, podendo, inclusive, a casca ter conteúdo de compostos polifenólicos maiores que a da polpa. O trabalho foi efetuado para estudar o efeito da razão do solvente acetona e da temperatura no processo de extração de compostos fenólicos no subproduto (casca) da pitaia branca utilizando a metodologia de planejamento experimental. O planejamento experimental realizado utilizou as variáveis razão de concentração do solvente acetona e temperatura, além de combinações em níveis das variáveis e a interdependência entre as mesmas em tempos de extração de 30 e 60 minutos. Com isso, foram determinados níveis, -1 (menos um), 0 (zero) e +1 (mais um), sendo 'zero' o ponto central. Para a variante concentração de solvente foram determinados os valores de 60% (-1), 80% (0) e 100% (+1). Já para a variante temperatura foram os valores de 25°C (-1), 37,5°C (0) e 50°C (+1). A quantificação dos compostos fenólicos foi realizada através do método de Folin-Ciocalteu e as leituras de absorbância foram realizadas em UV-VIS a 760 nm. Como padrão espectrométrico foi realizada uma curva de calibração com ácido gálico. Com os resultados, foram observados que a temperatura não teve influência significativa na extração dos compostos, mas sim a concentração dos solventes, em que a concentração de 60% da acetona obteve melhores resultados para a extração dos compostos fenólicos.

Palavras chaves: casca, compostos fenólicos, pitaia, planejamento experimental, subprodutos.