

PESQUISA - FAEN

**AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO E ANTIOXIDANTE DE FRUTOS E DA FARINHA OBTIDA DE SEUS RESÍDUOS**

*Gabrieli Gauto Do Amaral (amaralgabi74@gmail.com)*

*Beatriz Chela Dos Santos (beatriz\_chela@hotmail.com)*

*Eliana Janet Sanjinez Argandona (elianaargandona@ufgd.edu.br)*

*Cristina Tostes Filgueiras (cristinafilgueiras@ufgd.edu.br)*

*Ana Paula Da Fonseca Machado (anapaulamachado@ufgd.edu.br)*

O tucumã é caracterizado como um fruto suculento, um pouco ácido, com baixos teores de açúcar, alto teor de  $\beta$ -caroteno e com um alto valor energético. O fruto provém da palmeira *Astrocaryum aculeatum*, o tucumanzeiro, cuja polpa costuma ser vendida no comércio local e lojas comerciais de alimentos, podendo ser utilizada como ingrediente em várias formas. Assim também, o cupuaçu, que é o fruto da árvore *Theobroma grandiflorum*, rica em vitaminas A, B1 e C, e minerais, como cálcio, fósforo e selênio, contém compostos com propriedades antioxidantes, anti-inflamatórios, hipoglicemiantes e antimicrobianos, e devido ao efeito antioxidante contribui no combate de radicais livres. Diante disso, o presente estudo teve como principal objetivo analisar o potencial antioxidante e antimicrobiano de extratos dos frutos e farinhas dos resíduos de tucumã e cupuaçu. Como forma de observar os efeitos dos processos de extração sob a captura de compostos bioativos e antioxidantes, para cada extrato obtido a partir da casca de tucumã, polpa e semente de cupuaçu foi quantificado o conteúdo de compostos fenólicos totais (CFT) e a capacidade

antioxidante através dos métodos de captura dos radicais 1,1-difenil-2-picrilhidrazila (DPPH) e 2'-azino-bis-3-etilbenzotiazolina-6-sulfônico (ABTS). Para os testes antimicrobianos, foram realizados dois métodos: o de difusão em meio sólido e o de concentração inibitória mínima (CIM). No método de difusão em meio sólido as bactérias *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli* foram inoculadas em fase logarítmica de crescimento, para a verificação da atividade antibacteriana pela presença ou ausência de halo de inibição de crescimento em torno do disco. Para o CIM, foram utilizadas as concentrações de 1% a 95% dos extratos da casca do tucumã e semente do cupuaçu para identificar em qual concentração haveria a atividade antimicrobiana. Os melhores resultados verificados pelas análises de DPPH, ABTS e CFT foram para os extratos obtidos com o solvente etanol 50% para a casca do tucumã, semente e polpa do cupuaçu, com aos valores na faixa de 32; 1,25; 8,5 (mg EAG/g AS); 251; 325; 7,40; 9,5; 11; 10 ( $\mu\text{mol ET/g AS}$ ), respectivamente. Os extratos que resultaram nesses valores foram posteriormente empregados nos testes antimicrobianos. No método de difusão em meio sólido observou-se a formação de halo de inibição contra a bactéria gram-positiva *Staphylococcus aureus* em relação aos extratos da casca de tucumã e semente de cupuaçu, resultando no diâmetro de inibição de  $10,1 \pm 0,4$  mm. Já no método do CIM, observou-se inibição na concentração de 30% para semente do cupuaçu e 95% para a casca do tucumã contra a *S. aureus*. Conclui-se que o potencial antioxidante e antimicrobiano dos extratos de tucumã e cupuaçu está relacionado com a alta quantidade de compostos bioativos, principalmente, de compostos fenólicos, presentes nos mesmos.

Agradecimentos: Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC, vinculado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de Iniciação Científica.

Palavras-chave: tucumã; cupuaçu; compostos funcionais.