

Estudo farmacognóstico e avaliação da atividade antimicrobiana do araçá-rosa (*psidium cattleianum*)

Autores: Emily Leal Barbosa; Indayra Fernandes Martins Lopes; Rafael Bitencourt Alvarenga; Maicon Marvila Miranda

Instituição: Centro Universitário São Camilo - Cachoeiro de Itapemirim - ES - Brasil.

Introdução: O uso de produtos naturais na indústria farmacêutica tem ganhado destaque devido à busca por alternativas terapêuticas eficazes e seguras¹. O araçá (*Psidium cattleianum*) é uma fruta nativa do Brasil com propriedades medicinais, incluindo atividade antimicrobiana². Estudos indicam que extratos de suas folhas e frutos contêm flavonoides, taninos e outros metabólitos secundários com potencial terapêutico³. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana dos extratos de araçá contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, visando contribuir para o desenvolvimento de novos agentes antimicrobianos e ampliar o conhecimento sobre o potencial farmacológico desta planta ao identificar seus principais metabólitos secundários. **Material e Método:** Foram preparados extratos vegetais do araçá-rosa utilizando solventes de diferentes polaridades (acetato de etila e metanol). Testes farmacognósticos foram realizados para identificação de metabólitos secundários, incluindo flavonoides, taninos, saponinas e alcaloides. A atividade antimicrobiana foi avaliada pelos métodos de difusão em ágar e difusão em ágar por cavidade (furo), com discos impregnados e volumes de 100 µL nas concentrações de 1000, 500 e 250 µg/mL, testados contra *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* e *Escherichia coli*⁴. Controles negativo (DMSO) e positivo (antibióticos comerciais) foram utilizados. Os halos de inibição foram medidos após 24 horas de incubação a 37°C. **Resultados e Discussão:** Os testes farmacognósticos revelaram alcaloides e taninos em ambos os solventes (Polar a apolar). Alcaloides foram confirmados por meio dos reagentes Bouchardat e Meyer, e taninos hidrolisáveis detectados por cloreto férrico e acetato de chumbo. Flavonoides positivos apenas no extrato metanólico, enquanto saponinas não foram detectadas. Antraquinonas mostraram resultados divergentes entre acetato de etila e metanol, exigindo mais estudos. Os testes antimicrobianos revelaram que o extrato metanólico apresentou halos de inibição de 20 mm para *Staphylococcus aureus* e 18-21 mm para *Escherichia coli* no método de furo. Para *Enterococcus*, foi observado um halo de 15 mm na concentração de 1000 µg/mL. Já o extrato de acetato de etila demonstrou halos entre 13-17 mm para *S. aureus* e 18-21 mm para *E. coli*, enquanto para *Enterococcus*, a atividade foi mais fraca, com halo de 18 mm nas concentrações mais baixas. Os controles positivos apresentaram halos superiores a 20 mm, enquanto o controle negativo (DMSO) não gerou halos de inibição. Os resultados corroboram estudos anteriores que apontam o potencial do araçá como uma fonte promissora de compostos naturais com ação antibacteriana⁵. No entanto, a maior suscetibilidade das Gram-positivas provavelmente está relacionada à menor complexidade estrutural da parede celular e à maior acessibilidade dos compostos ativos. **Conclusões:** O estudo demonstrou que os extratos do araçá possuem atividade antimicrobiana significativa, especialmente contra bactérias gram-positivas. Os compostos bioativos identificados podem representar uma alternativa natural para o desenvolvimento de novos agentes antimicrobianos. No entanto, são necessários novos estudos para elucidar os mecanismos de ação e avaliar a viabilidade do uso clínico desses extratos.

Palavras-chave: Atividade Antimicrobiana; Metabólitos Secundários; Plantas Medicinais; *Psidium*.

Referências Bibliográficas

1. Simões CMO, Schenkel EP, Gosmann G, organizadores. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS; 2007.
2. Martínez- Navarrete N, Vidal MMC, Lahuerta JJM. Os compostos bioativos das frutas e seus efeitos na saúde. *Atividade Dietética*. 2008; 12(2): 64- 68.
3. Gobbo-Neto L, Lopes NP. Plantas medicinais: fatores de influência no conteúdo de metabólitos secundários. *Quím Nova [Internet]*. 2007 Mar; 30(2): 374–81.
4. Bansal M, Dahiya P, Yadav Ns. Antimicrobial activity of plant extracts against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. *J Appl Pharm Sci*. 2011; 1(1): 28-31.
5. Alvarenga Fq, Royo Va, Mota Bfc, Laurentiz Rs, Menezes Ev, Melo Junior Af, et al. Atividade Antinociceptiva e Antimicrobiana da Casca do Caule de *Psidium Cattleianum* Sabine. *Rev bras plantas med [Internet]*. 2015;17(4):1125–33.