

## Potencial antimicrobiano *in vitro* do extrato bruto e partições das folhas de *Psidium cattleianum* (Araçá) frente à patógenos orais.

Felipe Q. Alvarenga<sup>1</sup> (PG), Barbara C. F. Mota<sup>1</sup> (PG), Vanessa A. Royo<sup>1</sup> (PQ)<sup>\*</sup>, Rosangela S. Laurentiz<sup>2</sup> (PQ), Elytânia V. Menezes<sup>1</sup> (PQ), Dario A. Oliveira<sup>1</sup>(PQ), Afrânio F. Melo Júnior<sup>1</sup>(PQ).

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Programa de Pós Graduação em Biotecnologia PPGb. E-mail: vanroyo31@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Estado de São Paulo (UNESP), Departamento de Físico-Química de Ilha Solteira.

Palavras Chave: micro-organismos, cerrado, cárie.

### Introdução

Um dos fatores que predispõe à cárie é a colonização precoce dos dentes por *Streptococcus mutans*. Assim, uma das estratégias para prevenir o desenvolvimento da cárie é controlar o crescimento e a aderência do *S. mutans*<sup>1</sup>. O interesse microbiológico surgiu com a intenção de avaliar o poder anticariogênico dessa espécie do cerrado, pois a cárie é uma doença odontológica crônica provocada pelo processo de desmineralização do dente proveniente da ação bacteriana e processos fermentativos<sup>2</sup>. Atividade analgésica e avaliação antioxidante desta espécie têm sido reportadas pelo nosso grupo de pesquisa<sup>3</sup>. Entretanto, a avaliação do potencial anticárie do extrato hidroalcoólico e partições das folhas de *P. cattleianum* (araçá) sobre os micro-organismos da mucosa oral, ainda não haviam sido reportadas.

200 µg/mL e CBM < 300 µg/mL). Porém, os resultados não demonstraram atividade antimicrobiana dos extratos contra as cepas de *Lactobacillus rhamnosus* e *Streptococcus salivarius*. Comparando a atividade antimicrobiana do EBHF com a atividade dos extratos particionados, observou-se que a ação bactericida e bacteriostática de todos os extratos foi muito semelhante, desta forma, pode-se concluir que o fracionamento do extrato bruto não alterou de forma satisfatória a atividade antimicrobiana de *P. cattleianum*, fato que viabiliza a utilização do EBHF, que é de mais fácil obtenção.

### Conclusões

A atividade antimicrobiana dos extratos de *P. cattleianum* frente à micro-organismos orais justifica maiores estudos para a utilização dessa espécie em enxaguantes bucais.

### Resultados e Discussão

Extrato	Micro-organismos							
	<i>S. salivarius</i>		<i>S. oralis</i>		<i>S. mutans</i>		<i>L. rhamnosus</i>	
	CIM	CBM	CIM	CBM	CIM	CBM	CIM	CBM
EBHF	ND	ND	≤ 200	≤ 400	≤ 200	≤ 300	ND	ND
EHF	ND	ND	≤ 200	≤ 200	≤ 150	≤ 300	ND	ND
EDF	ND	ND	≤ 200	≤ 300	ND	ND	ND	ND
EAF	ND	ND	ND	ND	≤ 400	≤ 400	ND	ND
EIF	ND	ND	≤ 400	≤ 500	≤ 300	≤ 300	ND	ND

EBHF – Extrato bruto hidroalcoólico da folha, EHF – Extrato hexânico da folha, EDF – Extrato Diclorometânico da folha, EAF – Extrato Acetato de etila da folha, EIF – Extrato isobutanólico da folha.  
ND – Não determinado.

**Figura 1.** CIM e CBM (µg/mL) do extrato bruto e frações da folha de *Psidium cattleianum* Sabine.

O EBHF exerceu ação antimicrobiana contra os micro-organismos *S. oralis* (CIM < 200 µg/mL e CBM < 400 µg/mL) e *S. mutans* (CIM < 200 µg/mL e CBM < 300 µg/mL). Nas partições EHF observaram atividade antimicrobiana contra *S. oralis* (CIM < 200 µg/mL e CBM < 200 µg/mL) e contra o *S. mutans* (CIM < 150 µg/mL e CBM < 300 µg/mL); o EDF contra o *S. oralis* (CIM < 200 µg/mL e CBM < 300 µg/mL); o EAF contra o *S. mutans* (CIM < 400 µg/mL e CBM < 400 µg/mL) e o EIF revelou-se capaz de inibir o crescimento bacteriano de *S. oralis* (CIM < 400 µg/mL e CBM < 500 µg/mL) e *S. mutans* (CIM < 38ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

### Agradecimentos

Banco do Nordeste do Brasil (BNB), à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), ao Programa de Pós Graduação em Biotecnologia da Universidade Estadual de Montes Claros e a Pró-Reitorias de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Estadual Paulista.

<sup>1</sup> Bowden, G. H. *J. Can. Dent. Assoc.* **1996**, v.62, n.9, p.700.

<sup>2</sup> Teixeira, K. I. R.; Bueno, A. C.; Cortés, M. E. *Q N Esc.* **2010**, v.32, n. 3, p. 145-150.

<sup>3</sup> Alvarenga, F. Q. *et.al. Journal of Ethnopharmacology* **2013**, 150, 280-284.