

SITUAÇÃO PROBLEMA

A crescente resistência bacteriana a antibióticos e infecções hospitalares é um desafio na área da saúde, pois representam uma ameaça à segurança dos pacientes, com altas taxas de morbidade e mortalidade (DIAS, 2010; TURRINI, 2002).

HIPÓTESE

Desenvolver uma substância natural da *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira) com propriedades antibacterianas para evitar a proliferação das bactérias causadoras das infecções hospitalares.

OBJETIVOS

Investigar o potencial do extrato de Aroeira na higienização pré-cirúrgica como uma alternativa natural para evitar infecções hospitalares, especialmente diante do desafio da resistência bacteriana a antibióticos.

METODOLOGIA



RESULTADOS

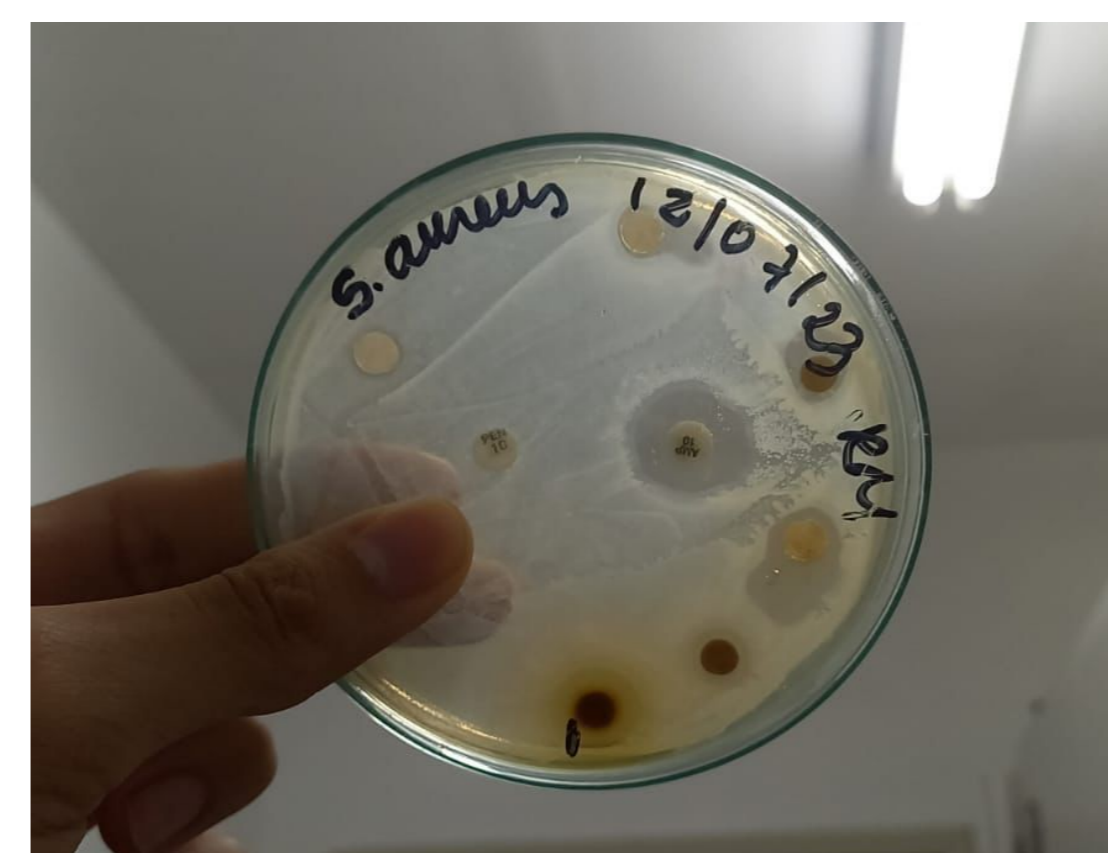
O extrato de Aroeira apresenta notáveis propriedades antibacterianas, comparáveis à penicilina e ampicilina, contra *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*.

Tabela 1. Halo de inibição dos tratamentos com discos

Tratamentos	Diâmetro do halo de inibição (mm)	
	<i>E. coli</i>	<i>S. aureus</i>
100%	13,9	11,77
50%	11,47	10,2
25%	11,01	8,8
12,5%	9,5	7,91
6,25%	8,83	7,5
3.13%	6,71	6,73
Penicilina	10,14	0
Ampicilina	15,14	17,22

Fonte: autoria própria (2023)

Fig. 1: Resultado do teste, *Staphylococcus aureus*.



Fonte: autoria própria (2023)

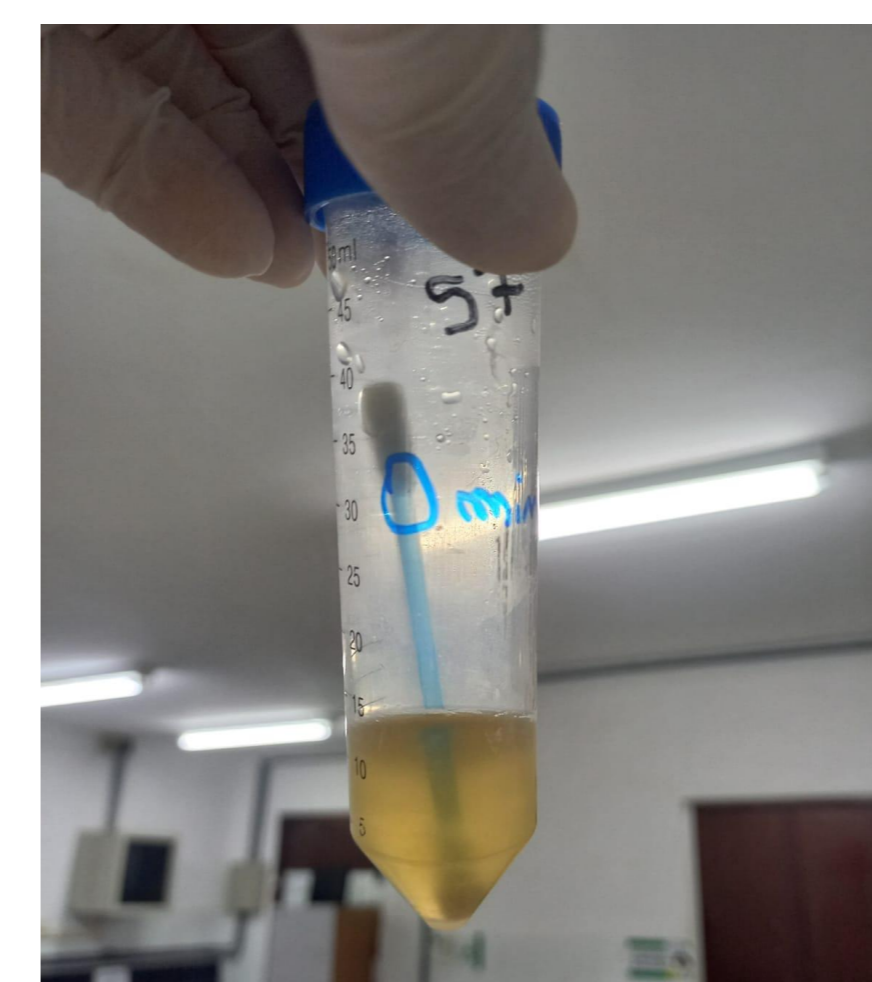
Fig. 2: Resultado do teste, *Escherichia coli*.



Fonte: autoria própria (2023)

Os resultados do teste de superfície indicam que houve inibição das bactérias nos primeiros 10 minutos.

Fig. 3: Meio de cultura com swab após limpeza.



Fonte: autoria própria (2023)

Fig. 4: Meio de cultura com swab (10 minutos) após limpeza.



Fonte: autoria própria (2023)

Os taninos no extrato aquoso, confirmados como hidrossolúveis pela coloração azul, podem ser os responsáveis pela atividade antimicrobiana.

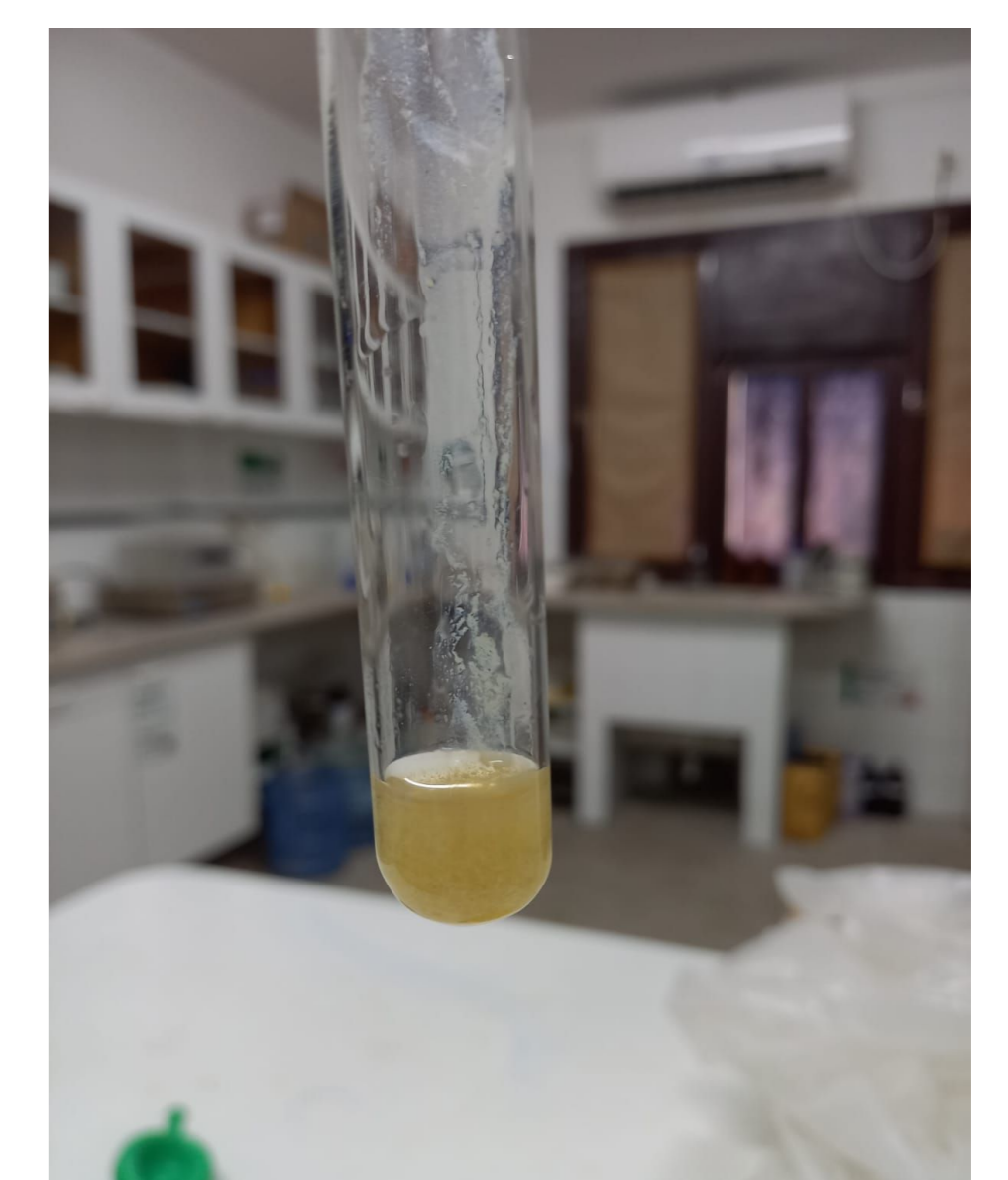
A presença de flavonoides, confirmada pela formação de um precipitado, pode ser uma explicação para o efeito inibitório do crescimento de bactérias observado no teste de antibiograma.

Fig. 5: Resultado do teste de taninos.



Fonte: autoria própria (2023)

Fig. 6: Resultado do teste de flavonoides



Fonte: autoria própria (2023)

CONCLUSÃO

O extrato de Aroeira é uma alternativa promissora na higienização pré-cirúrgica, evitando infecções hospitalares e reduzindo a resistência bacteriana. A pesquisa com produtos naturais, como a Aroeira, oferece esperança na prevenção de infecções aliviando a pressão sobre antibióticos sintéticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIAS, Margarida; MONTEIRO, Micaela S.; MENEZES, M. F. Antibióticos e resistência bacteriana, velhas questões, novos desafios. **Cad. Otorrinolaringol**, 2010.

TURRINI, **Jornal de pediatria**, v. 78, p. 485-490, 2002.