

# ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE SÉPALAS E CÁPSULAS DEISCENTES DE *Hibiscus sabdariffa* L.

Mirela Schein, Mônica Jachetti Maciel, Marcelo Pinto Paim, José Maria Wiest, Heloisa Helena Chaves Carvalho

## INTRODUÇÃO

O *Hibiscus sabdariffa* L. é um subarbusto anual ou bianual, ereto e ramificado, de caule arroxeados, de 80 a 140cm de altura, nativo da África da Família das Malváceas (Lorenzi & Matos, 2002).

As diferentes partes da planta tem várias utilidades. Ele é rico em vitaminas, sais minerais e aminoácidos. As suas folhas, raízes e frutos são considerados emolientes, estomáquico, anti-escorbútico, diurético e febrífugo. As sépalas florais possuem o sabor ácido e são empregadas para baixar febres, enquanto que as sementes são tónicas e diuréticas (Lorenzi & Matos, 2002).

Os extratos desta planta podem ser considerados como um agente anticancerígeno e antimicrobiano (Diseye, 2007).

## OBJETIVO

Avaliar a atividade bacteriostática/inibição e bactericida/inativação "in vitro" do extrato por maceração alcoólica de sépalas e cápsulas deiscentes de *Hibiscus sabdariffa* L. frente a microrganismos padrões *Salmonella Enteritidis* e *Enterococcus faecalis*.

## MATERIAIS E MÉTODOS

• Plantas oriundas de Palmares do Sul;

• Extratos vegetais;

**ALCOOLATURA**  
Alcool 96° GL por 15 dias  
Plantas in natura, Verdes  
400g – 1000ml

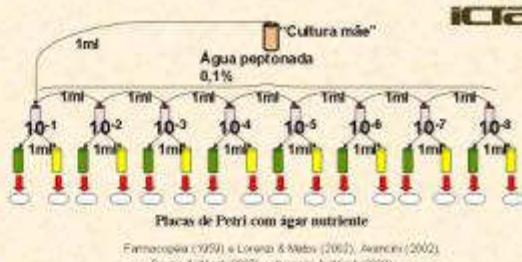


• Para a avaliação antibacteriana foram utilizadas amostras microbianas padrões *Enterococcus faecalis* (ATCC 19433) e *Salmonella Enteritidis* (ATCC 11076);

• Foram realizados testes de diluição e suspensão em sistema de tubos múltiplos;

### ATIVAÇÃO DE MICRORGANISMOS

↓  
Ativação em BHI simples  
↓  
Estufa 37°C – 18 a 24 horas  
↓  
Cultura "mãe" —  $10^8$  UFC /mL



Farmacopeia (1999) e Lorenzi & Matos (2002), Avancini (2002), Souza & Wiest (2007) e Avancini & Wiest (2008)

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das atividades antibacterianas de inibição e inativação assumiram valores arbitrários de 1 a 12. Assim, zero indica a ausência de atividade antibacteriana dos extratos vegetais em todas as concentrações dos inóculos das diferentes bactérias e 12 indica o máximo de atividade (figura 1 e 2).

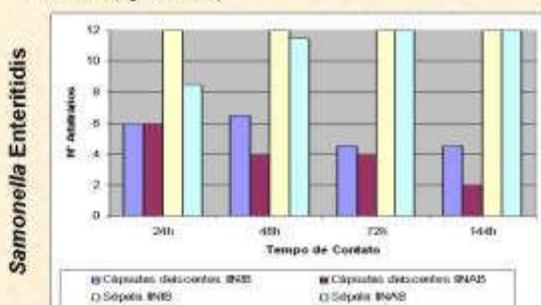


Figura 1-Atividade anti-S. Enteritidis do extrato de Hibiscus sabdariffa L., relacionando números arbitrários a tempo de contato

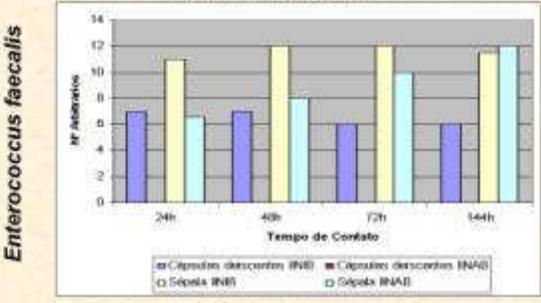


Figura 2-Atividade anti-E. faecalis do extrato de Hibiscus sabdariffa L., relacionando números arbitrários a tempo de contato

• As sépalas apresentam maior atividade bacteriostática e bactericida do que as cápsulas deiscentes.

• O inóculo padrão de *Salmonella Enteritidis* mostrou-se mais sensível do que *Enterococcus faecalis*.

## CONCLUSÃO

O *Hibiscus sabdariffa* L., além da propriedade aromatizante, possui atividade bacteriostática e bactericida sobre o desenvolvimento de microrganismos indesejáveis. Como perspectiva seria interessante verificar este efeito em alimentos.

## REFERÊNCIAS

- AVANCINI, C. A. M. Necessário aplicar novas técnicas de avaliação antibacteriana. In: *Atividade antibacteriana de plantas*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999. Capítulo 11, p. 1-10.
- DESHAMYAL, P.; PONTELLI, S.; HEDGESHEAR, J. D.; CARVALHO, H. V. C. & VIEIRA, J. M. *Comparação entre teste de diluição e teste de suspenção para avaliação da atividade antibacteriana de plantas*. 1997. Tese de Mestrado em Ciências da Terra.
- LORENZI, R.; MATOS, F. J. A. *Plantas-medicina no Brasil, fitoterápicos e toxicólogicos*. Rio Claro: Editora Unicamp, 2002.
- AVANCINI, C. A. M. *Caracterização de novas bactérias resistentes à ampicilina e a amoxicilina/cloxacilina*. 2002. Tese de Mestrado em Ciências da Terra.
- SOUZA, A. A. & Wiest, J. M. *Análise empírica da atividade antibacteriana de extratos de plantas contra Staphylococcus aureus e Escherichia coli*. 2007. Tese de Mestrado em Ciências da Terra.
- AVANCINI, C. A. M. & Wiest, J. M. *Atividade antibacteriana de extratos de plantas contra Staphylococcus aureus e Escherichia coli*. 2008. Tese de Mestrado em Ciências da Terra.
- Agradecimento: ao CNPq pelo financiamento