

# POTENCIAL FUNGICIDA DO IN VITRO DO EXTRATO ETANÓLICO DAS FOLHAS DE GENIPA AMERICANA L. SOBRE FUNGO CAUSADOR DA ANTRACNOSE

## Autor(res)

Rosemary Matias  
Suyanne Dias Soares  
Denise Renata Pedrinho  
Amanda Rodrigues Ganassin  
Sthefany Caroline Bezerra Da Cruz Silva  
Ademir Kleber Morbeck De Oliveira  
Bianca Obes Correa

## Categoria do Trabalho

1

## Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA - UNIDERP

## Introdução

O extrato etanólico das folhas de *A Genipa americana* L., pertence à família Rubiaceae, é uma frutífera nativa no Brasil, estando distribuída na América tropical, Caribe e no Brasil, desde o Amapá até os Estados da região Sul, sua ocorrência predomina no Cerrado onde é conhecida popularmente como jenipapo ou jenipa. Aos frutos são atribuídas diversas atividades biológicas, como antimicrobiana, antiviral, anti-inflamatória, antiespasmódica, antioxidante, entre outras, atividades atribuídas aos iridoides e flavonoides. As folhas são conhecidas por seu potencial antidiarreico e também ricas em flavonoides e iridoides (SILVA et al., 2018).

Estas duas classes de metabólitos secundários, flavonoides e iridoides, vêm sendo investigadas por seu potencial frente a patógenos de plantas. Sabe-se que as doenças de plantas são responsáveis por consideráveis perdas para as culturas de importância econômica, como as doenças de pós-colheita causada por fungos denominados *Colletotrichum* sp.

## Objetivo

Avaliar o potencial fungicida do extrato etanólico das folhas de *Genipa americana*, in vitro, frente à *Colletotrichum gloeosporioides* e relacionar com as classes de metabólitos secundários.

## Material e Métodos

As folhas de *G. americana* foram coletadas na Fazenda Santa Emília, na Bacia do Rio Negro, município de Aquidauana - MS (19º30'18"S; 55º36'45"W), secas, trituradas e tamizadas e extraídas com etanol por maceração estática. O extrato bruto etanólico foi obtido após a evaporação do solvente em rota evaporador sob pressão reduzida.

Do extrato etanólico bruto foi obtido uma solução etanólica a 20% a qual foi submetida à análise fitoquímica

segundo Matos (2009) e Simões et al. (2017). A determinação dos iridoides seguiu os procedimentos de Harborne (1998) e Dinda (2019) e os teores de flavonoides Peixoto Sobrinho et al. (2008).

Para a avaliação da atividade antifúngica "in vitro", foi utilizado isolado de *Colletotrichum gloeosporioides* do jiló e determinado o Índice de Velocidade de Crescimento Micelial (IVCM) e a Porcentagem de Inibição do Crescimento (PIC), nas concentrações de 4000 e 8000 µg/100 mL de extrato etanólico.

### Resultados e Discussão

A análise de prospecção fitoquímica do extrato etanólico de *G. americana*, indicou a presença de flavonoides (+++= 100%), seguido dos iridoides (++±= 75%), compostos fenólicos (++= 50%), esteroides, triterpenos, cumarinas e taninos com o mesmo escore (+± = 25%), com menor escore as saponinas (+= 10 %) e os glicídios redutores (±= 5%). Os teores de flavonoides foi de 286,3 ± 1,1 mg Querc./g (mg Quercetina/g extrato).

Apenas a maior concentração estudada de 8000 µg/100 mL inibiu significativamente o crescimento micelial, sendo significativo pelo Teste de Tukey a 5%, no entanto o valor de Porcentagem de Inibição do Crescimento (PIC) foi de 5,77%.

O efeito antifúngico de plantas que atuam sobre o crescimento de fungos fitopatogênicos também tem sido demonstrado em outros trabalhos. Em geral os flavonoides e compostos fenólicos tem a capacidade de atuarem no rompimento da barreira celular dos micro-organismos (OLIVEIRA et al., 2018).

### Conclusão

*G. americana* possui predominantemente os flavonoides, seguido dos iridoides e compostos fenólicos e a ação destes fitoconstituintes contribuíram para a inibição significativamente o crescimento micelial de *C. gloeosporioides* isolado do jiló na maior concentração. Os resultados são promissores o que requer a continuidade deste estudo.

### Referências

- DINDA, B. *Pharmacology and Applications of Naturally Occurring Iridoids*. Springer International Publishing, 2019.
- HARBORNE, A.J. *Phytochemical methods a guide to modern techniques of plant analysis*. Springer science & business media, 1998.
- MATOS, J.F.A. *Introdução a fitoquímica experimental*. 3 ed. Fortaleza: UFCE, 2009.
- MATIAS, R. et al. Chemical Constituents and Antifungal Potential of the *Richardia brasiliensis* (Gomes) ethanolic extract. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, v. 21, n. 3, p. 457 - 465, 2018.
- PEIXOTO SOBRINHO, C. et al. Teor de flavonóides totais em produtos contendo pata-de-vaca (*Bauhinia L.*) comercializados em farmácias de Recife/PE. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v. 14, n. 4, p. 586-591, 2012.
- SILVA, L.M.P. et al. Isolation and identification of the five novel flavonoids from *G. americana* leaves. *Molecules*, v. 23, n. 10, p. 2521, 2018.
- SIMÕES, C.M.O. et al. *Farmacognosia: Do Produto Natural ao Medicamento*. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 502p.