

# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## Avaliação da toxicidade do extrato de *Piptadenia gonoacantha*: bioensaio com *Artemia salina*

MENDES, Gisele Carvalho<sup>1</sup>(e mail: gisele.mendes@ufv.br) UFV, CARVALHO, Camilo Amaro de<sup>2</sup> (e mail: camilo.carvalho@ufv.br) UFV, MELO, Ana Luiza Dias dos Santos<sup>3</sup> (e mail: ana.melo2@ufv.br) UFV, ULHOA, Luísa Barbosa<sup>4</sup> (e mail: luisa.ulhoa@ufv.br) UFV, SEDIYAMA, Catarina Maria Nogueira de Oliveira<sup>5</sup> (e mail: catarina.oliveira@ufv.br) UFV, AMARO, Marilane de Oliveira Fani<sup>6</sup>(e mail: marilane.amaro@ufv.br) UFV

<sup>1</sup>Mestranda do Departamento de Medicina e Enfermagem-UFV,<sup>2,5,6</sup> Professores do Departamento de Medicina e Enfermagem – UFV, <sup>3,4</sup>Discente da graduação em Medicina-UFV

Área temática: Medicina

Categoria do trabalho: Pesquisa

**Palavras-Chave:** Planas medicinais, Toxicidade, Artemia

### Introdução

O extrato das folhas de *Piptadenia gonoacantha* tem sido alvo de estudos para avaliar suas atividades biológicas e farmacológicas, tendo em sua composição química compostos que despertam interesse para uso. O teste com *Artemia salina* tem sido utilizado como ensaio preliminar para verificação do potencial tóxico das plantas medicinais.

### Objetivo

Avaliar a toxicidade *in vitro* dos extratos das folhas da *Piptadenia gonoacantha* frente a *Artemia salina*.

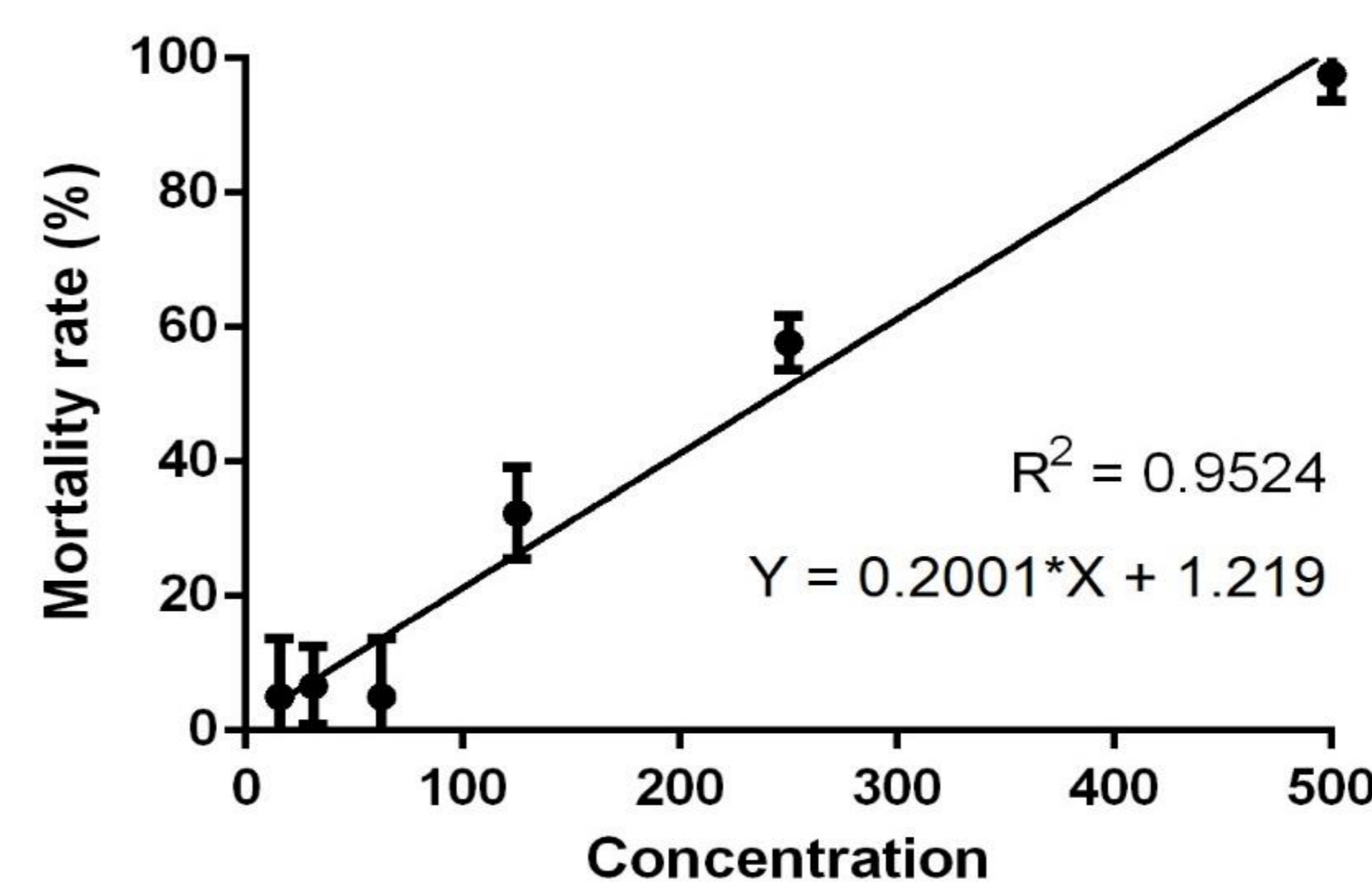
### Material e método

Os ovos de *Artemia salina* foram incubados por 48 horas em solução de NaCl (26 g/L), sob iluminação artificial e aeração constante a  $26 \pm 1$  °C, obtendo-se a eclosão dos ovos e a formação das larvas. Posteriormente, foi realizada a diluição seriada do extrato de *Piptadenia gonoacantha* com solução salina em diferentes concentrações ( $500.10^{-3}$  a  $15,75.10^{-3}$  µg/ml). Em uma placa com 18 poços, foi adicionada 1 mL das diferentes diluições e 10 larvas de *Artemia salina* em cada poço. Após a incubação, por 24 horas, o número de larvas que permaneciam vivas foi avaliado. Como controle negativo foi utilizado solução salina e, como controle positivo solução salina e dicromato de potássio (0,33 mM). A contagem do número de larvas vivas foi utilizada para formular o cálculo da DL<sub>50</sub> (dose letal) por análise estatística.

### Resultados e discussão

Através da regressão linear obtida pela porcentagem de larvas mortas e a concentração do extrato de *Piptadenia gonoacantha*, foi estimada uma DL<sub>50</sub> de  $243,78.10^{-3}$  µg/ml (Figura 1). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os extratos vegetais com DL<sub>50</sub> acima de 1000 µg/ml são considerados atóxicos.

Figura 1 – Taxa de mortalidade da *Artemia salina*



Nota: regressão linear obtida pela porcentagem de larvas mortas e a concentração do extrato de *Piptadenia gonoacantha*

Por meio dos resultados podemos inferir que o extrato de espécie em estudo não apresentou valores tóxicos.

### Conclusão

A composição fitoquímica do extrato avaliado, aliada a baixa toxicidade evidenciada nos testes frente a *Artemia salina*, é de grande relevância para inovações biotecnológicas. Novos estudos são necessários para validação da ausência de toxicidade em humanos.

### Bibliografia

OGIDI, Clement Olusola et al. Food value and safety status of raw (unfermented) and fermented higher basidiomycetes, *Lenzites quercina* (L) P. Karsten. **Preventive nutrition and food science**, v. 23, n. 3, p. 228, 2018.

MEYER, B. N. et al. Brine shrimp: A convenient general bioassay for active plant constituents. **Journal of Medical Plant Research**, v. 45, n.1, p. 31-34, 1982.