



# Simpósio de Integração Acadêmica

“A Transversalidade da Ciência, Tecnologia e Inovações para o Planeta”  
SIA UFV Virtual 2021



## Determinação do potencial antioxidante *in vitro* do extrato da folha de *Maclura tinctoria*

Silvânia Mól Pelinsari, Departamento de Biologia Geral da UFV. E-mail: [silvania.pelinsari@ufv.br](mailto:silvania.pelinsari@ufv.br);  
Mariáurea Matias Sarandy, Departamento de Biologia Geral da UFV. E-mail: [mariaureasarandy@gmail.com](mailto:mariaureasarandy@gmail.com)  
Reggiani Vilela Gonçalves, Departamento de Biologia Geral da UFV. E-mail: [reggiani.goncalves@ufv.br](mailto:reggiani.goncalves@ufv.br)  
Eduarda Pires Costa, Departamento de Biologia Geral da UFV. E-mail: [eduarda.costa@ufv.br](mailto:eduarda.costa@ufv.br);  
João Paulo Viana Leite, Departamento de Biologia Geral da UFV. E-mail: [jpvleite@gmail.com](mailto:jpvleite@gmail.com)  
Raul Santos Alves, Departamento de Biologia Geral da UFV. E-mail: [raul.alves@ufv.br](mailto:raul.alves@ufv.br)

Área temática e grande área: Biologia geral. Modalidade: Pesquisa.

Palavras-chave: DPPH, extrato vegetal, antioxidante.

### Introdução

A ocorrência de doenças agudas ou crônicas estão relacionadas à produção excessiva de espécies reativas de oxigênio (EROS), que gera um desequilíbrio tecidual, chamado de estresse oxidativo. Neste contexto, alguns produtos naturais tem sido investigado quanto a sua ação antioxidantes *in vitro* apresentando potencial para proteger as células da ação de radicais livres, prevenindo contra o estresse oxidativo. Estudos fitoquímicos realizados com folhas de *Maclura tinctoria* demonstraram a presença de compostos fenólicos, que são potentes antioxidantes naturais.

### Objetivos

Avaliar a capacidade antioxidante *in vitro* do extrato hexânicos e diclorometânicos da folha de *M. tinctoria*, pela técnica do sequestro do radical DPPH.

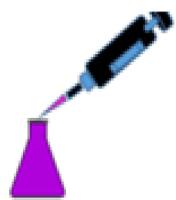
### Material e Métodos



Curva padrão - HxMt e DcMt (2; 1; 0,500; 0,250 mg/mL) diluídos em metanol.



Os extratos foram plaqueados, e como padrão/controle utilizou-se BHT e rutina (200, 100, 50 e 25 µg/ml)



A cada concentração acrescentou-se 180 µL de DPPH.

30 minutos

Cálculo da porcentagem de inibição dos radicais DPPH



Leitura a 517nm

### Apoio Financeiro

Fundação do Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais [FAPEMIG, processo PPM-00687-17].

### Resultados e Discussão

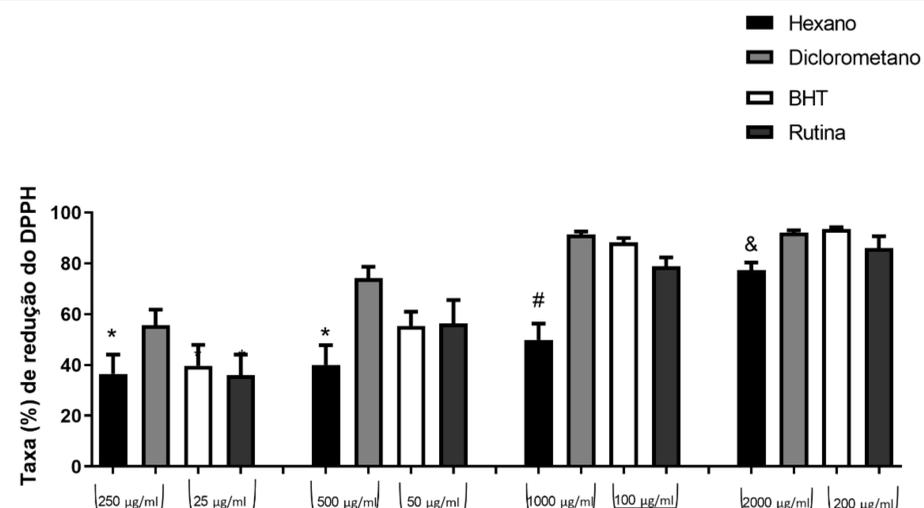


Figura 1. Avaliação da capacidade antioxidante do extrato da folha de *M. tinctoria* através da técnica do sequestro do radical DPPH. (2,2-difenil-1-picril-hidrazil). \* representa a diferença estatística entre diclorometano. # representa a diferença estatística entre diclorometano, BHT e rutina. & representa a diferença estatística entre diclorometano e BHT.

### Conclusões

O extrato diclorometânico da folha de *Maclura tinctoria* nas concentrações 250 e 500 µg/ml apresentou maior atividade antioxidante.

### Bibliografia

KIM, Y. K.; GUO, Q.; PACKER, L. Free radical scavenging activity of red ginseng aqueous extracts. *Toxicology*, v. 172, n. 2, p. 149-156, 2002.

BRAND-WILLIAMS, W.; CUVELIER, M. E.; BERSET, C. Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity., *LWT - Food Science and Technology* v. 28, n. 1, p. 25-30, 1995

### Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio da Fundação do Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais [FAPEMIG, processo PPM-00687-17], Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico [CNPq, processos 408503 / 2018-1, 311105/2020 -3], e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil [CAPES, código financeiro 001].