

INTRODUÇÃO

Os fungos *Corynespora cassiicola*, *Sclerotinia sclerotiorum* e *Fusarium sp.* são agentes responsáveis por patologias na soja (*Glycine max L.*). Eles se tornaram recorrentes nas lavouras brasileiras desta leguminosa, principalmente em virtude do aumento da temperatura média climática e da presença de umidade foliar duradouro que favorecem o desenvolvimento e disseminação dos patógenos, provocando prejuízos à cultura. A busca por **estratégias alternativas** que controlem estes fitopatógenos no âmbito rural, tem revelado a **carência nos sistemas de produção** em que o manuseio do controle químico não é permitido, como no cultivo orgânico, e, também, a **crecente resistência dos microrganismos patogênicos** diante de produtos sintéticos. Por essa razão, a **necessidade de métodos alternativos** com eficiência comprovada para a **retenção de agentes fitopatológicos** se demonstra um fator urgente.

Figura 01 - Cultivo de soja (*Glycine max L.*) no Brasil.



Fonte: Portal ADAMA

Figura 02 - Mancha-alvo, doença na folha da soja causada pelo fungo *Corynespora cassiicola*.



Fonte: Agrolink

PROBLEMA

À vista disso, a questão que norteia a pesquisa é: como os metabólitos secundários extraídos de variadas fontes vegetais podem atuar no combate de fitopatógenos fúngicos?

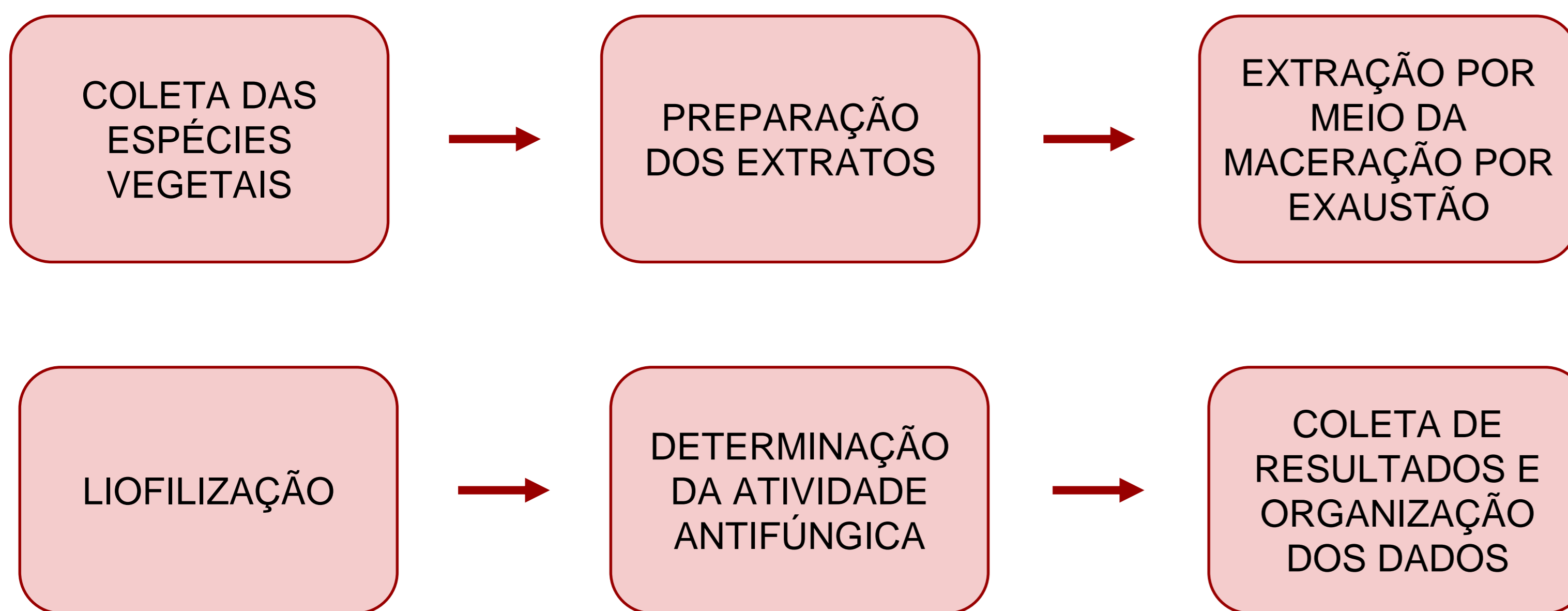
HIPÓTESE

Entende-se que a partir da extração eficiente de compostos bioativos do sistema de defesa das plantas, seja viável a aplicação de testes microbiológicos responsáveis por revelar o caráter inibitório de cada extrato vegetal.

OBJETIVO

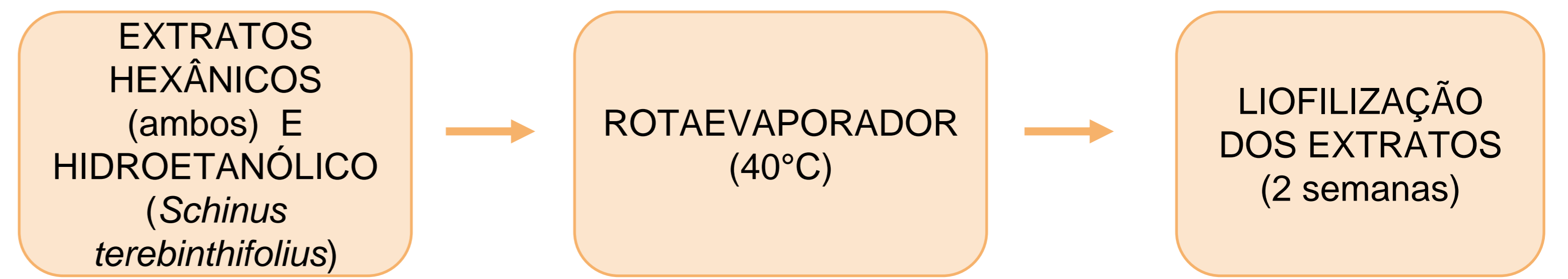
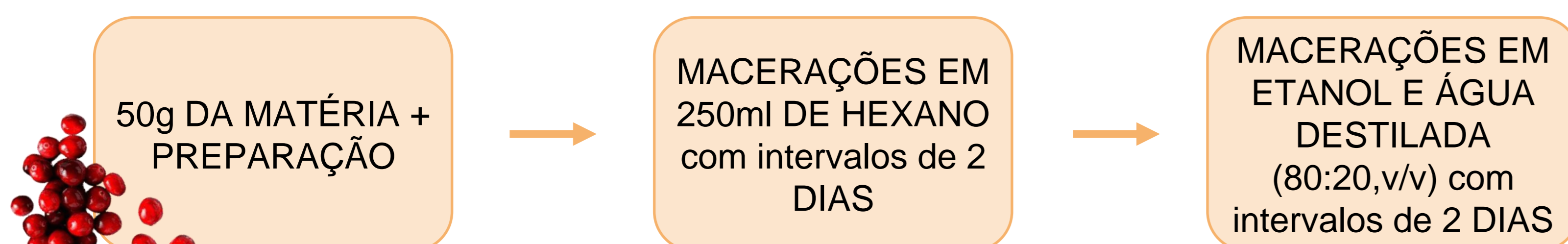
Verificar a potencialidade antifúngica de extratos fenólicos polares e apolares, de variadas fontes vegetais, frente ao controle dos agentes patogênicos *Corynespora cassiicola*, *Sclerotinia sclerotiorum* e *Fusarium sp.*

MATERIAIS E MÉTODOS



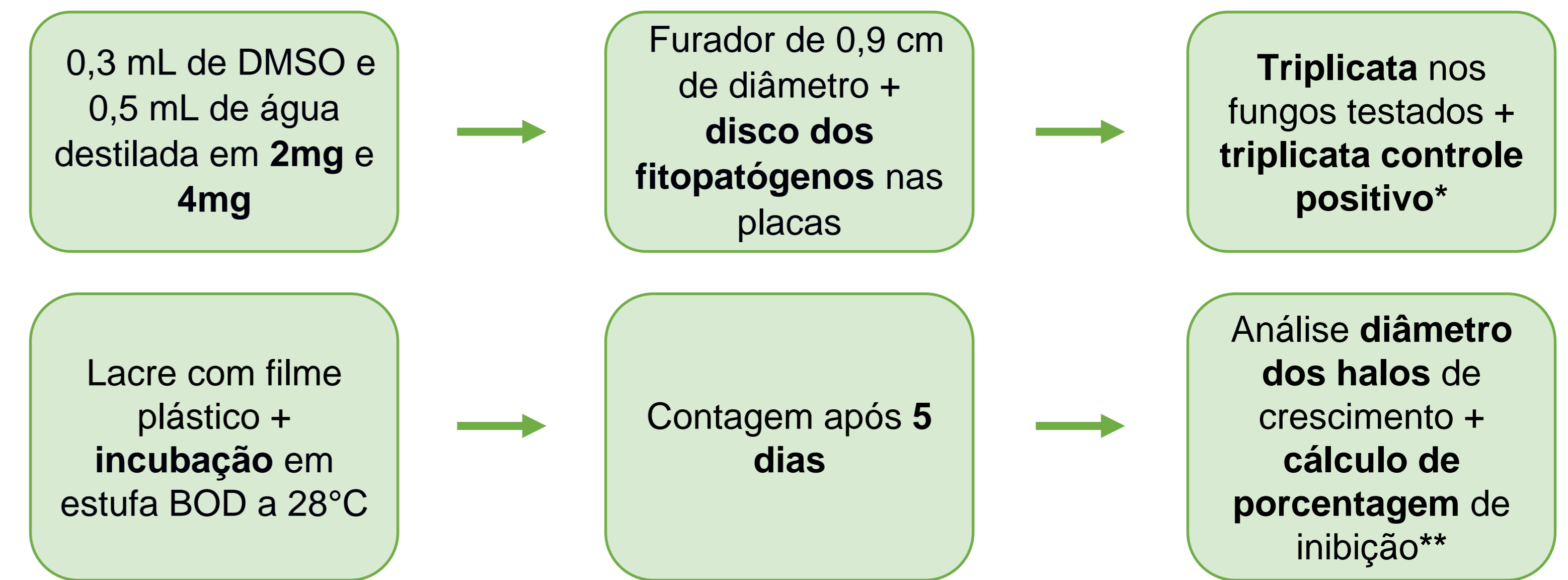
Fonte: Autor, 2025

Procedimento definido como **PADRÃO** a partir da **adaptação** da metodologia descrita por **Oliveira et al. (2016)** e **Cechinel & Yunes (1998)**



Fonte: Autor, 2025

Determinação da atividade antifúngica in vitro baseada nas **taxas de crescimento micelial** de *Corynespora cassiicola*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Fusarium sp.* descritas por **Quiroga et al. (2001)****



Fonte: Autor, 2025

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 03 - Coleta dos resultados e organização de dados em planilha.

| CÁLCULOS FUSARIUM | | CÁLCULOS CMES | | CÁLCULOS SCLEROTINIA | |
|-------------------|--------|-------------------|--------|----------------------|--------|
| CONTROLE POSITIVO | | CONTROLE POSITIVO | | CONTROLE POSITIVO | |
| INIBIÇÃO | | INIBIÇÃO | | INIBIÇÃO | |
| 79,51% | | 76,60% | | 42,86% | |
| INIBIÇÃO | | INIBIÇÃO | | INIBIÇÃO | |
| PR HEX 2 mg | 23,09% | PR HEX 2 mg | 15,43% | PR HEX 2 mg | 11,43% |
| PR HEX 4 mg | 25,17% | PR HEX 4 mg | 21,01% | PR HEX 4 mg | 21,90% |
| PR HIDRO 2 mg | 7,47% | PR HIDRO 2 mg | 13,56% | PR HIDRO 2 mg | 6,67% |
| PR HIDRO 4 mg | 14,06% | PR HIDRO 4 mg | 17,02% | PR HIDRO 4 mg | 20,95% |
| DRA 2 mg | 25,00% | DRA 2 mg | 23,40% | DRA 2 mg | 20,95% |
| DRA 4 mg | 35,76% | DRA 4 mg | 35,90% | DRA 4 mg | 38,10% |

Fonte: Autor, 2025.

*Controle Positivo: meio BDA e fungicida comercial Captan 0,18%(N-[(triclórometil)tio]-4-ciclohexeno-1,2-dicarboximid).
CMES: Sigla para o fungo *Corynespora cassiicola*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível concluir que os extratos fenólicos elaborados com a *Dracaena reflexa*, popularmente conhecida como Canção-da-Índia, se apresentaram **superiores** aos resultados obtidos por parte da *Schinus terebinthifolius* (Pimenta Rosa). Em especial, a **atuação frente ao fungo *Sclerotinia sclerotiorum*** foi **satisfatória** em comparação aos demais patógenos e à pimenta, além de se assemelhar à inibição do controle positivo. Desta forma, infere-se que a *Dracaena reflexa* apresenta **maior potencial e eficiência contra a ação** infecciosa dos fitopatógenos analisados, **aproximando-se** do desempenho do **fungicida comercial Captan 0,18%**.

→ **Próximas etapas:**

- Aumentar as concentrações dos extratos vegetais para 20mg;
- Realizar testes de identificação físico-química das matérias primas.

REFERÊNCIAS

- CECHINEL, V. F.; YUNES, R. A. Estratégias para a obtenção de compostos farmacologicamente ativos a partir de plantas medicinais: conceitos sobre modificação estrutural para otimização da atividade. *Química nova*, v. 21, p. 99-105, 1998. Acesso em: 10, abr. 2024.
- OLIVEIRA, V. B. et al. Efeito de diferentes técnicas extrativas no rendimento, atividade antioxidante, doseamentos totais e no perfil por clae-dad de dicksonia sellowiana (presl.). *Hook, dicksoniaceae. Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v. 18, p. 230-239, 2016. Acesso em: 10, abr. 2024.
- QUIROGA, E. N.; SAMPIETRO, A. R.; VATTUONE, M. A. Screening antifungal activities of selected medicinal plants. *Journal of ethnopharmacology*, v. 74, n. 1, p. 89-96, 2001. Acesso em: 20, dez. 2023.
- SCHWAN-ESTRADA, K. R. F., STANGARLIN, J. R. Extratos e óleos essenciais de plantas medicinais na indução de resistência. In: CAVALCANTI, L.S.; DI PIERO, R.M.; CIA, P. et al. (Eds.). *Indução de resistência em plantas a patógenos e insetos*, Piracicaba: FEALQ, 2005. p.[125]-132. Acesso em: 25, set. 2024.