



Simpósio Integrado das Ciências Farmacêuticas

AVANÇOS QUE CONECTAM CIÊNCIA, CUIDADO E TECNOLOGIA

Potencial antifúngico do óleo-resina de *Copaifera spp.*: uma revisão narrativa da literatura

Thiago Rodrigues Melo de Queiroz¹; Victor Gabriel de Souza Andrade¹; Cinthia Rodrigues Melo²

¹Faculdade Pernambucana de Saúde, FPS; Recife/PE

²Universidade Federal de Pernambuco, UFPE; Laboratório de Farmacologia e Toxicologia Experimental, LAFATE; Recife/PE

Email do autor principal: thiagormq06@gmail.com

INTRODUÇÃO: O óleo-resina de copaíba é proveniente de árvores do gênero *Copaifera*, encontradas principalmente em países da América Central e do Sul. No Brasil, foram identificadas aproximadamente 8 espécies, sendo elas muito utilizadas popularmente por seus efeitos anti-inflamatórios das vias urinárias, antissépticas, cicatrizantes, afecções de vias pulmonares, expectorante e outros. Com destaque para a propriedade antifúngica do óleo-resina de copaíba, que além do seu uso medicinal, também é usado no controle de fungos que afetam negativamente o agronegócio. Dentre os metabólitos presentes no óleo, a literatura destaca o β -cariofileno como o principal sesquiterpeno encontrado em diferentes espécies de *Copaifera*, estando associado à importantes atividades biológicas. **OBJETIVOS:** Analisar por meio de uma revisão de literatura, o potencial antifúngico do óleo-resina de copaíba, frente a diferentes espécies de fungos. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada mediante buscas nas bases de dados PubMed, SciELO e Portal periódico CAPES. Foram utilizados os descritores "*copaíba oil*", "*toxicity*", "*in vitro*", "*antifungal*", "*secondary metabolite*", combinados pelo operador booleano AND. Foram incluídos artigos originais publicados nos últimos 10 anos, nos idiomas português e inglês, que abordassem os potenciais efeitos antifúngicos frente a diferentes tipos de fungos. Foram excluídos resumos de eventos científicos, artigos de revisão de literatura e estudos que não respondiam à questão norteadora. Foram selecionados nove artigos e após a aplicação dos critérios de elegibilidade, cinco estudos compuseram a amostra final e foram submetidos à análise descritiva. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os estudos analisados demonstraram que o óleo-resina de copaíba apresenta atividade antifúngica frente a diferentes espécies de fungos. Entre os resultados observados, destacou-se a inibição de aproximadamente 70% do crescimento de *Colletotrichum gloeosporioides* na concentração de 200 μ L. Para *Aspergillus fumigatus*, foi observada inibição inicial de 100%; entretanto, após 72 horas ocorreu redução do halo de inibição, sugerindo diminuição do efeito antifúngico ao longo do tempo. Também foram relatadas inibições de 41,56% para *Sclerotium rolsii*, 82,87% para *Trametes versicolor* e 39,26% para *Postia placenta*. Esses achados reforçam que o óleo-resina de copaíba possui potencial fungistático, provavelmente relacionado à presença de sesquiterpenos, especialmente o β -cariofileno, composto reconhecido por alterar a integridade da





membrana celular dos fungos. **CONCLUSÃO:** Diante dos estudos analisados, o óleo-resina de copaíba é um forte candidato fungistático natural e sustentável, capaz de inibir crescimento em concentrações não tão elevadas, frente a diferentes espécies de fungos. Porém, é necessário que se tenha mais estudos com o óleo-resina de copaíba usando como alvo outros fungos de importância clínica, investigando sua segurança e eficácia, a fim de desenvolver novos tratamentos farmacológicos.

PALAVRAS-CHAVE: Agentes Antifúngicos. Compostos Fitoquímicos.

ÁREA TEMÁTICA: FARMACOLOGIA, PRODUTOS NATURAIS E PESQUISA DE FÁRMACOS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

DE SOUZA, Ruthe Lima; MESQUITA, F.; ALVES, W. F. Avaliação da atividade antifúngica dos óleos essenciais de andiroba e copaíba e suas diferentes combinações no controle do fungo *Sclerotium rolfsii*. **Scientia Naturalis**, v. 1, n. 1, 2019.

DIAS, Jurema do Socorro Azevedo *et al.* Avaliação in vitro da atividade antifúngica do óleo resina da copaibeira (*Copaifera reticulata* Ducke) e da sua nanoemulsão sobre uma cepa selvagem de *Aspergillus fumigatus* Fresenius isolada da castanheira-do-Brasil (*Bertholletia excelsa* Bompl.). **Research, Society and Development**, v. 12, n. 4, p. e9512440852, 2023.

GRAÇA, Gabriel de A. P. *et al.* Chemical profiling and biological activity of copaiba oil-resin samples and development of HPLC-DAD method for the analysis of β -caryophyllene. **Biomedical Chromatography: BMC**, v. 40, n. 5, p. e70416, 2026.

SOUSA, Sara Freitas de *et al.* ANÁLISE FÍSICA E AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIFÚNGICO DOS ÓLEOS DE ANDIROBA, COPAÍBA E PINHÃO-MANSO. **Floresta**, v. 48, n. 2, p. 153, 2018.

SOUZA, Ruthe Lima de *et al.* Avaliação da Atividade Fungitóxica do Óleo de Copaíba (*Copaifera spp.*) da Amazônia Ocidental contra a Antracnose (*Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Penz. & Sacc.) em Mamoeiros (*Carica papaya* L.). **Research, Society and Development**, v. 12, n. 12, p. e92121243960, 2023.

