CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DO ÓLEO ESSENCIAL EXTRAÍDO DA RESINA DE *Protium heptaphyllum*

Kauany Vitória Hadena Pereira[1] (BIC/FA), Heloize Gonçalves Lopes[1], Isabele Pitlovanciv[1], Eduarda Zelinski Rosa[1], Evellyn Claudia Wietzikoski Lovato[2], Daniela de Cassia Faglioni Boleta Ceranto[2], Cristiane Mengue Feniman Moritz[3], Edmar Miyoshi[1] (Orientador), e-mail: edmar@uepg.br

[1] Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Departamento de Farmácia.

[2] Universidade Paranaense

[3] Universidade Estadual de Maringá

Ciências Biológicas, Farmacologia

Palavras-Chave: *caracterização química, terpenos, breu branco*

Resumo

A *Protium heptaphyllum* possui resina aromática usada tradicionalmente como descongestionante nasal e reconhecida por diversas atividades biológicas. Este estudo objetivou identificar os componentes químicos do óleo essencial dessa resina por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas. Revelou-se predominância de terpenos, compostos associados a potenciais aplicações terapêuticas.

Introdução

A *Protium heptaphyllum* possui resina aromática tradicionalmente utilizada por povos indígenas como descongestionante nasal (Carvalho, 2006). Estudos indicam diversas atividades biológicas, incluindo ação antioxidante, anti-inflamatória, antimicrobiana e protetora de órgãos (Aragão et al., 2006; Bandeira et al., 2006; Miranda et al., 2016; Oliveira, 2005). Este estudo tem como objetivo identificar os componentes do óleo essencial dessa resina por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas.

Materiais e Métodos

O óleo essencial da resina de breu branco, doado pela empresa Curumin da Amazônia, foi obtido por destilação por arraste a vapor. Foi submetido à caracterização química em cromatógrafo gasoso acoplado a espectrômetro de massas (Shimadzu® GCMS-QP2010 Ultra), sendo seus compostos identificados com as bibliotecas National Institute of Standards and Technology – NIST (2023) e Adams (2017).

Resultados e Discussão

Foram detectados 69 compostos no óleo essencial da resina de *Protium heptaphyllum*, dos quais 62 foram identificados, sendo a amostra composta predominantemente por terpenos, em especial monoterpenos como limoneno, cânfeno, α-felandreno, β-felandreno, α-terpineol e β-pineno. Esses compostos, reconhecidos por apresentarem atividades biológicas, conferem ao óleo essencial potencial para aplicações terapêuticas (Monteiro, 2017).

Conclusão ou Conclusões

Conclui-se que o óleo essencial da resina de *Protium heptaphyllum* apresenta composição rica em monoterpenos, apresentando potencial relevância farmacológica e justifica a continuidade de estudos que aprofundem sua caracterização farmacológica e possíveis aplicações na área da saúde.

Agradecimentos

À Fundação Araucária, CNPq, CAPES e a empresa Curumin da Amazônia.

CARVALHO, P. E. R. Almecegueira: Protium heptaphyllum. In: CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnologica; Colombo: Embrapa Florestas, 2006. v. 2. p. 79-97. (Coleção espécies arboreas brasileiras, v. 2). Disponível em:https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/232282/1/Especies-Arboreas Brasileiras-vol-2-Almecegueira.pdf.

ARAGÃO, G. F. *et al*. A possible mechanism for anxiolytic and antidepressant effects of alpha- and beta-amyrin from Protium heptaphyllum (Aubl.) March. **Pharmacology Biochemistry and Behavior**, v. 85, n. 4, p. 827–834, 1 dez. 2006.Disponível em: https://www.academia.edu/25068894/A_possible_mechanism_for_anxiolytic_and_antidepressant_effects_of_alpha_and_beta_amyrin_from_Protium_heptaphyllum_Aubl_March.

BANDEIRA, P. N. *et al*. Antimicrobial and Antioxidant Activities of the Essential Oil of Resin of Protium heptaphyllum. **Natural Product Comunications**, v. 1, n. 2, p. 117- 120, 2006. Disponivel em: https://www.researchgate.net/publication/290515134_Antimicrobial_and_Antioxidant_Activities_of_the_Essential_Oil_of_Resin_of_Protium_heptaphyllum.

MIRANDA, E. L. *et al*. Essential Oil from the Resin of Protium heptaphyllum: Chemical Composition, Cytotoxicity, Antimicrobial Activity, and Antimutagenicity. **Pharmacognosy Magazine**, 2016. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27041857/.

OLIVEIRA, F de. A. **Estudos das propriedades farmacológicas da resina de *Protium heptaphyllum* (Aubl.) March. e seus principais constituintes, mistura de α- e β-amirina**. 2005. Tese (Doutorado em farmacologia)-Universidade federal do Ceará, Fortaleza-CE,2005.Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/2721/1/2005_tese_faoliveira.pdf

MONTEIRO, Siomara da Cruz. Farmacobotânica. Porto Alegre: ArtMed, 2017. Ebook. ISBN 9788582714416. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714