

ANÁLISE FITOQUÍMICO DO EXTRATO SECO DAS FOLHAS DO SABUGUEIRO

Letícia Assis Vieira de Azevedo Caputo²; Heloíza Rabêlo Cunha¹; Alice Mara Rosário da Costa¹; Andreza da Silva Silva²; Camila Ágata Magalhães Soares²; Ericlison Willian de Souza Monteiro²; Ingrid Isabelly Araújo Barbosa; Jackeline Cristina Ferreira Negrão²; Jaryelle Santos de Oliveira¹; Larissa de Cássia Moreira Coutinho; Mayra Araújo da Cunha Leite; Mírian Andrade de Oliveira; Natália Gabriely Lobato Santos¹; Rafaela Nascimento Marques¹; Ridelley de Sousa de Sousa²; Thayná Oliveira Corrêa¹; Thays Rodrigues Peres¹; Vinícius Magno Monteiro de Oliveira¹; Sheylla Susan Moreira da Silva de Almeida³

Ciências da Saúde

Resumo

Sabugueiro é uma planta medicinal da família *Adoxaceae*, é o único membro desta família do qual se tem registro na América do Sul, o Sabugueiro é do gênero *Sambucus* que possui 25 espécies, sendo a mais estudada a espécie *Sambucus nigra*, é conhecido da medicina popular por suas propriedades antiinflamatórias, antioxidante, bactericida, antiviral, laxantes e diuréticas. Esta análise tem como objetivo identificar a presença de metabólitos secundários da espécie através de testes fitoquímicos, correlacionando seus resultados com a literatura e aplicações da medicina popular. O extrato hidroalcolico foi obtido a partir das folhas da espécie com em álcool etílico 96°. O estudo fitoquímico foi realizado seguindo a metodologia de Barbosa et al. (2001) Com base nisso, a análise fitoquímica do extrato seco, dos 18 testes fitoquímicos apresentou positivos para antraquinonas, que possuem comprovada ação laxante, e uso pela indústria como corante, açúcares redutores, que possuem ação antioxidante pela redução de íons metálicos, compostos fenólicos, como taninos por exemplo que possuem ampla atividade biológica por formar complexos com macromoléculas, e saponinas, que possuem ação hemolítica, hipercolesterolemia e detergente comprovadas na literatura. Os resultados evidenciam o potencial do sabugueiro como planta medicinal, em vista de possuir grupo heterogêneo de metabólitos secundários que possuem ações biológicas e farmacológicas diversas.

Palavras-chave: Sabugueiro. Fitoquímica. Medicina Popular.

1 Introdução

O Brasil possui uma rica biodiversidade com potencial para desenvolvimento de fitomedicamentos. Após uma abordagem etnobotânica, onde várias pessoas sabidamente usuárias de plantas para o alívio de seus males foram consultadas, surgiu então o nome de uma planta que será o alvo deste trabalho, a planta é o Sabugueiro ou Sabugueirinho, uma angiosperma da ordem das Dipsacales, da família das Adoxaceae e Gênero *Sambucus*. Os membros desta família são nativos de regiões temperadas do hemisfério norte, incluindo a América do norte e a Europa, norte da África e centro e oeste da Ásia, o gênero *Sambucus* é o único membro desta família que ocorre no hemisfério sul (ATKINSON, 2002). O gênero

1 Discentes PETianas(os) Bolsista do Grupo PET-FARMÁCIA UNIFAP da Universidade Federal do Amapá – petfarma.unifap@gmail.com

2 Discentes PETianas(os) Voluntária (o) ou não bolsista do Grupo PET-FARMÁCIA UNIFAP da Universidade Federal do Amapá-petfarma.unifap@gmail.com

3 Tutora do Grupo PET-FARMÁCIA UNIFAP, Docente do Curso de Farmácia da Universidade Federal do Amapá- sheyllasusan@yahoo.com.br. <https://orcid.org/0000-0002-7687-8288>.

Sambucus já é conhecido pela medicina popular, sendo utilizado por suas propriedades antiinflamatórias, antioxidante, bactericida, antiviral, laxantes e diuréticas, a forma mais comum para esses usos é a infusão, porém também a relatos de uso tópico para tratamento de queimaduras, inflamações. Seu fruto é rico em vitamina C e também possui em menor teor vitamina A; o vinagre do fruto pode ser usado como desinfetante devido ao ácido málico. Vale-se ressaltar que apesar dos usos a ela empregados utilizando suas, folhas, flores, caule e casca, seu fruto é tóxico não devendo ser consumido (ATKINSON, 2002). O fruto é de cor preta, em formato de elipse, contendo de três a cinco sementes, pássaros auxiliam na dispersão destes frutos. As flores contem lípideo em toda a sua estrutura, também possuem diversos tipos de tricomas (ATKINSON, 2002; SCOPEL, 2007).

2 Objetivo

Identificar a presença de metabólitos secundários da espécie *Sambucus nigra* e correlacionar seus resultados com estudos da literatura.

3 Metodologia

As foram secas naturalmente em um ambiente fechado e sem interferência solar pelo período de quatro dias e, posteriormente, triturada em liquidificador. Obteve-se 182g de material pulverizado, que foi submetido a extração por maceração. Após isso, foi realizada filtração e concentração em rotaevaporador, a fim de obter o extrato bruto etanólico livre do máximo de solvente. A análise fitoquímica foi realizada com base na metodologia sugerida por Barbosa et al. (2001), por meio da utilização de reagentes que geram reações de coloração e/ou precipitação.

4 Resultados e discussão

Através do extrato bruto etanólico obtido, nos testes executados foi constatada a presença dos seguintes metabólitos sumarizados abaixo na tabela 1:

Tabela 1. Testes fitoquímicos para constatação de metabólitos secundários.

TESTE FITOQUÍMICO	RESULTADO
Saponinas espumídicas	+
Ácidos orgânicos	-
Açúcares redutores	+
Polissacarídeos	-
Proteínas e aminoácidos	-

Fenóis e taninos	+
Flavonoides	-
Alcaloides	-
Glicosídeos cardíacos	-
Catequinas	-
Sesquiterpenoslactonas e outras Lactonas	-
Depsídeos e depsidonas	-
Antraquinonas	+
Esteroides e triterpenoides	-
Azulenos	-
Cumarinas	-
Cartenóides	-
Purinas	-

Legenda: (+) Metabólito Presente (-) Metabólito Ausente

A análise fitoquímica demonstrou resultados positivos para algumas classes de metabólitos secundários, foram eles açúcares redutores, antraquinonas, fenóis e saponinas. A literatura consultada relata a presença de taninos, flavonoides e bom teor proteico para a espécie de sabugueiro *Sambucus nigra* (APRÁEZ, 2012; CARVAJAL, 2012). Esses resultados foram obtidos em outros países da América do Sul, ou seja, outro clima e outros tipos de solo e ainda o período da coleta pode influenciar diretamente nos metabólitos encontrados na planta.

Os compostos fenólicos constituem grupo bastante heterogêneo, incluem os flavonoides, os taninos, as ligninas e o ácido salicílico. Os taninos são grupo de substâncias complexas amorfas que tem peso contido ente 300 a 500 daltons, e se dividem em hidrolisáveis que derivam do ácido gálico e condensados que derivam flavonoides, tem como importante característica formas complexos com macromoléculas e metais pesados favorecendo sua precipitação, em meio ácido exibe uma coloração vermelha. As ligninas se encontram localizadas na parede da célula vegetal, e é o segundo composto orgânico mais abundante na Terra perdendo apenas para a celulose, são formadas a partir de três monômeros que são alcoóis p-cumarílico, coniferílico e sinapílico, variando a quantidade de cada monômero de acordo com a lignina produzida pelo vegetal, tem função de defesa contra ataques devido à sua disposição em camadas e também participa ativamente no transporte de

seiva do vegetal e é ainda responsável pela impermeabilidade da planta (RAVEN, 2007; SIMÕES, 2001; SOUZA, 2011).

Considerações finais

Conclui-se com este trabalho que o extrato bruto etanólico das folhas de sabugueiro é excelente fonte de metabólitos secundários, sua análise fitoquímica demonstra vários tipos desses metabólitos que possuem além de ampla atividade biológica, usos variados pela indústria farmacêutica. Evidenciando assim o potencial do Sabugueiro como planta medicinal, que se devidamente explorado pode servir de base para novas formulações farmacêuticas ou novos medicamentos fitoterápicos.

Referências

APRÁEZ, J. E. Composición nutricional, degradación in vitro y potencial de producción de gas, de herbáceas, arbóreas y arbustivas encontradas en el trópico alto de Nariño. **Livestock Research for Rural Development**, v. 24, n. 3, p. 358-372, 2012.

ATKINSON, M.D. Sambucus nigra L. **Journal of Ecology** 90 p. 895-923, 2002.

BARBOSA, W. L. R., et al. Manual Para Análise Fitoquímica e Cromotográfica de Extratos Vegetais. **Revista Científica da UFPA**, 2001.

CARVAJAL, T. Evaluación de las arbóreas Sambucus nigra y Acacia decurrens como suplemento para vacas lecheras en la Sabana de Bogotá, Colombia. **Pastos y Forrajes**, v. 35, n. 4, p. 417-430, 2012.

RAVEN, P. H. **Biologia vegetal**. Guanabara, v. 5, Rio de Janeiro, 2007.

SCOPEL, M. Caracterização farmacobotânica das espécies de Sambucus (Caprifoliaceae) utilizadas como medicinais no Brasil. Parte I. Sambucus nigra L. **Revista Brasileira de Farmacognosia** v. 17, n. 12, p. 249-261, 2007.

SIMÕES, C. M. O. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. UFRGS; Florianópolis: UFSC, 2001.

SOUZA, G. H. B. **Farmacognosia: coletânea científica**. Editora UFOP, São Paulo, 2011.