

Caracterização fitoquímica e físico-química do “leite de Janaúba” (*Himatanthus drasticus*)

Suelen dos Santos Ferreira. Emanuel Carlos Rodrigues. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Câmpus Barretos. su.sueleferreira@gmail.com.

Palavras Chave: Produtos Naturais; Análise; Metabólitos Secundários.

Introdução

O Brasil apresenta enormidade de plantas que podem ser utilizadas para fins medicinais. A Janaúba é uma destas plantas que vem sendo muito utilizada na medicina popular para o tratamento de diferentes problemas de saúde: artrites, dores, gastrite, hemorroidas e inflamações em geral, verminoses e até mesmo no tratamento de tumores. Diferentes partes da planta têm sido estudadas para verificação destas propriedades medicinais como a casca do tronco, folhas, flores e látex, sendo várias as substâncias extraídas e isoladas da planta (COUTINHO, 2013; DI STASI; HIRUMA-LIMA, 2002; FRANÇA et al., 2011; LORENZI; MATOS, 2002; MORAGAS, 2006).

Objetivos

Objetivo Geral

Extrair e analisar seiva de *Himatanthus drasticus* (Mart.).

Objetivos Específicos

Realizar:

- Caracterização físico-química da seiva: pH; acidez titulável; teor de umidade e cinzas.
- Triagem fitoquímica dos principais metabólitos secundários.
- Varredura espectrofotométrica UV-VIS da seiva.

Materiais e Métodos

Coleta e preparo da amostra

Foram coletados 2 mL da amostra de seiva de Janaúba (*Himatanthus drasticus*) plantada no Câmpus IFSP/Barretos. A amostra foi solubilizada em solução 70% (v/v) de etanol e água e foram realizadas as análises fitoquímicas. Para a determinação do teor de umidade e cinzas foram utilizadas folhas da planta devido à pequena quantidade de seiva disponível.

Análises

As análises físico-químicas foram baseadas nas metodologias dos métodos físico-químicos para análise de alimentos (ZENEON, PASCUET,

TIGLEA, 2008): determinação da acidez total titulável através de titulação da amostra com solução padronizada de hidróxido de sódio (NaOH); determinação do Potencial Hidrogeniônico (pH) em pHmetro; determinação do teor de umidade e cinzas pelo método gravimétrico (aquecimento e pesagem da amostra). As análises fitoquímicas foram adaptadas de Matos (2009) com procedimentos e reações químicas em pequena escala para detecção de fenóis, taninos, antocianinas, antocianidinas, flavonóides, esteroides, triterpenóides, saponinas e cumarinas.

Resultados e Discussão

Foram determinados os valores de pH da seiva (pH = 4,43) e da folha (pH = 5,40). A acidez total titulável da seiva e do extrato hidroalcoólico foram respectivamente 6,00 e 5,10 mL de solução molar por cento da amostra. Esses valores representam que tanto a seiva quanto o extrato da folha são ácidos e estão em consonância com a literatura (SOARES, 2015; SOARES et al., 2016). A análise do *screening* fitoquímico obteve os resultados que podem ser verificados na tabela 1.

Tabela 1 - Resultados da análise fitoquímica

Classes de compostos fitoquímicos	Evidência experimental	Resultado
Fenóis e Taninos	Não houve a formação de precipitado.	Negativo (sem ocorrência da substância).
Antocianinas, Antocianidinas e Flavonóides	Coloração da solução resultou amarela em pH=11.	Positivo (ocorrência) de Flavonas, Flavononas e Xantonas.
Catequinas	Sem alteração da coloração do meio.	Negativo (sem ocorrência da substância).
Esteroides, Triterpenóides	Coloração verde.	Positivo (para Esteroides livres).
Saponinas	Sem formação de espuma.	Negativo (sem ocorrência da substância).
Cumarinas	Ausência de fluorescência azul.	Negativo (sem ocorrência da substância).

Os resultados contrastam com a literatura em alguns aspectos, uma vez que Luz e colaboradores (2014) descrevem que os extratos da seiva de Janaúba apresentaram taninos, cumarinas, triterpenos, alcaloides, flavonóis, saponinas e catequinas. O teor médio de cinzas e umidade das folhas de Janaúba foram 1,08 e 92,12 % (m/m), respectivamente e estão coerentes com uma amostra vegetal. A varredura (Scanning) UV-VIS do extrato hidroalcoólico da seiva permitiu verificar uma absorvância máxima de 0,3 em um comprimento de onda de 314 nm, o que pode indicar a presença de substâncias alcalóides que podem atuar como gastroprotetivas, conforme a literatura apresenta para extrato de espécie de planta do mesmo gênero (BARROS et al, 2013).

Conclusões

Foi possível extrair e caracterizar a seiva de Janaúba. A seiva e o extrato hidroalcoólico da planta são ácidos. A triagem fitoquímica permitiu detecção de Flavonoides, Esteróides e Triterpenóides. A varredura UV-VIS indicou a possível presença de substâncias alcaloides.

Agradecimentos

Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIFSP).

Bibliografia

BARROS, P. M. S. S.; COUTO, N. M. G.; SILVA, A. S. B.; Barbosa, W. L. R. Development and Validation of a Method for the Quantification of an Alkaloid Fraction of *Himatanthus lancifolius* (Muell. Arg.) Woodson by Ultraviolet Spectroscopy. *Journal of Chemistry*, v. 2013, 2013.

COUINHO, G. S. L. Bioprospecção das folhas, casca e látex da espécie vegetal *Himatanthus drasticus* (Janaúba). 2013. 127 f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2013.

DI STASI, L. C.; HIRUMA-LIMA, A. C. Plantas medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica. São Paulo: Editora Unesp, 2002.

FRANÇA, W. C. S. C.; SOUZA, A. C. R. L. A.; CORDEIRO, J. A.; CURY, P. M. Análise da ação da *Himatanthus drasticus* na progressão do câncer de pulmão induzido por uretana em camundongos. *Einstein*. v. 9, n. 3, 2011.

MATOS, F. J. A. Introdução a fitoquímica experimental. 3. ed. Fortaleza: Edições UFC; 2009.

SOARES, F. P. Avaliação do potencial farmacológico de derivado vegetal originário da floresta nacional do araripe – cariri: látex de janaguba (*Himatanthus drasticus* (Mart.) Plumel). 2015. 182 f. Tese (Doutorado em Farmácia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

SOARES, F. P.; ALMEIDA, F. S.; MIRANDA, C. C.; CARVALHO, P. H. L.; ROMERO, N. R.; BANDEIRA, M. A. M. Avaliação da qualidade de amostras comerciais de leite de janaguba (*Himatanthus drasticus* (Mart.) Plumel) em Fortaleza – Ceará. *Rev. Bras. Pl. Med.*, v.18, n.2, 2016.

ZENEBON, O; PASCUET, N. O; TIGLEA, P. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 4 ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz. 2008.