



Investigação Fitoquímica do Extrato Etanólico da Seiva de *Jatropha mollissima* (Pohl) Baill.

João Vitor Souto de Araújo Queiroz¹, Solomon Kweku Sagoe Amoah²

RESUMO

A *Jatropha mollissima*, planta endêmica do Nordeste brasileiro, é bastante utilizada pela medicina popular para o tratamento de enfermidades que englobam de infecções a picadas de cobras. Estudos anteriores apontam que o extrato etanólico da seiva possui compostos bioativos, como flavonóides, terpenos e aminoácidos, todavia, estudos que visam a sua prospecção química são escassos. Partindo desses pontos, o objetivo da pesquisa foi investigar o extrato etanólico e suas frações da seiva de *Jatropha mollissima*, isolando substâncias majoritárias e minoritárias para caracterização. O extrato da seiva foi obtido adicionando álcool etílico à seiva líquida na proporção 1:1. Depois da maceração e concentração no rotaevaporador, foi preparada uma solução aquosa do extrato, a qual submetida à separação líquido-líquido originou as frações diclorometano (FDM), acetato de etila (FAE) e a fração aquosa (FAQ). Todas as frações foram particionadas por cromatografia em coluna e os grupos resultantes caracterizados por cromatografia em camada delgada (CCD), espectroscopia de infravermelho por transformada de fourier (FTIR) e espectrometria de massas (EM). A cromatografia em coluna resultou em substâncias isoladas e em mistura que analisadas por CCD indicam que pertencem aos grupos orgânicos: flavonóides, terpenos, compostos fenólicos, esteróides e/ou açúcares. A análise de FTIR de grupos da fração acetato de etila, em consonância à EM, levou à caracterização do flavonóide catequina como um dos compostos majoritários. A caracterização via EM dos demais grupos apresentou fragmentos característicos de flavonoides 6-C-glicosilados na FAE. Assim, o extrato etanólico da seiva e suas frações são potenciais agentes terapêuticos por possuírem flavonóides como a catequina e outros grupos de substâncias bioativas.

Palavras-chave: *Jatropha*; Cromatografia; Espectroscopia; Espectrometria.

¹Aluno de Engenharia de Materiais, Unidade Acadêmica de Engenharia de Materiais, UFPA, Campina Grande, PB, email: joao.souto@estudante.ufpa.edu.br

²Doutor (pHD), Pesquisador (Pós-doc), Unidade Acadêmica de Engenharia de Materiais, UFPA, Campina Grande, PB, email: sulefan@gmail.com

Investigação Fitoquímica do Extrato Etanólico da Seiva de *Jatropha Mollissima* (Pohl) Baill.

ABSTRACT

Jatropha mollissima, an endemic plant in Northeastern Brazil, is widely used by folk medicine to treat illnesses, which include infections to snake bites. Previous studies show that the ethanol extract of the sap has bioactive compounds, such as flavonoids, terpenes and amino acids, however, studies aimed at its chemical prospection are scarce. From these points, the objective of the research was to investigate the ethanol extract and fractions of the sap of *Jatropha mollissima*, isolating major and minor substances for characterization. The sap extract was obtained by adding ethyl alcohol to the liquid sap in the proportion of 1:1. After maceration and concentration in a rotaevaporator, an aqueous solution of the extract was prepared, which when subjected to liquid-liquid separation, gave rise to the dichloromethane, ethyl acetate and aqueous fractions. All fractions were partitioned by column chromatography and the resulting groups characterized by thin layer chromatography (TLC), Fourier Transform Infrared (FTIR), and mass spectrometry (MS). Column chromatography resulted in isolated substances and mixtures, which when analyzed by TLC, indicate that they belong to the metabolite groups: flavonoids, terpenes, phenolic compounds, steroids and sugars. The FTIR analysis of groups of the ethyl acetate fraction, in consonance with MS, led to characterization of the flavonoid (+)-catechin, as one of the major compounds. The characterization by MS of the other groups showed characteristic fragments of 6-C-glycosylated flavonoids in the ethyl acetate fraction. Thus, the ethanol extract of the sap and its fractions are potential therapeutic agents as they contain flavonoids such as catechin and other groups of bioactive substances.

Keywords: *Jatropha*; Chromatography; Spectroscopy; Spectrometry.