

ESTUDO FITOQUÍMICO E AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES ANTIFÚNGICAS E ANTIBACTERIANAS DE *Commiphora leptophloeos* (Burseraceae).

Aiane N. Santana^{1*}(IC), Lourdes C. De Souza Neta¹(PQ)

1. Departamento de Ciências Exatas e da Terra, DCET, UNEB, Salvador Bahia;

Resumo:

Commiphora leptophloeos (Burseraceae) é uma planta de grande importância medicinal.

O estudo fitoquímico desta planta resultou no isolamento de derivados flavonoides ^[1], substâncias com atividades antioxidantes e propriedades fitoterápicas ^[2]. Diante disto, o presente trabalho teve como objetivo o isolamento de substâncias de subfrações do extrato em hexano do cerne do caule de *C. leptophloeos* e quantificação do teor de flavonoides em extratos desta espécie.

Palavras-chave: *Commiphora leptophloeos*; fitoquímica; flavonoides.

Apoio financeiro: Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB).

Trabalho selecionado para a JNIC pela instituição: UNEB.

Introdução:

A *C. leptophloeos* é uma espécie pertencente a família Burseraceae. A família compreende aproximadamente 600 espécies e 21 gêneros. No Brasil ocorrem sete gêneros e 100 espécies ^[3], sendo que, *C. leptophloeos* ocorre em 12 unidades da federação, incluindo a Bahia ^[4]. Para este trabalho, a espécie foi coletada no domínio da caatinga, em Juazeiro-BA.

Na medicina tradicional a *C. leptophloeos* é usada no tratamento da gripe, tosse, bronquite, doenças urinárias e hepáticas. A casca da imburana colocada em infusão ou como xarope é muito utilizada principalmente como anti-inflamatória e cicatrizante ^[5].

O estudo fitoquímico das raízes desta planta resultou no isolamento de seis derivados de flavonoides. As atividades antioxidantes e propriedades fitoterápicas de algumas plantas são decorrentes da presença, principalmente, dessas substâncias ^[6].

Este trabalho é a continuação da análise das frações obtidas da cromatografia em coluna filtrante (CCF) do extrato em hexano do cerne do caule de *C. leptophloeos*.

Além disto, apresenta o estudo inicial de extratos obtidos por uma nova coleta desta espécie, visando o isolamento de substâncias, a identificação e/ou determinação das estruturas das substâncias puras e a quantificação do teor de flavonoides dos extratos da folha e do caule de *C. leptophloeos*.

Metodologia:

Sucessivos fracionamentos do extrato em hexano do cerne do caule de *C. leptophloeos* (HECL), por cromatografia em coluna de sílica gel e em camada delgada preparativa (Sílica gel, 70-230 mesh, Macherey-nagel) resultaram na obtenção de três amostras: HECL5.4-5₇, HECL3.1 e HECL4-5.2-3G₁₄. Estas foram enviadas para o Laboratório de Farmacognosia, Departamento de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal de Santa Catarina, para obtenção dos dados de ressonância magnética nuclear.

Para a quantificação do teor de flavonóides, seguiu-se o método colorimétrico com AlCl₃ (padrão: quercetina 1,5 a 15,0 µg mL⁻¹) ^[7].

Os extratos foram divididos em dois grupos, o primeiro, constituído pelos extratos obtidos na primeira coleta da planta: extrato em clorofórmio do cerne do caule (CECL), metanólico do cerne do caule (MECL), hexano da mistura cerne e casca do caule (HMCL), em clorofórmio da mistura (CMCL), metanólico da mistura cerne e casca do caule (MMCL), em clorofórmio da casca do caule (CACL) e metanólico da casca do caule (MACL). E, o segundo grupo, pelos extratos de uma nova coleta realizada em 2015: extrato em hexano do caule (HCCL), em diclorometano do caule (DCCL), em hexano da folha (HFCL), em diclorometano da folha (DFCL) e metanólico da folha (MFCL).

Resultados e Discussão:

Os espectros de RMN de ¹H e de ¹³C das amostras HECL5.4-5₇ e HECL3.1 não indicaram presença de substâncias puras.

Os espectros de RMN de ¹H e de ¹³C da amostra HECL4-5.2-3G₁₄ apresentam sinais característicos de um derivado de triterpeno. Tabela 01. Quantificação de flavonóides utilizando o método colorimétrico com AlCl₃.

Extratos	Grupo 01	Grupo 02
Equação da reta	$y = 0,08009 x - 0,04209$	$y = 0,0669 x - 0,021$
Coefficiente de correlação	0,999	0,9995
Faixa Linear ($\mu\text{g mL}^{-1}$)	1,5 – 15,0	1,5 – 15,0
Limite de detecção ($\mu\text{g mL}^{-1}$)	0,259	0,189

Os maiores teores de flavonoides foram obtidos para o extrato em metanol do cerne do caule (MECL) e da mistura cerne e casca do caule (MMCL), 27.2 $\mu\text{g mg}^{-1}$ ambos os extratos. Dentre os extratos obtidos na segunda coleta, os maiores teores foram para o extrato em diclorometano (DFCL) e metanólico (MFCL) da folha, 57.1 e 46.8 $\mu\text{g mg}^{-1}$, respectivamente.

Conclusões:

Os dados de RMN de hidrogênio e de carbono treze da amostra HECL4-5.2-3G₁4 revelam sinais característicos de um derivado de triterpeno pentacíclico em mistura. Para a identificação da estrutura faz-se necessário a aquisição de outros dados espectrais (DPPT, GCMS) que ainda não ficaram prontos.

Devido à quantidade elevada de flavonoides encontrados nos extratos de alguns órgãos do espécime, como o extrato em diclorometano do caule (DCCL) e da folha (DFCL) conclui-se que a mesma possui potencial atividade antioxidante.

Referências bibliográficas

SOUZA, M. P.; MACHADO, M. I. L.; BRAZ-FILHO, R. **Six flavonoids from *Bursera leptophloeos***. *Phytochemistry*, Vol. 28, No. 9, pp. 2467, 1989.

ANGELO, P. M.; et al. **Compostos fenólicos em alimentos - uma breve revisão**. São Paulo Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr.). 2007, vol. 66, n. 1.

SIANI, A. C. et al. **Evaluation of anti-inflammatory-related of essential oils from the leaves and resin of *Protium***. *Journal of Ethnopharmacology*, Lausanne, v. 66, n. 1, p. 57-69, 1999.

CARVALHO, P. E. R.; Sleep. In: ***Imburana-de-Espinho Commiphora leptophloeos***. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPF-2010/46377/1/CT228.pdf>. Acesso em 06 de Agosto de 2016.

AGRA, M. F.; **Sinopse da flora medicinal do Cariri Paraibano**. Paraíba, UFPB, 2007.

ANGELO, P. M.; et al. **Compostos fenólicos em alimentos - uma breve revisão**. São Paulo Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr.). 2007, vol. 66, n. 1.

PACHÚ, C. O. **Processamento de plantas medicinais para obtenção de extratos secos e líquidos**. Tese (Doutorado em Engenharia de Processos) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia, 47 p. Campina Grande, 2007.