

Estudo fitoquímico dos óleos fixo e essencial da espécie *C. depilis* Dwyer

Sueli A. Carvalho (IC)¹, Katyuscia V. Leão (PQ)^{1*}

Universidade Federal do Oeste da Bahia, ¹Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias de Barreiras, CEP 47808-021, Barreiras, Bahia, Brasil.

*E-mail: kleao@ufob.edu.br

Palavras Chave: *C. depilis* Dwyer, constituintes químicos, atividade antioxidante.

Abstract

The species *Copaifera* is widely used by communal medicine, for this reason the present study was carried out a phytochemical study of the essential oils of the fruits and of the fixed oil of *C. depilis*, in order to obtain the fingerprint of the same in two different schedules. With the GC-MS, tetracontane and 1H-Cycloprop [e] azulene-7-ol, decahydro-1,1,7-trimethyl-4-methylene- [1a- (1a, 4a, 7b, 7a.beta., 7b.alpha.)] In the fixed oil was ascorbic acid L - (+) - 2,6-dihexadecanoate. The use of UV-vis spectroscopy indicated higher antioxidant potential and total phenolic content in fixed oil followed by essential oil (16h).

Introdução

As plantas do gênero *Copaifera* apresentam ampla utilização na medicina popular, o óleo dessas plantas é considerado potente anti-inflamatório. Com 72 espécies, distribuídas na África e em regiões tropicais e subtropicais da América do Sul, sendo 16 dessas espécies encontradas apenas no Brasil [1-2]. A Bahia é o estado brasileiro com o maior número de espécies sendo 13 no total, das quais 4 ocorrem na região Oeste da Bahia. A *C. depilis* Dwyer uma das espécies, encontrada no Cerrado baiano, é uma planta arbustiva, conhecida popularmente por copaíba [3]. Não há registros na literatura relacionados à composição química dessa espécie, ou estudos sobre as suas propriedades terapêuticas. Diante disso o principal objetivo deste trabalho consiste no estudo fitoquímico da *C. depilis*, a fim de traçar um perfil dos constituintes químicos presentes nos óleos da espécie, utilizando as técnicas de espectroscopia de UV/vis e cromatografia (CG-MS).

Material e Métodos

Dos pericarpos dos frutos da *C. depilis* Dwyer coletados em dois diferentes horários (10h e 16h) foi extraído os óleos essenciais com um sistema de Clevenger, e o óleo fixo das sementes foi extraído com Soxhlet utilizando diclorometano como solvente extrator e as análises da composição química foram feitas por CG-MS. O teor de fenóis total e o potencial antioxidante dos óleos foram verificados utilizando espectrofotômetro de absorção na região do UV-visível.

Resultados e Discussão

O rendimento maior calculado foi para óleo fixo com 1,83%, (0,5472g). Do material coletado às 16h rendeu 1,36%, (0,9 mL), para a coleta das 10h o rendimento foi de 0.84%, (0,55mL). Quanto à composição química, foram identificados como compostos majoritários no óleo

essencial coletado às 10h, cinco hidrocarbonetos de cadeia linear, o tetracontano teve maior área de integração -13.24% (Figura 1).

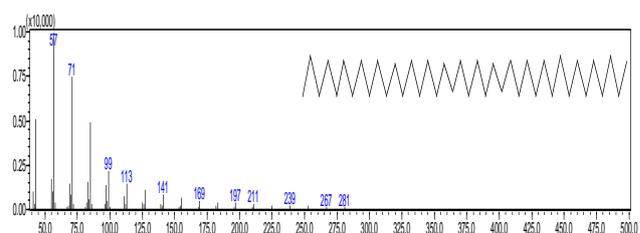


Figura 1. Espectro de massa identificado como tetracontano.

E no óleo do período da tarde (16h), foram identificados dois álcoois, dois compostos alifáticos, e o sesquiterpeno como os cinco majoritários. O (1H-Cicloprop [e] azulene-7-ol, deca-hidro-1,1,7-trimetil-4-metileno-, [1a- (1a., 4a., 7b, 7a.beta. 7b.alfa)] 23.92% (Figura 2) apresentou maior área de integração.

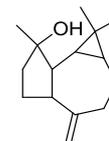


Figura 2. Composto majoritário- óleo (16h)

O ácido graxo L-(+)-2,6-dihexadecanoato de ácido ascórbico (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**), com 17.99% foi o composto de maior área identificada no óleo fixo. Os resultados das análises da atividade antioxidante, apontou o óleo fixo com maior potencial, seguido do óleo essencial (16h) e a quantificação de fenóis totais seguiu o mesmo apontamento.

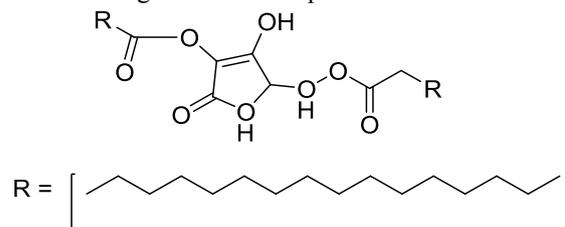


Figura 3. L-(+)-2,6-dihexadecanoato de ácido ascórbico.

Conclusões

Os resultados obtidos com as análises em CG-MS, indicaram uma variação significativa da composição química das duas amostras, indicando uma maior produção de compostos químicos pela planta no período da tarde, influenciando diretamente no teor de fenóis e consequentemente na atividade antioxidante.

Agradecimentos

CNPq, UFOB, FINEP e SIC

Referências

- [1] V.F.J. Veiga, A.C. Pinto, *Quím. Nova* 25 (2002) 273.
- [2] L.G. Lucca, S.P. de Matos, T. Kreutz, H.F. Teixeira, V.F. Veiga Jr., B.V. R.P. Araújo, Limberger, L.S. Koester, *AAPS Pharmscitech* 19 (2017) 522
- [3] I.M. Santos, V.P. Lima, E.K.S. Soares, M. Paula, D.C. Calado, *Biot. Neotrop.* 18 (2018) 1.