

Luiza Toubas Chaul^a

María del Carmen Herrera
Rodríguez^a

Edemilson Cardoso da
Conceição^a

Vírginia Farias Alves^a

José Realino de Paula^{a*}

^aUniversidade Federal de Goiás
(UFG), Faculdade de Farmácia.

*Autor para correspondência:
Laboratório de Laboratório de
Pesquisa de Produtos
Naturais/LPPN, Faculdade de
Farmácia – Universidade Federal de
Goiás, Praça Universitária, Qd. 62,
Goiânia, Goiás, Brasil. 74.605-220.
E-mail: pjrpaula@gmail.com.
Telefone: +55(62)3209-6183.



Congresso de Ciências
Farmacêuticas do Brasil Central



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-
GRADUAÇÃO

Endereço: BR-153 – Quadra Área
75.132-903 – Anápolis –
revista.prp@ueg.br

Coordenação:
GERÊNCIA DE PESQUISA
Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 19 de setembro de 2013

Modalidade: Pós-Graduação

IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS PRESENTES EM ÓLEO ESSENCIAL DE *ROSMARINUS OFFICINALIS* POR CROMATOGRÁFIA GASOSA ACOPLADA A ESPECTROMETRIA DE MASSAS (CG-EM)

IDENTIFICATION OF COMPOUNDS IN ESSENTIAL OIL OF *Rosmarinus officinalis* ANALYZED BY GAS CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETRY (GC-MS).

MASS SPECTROMETRY (GC-MS) RESUMO

Introdução e objetivos: Os óleos essenciais das espécies da família *Lamiaceae* são o foco de vários estudos direcionados à atividade antimicrobiana¹. O objetivo deste trabalho foi descrever a constituição química dos óleos essenciais presentes nas folhas de alecrim (*Rosmarinus officinalis*). **Metodologia:** o material botânico foi obtido comercialmente por fornecedor idôneo. As folhas, previamente secas, foram moídas em um liquidificador industrial e submetidas a processo de hidrodestilação, em aparelho de Clevenger modificado. Foi calculado o rendimento do processo e analisou-se o óleo essencial por Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massas (CG-EM). Os compostos presentes foram identificados por comparação dos índices de retenção obtidos com os valores da literatura². **Resultados e discussões:** o rendimento do óleo essencial de alecrim foi de 1,0%. De acordo com a análise de óleos essenciais, foi possível apontar que 99,77% dos compostos foram identificados, sendo que os constituintes majoritários foram 1,8-cineol (35,65%), seguido da cânfora (29,65%) e α -pineno (6,43%). De acordo com a literatura³, o óleo essencial de alecrim, com composição majoritária de 1,8-cineol, cânfora e borneol, apresentou ação contra *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. **Conclusões:** Verificou-se que os constituintes majoritários encontrados no óleo essencial de alecrim são os mesmos relatados na literatura e possibilitará estudos futuros de atividade antimicrobiana dos mesmos. **Agradecimentos:** Agradecimento à CAPES e ao CNPq pelo auxílio financeiro.

Palavras-Chave: Atividade antimicrobiana; *Rosmarinus officinalis*; óleo essencial.

ABSTRACT

Introduction and objectives: The essential oils of species from *Lamiaceae* family are the focus of various studies directed to antimicrobial activity¹. The aim of this study was to describe the chemical constitution of the essential oil in leaves of rosemary (*Rosmarinus officinalis*). **Methodology:** The botanical material was commercially obtained by reliable supplier. The leaves, previously dried, were milled in an industrial blender and submitted to hydro distillation in modified Clevenger apparatus. The yield was calculated and the essential oil was analyzed by Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS). The present compounds were identified by comparing the retention indices with the values obtained from literature². **Results and discussion:** the yield of rosemary essential oil was 1.0%. According to the analysis of essential oil, it was possible to highlight that 99.77% of compounds were identified and the major constituents were 1,8-cineole (35.65%), followed by camphor (29.65%) and α -pinene (6.43%). According to the literature³, the essential oil of rosemary, which major compounds are 1,8-cineole, camphor and borneol, presented active against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. **Conclusions:** It was verified that the major constituents found in the essential oil of rosemary were the same as those reported in the literature and will enable future studies on antimicrobial activity. **Acknowledgements:** Thanks to CAPES for the financial support.

Keywords: Antimicrobial activity; *Rosmarinus officinalis*; essential oil.

¹ŽIŽOVIĆ, I.; MIŠIĆ, D.; AŠANIN, R.; IVANOVIĆ, J. Antibacterial activity of essential oils of some Lamiaceae family species isolated by different methods. Zbornik radova Tehnološkog fakulteta u Leskovcu, v. 19, p. 20-26, 2009.

²ADAMS, R.P. Identification of essential oils by gas chromatography/mass spectroscopy. Carol Stream: Allured Pub. Co., USA., 469 p., 1995.

³ROMEO, F. V.; LUCA, S.; PISCOPO, A.; POIANA, P. Antimicrobial Effect of Some Essential Oils. Journal of Essential Oil Research, v.20 p. 373-379, 2008.