

# AVALIAÇÃO DE ÓLEOS DE COPAÍBA COMERCIAIS E DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE OCIMUM POR ESPECTROSCOPIA ORDENADA POR DIFUSÃO E RMN QUANTITATIVA

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Fernanda Gabriela dos Santos Pereira, Débora Gramosa Pompeu, Elenilson Godoy Alves Filho, Lorena Mara A Silva, Edilberto Rocha Silveira, Nilce Viana Gramosa Pompeu de Sousa Brasil

Copaíba é a designação genérica de várias espécies do gênero *Copaifera*, sendo que as mais conhecidas são *C. officinallis*, *C. multijuga* e *C. langsdorffii*. Estas espécies são produtoras de um óleo de copaíba também conhecido como oleoresina de copaíba, rico de em monoterpenos e diterpenos. A RMN foi utilizada para caracterizar e quantificar os componentes dos óleos de copaíba comerciais, por RMN quantitativa e análise quimiométrica. Também foram estudadas espécies do gênero *Ocimum*, cujos óleos essenciais são ricos em eugenol, Beta-cariofileno e eucaliptol. Os óleos essenciais de *Ocimum*, bem como, misturas preparadas de eugenol e vanilina foram estudados utilizando a espectroscopia ordenada por difusão DOSY (Diffusion Ordered Spectroscopy - DOSY). Os experimentos de qRMN e DOSY foram realizados em espectrômetro de RMN modelo Avance DPX 300 operando na frequência de 300,13 MHz para o  $^1\text{H}$  e equipado com um z-gradiente probe dual. Para análise quantitativa foi utilizado antraceno como padrão interno na concentração de 0,23 mg g<sup>-1</sup> (2,0 mol L<sup>-1</sup>). Amostras de óleos de copaíba (cerca de 10 mg) de três marcas comerciais diferentes foram analisadas e comparadas com um óleo de copaíba obtido de uma espécie botanicamente autenticada como *Copaifera langsdorffii* (OCL). Dos dados obtidos foram identificadas 2 marcas contendo alto teor de  $\beta$ -cariofileno M-1 (356,9 mg g<sup>-1</sup>) e M-2 (54,3 mg g<sup>-1</sup>) e uma marca possivelmente adulterada com óleo vegetal. Misturas de quantidades equimolares de eugenol e vanilina foram analisadas por DOSY na ausência e na presença do copolímero F127. Os dados obtidos mostram uma separação de 42,8 % destes compostos utilizando F127 como co-soluto. Nossos resultados da análise quantitativa por RMN mostraram que é possível quantificar o  $\beta$ -cariofileno nos óleos de copaíba comerciais. Os dados de DOSY mostraram que o pluronic F127 pode ser utilizado como matriz na separação de compostos com coeficientes de difusão similar.

Palavras-chave: RMN quantitativa. DOSY. *Ocimum*. Copaíba.