

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

USO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Pectis brevipedunculata* NA SÍNTESE DE IONONAS

Waldiléria Dias de Oliveira Brito, Carlos Roberto Ribeiro Matos,
Leda Mathias

Óleos essenciais são misturas de substâncias responsáveis pela fragrância de plantas aromáticas e são compostos principalmente por monoterpenos, sesquiterpenos e fenilpropanoides, metabólitos responsáveis por conferir características organolépticas. Esses óleos possuem grande importância industrial e são bastante empregados nas indústrias de perfumaria, cosmética, alimentícia e farmacêutica. Algumas substâncias presentes nos óleos essenciais possuem alto valor comercial e podem ser isoladas do óleo ou mesmo sintetizadas em laboratório, como por exemplo, a alfa e beta-ionona presentes em pequenas quantidades no óleo essencial de violetas (*Viola sp*) e no óleo de rosa (*Rosa sp*). Além de ser utilizada na indústria de perfumaria, beta-ionona também é utilizada como material de partida na síntese do retinol (Vitamina A). A síntese industrial de iononas emprega como material de partida o citral. Uma das fontes naturais de citral pouco explorada é o óleo essencial de *Pectis brevipedunculata* (Asteraceae), espécie de planta de pequeno porte, rica em óleo essencial e nativa de ambiente xerófilo. O objetivo do trabalho é a síntese de iononas, utilizando como material de partida o citral extraído do óleo essencial da espécie *P. brevipedunculata* e empregando como catalisador ácido a peneira molecular mesoporosa, à base de Si, Al-MCM-41. O material botânico (folhas caules e flores) foi submetido à extração por arraste de vapor utilizando aparelho tipo Clevenger para obtenção do óleo. A identificação dos constituintes do óleo essencial será realizada por meio de cromatografia gasosa acoplada ao espectrômetro de massas (CG-EM). Após a caracterização a mistura de citrais será submetida a uma reação de condensação aldólica com acetona visando à obtenção de pseudoionona. A pseudoionona obtida será submetida à reação de ciclização em meio ácido homogêneo (H_2SO_4 e H_3PO_4) e catalizador heterogêneo (Al-MCM-41). A atividade catalítica do Al-MCM-41 na reação será investigada em tolueno, cicloexano e clorofórmio. O consumo de pseudoiononas será monitorada por cromatografia em camada delgada analítica. A análise dos produtos formados e a determinação da proporção de alfa e beta-iononas serão realizadas utilizando um cromatógrafo acoplado ao espectrômetro massas (CG-EM).

Palavras-chave: *Pectis*, Óleo essencial, Iononas

Instituição de fomento: FAPERJ, UENF