



## Ciências Exatas e da Terra

### 342 MODIFICAÇÃO ESTRUTURAL DO PRODUTO NATURAL: ÁCIDO ROSMARÍNICO OBTIDO DE ROSMARINUS OFFICINALIS (ALECRIM) VISANDO A OBTENÇÃO DE NOVOS PRODUTOS BIOATIVOS

Sthefanie de Carvalho Mendes Lopes, Maria Raquel Garcia Veja, Henrique Júnio Oliveira Lopes

**Introdução:** A química de produtos naturais e o desenvolvimento de novas tecnologias nesta área está fortemente ligada ao estudo de plantas medicinais. De fato, apesar do grande desenvolvimento da síntese orgânica e de novos processos biotecnológicos aproximadamente 25% dos medicamentos prescritos nos países industrializados são originários de plantas e 120 compostos de origem natural, obtidos a partir de cerca de 90 espécies, são utilizados na terapia moderna. Estudos químicos e/ou farmacológicos com a espécie *R. officinalis* (alecrim) são concentrados na extração de óleos essenciais, entretanto, a composição química de seus constituintes não voláteis apresenta também várias substâncias tais como o triterpeno ácido ursólico, diterpeno fenólico carnosol, e o ácido rosmarínico (AR) com diversas atividades biológicas comprovadas tais como antioxidantes, antimicrobiana, antitumoral e antiviral. **Objetivo:** Extração e isolamento ácido rosmarínico da espécie vegetal *Rosmarinus officinalis* e a modificação estrutural, visando a obtenção de novos compostos bioativos. **Resultados e discussão:** na primeira etapa do trabalho foi realizada a preparação de extrato etanólico de *R. officinalis* por diferentes métodos obtendo-se a otimização de rendimento pela extração sob pressão sub crítica. O extrato assim obtido foi re-suspendido em ETOH/H<sub>2</sub>O e particionado com solventes orgânicos Hexano, CHCl<sub>3</sub>. Verificou-se, através de análise por Cromatografia em camada Delgada Analítica -CCDA e comparação com padrão comercial, a presença do AR na fração hidroalcoólica sendo então esta submetida à cromatografia por exclusão em Sephadex LH20 e eluída com Metanol em 1% Ac. Acético obtendo-se 24 frações. As frações assim obtidas foram analisadas por CCDA junto ao padrão de AR. A reunião das frações 11-17 forneceram 78,7 mg do AR analisada por espectrometria de RMN e EM confirmando a sua identificação. Foi realizada a acetilação com 30 mg de AR, utilizando anidrido acético e piridina como reagentes na concentração 1:1 v:v e colocada em agitação por 24 horas. Após esse tempo o produto foi extraído por partição com CHCl<sub>3</sub> e seco com sulfato de sódio anidro obtendo-se 38,5 mg do produto que após análise espectrométrica por RMN 1H confirmou a presença do produto acetilado. **Considerações finais:** serão realizadas reações de biotransformação do AR utilizando *Saccharomyces cerevisiae* (fermento de pão), como agente redutor. Os produtos obtidos serão submetidos à avaliação de atividade antineoplásica.

*Palavras-chave:* Plantas medicinais, produtos naturais, transformação química

UENF