

TRANSFORMAÇÃO QUÍMICA E ENZIMÁTICA DE PRODUTOS NATURAIS COMO ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO DE NOVOS COMPOSTOS BIOATIVOS.

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Rodrigo Duarte Rocha Braga, Ana Safira Oliveira Benevides, Francisco Geraldo Barbosa, José Osmar de Souza Júnior, Jair Mafezoli

Apesar dos avanços nas tecnologias de descoberta de novos medicamentos, os produtos naturais ainda são uma fonte importante na busca de novos agentes terapêuticos. Os metabólitos secundários de plantas exibem uma grande variedade de estruturas químicas e atividades biológicas, sendo utilizados para o desenvolvimento de novos fármacos. De forma a aumentar o sucesso deste processo, a obtenção de derivados semissintéticos é uma estratégia usada para torná-los agentes clínicos eficazes, diminuindo sua toxicidade e/ou potencializando sua ação e possibilitando estudos da relação estrutura/atividade. Outra estratégia é a utilização de microrganismos na produção de derivados através de biotransformações, as quais levam a produção de novos compostos bioativos ou mesmo para serem utilizados como material de partida para obtenção de novos derivados semissintéticos. Nesta fase do projeto foram obtidos os extratos hexano (CARH 16,7 g), diclorometano (CARD 12,4 g) e etanol (CARE 49,8 g) das raízes de *Casimirella ampla* (3,5 kg). Uma alíquota do extrato etanol (CARE 26,3 g) foi particionado gerando as frações diclorometano (CARE/D 3,81 g) acetato (CARE/A 1,14 g) e aquoso (CARE/Aq 10,76 g). O extrato hexano (CARH 16,7 g) foi submetido a reação de saponificação (KOH/ Etanol) e após várias etapas de cromatografia em coluna (sílica gel) da fração insaponificável foi possível o isolamento do triterpeno lupeol (1580 mg) e da mistura de esteroides β -sistosterol/estigmasterol (521 mg). Dois derivados semissintéticos foram obtidos para o triterpeno lupeol, a lupenona (94 %) e a 2,4-dinitrofenil-hidrazona da lupanona (47 %). Pretende-se obter novos derivados semissintéticos para o lupeol e a mistura de esteroides, bem como iniciar os trabalhos de isolamento da annonalida e demais metabólitos do extrato diclorometano das raízes de *C. ampla*.

Palavras-chave: Produtos Naturais. *Casimirella ampla*. Transformação Química. Biotransformação.