

# PROSPECÇÃO QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS DE PLANTAS E FUNGOS ENDOFÍTICOS NA BUSCA POR MOLÉCULAS BIOATIVAS

## I Encontro de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Luciano Lima de Freitas, Jair Mafezoli, Carlos José Alves da Silva Filho, Sarah Morais de Miranda, André Luiz de Oliveira Capistrano, Francisco Geraldo Barbosa

O projeto desenvolvido tem como objetivo principal a busca por compostos bioativos de espécies vegetais e fúngicas do bioma Caatinga. Neste contexto, a espécie *Combretum leprosum* Mart. (Combretaceae), conhecida popularmente como “mufumbo”, se destaca em função de sua importância etnofarmacológica na medicina popular, tendo sua atividade anti-inflamatória validada por estudos farmacológicos. O triterpeno  $3\beta,6\beta,16\beta$ -tri-hidroxilup-20(29)-eno (CL-1) presente em quantidades apreciáveis em *C. leprosum* é o principal metabólito ativo da espécie, que além da atividade anti-inflamatória, apresenta IC<sub>50</sub> de 8,93 µg/mL para linhagem de câncer glioblastoma (SNB-19); 6,63 µg/mL para linhagem de câncer de próstata (PC3) e 4,66 µg/mL para linhagem de câncer de cólon (HCT-116). Dessa forma, neste estudo relata-se o isolamento do triterpeno CL-1 e a obtenção de novos derivados reacionais ativos, uma vez que estudos anteriores já demonstraram a atividade citotóxica de derivados. Para isolamento de CL-1 foram utilizados os extratos diclorometano e etanólico das inflorescências e frutos secos/triturados de *C. leprosum*. Após, sucessivos tratamentos cromatográficos dos extratos isolou-se o triterpeno CL-1 (1,71 g; 9,5%), que forneceu os derivados CL-P5 (29 mg, 96,34%) a partir de uma reação de hidrogenação de CL-1 e CL-P10 (36,2 mg, 94,74%), oriundo da reação de oxidação, do produto de eliminação de CL-1 (CL-P1). Além disso, o derivado CL-P10 forneceu o derivado CL-P10H<sub>2</sub> (19,3 mg, 37,25%) como uma hidrazona. Dos derivados obtidos, CL-P5 apresentou citotoxicidade com IC<sub>50</sub> de 6,22 µg/mL para linhagem de câncer glioblastoma (SNB-19); 6,15 µg/mL para linhagem de câncer de próstata (PC3), 13,61 µg/mL para linhagem de câncer de cólon (HCT-116) e 3,78 µg/mL para linhagem de câncer leucemia (HL60). Com isso, os resultados obtidos respaldam a importância do estudo realizado e ratificam a promissora atividade anticancerígena de derivados semissintéticos do triterpeno CL-1.

Palavras-chave: Prospecção Química. Produtos Naturais. *Combretum leprosum*. Derivados reacionais.