

## DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO INIBITÓRIA MÍNIMA (CIM) DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE EUCALIPTO MODIFICADOS E NÃO MODIFICADOS GENETICAMENTE FRENTE A SEUS FUNGOS PATOGÊNICOS

Ana Luisa B. Fianco<sup>1 2</sup>, Manuel A. Falcão<sup>1</sup>, Aline M. Lucas<sup>1</sup>, Eduardo Cassel<sup>1</sup> (orientador)

<sup>1</sup>Laboratório de Operações Unitárias, PUCRS, <sup>2</sup> Faculdade de Farmácia, PUCRS

### Resumo

Os óleos essenciais (OE) são substâncias voláteis extraídas de plantas e são comumente constituídos por compostos como os terpenos e os fenilproenos, os quais conferem ações biológicas, aromáticas e terapêuticas ao produto final. Os extratos voláteis utilizados neste estudo foram extraídos de folhas de eucalipto da espécie híbrida *E. grandis* x *E. urophylla* - geneticamente modificado (GM) e não geneticamente modificado. A extração do OE do eucalipto foi realizada em escala laboratorial por arraste a vapor e as análises de quantificação e identificação da composição química dos mesmos foram realizadas por cromatografia gasosa com detector de ionização de chama (CG-FID) e cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (CG/EM), respectivamente. A determinação qualitativa da atividade antifúngica dos óleos essenciais foi realizada pelo método de bioautografia indireta. Esta consiste em separar os compostos do OE por cromatografia em camada delgada (CCD), imergir a placa cromatográfica em ágar inoculado e levar à estufa para incubação. Após o tempo de crescimento característico para cada fungo, analisa-se a atividade antimicrobiana do OE e das respectivas frações através da visualização do halo de inibição. Os fungos testados foram *Botrytis cinerea*, *Ceratocystis fimbriata* e *Quambalaria eucalypti*, todos patógenos da espécie híbrida de eucalipto em questão. A análise quantitativa da ação antifúngica do OE é realizada por diluição em microplacas e os resultados são expressos em concentração inibitória mínima (CIM) que corresponde à quantidade mínima de OE necessária para inibir o crescimento do fungo em uma concentração previamente definida. Visto que os OE oriundos de plantas GM e não GM não apresentaram diferenças quanto a ação antifúngica pelo método da bioautografia, este estudo busca a avaliação quantitativa desta atividade para verificar existência ou não de diferenças em relação à planta de origem.