

Área: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Projeto: ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS CONSTITUINTES QUÍMICOS DE *AGERATUM FASTIGIATUM* (ASTERACEAE) E AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES CITOTÓXICA E ANTIVÍRUS

Autores: Pândela Figueiredo Santos (BIC 2013-2014); Natália Kelmer da Silva (COLABORADOR); Elita Scio Fontes (COLABORADOR); Elaine Matia de Souza Fagundes (COLABORADOR) Antônia Ribeiro (ORIENTADOR)

Resumo:

O gênero *Ageratum* consiste de aproximadamente trinta espécies, dentre elas, a *Ageratum fastigiatum* (Gardn.) R. M. King et H. Rob, uma espécie popularmente conhecida como “mata pasto” e amplamente distribuída no estado de Minas Gerais. Na medicina tradicional, a espécie é utilizada como antiinflamatória, analgésica e antimicrobiana. Diterpenos, triterpenos e cumarinas já foram detectados na espécie. Dentre os diterpenos detectados está o labdano ent-12R,16-diidroxilabda-7,13-dien-15,16-olideo, uma substância citotóxica que já foi isolada da espécie parente *Alomia myriadenia*. Nossos colaboradores detectaram também, para este diterpeno, promissora atividade contra o vírus tipo DENV-2, da dengue. No presente estudo propusemos fracionar o extrato de *A. fastigiatum* visando isolar maiores quantidades do diterpeno e retomar os estudos de atividade citotóxica e antivírus com o mesmo. Assim, o extrato metanólico de *A. fastigiatum* foi preparado e particionado entre solventes. Frações em hexano, diclorometano, acetato de etila e metanol-água foram obtidas e testadas contra células leucêmicas humanas (HL-60 e JURKAT) e mostraram que a atividade citotóxica se concentrou nas frações em diclorometano e acetato de etila. A partição acetato de etila foi fracionada em coluna de sílica usando hexano, acetato de etila e metanol, puros e em misturas de polaridades crescentes, para produzir 31 frações. A avaliação da atividade citotóxica das 31 frações permitiu verificar que a atividade foi maior nas frações 11 a 26, eluídas com hexano-diclorometano 50% (11 e 12), diclorometano puro (13) e misturas de diclorometano-metanol com 1 a 30% de metanol (14 a 26). Estas frações apresentaram atividades citotóxicas com porcentagens variando de 41,3 a 95,0% (HL-60) e 31,7 a 91,7 (JURKAT). Fracionamentos em colunas de sílica de fase normal e reversa, com baixa e alta pressão (CLAE), estão sendo realizados para isolar os diterpenos da espécie. Os resultados obtidos até agora mostraram-se promissores para a continuação das etapas de isolamento dos componentes com potencial citotóxico de *A. fastigiatum*. Em próximas etapas deste estudo, planeja-se também, realizar ensaios com as frações e/ou substâncias puras de *A. fastigiatum* contra linhagens de células tumorais ainda não testadas, realizar ensaios que visem confirmar as atividades antivírus e elucidar as estruturas de seus compostos bioativos. FAPEMIG, CAPES CNPq.