



XIV Seminário de Iniciação Científica
Universidade Federal de Juiz de Fora
15 a 17 de outubro de 2008



Área: Ciências Biológicas

Projeto: EFEITO FITOQUÍMICO BIOMONITORADO PELA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE SENNA MACRANTHERA

Orientador: Elita Scio Fontes

Bolsistas:

Lucas Lopardi Franco (XX BIC)

Participantes:

Lyvia Guarize Nogueira (Aluno Participante)

Senna macranthera DC (Leguminosae) é conhecida popularmente como manduirana, pau fava, aleluia, mamangá, fedegoso. É ideal para arborização urbana, além de se prestar à composição de plantios em áreas degradadas por ser espécie pioneira e de rápido crescimento. Visando seu aproveitamento na terapêutica humana e/ou veterinária, esse trabalho avaliou a atividade antimicrobiana do extrato e das partições de *S. macranthera* e também identificou suas classes de constituintes químicos. Para isso, as folhas secas foram pulverizadas, extraídas com metanol e particionadas sucessivamente com solventes de polaridade crescente (hexano, diclorometano, acetato de etila e butanol). A atividade antimicrobiana sobre as cepas de bactérias *Staphylococcus aureus*, *Salmonella thyphimurium*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus cereus*, *Shigella sonnei* e sobre os fungos *Candida albicans* e *Cryptococcus neoformans* foi determinada pelo ensaio de susceptibilidade em microdiluição em caldo em concentrações que variaram de 5 a 0,005 mg/ml. A menor concentração do extrato que inibiu o crescimento microbiano foi expressa como a concentração inibitória mínima (CIM). Cloranfenicol e anfotericina B foram usados como compostos de referência para bactérias e fungos, respectivamente. Todas as amostras apresentaram atividade antibacteriana para alguma cepa sendo a mais significativa encontrada no extrato hexânico para *P. aeruginosa* com CIM de 0,02 mg/ml. Extratos vegetais com CIM abaixo de 0,1 mg/ml são considerados promissores para desenvolvimento de fármacos. Atividade antifúngica não foi encontrada em nenhuma amostra testada. Os extratos apresentaram composição química variada, porém alcalóides foram encontrados em todas as amostras. A maioria das espécies de *Senna* que ocorre no Brasil apresenta, como constituintes majoritários, alcalóides piperidínicos que são de grande importância na bioprospecção de novos fármacos. Estas substâncias são particularmente interessantes em virtude das propriedades tóxicas e farmacológicas demonstradas em diversos ensaios *in vitro* e *in vivo*. Estudos estão sendo realizados com o objetivo de se identificar as substâncias bioativas dessa espécie.

Apoio Financeiro: FAPEMIG e UFJF