



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



Área: Ciências Biológicas

Projeto: BIOPROSPECÇÃO DA FLORA REGIONAL

Orientador: Elita Scio Fontes

Bolsistas:

Mauro Nogueira Da Silva (X PROBIC 2007/2008)

Leandro Barreto Dutra (X PROBIC 2007/2008)

Participantes:

Atualmente, o uso de plantas é comum em vários países como alternativa para tratar problemas de saúde estando já bem estabelecido em algumas culturas e tradições. As plantas podem conter substâncias com significativo potencial biológico, dentre os quais, antimicrobiano e antioxidante. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana e antioxidante de extratos metanólicos de diferentes espécies de plantas da flora regional. Para avaliação da atividade antimicrobiana foi empregado o método de microdiluição em caldo. Foram utilizadas sete cepas de bactérias: *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella thyphimurium*, *Shigella sonnei*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* e *Bacillus cereus* e duas cepas de fungos: *Candida albicans* e *Cryptococcus neoformans*. A atividade foi estimada por meio da concentração inibitória mínima (CIM) dos extratos. A atividade antioxidante foi realizada de acordo com o método de Brand-Willianms que tem por base a redução do radical livre 2,2'-difetil-1-picrilhidrazilo (DPPH). Os extratos de folhas de *Tibouchina granulosa* e *Samanea tubulosa* apresentaram atividade para *B. cereus* (CIM: 0,039 mg/ml). Extratos de folhas de *Chamaecrista desvauxii*, *T. granulosa* e *S. tubulosa* foram significativamente ativos sobre *P. aeruginosa*, com valores de CIM iguais a 0,005; 0,039 e 0,039 mg/ml, respectivamente. Sobre *S. sonnei* foram mais ativos os extratos dos frutos de *Ficus lyrata* e das folhas de *C. desvauxii* e *T. granulosa*, com valores de CIM iguais a 0,005; 0,05 e 0,039 mg/ml, respectivamente. Sobre *S. aureus*, somente o extrato de *S. tubulosa* foi significativamente ativo (CIM: 0,039 mg/ml). Nenhum dos extratos demonstrou atividade significativa sobre as cepas de *K. pneumoniae* e *E. coli*. Atividade anti-Candida foi encontrada para os extratos de folhas e frutos de *F. lyrata* e *Anthemis cotula*, folhas de *Carduus marianus*, *Rubus rasaefolius* e *Solidago chilensis*, e partes aéreas de *Alternanthera brasiliana* (CIM: 0,039 mg/ml). Somente o extrato das folhas de *Alchornea triplinervia* inibiu o crescimento de *C. neoformans* (CIM: 0,039 mg/ml). Resultados significativos para a atividade antioxidante foram encontrados nos extratos das folhas de *F. lyrata*, *Alpinia zerumbet*, *S. sellowianum*, *Nectandra rígida*, *Alchornea triplinervia* e *T. granulosa* com IC50 variando de 1 a 15 microg/ml). Estudos fitoquímicos devem ser realizados com a finalidade de se isolar e identificar as substâncias ativas nos extratos com atividade antimicrobiana e antioxidante.

Apoio Financeiro: FAPEMIG e UFJF