



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Avaliação da toxicidade da fração ativa de Mimosa pigra
Autor	MONICA LOPES TONELLO
Orientador	JOSE ANGELO SILVEIRA ZUANAZZI

A espécie *Mimosa pigra* pertence à família Leguminosae, uma das maiores dentre as dicotiledôneas. Estudos mostram que o extrato metanólico desta planta apresenta atividade contra fungos filamentosos (CIM50=250-125µg/mL) e que sua fração diclorometano demonstrou inibição fúngica ainda mais significativa (CIM50=3,9-1,9µg/mL). Atualmente, a busca por compostos antifúngicos vem aumentando devido à escassez de fármacos no mercado destinados a esta finalidade e também pelo desenvolvimento de resistência destes micro-organismos. Por isso, fazem-se necessários maiores estudos acerca de substâncias de origem natural que apresentam atividade antifúngica reconhecida. Desta forma, este trabalho tem como objetivo avaliar a toxicidade do extrato ativo de *M. pigra* através de duas técnicas: ensaio de viabilidade celular e ensaio cometa. As partes aéreas da planta foram secas, trituradas e maceradas em metanol (1:20), o solvente foi renovado a cada 12h (3x). Após a evaporação do solvente, o resíduo foi ressuscitado em água e liofilizado para obtenção do extrato seco. A partir do extrato bruto seco foi realizado o fracionamento através de cromatografia líquida à vácuo usando a sílica como fase estacionária e hexano, diclorometano e acetato de etila como fases móveis. A fração diclorometano foi separada para realização dos ensaios de toxicidade. Para isto, utilizou-se concentrações de 10, 50 e 250 µg/mL da fração diclorometano e uma suspensão de células sanguíneas (3mL) com 8×10^3 cel.mm³, previamente centrifugada (10min, 3000rpm) e sem leucócitos. Para realização do ensaio cometa, 100 células (50 em cada lâmina) foram selecionadas e analisadas. As células foram visualmente pontuadas de acordo com o comprimento da migração (“cauda”) e receberam pontuação de 0 (ausência de migração) a 4 (migração máxima). Este ensaio foi realizado em triplicata, e as lâminas foram analisadas por pelo menos dois indivíduos diferentes. Para o ensaio de viabilidade celular utilizou-se as mesmas concentrações usadas no ensaio anterior. As células foram expostas à fração por 1 hora. Após a incubação, 100 µL de uma suspensão de células foi misturado com 100 mL de solução de azul tripano (0,4%) por 3 min. A viabilidade celular foi determinada microscopicamente (400 × ampliação) e duas categorias de células foram avaliadas: células vivas (incolor ou azul claro) e células mortas (azul). Pelo menos 300 células foram contadas para cada determinação de sobrevivência. A partir do ensaio cometa, foi possível observar dano no DNA celular apenas com a concentração de 250 µg/mL, distante da CIM da fração. Já o ensaio de viabilidade celular mostrou que a fração diclorometano não apresenta toxicidade celular, mesmo na concentração mais elevada. Portanto, ambos os resultados indicam que a fração bioativa de *M. pigra* não é tóxica para as células.