



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



Área: Ciências Biológicas

Projeto: AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE HIPOGLICEMIANTE DO EXTRATO DAS FOLHAS DE SACCHARUM OFFICINARUM EM RATOS DIABÉTICOS INDUZIDOS PELA ALOXANA

Orientador: Luiz Carlos Bertges

Bolsistas:

Rodrigo Martins Abreu (XX BIC)

Milena Romeu Gonçalves (XX BIC)

Participantes:

Carlos Alberto Mourão Júnior (Co-Orientador)

Magda Narciso Leite (Co-Orientador)

Resumo:

O Diabetes Mellitus é um importante problema de saúde pública, situando-se entre as dez principais causas de morte nos países ocidentais. Pertencendo à família Poaceae, a cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) contém uma grande variedade de constituintes químicos, como compostos fenólicos, e a comprovação do efeito hipoglicemiante de suas folhas possibilitaria a descoberta de novos protótipos para o tratamento dessa síndrome de etiologia múltipla.

No entanto, existe diferença no teor destes constituintes quando extraídos por diferentes processos de extração. Utilizando três processos de extração diferentes, ou seja, uma extração a quente no aparelho de Soxhlet em acetona 70% (v/v), uma extração a frio em acetona 70% (v/v) e uma extração a quente no Soxhlet em etanol 70% (v/v), obteve-se o seguinte teor de polifenóis: 7,927 + 0,197 mg/100 mg de extrato em acetona 70% (v/v) a quente, 8,475 + 0,837 mg/100 mg de extrato em acetona 70% (v/v) a frio e 8,083 + 0,353 mg/100 mg de extrato etanólico 70% (v/v) a quente. Para avaliar a atividade hipoglicemiante, o diabetes foi induzido nos ratos pela administração subcutânea de aloxano monohidratado, na dose única de 100 mg/kg de peso corporal e foi selecionado o extrato liofilizado de acetona 70% (v/v), obtido por extração das folhas de *Saccharum officinarum* L. através de metodologia a frio. Este extrato liofilizado foi dissolvido em solução fisiológica numa concentração de 50 mg/mL, de modo que cada animal recebeu uma dose de 200 mg/Kg de peso corporal. Após jejum de 12 horas, a glicemia foi determinada para posterior administração do extrato (gavagem). Foram considerados diabéticos os animais com glicemia superior a 200 mg/dL. Os animais foram divididos em quatro grupos (n = 25).

Foi realizada a análise de variância (ANOVA) e não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no teor de compostos fenólicos extraídos pelas três metodologias diferentes ( $p = 0,481$ ). A análise estatística para avaliar a atividade hipoglicemiante do extrato nos ratos diabéticos foi realizada através do Mann-Whitney Test. A planta não demonstrou atividade hipoglicemiante. Ocorreu diminuição significativa da glicemia no grupo diabético tratado com extrato apenas no T30 ( $p = 0,032$ ).