



T0767

### **ESTUDO DA DETOXIFICAÇÃO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS UTILIZANDO PAECILOMYCES VARIOTII**

Marcela Matos de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Gabriela Alves Macedo (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

O Brasil ocupa uma posição privilegiada tanto em termos de biodiversidade quanto em sua capacidade de gerar recursos renováveis em grande escala. Subprodutos agroindustriais têm sua aplicação restrita ao uso como adubo orgânico devido à presença de taninos, os quais diminuem sua aceitação e palatibilidade, no entanto esses subprodutos podem ter sua aplicabilidade significativamente estendida através da biotecnologia. Dentre os efeitos biológicos dos taninos que podem interferir no processo fermentativo estão a redução na degradabilidade da proteína, a inibição de enzimas bacterianas celulolíticas e alterações na fermentação ruminal. Os processos fermentativos diminuem a concentração de taninos aumentando a disponibilidade desses nutrientes. O objetivo do trabalho foi estudar processos de detoxificação de resíduos agroindustriais de interesse através da fermentação sólida e tanase de *Paecilomyces variotii*, a fim de agregar valor e propiciar o aproveitamento dos resíduos gerados por processadores de frutas e outros, em alimentação animal. A partir de casca de caju, bagaço de uva, sorgo de alta tanagem e sorgo de baixa tanagem foram quantificados os taninos totais, condensados e hidrolisáveis. Dentre os resíduos testados, o bagaço de uva foi o que apresentou maior concentração de taninos totais (72,32 mg/mL de ácido gálico) e de taninos hidrolisáveis (45,00 mg/mL de ácido gálico). Foi produzida a enzima tanase pelo *Paecilomyces variotii* e mediu-se sua atividade enzimática (1,3-1,5 U/mL). Para a realização da segunda etapa do projeto, selecionou-se o sorgo de alta tanagem para os estudos de detoxificação enzimática e por fermentação. Serão mensurados os taninos totais, condensados e hidrolisáveis antes e após a aplicação da tanase e do *Paecilomyces variotii*.

Fermentação sólida - Tanase - *Paecilomyces variotii*