# O EFEITO DA ACLIMATAÇÃO METÁBOLICA NA LINHAGEM CATANDUVA-1

***Ane Francielly da S. Santos[1]Estudante do Curso de Licenciatura em Química da UEMS, UnidadeUniversitária de Dourados; E-mail: anefrancielly@hotmail.com; Bolsista CNPq.***
***Claudia A. L. Cardoso[2] Professor(a) do curso de Licenciatura em Química da UEMS, Unidade Universitária Dourados; E-mail: claudia@uems.br .***

## Resumo

A produção de etanol combustível no Brasil é realizada na maioria das usinas através do processo melle-boinot, onde as leveduras são constantemente centrifugadas e reutilizadas nos vários ciclos fermentativos. Nos processos fermentativos as leveduras passam por constante estresse celular, tais como: temperaturas elevadas, baixo pH e o tratamento ácido. O estresse constante aos quais as leveduras são submetidas leva a um ajuste de sua maquinaria metabólica e uma adaptação aos estresses submetidos ao longo da safra. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o impacto do tratamento ácido no metabolismo da levedura Cantanduva-1. A linhagem foi crescida em meio estéril YPSAC 5% por 24 horas a 30°C. Após o crescimento as leveduras foram lavadas em solução salina (0,85%), e centrifugadas. A biomassa celular foi reinoculadas no meio sintético YPSAC 15%. Para avaliar o tratamento ácido, após o período fermentativo as células foram lavadas e reinoculada na presença de 50 mL do ácido nítrico(2 mol/L), e incubadas a 30ºC, por duas horas. Alíquotas foram retiradas para avaliar os parâmetros fermentativos. A linhagem apresentou diferenças no perfil de aclimatação metabólica. Os dados mostraram que houve aclimatação metabólica da levedura frente ao tratamento ácido, a levedura apresentou uma baixa produção de biomassa e manteve uma alta viabilidade celular, ajustando a sua maquinária metabólica para manter sua integridade celular.

*Palavras Chave:* Tratamento ácido. Fermentação. Estresse celular.