

CBB - CÂMARA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E BIOTECNOLOGIA (PÔSTER)

NOME: ANDRESSA MARIA MOREIRA VITOR

TÍTULO: MONITORAMENTO MICROBIOLÓGICO DE UM FERMENTO DE LEVEDO INDUSTRIAL (PARTE II)

AUTORES: ELEUSA MARIA FERREIRA ROCHA, ANDRESSA MARIA MOREIRA VITOR, ELEUSA MARIA FERREIRA ROCHA, ANDRESSA MARIA MOREIRA VITOR, KELEN ZINA FRANCO SILVA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: SACCHAROMYCES CEREVISIAE, LEVEDURAS, FERMENTO DE LEVEDO, BACTÉRIA, BIOETANOL.

RESUMO

A levedura da espécie *Saccharomyces cerevisiae* é um micro-organismo fermentador que realiza o processo biotecnológico de produção do etanol. Durante o processo da fermentação, os micro-organismos invasores, podem prejudicar a viabilidade da levedura e causar danos ao processo, e assim comprometendo o rendimento econômico da produção do etanol. Uma investigação monitorada da contaminação bacteriana durante o processo fermentativo pode assegurar uma fermentação saudável e lucrativa. O principal objetivo deste estudo foi monitorar a viabilidade da levedura durante o processo fermentativo de uma destilaria de etanol da região do Pontal do Triângulo Mineiro. Uma amostra de levedo foi inoculada em meios de cultura líquido e sólido YEPD, pH=5,5 e incubada a 28°C por 30 horas. A seguir, uma amostra de 1mL de leveduras crescidas em meio líquido foram coradas com o azul de metileno 1%, e em seguida, foi visualizada ao microscópio óptico sobre uma lâmina câmara de Neubauer para a contagem das leveduras viáveis, células não coradas. Para a identificação de contaminantes bacterianos, uma amostra de fermento de uma dorna foi inoculada no meio de cultura contendo glicose-0,1%, triptona-0,5%, extrato de levedura-0,25% (GTL), pH 6,8, e incubada a 37°C por 48 horas. Após este procedimento, foi realizado a técnica de coloração do GRAM para classificação das mesmas, e estas foram visualizadas ao microscópio óptico, que apresentou a colônia bacteriana ser do tipo bastonete e de coloração roxa, podendo ser classificada como um bastonete Gram-positivo. Sugerindo, assim, ser um bastonete, do gênero *Lactobacillus* ou *Bacillus*. O resultado obtido da análise da viabilidade do fermento de levedo industrial foi 1.0×10^9 células/mL, mostrando ser um fermento saudável. Concluindo-se, um fermento de levedo de ótima qualidade e de baixa contaminação bacteriana. Portanto, um monitoramento eficiente durante o processo fermentativo, pode assegurar um rendimento significativo na produção do etanol.