

PROSPECÇÃO DE LEVEDURAS DE CASCA DE ÁRVORE COM POTENCIAL PARA PRODUÇÃO DE CERVEJAS

MAGALHÃES A. L. J.¹; LIMA A. J. S.¹; GOMES M. M.¹; ALVES I. S. M.¹; ROSA C. A.¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais – Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais

E-mail: andersonmaga6@gmail.com

As leveduras não-*Saccharomyces* (LNS) representam uma fonte promissora de inovação biotecnológica, especialmente na indústria cervejeira, devido à sua capacidade de conferir perfis sensoriais únicos com aromas e sabores diferenciados. Cascas de árvores são um substrato importante para a prospecção de microrganismos, pois contêm açúcares e minerais. Este trabalho objetivou o isolamento, identificação molecular e a prospecção fermentativa de leveduras, provenientes de cascas de árvores para produção de cervejas. Vinte e cinco amostras de 25 cascas de árvores foram coletadas na Reserva Betary (SP) e enriquecidas em meio seletivo a 25°C. Os isolados obtidos foram criopreservados. A triagem inicial para o potencial cervejeiro foi realizada pelo teste de assimilação de maltose, onde os isolados positivos foram submetidos a triagem de fermentação em mosto cervejeiro. As leveduras com consumo acima de 48% foram submetidas a fermentação em escala laboratorial, a 10°C e 20°C. Todos os ensaios foram realizados utilizando a linhagem comercial S-04 como controle. A eficiência fermentativa foi avaliada pela análise de consumo de açúcares fermentáveis e produção de etanol por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE). Dos 101 isolados obtidos, 57 foram identificados ao nível de espécie. A triagem fermentativa revelou que cinco isolados de LNS apresentaram desempenho fermentativo comparável a uma linhagem comercial a 20 °C. Dois isolados do gênero *Torulaspota* foram selecionados para fermentação em escala laboratorial, demonstrando potencial fermentativo promissor sob as condições testadas. A capacidade de fermentar o mosto sob condições em que o etanol é um agente limitante reforça o potencial biotecnológico dessas LNS. O estudo possibilitou investigar LNS de cascas de árvores, com destaque para duas linhagens que demonstraram eficiência fermentativa comparável a *Saccharomyces cerevisiae*. Embora esses resultados sejam promissores para aplicação de novas leveduras na indústria cervejeira, etapas subsequentes são cruciais, incluindo produção de cerveja em escala piloto, avaliação sensorial, testes, virulência.

Apoio financeiro: CNPq (Edital 05/2025).

Palavras-chave: Leveduras; Leveduras Não-*Saccharomyces*; Cerveja; Cascas de árvores; Fermentação; Biotecnologia.