



ELABORAÇÃO DE BEBIDA FERMENTADA À BASE DE EXTRATO HIDROSSOLÚVEL DE MILHO-BRANCO E BATATA-DOCE, USANDO CULTURAS INICIADORAS

NONATO, Bruna Silva¹ (bruna_nonato@hotmail.com); **MIRAGLIA, Vitória Caroline Gonçalves**² (vitoriacarol96@hotmail.com); **ABREU, Lucas Dionizio Leite**³ (lucasdionizioletite@gmail.com); **REZENDE, Ludmila Vilela**⁴ (ludmilavrezende@hotmail.com); **VILELA, Danielle Marques**⁵ (daniellevilela@ufgd.edu.br)

¹Discente do curso de Biotecnologia da UFGD –Dourados;

²Discente do curso de Biotecnologia da UFGD – Dourados;

³Discente do curso de Biotecnologia da UFGD – Dourados;

⁴Mestre pelo programa de pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UFGD –Dourados;

⁵Docente do curso de Biotecnologia da UFGD – Dourados;

Os micro-organismos responsáveis pela fermentação podem estar evidentes na microbiota natural do substrato empregado ou podem ser inseridos como culturas iniciadoras. As culturas iniciadoras são suplementos microbianos viáveis, o que engloba bactérias lácticas e leveduras na forma de células liofilizadas ou de produto fermentado, que aumenta de forma significativa o valor nutritivo e terapêutico dos alimentos, favorece a conservação e desempenha um papel importante nas características sensoriais do produto final. Dentre os benefícios do uso de culturas iniciadoras no processo de obtenção de uma bebida fermentada, evidencia-se o controle das infecções intestinais. Este trabalho tem como objetivo elaborar uma bebida fermentada à base de milho-branco (*Zea mays* L.) e batata-doce (*Ipomoea batatas* L.) usando culturas iniciadoras previamente selecionadas em que foram elaborados três tratamentos à base de água, milho-branco e batata-doce triturados (proporção de 300g: 100g: 1 litro), utilizando um isolado da bactéria ácido-láctica *Weisella confusa* JCM 1093 e um da levedura *Lodderomyces elongisporus* ZA013a em ensaios de fermentação simples e em co-fermentação. Os tratamentos foram, um como controle, sem adição de culturas iniciadoras (T1), o substrato inoculado com *Weisella confusa* JCM 1093 (T2) e o substrato inoculado com *Weisella confusa* JCM 1093 e a levedura *Lodderomyces elongisporus* ZA013a em co-fermentação (T3). Os ensaios foram conduzidos em triplicata, após a homogeneização e diluição das amostras, foi feito o plaqueamento, as placas foram armazenadas na estufa à 37°C durante um tempo de 36 horas. Foram coletadas amostras a cada 6 horas para análise de pH e contagem populacional de micro-organismos viáveis para leveduras e bactérias pela técnica de microgotas nos seguintes meios de cultura, AN e PDA específico para bactérias mesófilas totais (BAM), MRS específico para bactérias ácido-láticas (BAL) e YPD específico para leveduras. Foi realizada análise de proteína para o tempo inicial e final para cada tratamento. O T2 se destacou durante o processo, pois houve o predomínio de BAL no EHMBD (extrato hidrossolúvel de milho-branco e batata-doce) em todos os tempos de (0h, 6h, 12h, 18h, 24h, 30h e 36h) durante a fermentação após o inóculo da *W. confusa* JCM 1093 e as BAL possuíram a maior média (a) e se diferiram estatisticamente das BAM a 5% de significância, que são micro-organismos que podem prejudicar a qualidade do produto final. E também, ocorreu no T2 o maior valor de proteína (9,5%) e a maior média (a) comparado com os demais tratamentos estatisticamente a 5% de significância, indicando que o T2 se sobressaiu aos demais tratamentos. Neste trabalho foi possível elaborar uma bebida nutracêutica a partir da fermentação do EHMBD usando culturas iniciadoras. Novos estudos devem ser realizados para padronizar o processo de produção da bebida ácida de EHMBD por *W. confusa* JCM 1093.

Palavras-chave: bebida, fermentação, micro-organismos.

Agradecimentos: A Pró-Reitoria de ensino de Pós-Graduação e Pesquisa (PROPP-UFGD).