

ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DO LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS PARA A PRODUÇÃO DE SORVETE COM POLPA DE EUTERPE OLERACEA (AÇAÍ)

Congresso Online Nacional de Química, 4ª edição, de 04/04/2022 a 06/04/2022
ISBN dos Anais: 978-65-81152-51-2

SANTANA; Erica Cardoso de Paiva¹, FEITOSA; Ysla Lorena Araújo², ALCÂNTARA; Luana Ressurreição³, CORRÊA; Edailson de Alcântara⁴

RESUMO

Os *Lactobacillus acidophilus* são bactérias com formato de bastonetes, gram-positiva, não formadoras de esporos, homofermentativo de catalase negativa. É um agente microbiano comumente encontrado no trato intestinal humano, possui potencial biotecnológico e pode ser utilizado em combinação com recursos locais como o *Euterpe oleracea* (açaí) - planta típica da Amazônia. Essa apresenta importância nutricional voltada à digestão, ao fornecimento de energia e de outros nutrientes, atuando também na regulação de síndrome metabólica. Este estudo de revisão objetivou a caracterização bioquímica do *L. acidophilus* voltada à produção de sorvete com polpa de *E. oleracea*. Como método, realizaram-se revisões bibliográficas voltadas aos temas e ao problema da pesquisa. Assim, como base das informações obtidas, foram utilizados artigos científicos, dados presentes em sites de instituições de pesquisas, livros e levantamentos bibliográficos dos dados relacionados às características das cepas de *L. acidophilus* e da polpa da planta *E. oleracea* alinhado à produção de sorvetes. Adicionalmente, foram analisados os recursos biotecnológicos envolvidos nos procedimentos da produção que foram descritos e publicados. Os estudos resultaram na identificação das características morfofisiológicas dos *L. acidophilus*, dos aspectos físico-químicos como as de síntese de vitamina K e outras do complexo B, assim como a faixa ideal de pH (4,5 a 5,9). Ademais, encontram-se dados do nicho intestinal e os mecanismos de proteção do sistema geniturinário contra diferentes agentes patogênicos. No que se refere a *E. oleracea*, os dados evidenciaram a presença de compostos como a antocianina, a importância nutricional para a região amazônica, a sua riqueza em minerais (K, Ca, P, Mg e Fe) e sua relação com a inibição de enzimas envolvidas na causa de certos tipos de câncer. Posteriormente, foi descrito o potencial na produção de alimentos como sorvetes pela sua importância nutricional, pelas características ideais para adição de espécies probióticas com a tipo os *Lactobacillus* spp., e pela disponibilidade na região da polpa do fruto de açaí. Os dados levantados foram analisados e estruturados evidenciando as características bioquímicas da estirpe de *L. acidophilus* e do fruto de *E. oleracea*, bem como suas vantagens nutricionais, relações com a saúde humana por meio da ingestão de compostos como sorvetes probióticos e prebióticos. Os estudos realizados podem contribuir com novas pesquisas científicas de cunho microbiológico e tecnológico voltado à produção desses alimentos.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia de alimentos, Probióticos, Biotecnologia, Nutrição, Açaí

¹ Instituto Federal de Rondônia - IFRO, campus Porto Velho Calama, ericacardoso107@gmail.com

² Instituto Federal de Rondônia - IFRO, campus Porto Velho Calama, lorenaysla254@gmail.com

³ Instituto Federal de Rondônia - IFRO, campus Porto Velho Calama, pendeba123@gmail.com

⁴ Instituto Federal de Rondônia - IFRO, campus Porto Velho Calama, edailson.correa@ifro.edu.br