

CARACTERIZAÇÃO E ASPECTOS BIOTECNOLÓGICOS DA LEVEDURA *SACCHAROMYCES CEREVISIAE*: UM ESTUDO DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA NO ENSINO TÉCNICO

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

ASSIS; Emilly Yasmin Maia¹, NEVES; Mariana dos Santos², SHOCKNESS; Myrian Guimarães³, BOAVENTURA; Lucas dos Santos⁴, OLIVEIRA; Ana Esther Attias de⁵, CORRÊA; Edailson de Alcântara⁶

RESUMO

A estirpe *Saccharomyces cerevisiae* é considerada um fungo leveduriforme - em forma de levedura - não patogênico, com ciclo de vida rápido em média de 90 minutos. É um dos agentes eucariotos mais estudados e de metabolismo bem descrito. Suas características são conhecidas em diferentes setores industriais pela sua importância econômica e pelos diversos processos biotecnológicos voltados para fermentação associadas à produção de bebidas alcoólicas, como a cerveja e o vinho, na panificação ou na produção de bioetanol - um tipo de combustível alternativo e renovável. Nesse sentido, esta pesquisa objetivou levantar as características e aspectos biotecnológicos da levedura *Saccharomyces cerevisiae* a partir de um estudo de revisão bibliográfica no ensino técnico. Como método, os alunos do *Campus Calama* realizaram, sob orientações *on-line* no período de pandemia, o levantamento bibliográfico dos dados relacionados às características dessas leveduras e suas aplicações biotecnológicas descritas e publicadas em livros, artigos de periódicos, registros históricos, relatórios técnicos governamentais, teses e dissertações, entre outros. Os resultados possibilitaram o levantamento e descrição das características morfológicas associadas às suas estruturas celulares e organização. Além disso, os dados mostram que as cepas são organismos modelos e que, conceitualmente, a literatura mostra como agentes unicelulares que se apresentam, normalmente, em forma oval ou cilíndrica. Porém, são observados registros no grupo como: apiculada ou em forma de limão, esférica (*Torulopsis*) elíticas, elipsoides ou filamentosas - pseudomicélio constituído por células unidas entre si. Ademais, foram identificados, pela composição, que os principais meios de culturas (água sabouraud e batata), os fatores de crescimento e dados fisiológicas do *S. cerevisiae*, bem como suas atuais aplicações em diferentes setores das indústrias alimentícias e de combustíveis. As análises e sistematização dos dados podem corroborar a disponibilização de informações técnicas para novas pesquisas sobre a levedura, suas aplicações e seus potenciais, assim como a necessidade de novos estudos sobre agentes de importância biotecnológica, assim como subsidiar no processo de aprendizagem no ensino técnico, na compreensão e na realização de novos estudos.

PALAVRAS-CHAVE: Prospecção, Biotecnologia, Leveduras, *Saccharomyces cerevisiae*, Estudo

¹ Instituto Federal de Rondônia - IFRO, campus Porto Velho Calama, emillyassis1702@gmail.com

² Instituto Federal de Rondônia - IFRO, campus Porto Velho Calama, mariana0018neves@gmail.com

³ Instituto Federal de Rondônia - IFRO, campus Porto Velho Calama, myrianshockness123@gmail.com

⁴ Instituto Federal de Rondônia - IFRO, campus Porto Velho Calama, lucas.tuti.201538@gmail.com

⁵ Instituto Federal de Rondônia - IFRO, campus Porto Velho Calama, anaattias2004@gmail.com

⁶ Instituto Federal de Rondônia - IFRO, campus Porto Velho Calama, edailson.correa@ifro.edu.br