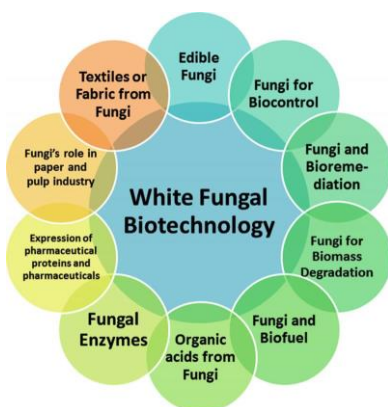


PRODUÇÃO DE CELULASE E OUTRAS ENZIMAS HIDROLÍTICAS A PARTIR DE ISOLADOS DE *TRICHODERMA SSP.*

Natiele Correia Veloso, João Gustavo Provesi

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Campus Lages

INTRODUÇÃO

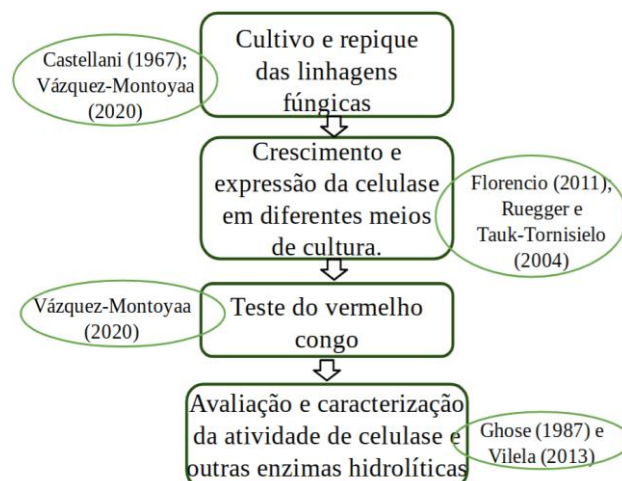


Enzimas de origem microbiana apresentam grande potencial para a aplicação industrial, devido sua facilidade para produção em larga escala, via fermentação (COLEN, 2006). Os fungos filamentosos se destacam como a principal fonte das enzimas comerciais, pois apresenta capacidade de produção em altas concentrações de uma variedade de enzimas que possuem atividades complementares (VALENCIA; CHAMBERGO, 2013), por exemplo, as celulasas que são enzimas amplamente focadas por pesquisadores e indústrias pois são usadas em vários processos economicamente relevantes (BOZELL; PETERSEN, 2010).

OBJETIVOS

Avaliar o potencial biotecnológico de fungos filamentosos do gênero *Trichoderma spp.* frente a produção de celulasas e outras enzimas hidrolíticas de interesse industrial.

MÉTODOS



RESULTADOS E CONCLUSÕES

Até o momento foi concluída uma revisão bibliográfica sobre o assunto, onde os trabalhos já realizados indicam que os isolados de *Trichoderma spp.* Possuem potencial para expressar celulasas nos meios de cultivo adotados. Esse projeto também foi aprovado no Edital 01/2020/PROPII, aguardando agora o retorno das atividades presenciais para realização dos ensaios em laboratório.

Referências

- BOZELL JJ, PETERSEN GR. Technology development for the production of biobased products from biorefinery carbohydrates. The US Department of Energy's "Top 10" revised. *Green Chem* v. 12 p. 539-554, 2010.
- CAMILA FLORENCIO. Microrganismos produtores de celulasas: seleção de isolados de *Trichoderma spp.* Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de São Carlos p 72, 2011.
- CASTELLANI, A. Maintenance and cultivation of the common pathogenic fungi of man in sterile distilled water. Further researches. *J. trop Med. Hyg.*, v. 70, p. 181-184, 1967.
- COLEN, G. Isolamento e seleção de fungos filamentosos produtores de lipases. Tese (Doutorado em Ciência de Alimentos). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.
- GHOSE, T.K. Measurement of cellulase activities. *Pure app. Chem.*, v. 59, p. 257-268, 1987
- RUEGGER, M.J.S., TAUK-TORNISIELO, S.M. Atividade da celulase de fungos isolados do solo da Estação Ecológica de Juréia-Itatins, São Paulo, Brasil. *Rev. bras. Bot.*, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 205-211, Jun 2004. <https://doi.org/10.1590/S0100-84042004000200001>.
- VALENCIA, E. Y.; CHAMBERGO, F. S.; Mini-review: Brazilian Fungi Diversity for Biomass Degradation. *Fungal Genet. Biol.* v.60, p.9-18, 2013. DOI: 10.1016/j.fgb.2013.07.005
- VÁZQUEZ-MONTOYA, E.L., CASTRO-OCHOA, L.D., MALDONADO-MENDOZA, I.E., LUNA-SUÁREZ, S., CASTRO-MARTÍNEZ, C. Moringa straw as cellulase production inducer and cellulolytic fungi source. *Revista Argentina de Microbiología*, [s.l.], v.52,n.1.p.4-12,jan.2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ram.2019.02.005>.
- VILELA, E, D, S.; Análise da produção de celulasas e beta glicosidase produzidas por *Streptomyces sp.* . Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Goiás, 2013.



SEMANA NACIONAL DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2020
Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

I Mostra Virtual
3 Ciência e
Tecnologia
IFSC Lages e Urupema

 **INSTITUTO FEDERAL**
Santa Catarina