

Aplicação da amilase fúngica na área farmacêutica e industrial: uma revisão

Izza Leal do Nascimento¹, Elisa Clara Silva Luz², Sara Santos de Jesus³, Edson Gabriel dos Santos⁴

¹Acadêmica do curso de Farmácia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

²Acadêmica do curso de Farmácia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

³Acadêmica do curso de Farmácia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

⁴Programa Multicêntrico em Bioquímica e Biologia Molecular, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

202420069@uesb.edu.br

INTRODUÇÃO

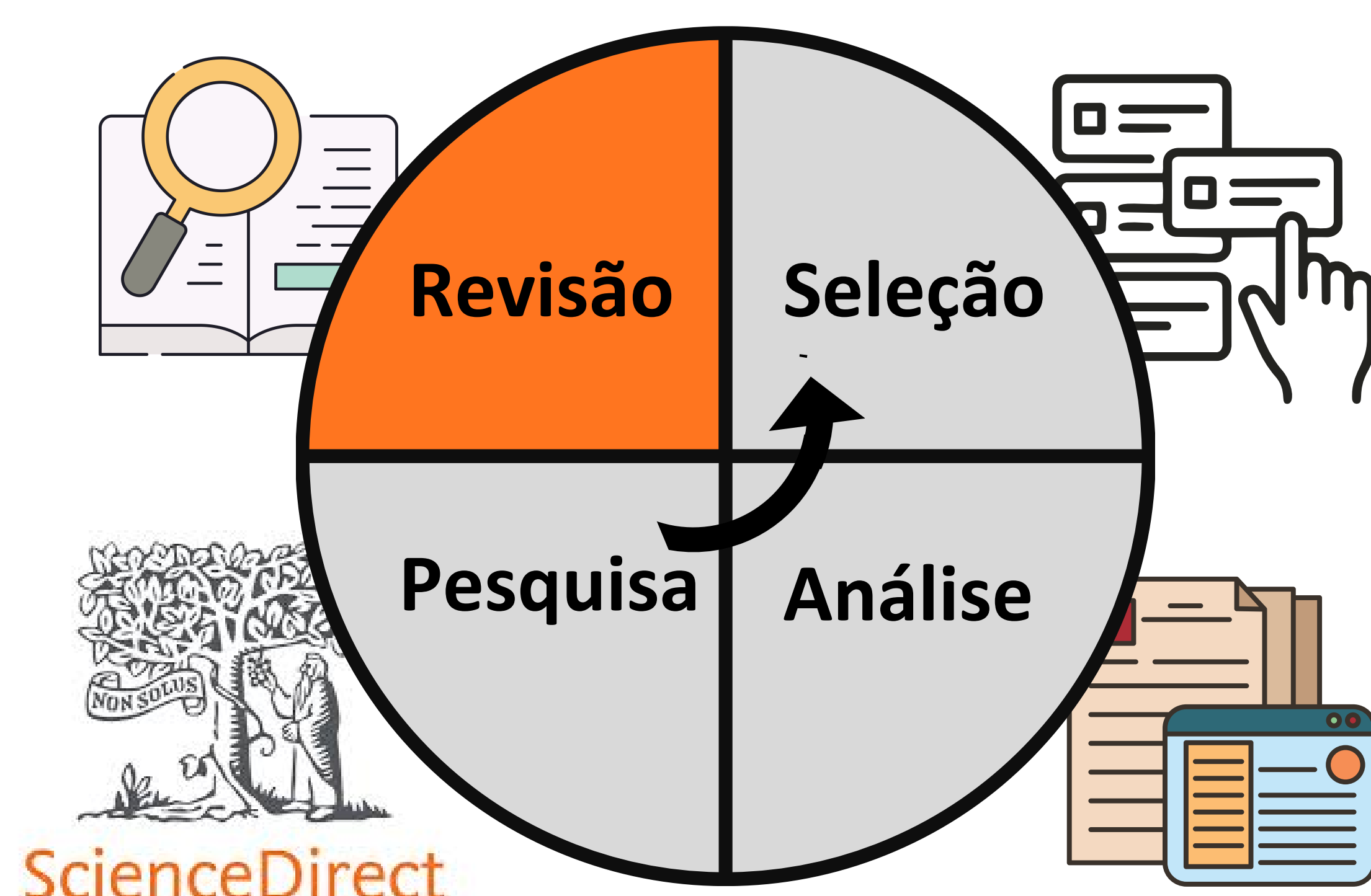
As amilases são enzimas hidrolíticas responsáveis pela degradação do amido em açúcares menores, como glicose e maltose². Essas enzimas possuem ampla importância biotecnológica e industrial, sendo produzidas por diversos microrganismos, especialmente fungos, devido à elevada capacidade de produção enzimática e facilidade de cultivo. A amilase fúngica apresenta aplicações em diferentes setores industriais, incluindo as áreas alimentícia, farmacêutica e de biocombustíveis¹.

OBJETIVO

Descrever as principais aplicações da amilase fúngica nas áreas farmacêutica e industrial, destacando sua relevância biotecnológica e econômica.

METODOLOGIA

- Tipo: Revisão bibliográfica descritiva na base ScienceDirect.
- Descritores: "Fungal Amylase", e "Industry/Pharmaceutical".
- Seleção: Artigos focados na aplicação de amilases fúngicas nas áreas farmacêutica e industrial;



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados demonstraram ampla aplicação da amilase fúngica em diferentes setores industriais e farmacêuticos.

Setor/Aplicação	Utilização/Função principal
Alimentício	Panificação, cervejaria e xaropes.
Farmacêutico	Formulações de enzimas digestivas para tratamento de insuficiências.
Bioteecnológico	Produção sustentável de bioetanol a partir de amido bruto ¹ . (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>)
Industrial	Hidrólise e conversão do amido em açúcares simples.

Além disso, fungos produtores de α -amilases e glucoamilases apresentaram estabilidade em diferentes condições de pH e temperatura, favorecendo aplicações em larga escala².

CONCLUSÃO

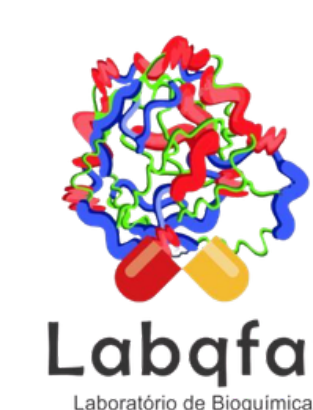
A amilase fúngica possui elevada importância científica e industrial, apresentando grande potencial para o desenvolvimento de processos mais eficientes e sustentáveis na área farmacêutica e biotecnológica.

REFERÊNCIAS

¹CRIPWELL, Rosemary A.; VAN ZYL, Willem Heber; VILJOEN-BLOOM, Marinda. Fungal Biotechnology: Fungal Amylases and Their Applications. In: ZARAGOZA, Óscar; CASADEVALL, Arturo (eds.). Encyclopedia of Mycology. [S. l.]: Elsevier, p. 326-336, 2021.

²BALASUBRAMANIAN, Abinaya et al. Isolation, purification and characterization of proteinaceous fungal α -amylase inhibitor from rhizome of *Cheilocostus speciosus* (J.Koenig) C.D.Specht. International Journal of Biological Macromolecules, [S. l.], v. 111, p. 39-51, 2018.

AGRADECIMENTOS



UESB
Universidade Estadual
do Sudoeste da Bahia