



I Congresso de Ciências Farmacêuticas do Interior Baiano

Triagem de fungos filamentosos produtores de amilases utilizando fermentação submersa



Uanderson de Jesus Santos¹; Gustavo Samyr Fernandes Moura¹; Edson Gabriel dos Santos²; Layla Matos Valasques²; Baraquízio Braga do Nascimento Júnior^{1,2}

¹Departamento de Ciências e Tecnologias, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil

²Programa Multicêntrico em Bioquímica e Biologia Molecular, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil.

uanderjsantos@gmail.com

INTRODUÇÃO

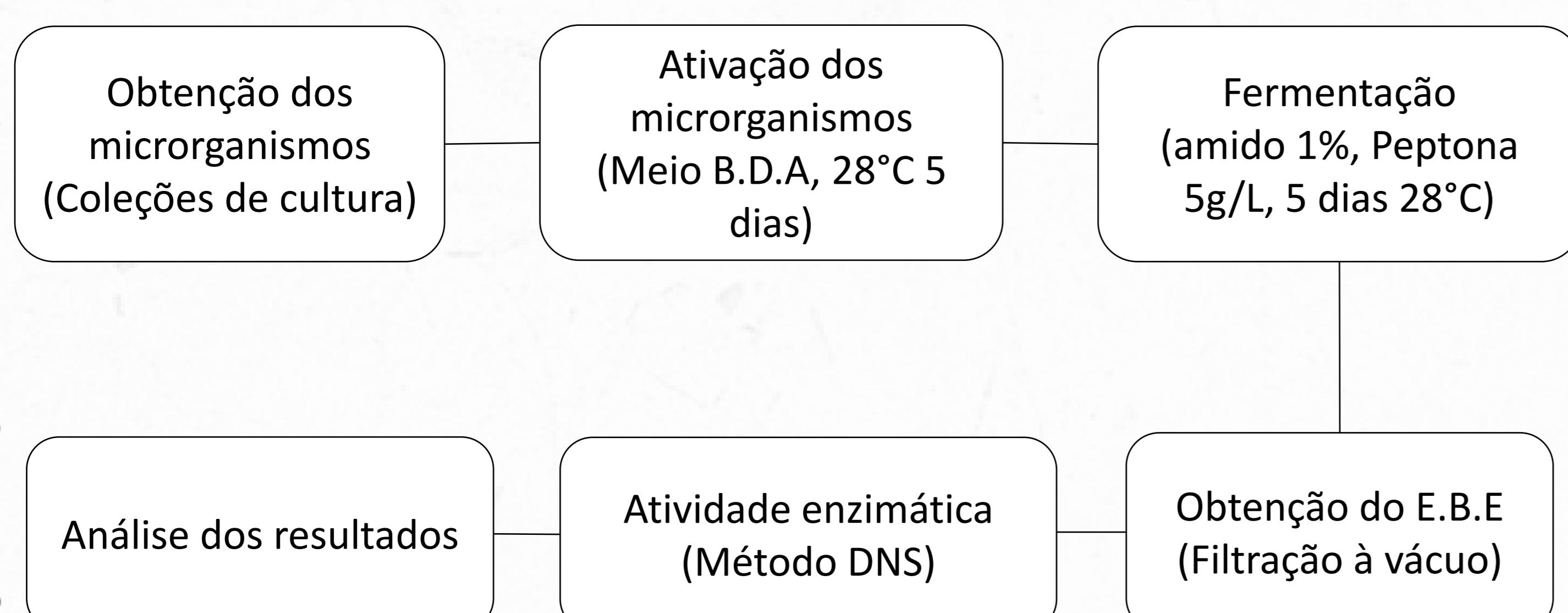
As amilases estão entre as mais importantes enzimas industriais, podendo ser usadas como aditivos em detergentes, e nas indústrias de alimentos, fermentação, papel e têxtil, farmacêutica, médica e químico-analítica. A α -amilase é uma enzima que quebra as ligações α (1,4) dos polissacarídeos com três ou mais unidades de D-glicose. O ataque ocorre em vários pontos da cadeia e os primeiros produtos de hidrólise são oligossacarídeos de 5 a 7 unidades de glicose¹.

As amilases ocorrem amplamente em animais, plantas e micro-organismos. Entretanto, pela maior facilidade e menor tempo de produção, as microbianas têm a preferência do mercado de enzimas².

OBJETIVO

Realizar uma triagem a partir de fungos filamentosos (*Lentinus Tigrinus* CCMB 553, *Pleurotus ostratus* CCMB 369, *Penicilium camemberti* (ATCC 4845) e *Penicilium roquerfortti* (ATCC 10110) a fim de identificar potenciais produtores de amilase para aplicação no setor farmacêutico e industrial.

METODOLOGIA



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela a seguir apresenta dos dados de atividade enzimática obtidas após as fermentações:

Microrganismo	Atividade enzimática (UA)
<i>Pleurotus ostreatus</i> CCMB 369	0,132
<i>Penicilium roquerfortti</i> ATCC 10110	0,000
<i>Penicilium camemberti</i> ATCC 4845	0,224
<i>Lentinus tigrinus</i> CCMB 553	0,350

A figura 01, apresenta o resultado da aplicação do método DNS na determinação da atividade enzimática de amilase dos fungos estudados.

Figura 01



Dentre os microrganismos estudados, o *L. tigrinus* foi o maior produtor de amilase. Em contrapartida, o *P. roquerfortti* não foi capaz de produzir a enzima.

CONCLUSÃO

Três dos quatro microrganismos estudados produziram amilase, sendo o *Lentinus Tigrinus* CCMB 553 mais promissor, podendo ser explorado na área farmacêutica e industrial.

REFERÊNCIAS

¹Freitas, I. S. et. al., Produção e caracterização parcial de α -amilase de *Syncephalastrum racemosum*. R. bras. Bioci., Porto Alegre, v. 12, n. 4, p. 226-232, 2014.

²SINGH, R. S. et. al., Microbial Enzymes—An Overview. IN: Singh, R.S. *Advanced in Enzyme Technology*. Elsevier, P. 1-40, 2019.

AGRADECIMENTOS

