



**EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA INVERTASE DE *Saccharomyces cerevisiae*: UMA REEXAMINAÇÃO**

Toralles, R. P.<sup>1</sup>; Sá, P.S.<sup>1</sup>; Ruiz, W.A.<sup>2</sup>;

<sup>1</sup> IF Sul-rio-grandense Campus Pelotas – Departamento de Química; <sup>2</sup>Fundação Universidade do Rio Grande – Departamento de Química. e-mail: [toralles@pelotas.ifsul.edu.br](mailto:toralles@pelotas.ifsul.edu.br)

Enzimas são moléculas protéicas que atuam como catalisadores de alta especificidade, sendo capazes de converter moléculas de substrato em novas substâncias, sob condições favoráveis de reação. Existem muitas enzimas de interesse comercial obtidas através de microrganismos, que é o caso da invertase de *S. cerevisiae*. Esta enzima é uma glicoproteína que age como catalisador na hidrólise da sacarose resultando uma mistura de glicose e frutose, conhecida como açúcar invertido. Tal fato tem implicações tecnológicas no ramo alimentício devido ao seu alto poder edulcorante e sua lenta cristalização, ocasionando, assim, uma melhoria na textura dos alimentos. O objetivo deste trabalho foi (i) extrair e caracterizar a invertase quanto ao seu tempo, pH e temperatura ótima, (ii) estudar o seu comportamento cinético usando o modelo de Michaelis-Menten, (iii) verificar a aplicabilidade desse estudo para uma invertase extraída *S. cerevisiae* de pêssego utilizando aquela como testemunha. Para tal finalidade, a invertase foi extraída da levedura comercial com NaHCO<sub>3</sub> 0,10M. Foi determinado o teor de proteínas por biureto. A ótima atividade da invertase foi encontrada na faixa de 4,0 a 5,0 de pH, por 10 minutos, e estável a temperatura ambiente, com decréscimo da atividade em temperaturas superiores a 50°C. Quanto ao efeito da concentração do substrato, a enzima apresentou comportamento michaeliano. Finalmente, O método utilizado mostrou-se prático, exato e preciso, sendo que ensaios preliminares mostram que pode ser estendido para o estudo cinético da invertase de *S. cerevisiae* extraída de pêssego.

**Agradecimentos:** IFSUL e CNPq