



**EFEITO DO pH E DA TEMPERATURA NA ESTABILIDADE DOS
EXTRATOS ENZIMÁTICO OBTIDOS A PARTIR DA CASCA DE ABACAXI
(*Ananás comosus*).**

Carreira, R.L.¹, Morais, H.A.², Amorin, L.L.³, Batista, M.A.³, Silvestre, M.P.C⁴

¹Departamento de Alimentos - Faculdade de Farmácia – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

²Departamento de Ciência Básicas – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG.

³Faculdade de Medicina - Universidade Federal de Minas Minas, Belo Horizonte, MG.

⁴EDETEC e Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

Email: raquel@bromatologiaufmg.com.br

A indústria de alimentos produz, ao longo de sua cadeia, uma grande quantidade de resíduos agroindustriais, gerando prejuízos financeiros, além de inúmeros problemas ambientais. Nos últimos anos, especial atenção vem sendo dada para a promoção do uso eficiente destes resíduos, garantindo-se assim a obtenção de um material alternativo, de baixo custo e de fácil disponibilidade. Ressalta-se, ainda, que o abacaxi é fonte da enzima proteolítica bromelina, um produto de alto valor comercial, que não é produzido no Brasil. Visando o aproveitamento de resíduos da agroindústria do abacaxizeiro, foi realizado um estudo para a obtenção de um extrato enzimático bruto a partir da casca de abacaxi e a sua precipitação empregando-se etanol. Seguiu-se a caracterização destes extratos, avaliando-se a estabilidade em diferentes valores de pH e temperatura, empregando-se uma solução de hemoglobina a 0,5% como substrato. Os resultados obtidos indicaram que o extrato precipitado com etanol apresentou-se mais estável do que o bruto, mantendo, em média, 60,9 % e 53,7 % da atividade específica inicial, ao se avaliar a estabilidade em diferentes valores de pH e temperatura, respectivamente. Já, para o extrato bruto, foram encontrados os valores médios de atividade específica residual de 17,4 % após incubação na faixa de pH de 3,0 a 9,0 e 42,7 %, quando avaliou-se a estabilidade à temperatura de 30 °C, 50 °C e 70 °C. Concluiu-se assim, que a obtenção de um extrato enzimático da casca de abacaxi por meio da precipitação com etanol, uma vez que se mostrou mais estável em diferentes valores de pH e temperatura comparando-se a um bruto, poderá ser empregado em diferentes operações hidrolíticas, como uma alternativa ao uso de enzimas comerciais .

Agradecimentos: FAPEMIG e CNPq.