



**PRECIPITAÇÃO DOS EXTRATOS ENZIMÁTICOS DO FARELO DE SOJA E DO
FARELO DE ARROZ OBTIDOS A PARTIR DO FUNGO FILAMENTOSO
PENICILIUM CRUSTOSUM.**

Oliveira, D. S.¹; Ferraz, L. R.¹; Silva, M.F.¹; Rigo, E.¹; Oliveira, D.²; Treichel, H.³.

¹URI-Campus Erechim- Departamento de Engenharia de Alimento, CP: 743-997000, Erechim-RS, ²Departamento de Engenharia Química e de Alimentos, UFSC. ³Departamento de Engenharia de Alimentos, FURG. daniela.oliveira@ideau.com.br

As lipases (EC 3.1.1.3) são enzimas que catalisam a hidrólise total ou parcial do triacilglicerol a diacilglicerol, monoacilglicerol, glicerol e ácidos graxos livres, apresentando capacidade de agir na interface óleo/água. O objetivo do trabalho foi avaliar a caracterização dos extratos precipitados provenientes das enzimas produzidas por farelo de soja (FS) e farelo de arroz (FA), utilizando o sulfato de amônio como sal para conduzir a precipitação de proteínas. Para o extrato enzimático (EE) do FA (151,25 U/g) e do FS (209,27 U/g), houve um aumento nas atividades de esterificação quando se realizou a precipitação da proteína com 60% de saturação com sulfato de amônio. O EE precipitado FA demonstrou maior especificidade (105,15 U/g) na reação do ácido oleico com o etanol, já o EE precipitado do FS apresentou maior especificidade (84,12 U/g) quando o ácido oleico reagiu com pron-1-ol. A melhor estabilidade enzimática observou-se quando os EE FA e FS foram submetidos a 35°C, observa-se que para o FS houve um maior pico na atividade relativa nas primeiras 24h chegando a 118,30% e com 360h é onde se observa a menor atividade (14,66%). Para o FS notou-se um maior pico de atividade enzimática até 24h de reação com 153,24% e a menor atividade com 360h de reação (5,46%). Nota-se que tanto para o EE precipitado do FS (80,69%) como para o FA (65,43%) houve um aumento na atividade de esterificação em 240 horas (10 dias) quando se mensurou esta atividade frente a estabilidade de armazenamento em temperatura ambiente. As enzimas produzidas por extratos precipitados a partir do *Penicillium crustosum* apresentaram uma boa estabilidade a temperatura ambiente, especificidade por ácidos de cadeia longa com álcool de cadeia curta e uma melhor estabilidade quando armazenadas a 35°C.