

PRODUÇÃO DE QUITOSANA A PARTIR DE RESÍDUOS DE CAMARÃO EM ESCALA PILOTO. *Márcia P. de Souza; Lucia M. Batista; Nirse Ruscheinsky; Níege M. Soares; Verônica O. B. dos Santos; Luiz A. A. Pinto* (Núcleo de Ensino e Pesquisa Industrial em Engenharia – NUPEN – Departamento de Química – FURG).

Estudos tem sido realizados no sentido de encontrar um destino adequado para os resíduos gerados pelas indústrias de modo que as agressões ao meio ambiente sejam cada vez mais reduzidas. Tendo em vista este requisito, pesquisas vem sendo realizadas com os resíduos de camarão para o desenvolvimento de novos produtos, tais como a quitina e a quitosana. A quitosana tem sido utilizada atualmente na área médica e nas indústrias de alimentos, farmacêutica e têxtil. Assim, o objetivo deste trabalho foi de estudar a produção de quitosana a partir de resíduos de camarão em escala piloto, analisando cada etapa do processo. Foi utilizado como matéria-prima as cascas e cabeças de camarão, obtidas de indústrias pesqueiras locais. O processo consta das seguintes etapas: pré-lavagem da matéria-prima (15kg), onde separa-se os materiais grosseiros; desodorização, utilizando hipoclorito de sódio na proporção de 1:7, em duas etapas; desmineralização, com solução de HCl 2,5% (p/v); desproteíntização, com solução de NaOH 5% (p/v), obtendo-se então a quitina úmida, a qual foi seca, e em seguida passando ao processo de desacetilação, com NaOH 45°Bé a 132°C; entre cada etapa foram feitas lavagens. A secagem da quitosana foi realizada em secador de bandejas a 80°C até umidade final de 5-6% (comercial). As análises químicas realizadas foram umidade, cinzas e N-total segundo A.O.A.C. (1995). Com os resultados obteve-se, matéria-prima (N-total = 15,0±2,0%, cinzas = 7,0±2,0% e umidade = 79,0±3,0%), etapa da desmineralização cinzas igual a 1,2±0,1%, na desproteíntização a umidade foi na faixa de 85-90%, na desacetilação a quitosana úmida possuía umidade = 90±1,0% e cinzas = 1,0±0,1%, de. Após operação de secagem, o rendimento total de quitosana em relação aos resíduos de camarão foi na faixa de 3%.