



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
Seminário do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química



## X Oktoberfórum – PPGEQ

04 a 07 de outubro de 2011

### ESTUDO DA VIABILIDADE DA UTILIZAÇÃO DO AMIDO DE PINHÃO (*ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA*) NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA

Renata Moschini Daudt<sup>1</sup>, Ligia D. F. Marczak<sup>1</sup>, Irene C. Külkamp<sup>2</sup>, Florencia Cladera-Olivera<sup>3</sup>, Roberta C. S. Thys<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Tecnologia e Processamento de Alimentos - LATEPA  
Departamento de Engenharia Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)  
R. Eng. Luis Englert, s/n. Campus Central. CEP: 90040-040 - Porto Alegre - RS - BRASIL,  
E-MAIL: [renatamd](mailto:renatamd@enq.ufrgs.br), [ligia@enq.ufrgs.br](mailto:ligia@enq.ufrgs.br)

<sup>2</sup> Departamento de Produção de Matéria-prima  
Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)  
Av. Ipiranga, 2752 – Campus da Saúde. CEP: 90610-000 – Porto Alegre – RS – BRASIL, E-MAIL: [irene@ufrgs.br](mailto:irene@ufrgs.br)

<sup>3</sup> Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)  
Av. Bento Gonçalves 9500 – Prédio 43.212. Campus do Vale. CEP: 91540-000 – Bairro Agronomia - Porto Alegre - RS -  
BRASIL, E-MAIL: [florencia.cladera](mailto:florencia.cladera@ufrgs.br), [roberta.thys@ufrgs.br](mailto:roberta.thys@ufrgs.br)

---

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo caracterizar uma fonte de amido alternativa a partir da semente de pinhão (*Araucaria angustifolia*) para uso como excipiente farmacêutico. Foi avaliada a metodologia de extração do amido de pinhão a partir do pinhão nativo (*in natura*) e do pinhão cozido em autoclave a 120 °C por 15 minutos. Os produtos obtidos foram caracterizados determinando o ângulo de repouso, solubilidade em água fria, densidade bruta e de compactação, índice de Carr, fator de Hausner, conteúdo de umidade, tamanho de partícula, características estruturais, através da microscopia eletrônica, presença de compostos fenólicos e avaliação colorimétrica. Os resultados mostraram que o amido de pinhão cozido apresenta rendimento muito baixo quando comparado ao amido nativo de pinhão e menor conteúdo de amido, demonstrando menor eficiência de extração. Em relação à caracterização, os produtos obtidos apresentaram diferenças principalmente quanto ao tamanho de partícula, cor, presença de fenólicos, estrutura e solubilidade. O amido de pinhão cozido apresentou uma melhora na solubilidade, mas não no fluxo, determinado a partir do ângulo de repouso. A caracterização do amido nativo de pinhão demonstrou que este apresenta características comparáveis ao amido de milho, podendo ser usado como excipiente farmacêutico.

**Palavras-chave:** amido, pinhão, excipiente, caracterização.

---