



EFEITO DA HIDRÓLISE ÁCIDA NAS PROPRIEDADES FUNCIONAIS DO AMIDO DE PINHÃO (*Araucaria brasiliensis*)

Thys, R.C.S¹., Aires, A.G¹., Marczak, L.D.F²., Noreña, C.P.Z¹.

¹Departamento de Tecnologia de Alimentos – Faculdade de Engenharia de Alimentos - Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre, Rio Grande do Sul, e-mail: roberta.thys@ufrgs.br

²Departamento de Engenharia Química – Faculdade de Engenharia Química – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, – Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

As propriedades funcionais do amido nativo e modificado (hidrólise ácida) de pinhão (semente da *Araucaria angustifolia*) foram comparadas às propriedades funcionais do amido nativo e ácido hidrolisado de milho. As espécies de amido foram igualmente hidrolisadas (3.2 mol.l⁻¹ HCl, 44 °C, 6 horas) e avaliadas, antes e após a reação de hidrólise, segundo as análises de: formação, fusão e termo-reversão do gel, retrogradação do amido, estabilidade ao armazenamento a 5°C, estabilidade a ciclos sucessivos de congelamento e descongelamento, poder de inchamento e índice de solubilidade. Os resultados obtidos demonstraram que o amido de pinhão apresentou menor tendência a retrogradação (maior % transmitância) quando comparado ao amido de milho, após períodos similares de armazenamento, tanto para a forma nativa, quanto para a forma modificada. Quando submetido a sucessivos ciclos de congelamento e descongelamento, o amido nativo de pinhão, apresentou menor ($p < 0.05$) sinerese (4,91%) do que o amido de milho nativo (8,01%). Quando hidrolisadas, ambas as espécies de amido (pinhão e milho) armazenadas a 5°C apresentaram maior sinerese, o que também ocorreu quando as mesmas foram submetidas aos ciclos sucessivos de congelamento e descongelamento. Nas temperaturas de 25, 50 e 70°C, a solubilidade do amido nativo de pinhão foi menor do que a obtida pelo amido nativo de milho. Entretanto, para a forma modificada, o amido de pinhão apresentou maior solubilidade ($p < 0.05$) do que o amido de milho, além de gerar um gel termo reversível, com ponto de fusão de 46°C, características similares às gorduras de alto ponto de fusão utilizadas para proporcionar maior estabilidade na produção de alimentos. O ponto de fusão obtido para o amido de milho modificado foi de 26°C. Através dos resultados obtidos pode-se afirmar que o tratamento ácido modificado realizado no amido de pinhão foi efetivo para a produção de um potencial substituto de gordura.