



OBTENÇÃO DE OLIGOSSACARÍDEOS DERIVADOS DE QUITOSANA E QUITINA

Ricardo Romero de Sousa, Aline Azevedo (Bolsistas PIBIC/CNPq), Lisanne B. Grigolon (Mestranda FAPESP) e Profa. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Hidrólises de quitosana frente à ação da papaína livre e imobilizada e da quitina pela quitinase de *Trichoderma spp.* foram executados. Para a caracterização dos produtos foram determinados a redução da viscosidade, distribuição de massa molar (através de cromatografia de permeação em gel de alta eficiência, CPGAE) e quantificação de oligossacarídeos por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Foi observada a redução de 64% da viscosidade de soluções de quitosana 1% submetidas à ação da papaína livre e 55% para a enzima imobilizada após 240 minutos de reação a 54°C e pH 5,3, com relação à solução controle. Os cromatogramas de CPGAE sugerem que os polímeros com massas molares na faixa de $1,5 \times 10^6$ - 1×10^6 são os mais influenciados pela ação da papaína, indicando ruptura polimérica. Aumento das frações mássicas para a região de menor massa molar e formação de oligossacarídeos foi também evidenciado. A hidrólise de quitina coloidal pela atuação da quitinase do caldo de cultura de *Trichoderma spp.* a 37°C e pH 5,2 forneceu majoritariamente o monômero (GlcNAc) e o dímero diacetilquitobiose, em proporção 1% e 6% em massa, respectivamente, pela análise do hidrolisado por CLAE. Hidrólise de quitina pela enzima lizozima foi também investigada.

Quitosana - Hidrólise enzimática - Cromatografia Líquida