

101

EFEITO DA FORÇA IÔNICA SOBRE A ESTRUTURA DA AMILOSE EM SOLUÇÃO AQUOSA. *Manuela Elaine Heineck, Mateus Borba Cardoso, Nadya Pesce da Silveira (orient.) (UFRGS).*

O amido, maior reserva de polissacarídeos nas plantas superiores, é constituído de dois α -glucanos: a amilose e a amilopectina. A amilose, objeto de nosso estudo, corresponde a fração linear, consistindo de moléculas de α -D-glucose interconectadas através de ligações $\alpha(1 \rightarrow 4)$ e com um peso molecular entre 10^5 e 10^6 g/mol. Em solução aquosa, a conformação das cadeias de amilose ainda é objeto de estudo e discussões de aspecto físico-químico. O objetivo deste trabalho foi, portanto, estudar o comportamento dinâmico e a conformação de cadeias de amilose em soluções aquosas com diferentes forças iônicas. Para esse estudo foram empregadas as técnicas de espalhamento de luz estático (SLS) e dinâmico (DLS), que forneceram respectivamente os valores de raio de giro (R_g) e de raio hidrodinâmico (R_h). Amilose comercial (Sigma) foi utilizada na preparação das amostras. Solubilizou-se quantidades iguais do polímero utilizando-se diferentes concentrações de KOH sob agitação por uma noite. Em seguida estas foram neutralizadas com HCl, obtendo-se soluções salinas com concentrações variando entre 0, 7 e 2, 2 M. As medidas de SLS e DLS foram realizadas a temperatura ambiente utilizando-se um equipamento de espalhamento de luz Brookhaven Instruments padrão e um laser de He-Ne ($\lambda = 632.8$ nm) como fonte de luz. Os resultados obtidos mostraram que o aumento da força iônica na solução conduz a uma diminuição de R_h das cadeias de amilose. O próximo passo no trabalho será obter os valores do R_g para que através destes obtenha-se o fator R_g/R_h que indica a conformação do polímero na solução. Além disso, percebeu-se que as soluções não são estáveis com o tempo de estocagem. Experimentos adicionais estão sendo conduzidos na tentativa de estabilizar as estruturas em solução aquosa. (Fapergs).