

177

EFEITO DA TEMPERATURA SOBRE A ESTRUTURA DA GLUTELINA EM SOLUÇÃO ATRAVÉS DO ESPALHAMENTO DE LUZ. *Manuela Kraemer Jaeger, Mateus Borba Cardoso, Nadya Pesce da Silveira (orient.) (UFRGS).*

A glutelina é a mais abundante das proteínas presentes no arroz, correspondendo a cerca de 80% do total protéico. A literatura atual propõe que as propriedades reológicas do arroz estão somente relacionadas com os teores de amilose e amilopectina, que são seus principais componentes. Contudo, a quantidade e as propriedades da glutelina fazem com que ela possa exercer um papel importante nas propriedades do arroz. Este trabalho tem como objetivo analisar a estruturação da glutelina proveniente do arroz (BR Irga 110), em solução aquosa, a partir da variação da temperatura (25-90°C), utilizando o espalhamento de luz dinâmico (DLS) e estático (SLS). A extração da proteína foi realizada através do método de Osborne, baseando-se na capacidade de dissolução da glutelina em soluções alcalinas. Posteriormente, a proteína foi precipitada em seu ponto isoelétrico, liofilizada e solubilizada em solução alcalina (NaOH 5% m/v) para o estudo de espalhamento de luz. Os resultados parciais obtidos através de DLS e SLS indicam que o aumento gradual da temperatura altera o comportamento da proteína em solução. A elevação da temperatura reduz o tempo de relaxação da proteína e aumenta o valor do módulo osmótico, sugerindo uma desestruturação gradual da mesma. Por outro lado, nenhuma alteração estrutural foi observada na relação entre o raio de giro (R_g) e o raio hidrodinâmico (R_h). A partir dessa relação ($r = R_g/R_h$) foi verificado que a forma esférica assumida originalmente pela proteína em solução a 25 °C, da proteína manteve-se após a variação da temperatura ao longo do experimento. Conclusões preliminares indicam que a técnica de espalhamento de luz é uma potente ferramenta para o estudo de proteína em solução, podendo contribuir para a elucidação da evolução de sua estrutura em função do meio solvente e da temperatura.