



E0502

### **CARACTERIZAÇÃO DO ENOVELAMENTO DE UMA PROTEÍNA DO TIPO GLOBINA**

Ana Carla Gaiotto (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Carlos Henrique Inácio Ramos (Orientador),  
Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A compreensão do processo de enovelamento de proteínas é de grande importância para se entender os vários processos celulares, uma vez que para uma proteína ser funcional, a mesma deve estar corretamente enovelada. É bem conhecido que o enovelamento incorreto de uma proteína pode ocasionar uma deposição da mesma na célula na forma de agregados ou de fibrilas amilóides que tem efeito tóxico. Até uma das proteínas mais estáveis como a mioglobina, pode formar agregados. O estudo é de um múltiplo mutante da mioglobina denominado de D20N-H24V-D27N-R118Q-H119F que foi desenhada para remover uma rede eletrostática interna da mioglobina de *Physeter catodon* (baleia do espermacete). Estas forças são importantes para a compreensão geral do enovelamento protéico. Foram utilizadas técnicas para a produção de proteína recombinantes utilizando as ferramentas de biologia molecular, principalmente, cultivo de células competentes, PCR, clonagem, expressão e purificação de proteínas. Durante a purificação de proteínas utiliza-se técnicas para verificação de pureza e caracterização inicial do estado nativo de uma proteína. A principal ferramenta para a caracterização inicial é a espectroscopia. Nesta categoria se encaixam a absorção em comprimentos de ondas específicos para determinados resíduos, emissão de fluorescência e espectropolarimetria de dicroísmo circular.

Enovelamento de proteínas - Estabilidade de proteínas - Espectroscopia