



E0558

**APLICAÇÃO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR (RMN) NOS ESTUDOS ESTRUTURAIIS DE CHAPERONES SECRETÓRIAS E EM INTERAÇÕES PROTEÍNA – LIGANTES**

Izabella Venturini Cagliari (Bolsista PIBIC/CNPq), Alessandra Prando e Profa. Dra. Ljubica Tasic (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Uma das principais causas dos prejuízos na citricultura brasileira é a doença do cancro cítrico, problema que, nos últimos anos, vem se agravando nas lavouras, decorrente do desconhecimento no manuseio de ferramentas e cultivo. A bactéria *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri* (*Xac*), uma bactéria Gram-negativa, é a causadora dessa doença. Acredita-se que o processo de infecção da *Xac* ocorre através de sistemas de secreção do tipo T3SS (Sistemas de Secreção do Tipo III) e/ou T4SS (Sistemas de Secreção do Tipo IV) que conferem à bactéria a capacidade de secreção de fatores de virulência, de modo que as chaperonas secretórias ocupam papel chave neste processo, estabelecendo as interações intermoleculares com fatores de virulência. Uma importante ferramenta para o estudo das interações chaperonas/proteína efetora e de chaperonas/ATP (ligantes) é a espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear (RMN). Para a realização desses estudos, se utilizará a RMN de  $^1\text{H}$  e STD, principalmente. Estes experimentos, além de outras técnicas como dicroísmo circular e fluorescência, serão utilizadas no estudo de várias chaperones secretórias dos T3SS e T4SS. Desse modo, espera-se avaliar as interações destas, permitindo uma melhor entendimento da virulência da *Xac*.

RMN - Chaperones - Interação proteína ligante