Identificação de inibidores de protease como antivirais contra Bombix mori Nucleopoliedrovirus (BmNPV)

A sericicultura corresponde à uma atividade de grande importância econômica em todo o mundo, tendo o Bombyx mori como inseto produtor da seda. O vírus Bombyx mori Nucleopoliedrovírus (BmNPV) causa grande perda de produção. A lagarta se contamina pela ingestão do vírus na forma de poliedros a partir das folhas de amoreiras e, após infecção, o vírus promove a expressão de enzimas hidrolíticas como a BmNPV-Cath, a qual tem papel na transmissão horizontal do vírus, solubilizando o tegumento da lagarta morta e expondo novos poliedros ao ambiente. Não existe um medicamento que combata esta infecção, por isso é imprescindível a pesquisa sobre novas moléculas que possam atuar como antivirais. Este trabalho tem por objetivo montar uma biblioteca de moléculas inibidoras de protease utilizadas como antivirais, para serem utilizadas em simulações de docking tendo a BmNPV-Cath como alvo. A varredura virtual será realizada com os programas Vina e Molegro, onde as moléculas mais bem pontuadas em quatro repetições serão adquiridas para futuros estudos de tratamento de larvas de Bombix mori infectadas pelo BmNPV, de modo a avaliar sua eficácia in vivo.