

**Clonagem e análise da sequência de um provável inibidor de serino protease isolado de glândula salivar do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus***

O carrapato bovino *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* é um ectoparasita hematófago responsável por perdas econômicas significativas na pecuária brasileira devido a problemas como diminuição no ganho de peso dos animais, redução na produção de leite e perda na qualidade do couro devido às reações inflamatórias provenientes da fixação do parasita ao hospedeiro, além de ser o vetor dos hemoparasitas *Babesia sp* e *Anaplasma marginale*, causadores do complexo tristeza parasitária bovina. O controle do parasita é praticado, basicamente, à base de acaricidas químicos, resultando em contaminação ambiental e dos produtos derivados de bovinos. Controlar o parasita por métodos imunológicos é uma estratégia viável. Em mamíferos as serino proteases são enzimas envolvidas em processos fisiológicos importantes como coagulação sanguínea, fibrinólise, resposta imune e inflamatória, processamento de proteínas e fertilidade. A aquisição de sangue fluído e sua digestão são processos importantes para o desenvolvimento do parasita, os quais usam um arsenal de moléculas para esse fim, entre elas inibidores de serino proteases. O objetivo deste trabalho foi clonar e analisar a sequência de um provável inibidor de serino protease isolado da glândula salivar de fêmeas parcialmente ingurgitadas. A comparação de sequências de inibidores em diversas espécies de carrapatos revelou uma sequência homóloga em *R. microplus*. A ORF possui 1200pb que codificam para uma proteína de 399 aminoácidos, com peso molecular estimado de 43,319 kDa e pI de 5,53. A proteína possui o motivo conservado NAVYFKG presente na superfamília serpinas (*serine protease inhibitor*). Com base nesta sequência foi amplificado e clonado um fragmento de DNA a partir de cDNA de glândula salivar. A confirmação da natureza deste fragmento foi realizada por PCR, clivagem com enzimas de restrição e sequenciamento. A expressão em vetor de expressão e expressão da proteína recombinante está em progresso para dar continuidade aos estudos de caracterização bioquímica e imunológica.