

*Bothrops lanceolatus* é uma serpente endêmica na Ilha de Martinica, no Caribe. Sua peculiaridade se dá uma vez que seu veneno diferencia-se dos demais botrópicos, quando se trata do quadro resultante ao envenenamento. Enquanto o da maioria das serpentes *Bothrops* leva a um quadro hemorrágico característico - com edema, necrose e hemorragia local pronunciados, além de uma hemorragia sistêmica por coagulopatia de consumo; o da *B.lanceolatus* induz um perfil pró-trombótico, em que eventos de hemorragia e necrose são raros. Este quadro de trombose leva à morte 20 a 30 vítimas por ano, como consequência de infartos do miocárdio, pulmonar e cerebral. Apesar do antagonismo nos efeitos, em ambos os casos, o veneno destas serpentes é uma complexa mistura de toxinas capazes de interferir em diferentes vias da coagulação. Dentre estas, as metaloproteases são as enzimas mais abundantes e consideradas componentes essenciais para o desenvolvimento dos distúrbios hemostáticos, principalmente por degradação de matriz extracelular. Portanto, o objetivo deste trabalho é purificar e caracterizar a enzima majoritária do veneno da serpente *Bothrops lanceolatus*, visando melhor entender as consequências pró-trombóticas do seu envenenamento. A enzima foi isolada através de duas etapas cromatográficas, de interação hidrofóbica e de troca iônica, nas quais a atividade proteolítica foi acompanhada por ensaio com azocaseína. As frações cromatográficas selecionadas foram analisadas em SDS-PAGE, onde se constatou que a enzima isolada tem aproximadamente 50 kDa. A natureza da atividade proteolítica exibida sobre azocaseína foi testada, na presença de inibidores específicos, de forma que a inibição total por orto-fenantrolina indica que a enzima seja uma metaloprotease. A análise da sequência peptídica por espectrometria de massas confirma esta natureza. A atividade biológica da enzima foi avaliada primeiramente por ensaio de coagulação, que resultou em um perfil pró-coagulante dose-dependente. Posteriormente a ativação de protrombina foi testada. Esta atividade foi confirmada através da incubação de protrombina com a enzima e avaliação: (1) da atividade sobre substrato cromogênico específico para trombina e (2) dos fragmentos gerados em SDS-PAGE. Com base nestes resultados, a capacidade da enzima purificada de gerar trombina, pela clivagem de protrombina, pode ser o fator indutor da atividade pró-coagulante observada. Esta atividade biológica *in vitro* parece relacionar-se com o quadro evidenciado no envenenamento pela serpente *Bothrops lanceolatus*. Assim, o término da caracterização da enzima, com a realização de ensaio para avaliação do efeito de cofatores na atividade enzimática, e a redação de um manuscrito são as perspectivas para a finalização deste trabalho.