

## ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DE TOXINAS DO VENENO DE SERPENTE *BOTHROPS DIPORUS* COM POTENCIAL ATIVIDADE MICROBICIDA

Orientador: Andreimar Martins Soares

Bolsista: Ana Luiza Bastos Soares

**RESUMO:** O veneno de serpentes do gênero *Bothrops* é constituído por uma gama de proteínas e peptídeos, destacando-se as fosfolipases A<sub>2</sub> (PLA<sub>2</sub>s), as serinoproteases (SPs), as metaloproteases (SVMPs), as desintegrinas, as L-aminoácido oxidases (LAAO), as lectinas e outros. Dentre as principais famílias, as fosfolipases A<sub>2</sub> (PLA<sub>2</sub>s) são enzimas que catalisam a hidrólise de fosfolipídeos na posição *sn*-2, conferindo a esta molécula propriedades biológicas de interesse farmacológico. Neste sentido, a procura por alternativas para o tratamento de doenças negligenciadas, como a leishmaniose, malária e outras, investigando-se o potencial bioativo de moléculas provenientes do veneno de serpentes, incluindo a espécie *Bothrops diporus*, torna-se um estudo investigativo válido e importante, uma vez que estes parasitas estão se tornando resistentes aos atuais quimioterápicos. O isolamento e a caracterização bioquímica das fosfolipases A<sub>2</sub> do veneno de *B. diporus* foi realizado em 3 passos cromatográficos: Cromatografia por troca catiônica (CM-Sepharose); cromatografia de interação hidrofóbica (Butyl-Sepharose); cromatografia líquida em coluna de fase reversa (Coluna C18). As frações obtidas foram analisadas em SDS-PAGE (12,5%) e quantificadas por método de dosagem de proteínas. A estimativa da massa molecular das proteínas foi realizada por SDS-PAGE observando-se frações de ~ 15 kDa, característico das PLA<sub>2</sub> de venenos de serpentes. Os testes biológicos serão realizados em cepas de *Leishmania sp.* Os estudos com potenciais moléculas parasiticidas poderão gerar estratégias de tratamentos alternativos para complementar a terapia atual das doenças tropicais, além de fornecerem modelos interessantes para a síntese/formulação de novos fármacos. Ademais, tais estudos podem fornecer informações importantes sobre o mecanismo de ação e relação da estrutura-função de PLA<sub>2</sub>s de venenos de serpentes.

**Palavras-chave:** Venenos de serpentes. Toxinas. *Bothrops diporus*. Fosfolipase A<sub>2</sub>. Leishmanicida. Antimalária.