**COMPOSIÇÃO DA PEÇONHA DE SERPENTE: AÇÃO DAS METALOPROTEASES, SERINOPROTEASES E SUA APLICAÇÃO FARMACOLÓGICA**

COMPOSITION OF THE SNAKE VENOM: ACTION OF METALOPROTEASES, SERINOPROTEASES AND THEIR PHARMACOLOGICAL APPLICATION

*Alice Almeida Pereira Nunes* [[1]](#footnote-1)*, Márcio Monteiro Nascimento2, Mário Sérgio Rocha Gomes3*

1- Licencianda em Ciências Biológicas - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB.

2- Bacharelando em Ciências Biológicas -Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB.

3- Departamento de Ciências e Tecnologia (DCT) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB.

**Resumo**

As peçonhas de serpentes são secreções ricas em toxinas enzimáticas (metaloproteases, serinoproteases, fosfolipases A2, L-aminoácido oxidase, fosfodiesterases, colinesterases, hialuronidases, ATPases, NAD nucleosidases, catalases, aminotransferases e β-glucosaminidases) e não enzimáticas (cardiotoxinas, citotoxinas, fatores de crescimento vascular e neural, lectinas tipo-C, inibidores e peptídeos desintegrinas), sintetizadas e armazenadas em áreas especificas do corpo, chamadas de glândulas, e apresentam um aparelho especializado para a inoculação dessa substância auxiliando nas atividades biológicas. É importante ressaltar que essa composição pode variar entre as serpentes da mesma espécie, uma vez que, tem a influência de alguns fatores como: idade, sexo e região geográfica. O presente artigo tem por objetivo revisar sobre a composição da peçonha de serpentes, ação das metalo e serinoproteases já isoladas, e a sua possível aplicação farmacológica. Para tanto, será feita uma revisão, de natureza qualitativa, com base em dados de artigos sobre a temática em questão.

***Palavras-chave:*** *Peçonha de serpentes; Proteases; Aplicação farmacológica.*

**Abstract**

Snake venoms are secretions rich in enzymatic toxins (metalloproteinases, serineproteinases, phospholipases A2, L-amino acid oxidase, phosphodiesterases, cholinesterases, hyaluronidases, ATPases, NAD nucleosidases, catalases, aminotransferases and β-glucosaminidases) and non-enzymatic (cardiotoxins, cytotoxins, vascular and neural growth factors, C-type lectins, inhibitors and disintegrain peptides), synthesized and stored in specific areas of the body, called salivary glands, and present a specialized apparatus for inoculation of this substance aiding in biological activities. It is important to highlight that this composition may vary among snakes of the same species, since it has the influence of some factors such as age, gender, and geographic region. This article aims to review the composition of snake venom, the action of metallo and serine proteinases already isolated, and its possible pharmacological application. To this end, a qualitative review will be made, based on data from articles on the subject in question.

*Keyword: Snake venom; Proteinases; Pharmacological application*

1. Autor correspondente: Gomes, M.S.R. ([mrochauesb@yahoo.com.br](mailto:mrochauesb@yahoo.com.br)); UESB/DCT – Rua José Moreira Sobrinho s/n – 45200-000 – Jequié – BA. [↑](#footnote-ref-1)