

## PEPTÍDEOS SINTÉTICOS DERIVADOS DE FOSFOLIPASES A2 HOMÓLOGAS DO VENENO DE SERPENTES COMO POSSÍVEIS AGENTES ANTIMICROBIANOS

Orientadora: Rafaela Diniz Sousa

Bolsista: Anaiely Paulino da Silva

**RESUMO:** O aumento de bactérias multirresistentes aos fármacos atuais é um problema mundial, onde a busca por novos compostos terapêuticos e o investimento em pesquisas na área, faz-se necessário e urgente. Os venenos de serpentes constituem uma vasta fonte de moléculas bioativas, contendo proteínas, enzimas e peptídeos. Dentre estes componentes, destacam-se as fosfolipases A2 (PLA2) homólogas, que não apresentam atividade enzimática, mas conseguem romper membranas biológicas por mecanismos não catalíticos. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial antimicrobiano de peptídeos sintéticos derivados de uma PLA2 homóloga isolada do veneno da serpente *Lachesis muta muta*. Os testes para determinação da concentração inibitória mínima (CIM) foram realizados em placas de 96 poços, a 37 °C no período de 24 horas. Para as atividades utilizaram-se bactérias Gram-positivas (*Enterococcus* resistente à vancomicina tipos VanA e VanB) e Gram-negativas (*Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883 e *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenemas). Os peptídeos sintéticos foram testados nas concentrações de 125-0,9 µg/mL, tendo cloranfenicol como controle positivo. Dentre os peptídeos avaliados, PEP1C, PEP1Cm e PEP1,2Cm foram os mais efetivos, inibindo mais de 80% do crescimento de *E. coli* e *Enterococcus* VanB. Portanto, neste estudo foi possível identificar novos agentes antimicrobianos provenientes de venenos de serpentes.

**Palavras chave:** Cepas resistentes; Fosfolipases A2 homólogas; Peptídeos sintéticos; Agentes antimicrobianos.