

IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMA IMUNE DE ESPÉCIES DE ESCORPIÃO NA ÁREA DE RESERVA LEGAL DO INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA- CAMPUS NOVO PARAISO

*Jones Montenegro da Silva¹, Arlan Pereira da Silva², Gabriel da Silva Oliveira³,
Pedro Ismael da Silva Junior⁴*

Resumo: Os escorpiões são aracnídeos de hábito noturno, quelicerados e canibais. Encontrados em diferentes habitats há milhões de anos, muitos fatores contribuíram para o seu sucesso evolutivo, como oferta de alimento, defesa contra predadores, adaptação a diferentes ambientes e um sistema imunológico eficaz que o protege de microrganismos patogênicos. Esses aracnídeos são facilmente encontrados na floresta amazônica. O sistema imunológico nos artrópodes é inato, composto por respostas celulares e humorais. Entre os eventos do sistema imune que garantem sua proteção é possível destacar: a cascata de coagulação, a cascata de fenoloxidase e a produção de moléculas antimicrobianas. Os peptídeos antimicrobianos (PAMs) são pequenas moléculas que agem contra microrganismos, que possam ser prejudiciais ao hospedeiro. Nas últimas décadas diversas PAMs foram caracterizadas quanto a sua atividade em inibir o crescimento microbiano, essa necessidade em buscar novos fármacos se deve principalmente ao custo elevado de produção associado ao aumento de microrganismos resistentes aos antibióticos utilizados atualmente. Dentro desse contexto o objetivo desse projeto é coletar e identificar espécies de escorpiões do bioma amazônico com potenciais de obtenções de biomoléculas para síntese de antibióticos e eventuais pesquisas futuras, e realizar banco de dados de pesquisas sobre casos ocorridos no Brasil e em Roraima. O método adotado no trabalho foi a pesquisa-ação (quali-quantitativa). Foram realizadas coletas nas áreas de reserva legal (ARLs) e áreas técnicas do Campus Novo Paraíso (pocilga, área agroecológica e DETEC), armazenamento (avaliação da taxa de mortalidade sobre diferentes métodos) e identificação dos espécimes de escorpiões. A extração da toxina (veneno) e encaminhamento ao Instituto Butantan em São Paulo será realizada mediante a autorização emitida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO), para serem analisadas e testados em diferentes grupos de microrganismos patogênicos e caracterizadas como biomoléculas e síntese de fármacos. Como resultados parciais, foram realizadas 18 coletas totais de escorpião nas áreas de reserva legal (ARLs) e áreas técnicas do Campus Novo Paraíso durante o período de 17/07 a 05/09 (reprodução e posterior), três coletas sem material adequado e quinze com material. Cerca de 54,55% das coletas foram realizadas nas áreas de reserva legal (ARLs) e 45,45% em áreas de uso do IFRR-CNP. Nos dados de taxa de mortalidade 49,1% ocorreu em ambiente natural e 44,4% em ambiente de laboratório. Já nos dados de pesquisa sobre saúde, no Brasil os

¹Professor do IFRR/Campus Novo Paraíso. E-mail: jones.montenegro@ifrr.edu.br

²Bolsista do Pibict/IFRR/Campus Novo Paraíso. E-mail: arlanpereira2021@gmail.com

³Voluntário do Pibict/IFRR/Campus Novo Paraíso. E-mail: gabriel.oliveira@academico.ifrr.edu.br

⁴ Pesquisador Colaborador do Pibict/ Instituto Butantan: pisjr@butantan.gov.br

escorpiões se tornam a maior ameaça peçonhenta com média de 550 casos por dia. Em Roraima o número de acidentes cresce e o de busca médica diminui.

PALAVRAS-CHAVE: Biomoléculas, antibióticos, aracnídeos.

Apoio financeiro: Pibict/IFRR

¹Professor do IFRR/*Campus* Novo Paraíso. E-mail: jones.montenegro@ifrr.edu.br

²Bolsista do Pibict/IFRR/*Campus* Novo Paraíso. E-mail: arlanpereira2021@gmail.com

³Voluntário do Pibict/IFRR/*Campus* Novo Paraíso. E-mail: gabriel.oliveira@academico.ifrr.edu.br

⁴ Pesquisador Colaborador do Pibict/ Instituto Butantan: pisjr@butantan.gov.br