



## **Modulação do comportamento exploratório induzido pelo veneno de um anuro nativo do bioma Pampa em *Nauphoeta cinerea***

Flávia Goulart, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus São Gabriel ([flaviagoulart.aluno@unipampa.edu.br](mailto:flaviagoulart.aluno@unipampa.edu.br))

Ana Paula Kwiatkowski Hamerski Zanatta – Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas- PPGCB- Unipampa- São Gabriel

Lúcia do Canto Vinadé, docente, Universidade Federal do Pampa, campus São Gabriel

Cháriston André Dal Belo, Docente, Universidade Federal do Pampa, campus São Gabriel.

Velci Queiroz de Souza, Docente, Universidade Federal do Pampa, campus São Gabriel

*Rhinella dorbignyi* é uma espécie de sapo nativo do bioma pampa. Com porte pequeno, se assemelha a algumas espécies de rãs venenosas. Recentemente em nosso grupo demonstrou-se o potencial entomotóxico de venenos de sapo *Rhinella* sp. Nesse trabalho foi avaliada a atividade entomotóxica da secreção paratóide tóxica de *Rhinella dorbignyi* (STRD) sobre o comportamento exploratório de baratas *Nauphoeta cinerea*, *in vivo*. Animais da espécie *R. dorbignyi* foram coletados na região de São Gabriel-RS, com a prévia autorização (licença SisGEN n° 24.041–2) e a secreção paratóide obtida por compressão manual. O material foi posteriormente acondicionado em frasco plástico e armazenado em freezer a -20°C até o momento do uso. Para os bioensaios foram usadas baratas adultas, de ambos os sexos, que foram alojadas em insetário com temperatura controlada (24-26°C), água e ração *ad libitum*. Os registros da atividade locomotora foram feitos por meio de webcam, durante 10min. Para os registros, os animais foram alocados em caixas de polietileno, as quais nunca haviam sido expostos anteriormente. A análise do padrão exploratório foi feita pelos softwares IDtracker (Stoelting, CO, USA) e Matlab®, e os resultados foram apresentados como média ± E.P.M. Os animais controle foram tratados com solução salina 0,9%. Todos os tratamentos foram feitos por injeções na

terceira porção abdominal dos insetos, com um volume fixo de 10 $\mu$ L. A significância foi validada pelo teste ANOVA seguido de Dunnet, tendo sido considerados os dados quando  $p \leq 0.05$ . STRD (2,5 a 10  $\mu$ g/g) induziu aumento significativo na distância percorrida pelos animais, que foi máximo para a dose de 2.5  $\mu$ g/g (693  $\pm$  74cm), quando comparado ao controle salina (337  $\pm$  34cm) (n=40,  $p \leq 0.05$ ). Não houve diferenças significativas para as doses de 5 e 7.5  $\mu$ g/g animal (330  $\pm$  33 cm e 315  $\pm$  17 cm, respectivamente), em comparação com o controle (337  $\pm$  34cm) (n=40  $p > 0.05$ ). Na maior dose também houve diminuição do tempo no qual os animais permaneceram na periferia (63 $\pm$ 3.6%), em comparação com o controle salina (76.83  $\pm$  2.8%) (n=40,  $p \leq 0.05$ ). Por outro lado, nas doses de 2,5, 7,5 e 10  $\mu$ g/g a **STRD** diminuiu significativamente o parâmetro relacionado ao tempo em que os animais permaneceram imóveis sendo os valores para o controle salina 1697 $\pm$ 110s e para os tratados 1104 $\pm$ 94s, 1300 $\pm$ 70s e 1060 $\pm$ 77s, respectivamente ( $p < 0,05$ ; n=40). Os dados sugerem que a STRD altera o comportamento exploratório dos insetos aumentando a atividade locomotora dos mesmos nas doses ensaiadas. Esses dados preliminares reforçam a necessidade de um estudo mais aprofundado desses animais nativos do Bioma pampa, no sentido de se conhecer as interações biológicas e ecológicas. Além disso, demonstram o potencial biotecnológico de suas secreções tóxicas.

**Agradecimentos:** CAPES (Cód:001) e Edital de Toxinologia (063/2010), CNPq (003/2011), FAPERGS, Edital de apoio a grupos de pesquisa AGP/2019 (UNIPAMPA), PRONEM/FAPERGS.

**Palavras-chave:** *Rhinella dorbignyi*, entomotoxicidade, atividade locomotora.