

IV SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXII Semana de Iniciação Científica

21 a 25 de outubro de 2019

Tema: "Desmonte da Pesquisa, Ciência e Tecnologia: repercussões e impactos tecnológicos, sociais e culturais"



AVALIAÇÃO TOXICOLÓGICA, COMPORTAMENTAL E BIOQUÍMICA EM MODELO *Nauphoeta cinerea* APÓS EXPOSIÇÃO DIETÉTICA AO COMPOSTO BETAÍNA-HCL.

Elayne Eally Silva de Oliveira Morais¹, Jailson Renato de Lima Silva², Thalyta Julyanne Silva de Oliveira³, Daniel Honorato Neves⁴, Carlos Vinicius Barros Oliveira⁵, Larisse Bernardino dos Santos⁶, Natalia Correia Aguiar⁷, Adrielle Rodrigues Costa⁸, Antonia Eliene Duarte⁹.

Resumo: *Nauphoeta cinerea* é uma espécie de barata, onde na ciência fazem a utilização dessas como organismo modelo, pois são amplamente aplicadas em estudos de toxicologia e neurobiologia. O fácil manuseio, seu sistema nervoso relativamente simples e os fatores éticos são motivos para a utilização dos invertebrados nos ensaios laboratoriais. A betaína-HCL é um derivado trimetilico do aminoácido glicina, é encontrada em vários alimentos como beterraba, espinafre, grãos e mariscos. Algumas das utilidades fisiológicas da betaína envolve a atuação osmoprotetora, que protege a célula da desidratação, agindo assim na reserva de água das células. Pouco se sabe sobre os mecanismos da betaína, existem evidências de que a suplementação de betaína HCL, pode afetar positivamente o desempenho nos exercícios físicos e ainda pode estar envolvida na defesa do volume intracelular e proteção do ciclo do ácido cítrico que são desafiadas na desidratação e hipertermia associada ao exercício físico. O composto será utilizado na suplementação e para avaliar moratibilidade das baratas, depois sera feita preparação de amostras para ensaios bioquímicos, para a determinação das glutatona redutase, mensuração do conteúdo de malondialdeído (MDA) e análise estatística. Portanto objetiva-se realizar uma avaliação toxicológica, comportamental e bioquímica em modelo *Nauphoeta cinerea* após exposição

¹ Universidade Regional do Cariri, email: elayneeally2@outlook.com

² Universidade Regional do Cariri, email: jailsonslrj@outlook.com

³ Universidade Regional do Cariri, email: julyannebiologia@gmail.com

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: honoratodaniel1961@gmail.com

⁵ Universidade Regional do Cariri, email: carlinhosmestre1998@hotmail.com

⁶ Universidade Regional do Cariri, email: larissebernardinno@gmail.com

⁷ Universidade Regional do Cariri, email: nataliacorreiaaguiar010201@gmail.com

⁸ Universidade Regional do Cariri, email: adrielle.arcg@gmail.com

⁹ Universidade Regional do Cariri, email: duarte105@yahoo.com.br

dietética ao composto Betaína-HCL. Espera-se que os dados obtidos possam contribuir para o conhecimento da influência do composto Betaína-HCL sobre o modelo animal *N. cinerea*, entendendo quais efeitos o composto pode acarretar para o organismo modelo. Além disso, esse trabalho servirá de subsídio para outros pesquisadores, permitindo um norte a novas pesquisa. Já foi feito uma revisão bibliográfica sobre o composto betaína HCL e está sendo realizado pilotos para a realização dos testes.

Palavras-chave: *Nauphoeta cinerea*, Toxicologia, Bioquímicos.

Agradecimentos: A Universidade Regional do Cariri- URCA, Bolsa PIBIC-URCA e ao Laboratório LABITOX.

