VULNERABILIDADE AMBIENTAL DE REGIÕES COSTEIRAS DO LITORAL PERNAMBUCANO REVELADA POR AVALIAÇÃO GENOTÓXICA EM ALPHEIDAE

Bochini, G.L.^{1,*}; Lima, A.R.B.^{2,3}; Almeida, A.O.¹ & Adam, M.L.²

¹ Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), *Campus* Recife, Laboratório de Biologia de Crustáceos.

² Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), *Campus* Recife. Laboratório de Genômica Evolutiva e Ambiental (LAGEA).

³ Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), *Campus* Recife. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (PPGCB).

*Autor correspondente: gabriel.bochini@gmail.com

Há uma crescente preocupação mundial sobre a biodiversidade, sendo as atividades humanas as principais ameaças incidentes na biota. Tais atividades estão entre as causas mais importantes da liberação de elementos tóxicos na água. Neste sentido, a atividade portuária é considerada uma das mais perturbadoras, especialmente pela poluição das águas através das descargas de efluentes. Uma estratégia que visa mitigar os efeitos da poluição é o monitoramento constante, e estudos genotóxicos como o Ensaio Cometa (EC) vêm sendo muito utilizados como indicador ecológico para o diagnóstico e monitoramento de áreas costeiras. Nosso estudo objetivou comparar duas áreas costeiras distintas de Pernambuco: Praia dos Carneiros, ainda em bom estado de preservação e Baía de Suape, impactada pela atividade portuária, com a utilização de parâmetros de danos genômicos. Para isso, foram utilizadas duas espécies de camarões alfeídeos (*Alpheus formosus* (AF) coletados na área marinha e *A. estuariensis* (AE) coletados na área estuarina), de ambas as regiões, coletados nos períodos de estiagem e chuvoso. Foi coletado 15 espécimes de cada espécie, em ambos períodos, os quais tiveram a hemolinfa retiradas e utilizadas na realização de três *pools* com cinco indivíduos em cada *pool*. O material foi processado conforme o método do EC, a fim de verificar possíveis lesões no material genético. Cada *pool* foi analisado em triplicata, com a contagem de 100 nucleóides em cada sub-amostra. Nossos dados revelaram que no período de estiagem, Carneiros obteve baixos índices de danos (ID) para *A. formosus* (162,3) e *A. estuariensis* (155,5), ao passo que maiores ID foram observados em Suape no mesmo período (190,8 e 197,1, respectivamente). No entanto, o cenário alterou-se completamente no período chuvoso, onde apresentou elevado ID na região de Carneiros (238,6 para AF e 228,7 AE) e reduziram os índices na região de Suape (150,8 para AF e 185,4 AE). As análises estatísticas foram realizadas utilizando a ANOVA com nível de significância de 5% e o teste a posteriori de Tukey foi realizado para observar quais pontos diferiram estatisticamente entre si. Os resultados obtidos apontam para o efeito diferencial das fortes chuvas do mês de Abril/2018 nas duas regiões de estudo, diluindo os contaminantes da região impactada (Suape) e carregando contaminantes para região conservada. Essas evidências sugerem que a região de Carneiros encontra-se ameaçada apesar de estar inserida em área de proteção ambiental.

Palavras-chave: Ensaio Cometa, Crustacea, Baía de Suape, Praia dos Carneiros, *Alpheus*.