

Níveis Basais de Biomarcadores Genocitotóxicos no Siri *Callinectes exasperatus* (Gerstaecker, 1856) em um Estuário Conservado no Estado de São Paulo

Pedro Gabriel Andrade Reis¹; Elizabete Nascimento dos Santos¹; Rodrigo dos Santos Rodriguez Lopes¹; Juliano José da Silva¹; Marcelo Antonio Amaro Pinheiro¹

UNESP - IB/CLP¹

Callinectes exasperatus, conhecido popularmente com siri-da-lama, ocorre amplamente ao longo da costa Atlântica Ocidental, habitando águas rasas de regiões estuarinas. No entanto, devido ao elevado adensamento populacional humano, esses ambientes encontram-se vulneráveis à contaminação por poluentes. Nesse contexto, o uso biomarcadores de efeito, como o ensaio de micronúcleo (MN) e o tempo de retenção de vermelho neutro (NRRT), possibilitam o alerta precoce sobre esses contaminantes, antes que aspectos crônicos se desencadeiem, podendo levar a declínios populacionais. Para isso, estudos de seus níveis basais em ambientes conservados são essenciais para identificar os danos genocitotóxicos causados em indivíduos presentes nos locais antropizados. O presente estudo teve como objetivo a avaliação dos biomarcadores genético (MN%) e citológico (NRRT) na espécie *Callinectes exasperatus* do Sistema Estuarino do Rio Una, localizado na Estação Ecológica Juréia-Itatins no Estado de São Paulo. Para isso, foram coletados 11 machos adultos utilizando armadilhas do tipo covo. Para a análise de MN%, uma gota por animal foi disposta em duas lâminas, realizando o esfregaço, sendo fixadas por carnoy e coradas por giemsa, com sua frequência analisada em 1.000 células/animal, sob microscopia óptica (1.000x). O restante da amostra foi armazenado em eppendorfs e depois aplicadas em lâminas com poli-L-lisina para o ensaio posterior. Para a análise de NRRT, foram confeccionadas duas lâminas por animal, inspecionadas em microscópio óptico (400x), totalizando no máximo 180 min de avaliação (ou até a apoptose celular). Foram observadas uma frequência de 3 ± 3 MN% ($x \pm s$) nos indivíduos de *C. exasperatus*, enquanto para o NRRT o tempo médio foi de 131 ± 49 minutos ($x \pm s$). Quando comparado a outros decápodes estudados na região, como *Ucides cordatus* (MN = $0,4 \pm 0,5$ %; NRRT = 99 ± 25 min) e *Leptuca thayeri* (MN = $0,5 \pm 0,7$ %; NRRT = 100 ± 23 min), observaram-se diferenças significativas para MN ($F = 8,7$; $p = 0,001$), enquanto para NRRT, não foi identificado discrepância entre os resultados ($F = 3,1$; $p = 0,06$). A maior frequência de MN em *C. exasperatus* pode estar associada a diferenças alimentares, já que esta espécie é predominantemente carnívora, enquanto as demais apresentam dieta herbívora. Tendências alimentares e de habitat são reconhecidas como fatores moduladores da presença de células micronucleadas. Portanto, este estudo fornece dados inéditos dos níveis basais de MN e NRRT em *C. exasperatus*, viabilizando futuros estudos dessa espécie em sistemas estuarinos brasileiros com impactos antrópicos.

Palavras-chave: Barra do Una, Ensaio de Micronúcleo, Ensaio de Vermelho Neutro, Juréia, Siri-da-lama

Agência Financiadora: FAPESP

Processo: 2025/12401-7