

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO ARQUIPÉLAGO DE SÃO PEDRO E SÃO PAULO ATRAVÉS DA ANÁLISE DE MICRONÚCLEOS EM PEIXES PELÁGICOS

Paulo Guilherme Vasconcelos de Oliveira¹

Sibele Alves de Mendonça²

Danielle de Lima Viana³

Rodrigo Augusto Torres⁴

Mônica Lúcia Adam⁵

Camila Brasilino Botelho de Araújo⁶

RESUMO

O Arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPSP) (0°55'02" N; 29°20'42" W) é uma área de proteção ambiental estratégica para a migração, alimentação e reprodução de diferentes espécies de peixes no Atlântico Sudoeste. Com o objetivo de realizar um diagnóstico ambiental da região através da análise da frequência de micronúcleos em peixes pelágicos alvos da pesca no ASPSP, foram analisados 16 esfregaços sanguíneos corados com Giemsa, sendo 7 esfregaços sanguíneos de albacoras-laje, *Thunnus albacares* (Bonnaterre, 1788), 4 de xaréis-preto, *Caranx lugubris* (Poey, 1860) e 5 de peixe-rei, *Elagatis bipinnulata* (Quoy & Gaimard, 1825). Os resultados indicaram frequências elevadas de micronúcleos, especialmente na albacora-laje, com uma média de 40,43 micronúcleos a cada 3.000 células, seguida pelo xaréu-preto (34,75) e o peixe-rei (29,40). Paralelamente, também foi realizada a análise da composição química e bacteriológica de 2 amostras de água do mar do ASPSP, que revelou a presença de 16 tipos diferentes de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos em concentrações menores que 0,03 mgL⁻¹ (USEPA 8270E; LQ = 0,03 mg/L⁻¹), cádmio, chumbo (< 0,005 mgL⁻¹; SM 3120 B; LQ = 0,005, para ambos) e mercúrio (< 0,0001 mgL⁻¹, EPA 6020 A; LQ = 0,0001), coliformes totais (17,5 NMP/100 mL; SM 9223 B; LQ = 1,1), *Escherichia coli* (< 1,1; SM 9223 B; LQ = 1,1), Bactérias heterotróficas (60,5 UFC mL; SM 9215 A, B; LQ = 1) e surfactantes (1,55 mg/L⁻¹; POP PA 023; LQ = 0,2). A presença desses poluentes na região corrobora as frequências de micronúcleos observadas, uma vez que poluentes como esses podem resultar em efeitos genotóxicos mesmo em pequenas quantidades. Dessa forma, os resultados ressaltam a necessidade de estratégias para mitigar o descarte de resíduos na

estação científica do e na embarcação de apoio do arquipélago, visando reduzir os impactos negativos sobre a fauna local e preservar a integridade desse ambiente marinho.

Palavras-chave: Danos genômicos, poluição, ambiente insular, peixes ósseos.

¹ Professor Supervisor de Pós-doutorado: Professor associado da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, oliveirapg@hotmail.com;

² Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, sibele_mendonca@yahoo.com.br

³ Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, vianadl@yahoo.com;

⁴ Professor Associado II no Departamento de Ambiental, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UFTPR, rodrigoaugustorres2@gmail.com;

⁵ Professora orientadora: professora adjunta da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, mogabrod@gmail.com.

⁶ Pós-doutoranda do Departamento de Pesca e Aquicultura da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE; Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Biologia Animal da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, araujocamilab@gmail.com.