**PLASTICIDADE INTER-POPULACIONAL NO NICHO SALINO EM**

**EQUINOIDES REGULARES (ECHINODERMATA: ECHINOIDEA)**

**Interpopulacional Saline Plasticity in Regular Echinoids (Echinodermata: Echinoidea)**

Natalie Semanovschi1, Carolina Arruda Freire1

1 Programa de Pós-Graduação em Zoologia. Universidade Federal do Paraná.

nsemanovschi@gmail.com

Alterações de salinidade podem causar respostas relacionadas ao crescimento somático, reprodução e/ou sobrevivência dos ouriços-do-mar. Espécies “sensíveis” (de ambiente mais estável) tendem a possuir menor tolerância aos estresses fisiológicos quando comparadas a populações que habitam ambientes mais instáveis. Respostas imediatas ao estresse salino são percebidas pela variação na osmolalidade e concentração de íons no fluido celômico, alterações comportamentais, morbidade ou mortalidade dos organismos, enquanto respostas tardias tendem a prejudicar a reprodução e/ou o crescimento somático*.* Assim, objetiva-se avaliar a resposta da gametogênese e a plasticidade fisiológica frente a desafios salinos para *Echinometra lucunter, Arbacia lixula* e *Eucidaris tribuloides* ao longo de um gradiente latitudinal. Para tal, a tese foi dividida em quatro capítulos. O presente resumo será focado no capítulo III: comparativo da resposta fisiológica e efeitos sob a gametogênese de duas populações de *A. lixula* em diferentes batimetrias (25°S; entremarés e infralitoral), sob a hipótese de que as espécies/populações mais sensíveis demandarão maior gasto energético para sobrevivência, em detrimento da gametogênese. Para tal, serão realizadas duas coletas pontuais no litoral paranaense durante o momento de repouso do ciclo reprodutivo. Cada população será submetida a cinco gradientes salinos distintos (25, 30, 35, 40 e 45 psu) por 60 dias. Até o momento, foi realizado uma coleta piloto visando checar a capacidade de aclimatação de *A. lixula* em condições laboratoriais para o tratamento controle (35 psu) e realizar possíveis ajustes metodológicos. Ao todo foram coletados 18 indivíduos (maio/2024) na Praia de Brejatuba/PR (25°53'24.3"S 48°33'37.9"O). Os espécimes foram acondicionados em isopor e transportados para o Laboratorio de Fisiologia Comparativa da Osmorregulação (LFCO/ UFPR). Seis indivíduos foram imediatamente processados para obtenção de dados relacionados a condição *in situ* (controle externo), após coletadas amostras de fluido celômico – determinação da concentração de Cl- e Mg++  (kits Labtest), foram crioanestesiados (40 minutos), dissecados e uma das gônadas foi fixada (formalina salina 10%) para futuras análises histológicas. Os demais indivíduos foram identificados e distribuídos em 4 unidades experimentais: um aquário estoque (200 L; n=9) e três unidades menores (5 L; n= 1 por unidade experimental), oxigenação e alimentação constante foram providos. Salinidade, temperatura e oxigênio dissolvido foram obtidos a cada três dias. Amostras de água foram coletadas semanalmente para determinação da concentração de amônia. Amostras de fluido celômico foram coletadas no 5°, 20°, 40° e 60° dia. Então, os organismos foram submetidos aos mesmos procedimentos já descritos acima. Os níveis de oxigênio dissolvido (7,22 ± 0,41 mg/l) e a temperatura média (18,5 ± 2 °C) foram estáveis para todas as unidades experimentais. A concentração de amônia foi inferior a 0,0146 ppm, sendo não nociva aos organismos. No 45° dia houve mortalidade de 44,4 % (n=4) dos espécimes no aquário estoque. Isso coincidiu com um momento de queda brusca na temperatura da água (14,6°C). As concentrações de Cl- e Mg++ (444,7 ± 49,3 e 44,3 ± 3,1 mM, respectivamente) não diferiram ao longo do tempo, das unidades experimentais e do controle externo. Dessa forma, a manutenção dos organismos em laboratório durante o período experimental é viável.

**Palavras-chave:** Estresse fisiológico; Osmorregulação; Ouriço-do-mar; Reprodução.