

Variação temporal da meiofauna bentônica em arroio urbano com elevada carga orgânica

Liliana Poersch Staudt¹, Fernanda de Souza Amaral¹, Luiz Felipe Velho¹, Magali da Silva Rodrigues¹,
Sabrina Letícia Couto da Silva¹, Simone Caterina Kapusta^{1*}

Orientador(a)*

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Porto Alegre. Porto Alegre, RS.

O monitoramento ambiental de ambientes aquáticos, através dos parâmetros físicos, químicos e biológicos, é imprescindível para acompanhar a qualidade do corpo hídrico. A meiofauna bentônica vem sendo utilizada como bioindicadora em ambientes aquáticos, especialmente nematódeos, em razão da sua grande dominância, ampla distribuição, elevada diversidade taxonômica, e sensibilidade a diversos poluentes e alterações ambientais. O estudo da variação temporal dos grupos da meiofauna, é importante para o conhecimento sobre como a variabilidade natural do ambiente influencia na estrutura da comunidade. Salienta-se que, no Brasil, há carência de estudos da meiofauna, especialmente de Nematoda de água doce em ambientes lóticos. O Arroio Dilúvio, em Porto Alegre, é um arroio urbano afetado pelas mais diferentes alterações antrópicas, e é objeto de estudo deste trabalho. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a variação temporal da meiofauna no trecho inferior de um arroio urbano com elevada carga orgânica. As campanhas amostrais foram efetuadas na primavera de 2021, verão, outono e inverno de 2022, no ponto amostral localizado no trecho inferior do Arroio Dilúvio. Nessas campanhas, foram obtidas amostras de água superficial, para a avaliação de parâmetros físicos, químicos e microbiológicos. Para a análise da meiofauna, foram coletadas cinco réplicas de sedimento com um amostrador de 2,7 cm de diâmetro, enterrado até a profundidade de 5 cm no interior do sedimento coletado pela Draga de Petersen modificada, sendo o material acondicionado em sacos plásticos e fixado com formol 4%. Em laboratório, as amostras para a análise de meiofauna foram separadas por meio de elutriação manual, sendo o sobrenadante vertido nas peneiras de 0,500 mm e 0,062 mm de abertura. O material retido na peneira de menor abertura, foi analisado sob estereomicroscópio. Ao longo das campanhas amostrais, foram encontrados os grupos Nematoda, Copepoda e Ostracoda, pertencentes à meiofauna permanente, Chironomidae, Oligochaeta, Hirudinea, Psychodidae, Collembola e Acarina, pertencentes à meiofauna temporária. No verão e no outono, foram registradas as menores densidades médias (0,7 e 1,4 ind.10 cm⁻², respectivamente) e riqueza de grupos (2 e 1, respectivamente). No inverno, a densidade foi de 29,1 ind.10 cm⁻² e a riqueza (6 grupos). Na primavera foi registrada a maior densidade média (102,2 ind.10 cm⁻²) e riqueza (9 grupos). Nematoda correspondeu a 86,1% do total de organismos, com percentuais de 50% (verão), 71,1% (inverno), 90,4% (primavera) e 100% (outono). De forma geral, as baixas densidades e riqueza de táxons registradas ao longo das estações do ano, provavelmente foram influenciadas pela elevada carga orgânica, evidenciada pelos baixos valores de oxigênio dissolvido e valores elevados de DBO, DQO, condutividade e Escherichia coli, indicando um comprometimento da qualidade do corpo hídrico no trecho inferior.

Palavras-chave: Bioindicadores; Meiofauna; Organismos bentônicos.