

**BIODIVERSIDADE E VALÊNCIA ECOLÓGICA DE  
MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS NA REGIÃO NORDESTE DO  
RIO GRANDE DO SUL.**

Fernanda Tessari da Costa, Rosane Maria Lanzer (orient.) e Alois Eduard Schäfer (orient.)  
Laboratório de Limnologia, Instituto de Biotecnologia, Universidade de Caxias do Sul;  
ftcosta@ucs.br; rlanzer@ucs.br.

Os macroinvertebrados constituem o grupo de organismos mais freqüentemente utilizado no estudo de monitoramento de águas correntes, sendo estes importantes como bioindicadores da qualidade da água por possuírem limitada capacidade locomotora, por viverem aderidos a substratos fixos e possuírem ciclos de vida relativamente longos, além de constituírem 95% da fauna. Foram reunidos levantamentos efetuados na área deste 2001 em diversos rios e arroios com o objetivo de caracterizar a biodiversidade e a valência ecológica dos macroinvertebrados da região e utilizá-los como ferramenta para a avaliação e classificação da qualidade destes ecossistemas. Os inventários foram feitos em 19 arroios e rios de cambará do Sul, Lajeado Grande e Caxias do Sul e os métodos utilizados foram a captura de organismos por coletas manuais, puçá e substratos artificiais expostos nos pontos por um período de três semanas. A classificação dos organismos se deu ao nível de família. O estudo da estrutura da comunidade e da valência ecológica vem sendo realizado com auxílio da análise estatística. Os parâmetros consideram medidas físicas e químicas da água e variáveis espaciais do habitat interpretados pelo emprego do Índice Químico (IQ) e variáveis isoladas. Índices como BMWP (Biological Monitoring Working Party) e especialmente o ASPT (Average Score Per Taxon) que tem demonstrado melhor performance, foram empregados para auxiliar no estudo da qualidade da água. A amplitude do habitat é dada pela mediana e percentis, com análise de significância das diferenças por meio de testes paramétricos e não-paramétricos. Como resultado obtivemos uma elevada biodiversidade de táxons, sendo a maioria destes representantes de águas não impactadas, sendo os mais abundantes representantes das ordens Ephemeroptera (Leptophlebiidae, Caenidae e Baetidae), Trichoptera (Hydrobiosidae, Polycentropodidae, Hydropsychidae), Diptera (Chironomidae, Simuliidae), Plecoptera (Gripoterygydae e Perlidae), Megaloptera (Corydalidae), Odonata (Calopterygidae, Aeshnidae), Coleoptera (Elmidae) e da classe Oligochaeta. A qualidade da água nos rios e arroios amostrados foi considerada boa em virtude dos valores obtidos nos Índices Biológicos e nas análises físicas e químicas. De um modo geral, identificou-se que os organismos das principais ordens estudadas (EPT) apresentaram uma grande tolerância ambiental e conseqüentemente uma ampla valência ecológica, salvo algumas famílias que se distinguiram no estudo como por exemplo a família Caenidae (Ephemeroptera). Sabe-se que organismos que possuem ampla tolerância para diferentes condições ambientais e cujo padrão de distribuição ou abundância são levemente afetados por variações substanciais de qualidade ambiental são fracos indicadores. Logo, para determinar com precisão quais organismos podem ser utilizados como bioindicadores da qualidade da água deve-se estudá-los a nível taxonômico de gênero, pois a maioria das famílias encontrada possuem valência ecológica muito ampla.

(Apoio: BIC/CNPq, UCS).