

**PROCESSAMENTO DA MATÉRIA ORGÂNICA POR MACROINVERTEBRADOS EM ARROIOS DE CAXIAS DO SUL – RIO GRANDE DO SUL.**

Luciana Mota Silvestrin, Rosane Lanzer (orient.) e Alois Schäfer (co-orient.)

Laboratório de Limnologia, Instituto de Biotecnologia, Universidade de Caxias do Sul; lucianasilvestrin@yahoo.com.br; rlanzer@ucs.tche.br.

A comunidade de macroinvertebrados bentônicos é de fundamental importância na transformação da matéria, ciclagem dos nutrientes e no fluxo de energia. O processo de degradação do material orgânico envolve organismos especializados que se complementam na sua ação. O estudo teve por objetivo avaliar a capacidade de degradação da matéria orgânica autóctone por macroinvertebrados através da análise dos grupos funcionais, em três arroios de situação ecológica distinta situados na cidade de Caxias do Sul e empregar os parâmetros físico-químicos para determinar o grau de impacto antrópico. Os experimentos foram realizados na primavera e outono, entre 2003 e 2005, com o emprego de bolsas contendo cerca de 5g de folhas da espécie *Cupania vernalis*. Estas são pesadas e observadas em seu aspecto, antes e depois da exposição nos arroios, para observar a degradação. Os resultados mostram que o processamento da matéria orgânica durante a primavera e o outono no período de 35 dias foi mais significativa no arroio Dal 2 (primavera 2003: 31%; outono 2004: 20%; primavera 2004: 24%), onde foi evidenciada uma maior riqueza de táxons representados pelas ordens Plecoptera, Trichoptera e Diptera. A estrutura funcional deste arroio apresentou predomínio de coletores, generalistas, filtradores, fragmentadores e raspadores. Os parâmetros físicos e químicos demonstram a ótima qualidade da água do arroio evidenciada pelo elevado valor da mediana do Índice Químico (80). A degradação no Arroio UCS, avaliada a partir da primavera de 2004, foi de 26% e o IQ foi 70. Neste arroio, os grupos funcionais assemelharam-se aos do arroio Dal 2, mas a composição da comunidade foi distinta, predominando Hyalellidae, Polycentropodidae e Chironomidae. No arroio Dal 1 a estrutura da comunidade evidenciou predomínio de organismos representados por Chironomidae e por Oligochaeta tendo como grupos tróficos dominantes os predadores e detritívoros, justificando a menor capacidade de degradação da matéria orgânica (8% e 9%). A mediana do IQ encontrada no Dal 1 foi 37, comprovando a baixa qualidade da água e a amostragem com táxons de maior tolerância a condições extremas de trofia. As variações nas condições ecológicas dos arroios influenciam na abundância dos táxons, na composição e, portanto, na estrutura trófica da comunidade, com conseqüências, acelerando ou diminuindo o processamento da matéria orgânica. Distúrbios do habitat, como períodos de seca, alteram significativamente a comunidade desacelerando a degradação dos restos vegetais.

(Apoio: UCS, CNPq).