

## PROCESSAMENTO DA MATÉRIA ORGÂNICA POR MACROINVERTEBRADOS EM ARROIOS DE CAXIAS DO SUL - RIO GRANDE DO SUL

Luciana Mota Silvestrin (PIBIC/CNPq), Rosane Maria Lanzer - Deptº de Biologia/  
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/UCS - [lucianasilvestrin@yahoo.com.br](mailto:lucianasilvestrin@yahoo.com.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 tem por objetivo avaliar a capacidade de degradação da matéria orgânica alóctone 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 dos locais. 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*. 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. Os grupos funcionais encontrados foram: 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, avaliado 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 como Chironomidae e Oligochaeta. Neste arroio há dominância de grupos tróficos como predadores e detritívoros o que justifica a menor capacidade de degradação da matéria orgânica (8% e 9%). A mediana do IQ encontrada neste local foi 37, o que comprovou a baixa qualidade da água e a amostragem com táxons de maior tolerância a condições extremas de trofia. No arroio Dal Bó a capacidade de degradação no outono foi 7,5 vezes menor que no arroio Dal 2 o que se repete na primavera, mas com valores inferiores, 3,5 e 2,4 vezes menor. Nos arroios Dal 1 e Dal 2, os valores menores do outono e primavera de 2004 devem-se a forte seca verificada no estado neste ano. As variações nas condições ecológicas dos arroios interferem na estrutura trófica da comunidade, afetando o processamento da matéria orgânica.

Palavras-chave: macroinvertebrados, degradação da matéria orgânica, ambientes lóticos

Apoio: UCS, CNPq