



## COMPOSIÇÃO E VARIAÇÃO TEMPORAL DA COMUNIDADE DE MACROINVERTEBRADOS EM UM TRECHO DO RIO VERDE NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAGRO, PARANÁ, BRASIL.

Djonatan Biernaski – Universidade Positivo, Curso de Ciências Biológicas Curitiba, PR, djonatanbier@gmail.com ;

Edinalva Oliveira – Universidade Positivo, Curso de Ciências Biológicas, Curitiba, PR. Rafael Shinji Akiyama

Kitamura – Universidade Positivo, Curso de Ciências Biológicas, Curitiba, PR.

### INTRODUÇÃO

Os ecossistemas aquáticos continentais podem ser entendidos como parte de uma rede interativa entre os compartimentos terrestres e aquáticos, com organismos co-existindo nos mesmos (CALLISTO. *et. al*, 2004). A biota destes ecossistemas é variada e abundante dentre estes destacam-se os macroinvertebrados, os quais podem compor uma comunidade complexa e de elevada biodiversidade ou uma comunidade simples e de baixa representatividade (WETZEL ,2001). Em termos de papéis ecológicos os membros destas comunidades habitam o substrato de fundo (sedimentos, detritos, troncos, macrófitas, algas filamentosas entre outros) nas águas doce em pelo menos uma fase de seu ciclo vital sendo fundamentais para os processos de fragmentação, decomposição da matéria orgânica, participando de forma ampla das redes tróficas nos ambientes dulcícolas (SILVA; SOMMER, 2009; BALDAN, 2006). A Bacia hidrográfica do Rio Verde estende-se pelos municípios de Campo Magro, Campo Largo e Araucária, no Estado do Paraná, com uma área de drenagem de 242 km<sup>2</sup> integrando a Bacia Hidrográfica do Iguaçu. Não há estudos no local que contemplem quaisquer membros desta comunidade.

### OBJETIVOS

Determinar a composição e variação temporal da comunidade de macroinvertebrados em um trecho do Rio Verde no Município de Campo Magro, Paraná, Brasil.

### MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizados três programas de amostragens no período de agosto/2012 á março/2013, em três pontos do Rio Verde: Ponto 1 W 49°27'028'' - S 25°23'028'', Ponto 2 W 49°27'15,1'' - S 25°22'42.7'' e Ponto 3 W 49°27'0,40''- S 25° 23' 22,3''. As amostragens dos organismos foram qualitativas e quantitativas aplicando metodologias variadas: técnica de catação, coleta manual e varredura nas margens do rio, utilizando-se uma adaptação do método de Macam (1977). Após a coleta os organismos foram acondicionados em sacos plásticos e fixados em formol 10% com água do ambiente a seguir foram transportados até o laboratório da Universidade Positivo, e transferidos para álcool 70% na sequência foi feita a identificação ao nível de gêneros de acordo com literatura especializada. Mensalmente foram calculados a abundância, a distribuição de frequências relativas e a riqueza de gêneros por ponto amostral.

### RESULTADOS

Foram coligidos ao total 942 organismos, pertencentes a um total de 64 gêneros com 41 Famílias distribuídos em 4 filos: Annelida (N= 51 indivíduos; 5,41%), Mollusca (N= 417; 44,26%), Crustacea (N= 11; 1,16%) e Hexapoda

(N= 463; 49,17%); estes foram registrados em todos os pontos amostrais ao longo de todas as estações de estudo. A maior abundância de organismos foi registrada no Ponto 3 (N=385; 40,8%) e a menor no Ponto 1 (N=278; 29,5%). A maior riqueza de gêneros foi anotada no Ponto 1 (N= 25) verificada no inverno, enquanto que a menor (N=10) foi registrada no Ponto 2 (verão). Os três gêneros mais abundantes foram: *Corbicula* (Mollusca, Bivalvia) (N= 222; 23,57%), restrito ao Ponto 3, *Biomphalaria* (Mollusca, Gastropoda) (N= 156; 16,56%), de ocorrência nos três pontos amostrais e *Acanthagrion* (Hexapoda, Odonata), igualmente registrado em todos os pontos amostrais com N= 105 (11,15%).

## DISCUSSÃO

Oliveira *et al.* (2011) no período entre março e maio/2011 em 17 pontos amostrais de três rios do Parque Estadual de Vila Velha registraram uma comunidade composta por cinco filos, quatro destes iguais aos aqui destacados, a ausência dos Cheliceriformes Araneae no presente estudo é um reflexo direto da estratégia de amostragem aqui aplicada. Além disso, os autores constataram uma maior abundância de Hexapoda (79,13%). Uma maior presença de Hexapoda foi igualmente constatada por Gonçalves e Menezes (2011) no Rio do Pinto no período entre abril de 2005 e abril de 2006. A presença de Acarina nas amostras destes autores provavelmente está relacionada ao uso de surber como estratégia de amostragem. Ayres-Peres *et al.* 2006 no Rio Grande do Sul registrou ao longo de 12 meses um total de 58 famílias na comunidade de macroinvertebrados, no presente estudo em apenas 3 meses obtivemos 41 famílias.

## CONCLUSÃO

As condições do rio Verde são favoráveis ao recrutamento e estabelecimento de uma comunidade de macroinvertebrados abundante e variada. Contudo, a presença de *Corbicula* (uma espécie exótica) em elevada abundância pode futuramente comprometer as condições ecológicas afetando os demais membros desta comunidade. Aparentemente os macroinvertebrados do rio verde são uma comunidade variada, o que pode ser em reflexo das condições ecológicas dos ambientes em estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AYRES-PERES, L.; SOKOLOWICZ, C. C.; SANTOS S. 2006.. Diversity and abundance of the Benthic Macrofauna in Lotic environments from the central region of Rio Grande do Sul state, Brazil.
- BALDAN, L. T. 2006. Composição e diversidade da taxocenose de macroinvertebrados bentônicos e sua utilização de qualidade de água no rio do Pinto, Morretes, Paraná, Brasil. Curitiba: UFPR. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná. 83 p.
- CALLISTO, M.; MORENO, P.; BARBOSA, F. A. R. 2004. "Diversity assessment of benthic macroinvertebrates, yeasts, and microbiological indicators along a longitudinal gradient in Serra do Cipó, Brazil". *Revista Brasileira de Biologia*, v. 61, no. 2, , pp. 259-266.
- GONÇALVES, F. B.; MENEZES, M. S. 2011. A comparative analysis of biotic indices that use macroinvertebrates to assess water quality in a coastal river of Paraná state, southern Brazil, *Biota Neotrop.* 2011, 11(4): 000-000.
- OLIVEIRA, E.; CERUTTI, V. E.; TAKEUCHI, S. S. Composição de Macroinvertebrados em Ambientes lóticos na rede de drenagem do Parque Estadual de Vila Velha, Paraná, Brasil. In *CARPANEZZI, O.T.B.; CAMPOS, J.B. Coletânea de Pesquisas Parques Estaduais: Vila Velha, Cerrado e Guartelá.* Curitiba: IAP, 2011. 374p.
- SILVA, F. M.; SÁ, F. S. 2009. Estrutura da comunidade de macroinvertebrados associados a macrófitas em três lagoas no Espírito Santo, Brasil. In: *Anais do IX Congresso de Ecologia do Brasil, São Lourenço – MG.*

WETZEL, R. G. 2001. "Limnology: lake and river ecosystems". 3 ed. Academic Press, San Diego.

## **Agradecimento**

Agradecemos ao Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo e o IBAMA- SISBIO/ 12 autorização de pesquisa 37400-1