



## COMPARAÇÃO DAS COMUNIDADES DE PEIXES EM DUAS ÁREAS DO RIO DAS PEDRAS – GUARAPUAVA / PR, BRASIL

F. B. V. Silva<sup>1</sup>, L. L. Wolff<sup>1</sup>, F. S. Rios<sup>1</sup> & L. Donatti\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná, Departamento de Biologia Celular. Centro Politécnico, Caixa Postal 19031, CEP 81531-990. Curitiba, PR. \*E-mail: flabvs@yahoo.com.br

### INTRODUÇÃO

Andreatta et al. (2002), apontam o levantamento da ictiofauna e o conhecimento da sua estrutura como os primeiros passos para uma abordagem ecológica e de gerenciamento de uma região. Estudos relacionados a comunidades de peixes fornecem informações interessantes sobre o ciclo de vida das espécies e de seus hábitos alimentares.

O Rio das Pedras localiza-se integralmente nos limites territoriais do município de Guarapuava-Paraná, sendo inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu. Como padrão geral desta bacia, encontra-se uma baixa diversidade de espécies ictíicas, porém com elevado grau de endemismo (Garavello et al., 1997), devido, em grande parte, a grande heterogeneidade ambiental e também pelo isolamento geográfico proporcionado pelas Cataratas do Iguaçu.

O Rio das Pedras tem grande importância socioeconômica à cidade de Guarapuava, uma vez que fornece recursos hídricos para o abastecimento da população (IBGE, 2005), além de outros subsídios à indústria e agropecuária local (Battistelli et al., 2004). A situação ambiental da bacia do Rio das Pedras, principalmente no que se diz respeito ao uso do seu solo pela prática agrícola, encontra-se bastante comprometida (Vestena et al., 2004).

Assim, o presente estudo pretende proporcionar informações básicas que sirvam como planos de manejo e conservação para esse ecossistema.

### OBJETIVO

Investigar a estrutura de comunidades de peixes existentes no Rio das Pedras, Guarapuava/PR.

### MATERIAL E MÉTODOS

Os dados para análise da estrutura de comunidade foram obtidos através de amostragens mensais, no período de março de 2005 a fevereiro de 2006. Para a captura dos indivíduos foram utilizadas redes de espera, de arrasto e covos, sendo a amostragem padronizada para ambos os pontos amostrais. Foram amostrados dois trechos do Rio das Pedras, denominados de Ponto A (PA), situado na porção medial do rio e Ponto B (PB) à jusante, próximo de sua foz. Os pontos mostram claras diferenças em suas condições ambientais, sendo o PA com sua vegetação marginal melhor preservada, sendo caracterizado por corredeiras e regiões de poções. O PB, porém, possui uma vegetação marginal bastante alterada deixando suas margens mais expostas e apresenta características de remanso.

Após fixação em formol 10%, no laboratório os indivíduos foram devidamente identificados até o nível de espécie e seguiram processamento morfométrico padrão.

Para o estudo da comunidade de cada ponto, foi determinada sua riqueza assim como a constância das espécies segundo Dajoz, 1973. As espécies foram agrupadas segundo a constância em: acidentais (frequência até 25% das amostras), acessórias (frequência entre 25% e 50% das amostras) e constantes (frequência acima de 50% das amostras). A abundância de indivíduos por pontos amostrais e por estações do ano e número de espécies também foram calculadas.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto à riqueza, foi observado um total de sete espécies. Sendo que *Astyanax* sp b, *Phalloceros* cf. *caudimaculatus* e *Rhamdia* *quelen* foram consideradas espécies constantes, por estarem presentes em todas as coletas (100% de frequência).

As espécies *Geophagos brasiliensis*, *Hoplias malabaricus* e *Hypostomus derbyi* também foram consideradas constantes, porém com ocorrência de 75%, 75% e 66,66%, respectivamente, nas capturas realizadas. A espécie menos ocorrente foi *Ancistrus* sp, capturada em apenas duas coletas (16,66%), sendo classificada como acidental. Todas as espécies ocorreram em ambos os pontos.

Foram capturados 2213 indivíduos, sendo distribuídos em 1518 no PA e 695 no PB. Essa diferença numérica de capturas entre os dois pontos pode ter sido influenciada pelas diferenças ambientais entre as áreas. O PB apresenta menores disponibilidades de refúgios evidentes, podendo levar os indivíduos a procurarem por outros locais que apresentem melhores condições para sítios de desova ou disponibilidade de alimento, como no caso do PA.

As maiores abundâncias totais de captura ocorreram nos meses de verão (dezembro/05 com 227 indivíduos, janeiro/06 com 287 e fevereiro/06 com 326). Talvez as temperaturas mais elevadas desses meses associadas às condições mais favoráveis possam aumentar a vulnerabilidade dos peixes à captura devido aos mesmos encontrarem-se mais ativos, a procura de alimento, locais para desova ou refúgios. Os menores valores de captura ocorreram nos meses de inverno (junho/05 com 61 indivíduos, julho/05 com 67 e agosto/05 com 58) e coincidiram com as menores concentrações de chuvas, segundo dados obtidos através da Estação da Sanepar, localizada em Guarapuava. Quando em temperaturas mais baixas, os peixes diminuem consideravelmente seu metabolismo basal, tendo, assim, uma redução na mobilidade natatória (Rankin & Jensen, 1993), sendo mais dificilmente capturados com métodos passivos de coletas.

A maior abundância foi encontrada para *Astyanax* sp b em todas as estações do ano e também no total (com 1337 indivíduos, sendo 1023 no PA e 314 no PB). Esta espécie tem sido relatada como de grande representatividade numérica (Wolff, 2007; Orsi et al., 2004), podendo ser considerada como dominante em diversas comunidades do alto e médio Iguaçu.

As espécies menos abundantes foram *Ancistrus* sp, com 11 indivíduos capturados (2 indivíduos no PA e 9 no PB), seguido por *Hoplias malabaricus* com 20 exemplares (5 no PA e 15 no PB) e *Hypostomus derbyi* com 30 (12 no PA e 25 no PB).

O maior indivíduo capturado foi um exemplar de *Rhamdia quelen* com 32,5 cm de comprimento

padrão e o menor indivíduo pertence à *Phalloceros* cf. *caudimaculatus* 0,6 cm. com

## CONCLUSÃO

O presente rio de estudo segue o padrão geral encontrado para a Bacia do Rio Iguaçu, contendo uma baixa diversidade de espécies, porém com um elevado endemismo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDREATTA, v. j. et al. Composição da assembléia de peixes da Baía do Ribeira, Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 19(4): 1139-1146. 2002
- BATTISTELLI, M.; FILHO, M. C., HEERDT, B. Proteção e manejo da Bacia do Rio das Pedras: relatos de experiência. Guarapuava: B & D, 134 p. 2004.
- DAJOZ, R. *Ecologia Geral*. 2ª Edição. Editora Vozes Ltda. 1973.
- GARAVELLO, J.C.; et. al. Caracterização da ictiofauna do rio Iguaçu. In: AGOSTINHO, A.A.; GOMES, L.C. (Eds.) *Reservatório de Segredo: Bases ecológicas para o manejo*. Maringá: Editora da Universidade Estadual de Maringá, 1997. p.61-84.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em 09 de fevereiro de 2006.
- ORSI, M. L.; CARVALHO, E. D.; FORESTI, F. *Biologia populacional de Astyanax altiparanae Garutti & Britski (Teleostei, Characidae) do médio Rio Paranapanema, Paraná, Brasil*. *Revista Brasileira de Zoologia*, 21 (2): 207-218, 2004.
- RANKING, J. K.; JENSEN, F. B. *Fish Ecophysiology*, London: CHAMAN & HALL, 1993. 421p.
- VESTENA, L.; et. al. *Capacidade de uso da terra na microbacia do Rio Leão, mesoregião Centro-Sul/PR*. Florianópolis: ICTR, 2004. CD-Rom.
- WOLFF, L. L. *Estrutura populacional, reprodução e dinâmica alimentar do lambari Astyanax sp b (Characidae: Tetragonopterinae) em dois trechos do Rio das Pedras, Guarapuava – Paraná*. (Dissertação de Pós-graduação em Ecologia e Conservação) Universidade Federal do Paraná. 2007.