

# Levantamento da Fauna Cercarial de Digenéticos na Planície de Inundação do Alto Rio Paraná. I. Identificação de Moluscos

**SOUZA\*, Geza T. R.; MACHADO, Marion H.; DIAS, Maria L.G. Goulart;  
YAMADA, Fábio H.; PAGOTTO, João P.A.; PAVANELLI, Gilberto C.**

Universidade Estadual de Maringá, Curso de Pós-graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais. Avenida Colombo, 5790, 87020-900 Maringá - PR. fone/fax: (0xx44)263-5964, e-mail: geza-trs@bol.com.br

## RESUMO

*Este trabalho teve como objetivo um levantamento preliminar das potenciais espécies de moluscos hospedeiros intermediários de rédias e cercárias de digenéticos na planície de inundação do alto Rio Paraná. As amostras foram tomadas entre os meses de maio e agosto de 2002 no canal principal do Rio, Lagoa das Garças e Ressacos do Leopoldo e "Pau Véio". Os moluscos coletados estavam distribuídos em Bivalvia, Univalvia, Melaniidae, Biomphalaria peregrina, Pomacea sp., Melanoides sp. e Physa sp. Todos os moluscos, com exceção de Melaniidae (somente no Rio Paraná) e Physa sp. (somente na Lagoa das Garças), foram encontrados em todos os ambientes amostrados. Nenhum estágio larval foi obtido. A importância desta área para a manutenção do ciclo de vida de parasitos digenéticos é ressaltada, devido a presença de espécies de moluscos já registrados como hospedeiros por outros autores. A continuidade deste é de grande importância para o conhecimento do ciclo de vida das espécies de parasitos e das possíveis alterações geradas pelo represamento na comunidade parasitária de peixes e aves.*

**Palavras- Chaves:** Moluscos, Hospedeiros Potenciais, Cercárias, Digenea, Planície de inundação, Peixes.

## INTRODUÇÃO

Muitos dos rios de grande ou médio porte possuem áreas alagáveis adjacentes que, em conjunto com a calha principal, constituem os sistemas denominados rios-planície de inundação. Extensas áreas da margem direita do alto rio Paraná são cobertas por planícies de inundação (Thomaz et al., 1991). Estes sistemas são os mais dinâmicos do planeta e determinam a existência e a manutenção de uma grande e complexa biodiversidade (Power et al., 1995), pela formação de uma ampla variedade de habitats permanentemente aquáticos (rio principal, lagoas marginais e canais) associados a ambientes de transição entre o ambiente aquático e o terrestre (Junk et al., 1989). Estas áreas mostram alterações na dinâmica populacional da fauna autóctone, principalmente nas faunas malacológica e íctica, tendo reflexos diretos na estrutura e composição das populações de parasitos (Pavanelli et al., 1997) e, conseqüentemente, em seus ciclos de vida.

Devido à extensa área de drenagem da bacia do Rio Paraná, que inclui a região sudeste brasileira, seus ambientes aquáticos vêm sendo seriamente afetados pela atividade antrópica. Entre os impactos mais comuns destacam-se o aporte de biocidas e nutrientes decorrentes de esgotos domésticos e da atividade agrícola, desmatamento da vegetação ripária e, principalmente, construção de barragens, que alteram consideravelmente o regime natural das cheias e suprimem trechos lóticos e amplas áreas alagáveis deste rio e de seus tributários (UEM.

NUPÉLIA/PELD, 2000). Um dos mais recentes impactos sofridos por esta região foi o fechamento da barragem da UHE de Sérgio Motta (Porto Primavera), ocorrido entre 1998 e 2001. Com isto, estabeleceu-se um novo cenário de estudo, e as modificações impostas por este empreendimento geraram a necessidade de um acompanhamento das novas condições do sistema fluvial, o que vem sendo feito através do projeto PELD (Pesquisas Ecológicas de Longa Duração).

Esta área tem no pulso de inundação sua função de força e com a operação dos reservatórios à montante estes pulsos têm sido acentuadamente alterados, gerando grandes preocupações, pois se as alterações forem agudas, poderão ocorrer extinções locais de espécies cujo ciclo de vida encontra-se acoplado ao regime de cheias (UEM. NUPÉLIA/PELD, 2000). Este fato também é verdadeiro para várias espécies de parasitos, como os trematódeos digenéticos, que possuem um complexo ciclo de vida, necessitando da presença de vários hospedeiros e de condições ambientais favoráveis em cada uma de suas fases (Dias, 2002). Através do acompanhamento de seu ciclo de vida, ou da parte mais sensível deste (como é o caso dos hospedeiros moluscos), se poderá entender o impacto gerado pelos reservatórios no desenvolvimento destes parasitos.

Este trabalho tem como objetivo a realização de um levantamento das potenciais espécies de moluscos hospedeiros intermediários de rédias (ou esporocistos-filhos) e cercárias de digenéticos da planície de inundação do alto rio Paraná.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados são preliminares e correspondem ao período entre maio e agosto de 2002. Quatro ambientes foram amostrados na planície de inundação do alto Rio Paraná: A calha principal do Rio Paraná, Lagoa das Garças, Ressaco do Leopoldo e Ressaco do "Pau Véio".

Foram coletados no total 1.059 moluscos, sendo que destes 558 foram coletados no Rio Paraná (sedimento), 267 na Ressaco do "Pau Véio", 201 no Ressaco do Leopoldo e 111 na Lagoa das Garças (Fig. 1), portanto a maior abundância total foi registrada no Rio Paraná, tendo como representantes somente um grupo de moluscos (Melaniidae) .

As demais espécies registradas foram *Biomphalaria peregrina*, *Melanooides sp.*, *Pomacea sp.*, *Physa sp.*, sendo que todas estavam presentes na Lagoa das Garças e Ressacos do "Pau Véio" e Leopoldo, com exceção de *Physa sp.* encontrada somente na lagoa. Bivalvia e Univalvia foram considerados como grupos, uma vez que não se realizou a identificação taxonômica das espécies, e apresentaram distribuição uniforme. A Figura 2 representa a abundância de cada espécie em cada local de coleta, durante todo o período de amostragem. Todas estas espécies, com exceção de *Physa sp.*, possuíam pelo menos um espécime em todos os ambientes durante o período de amostragem.

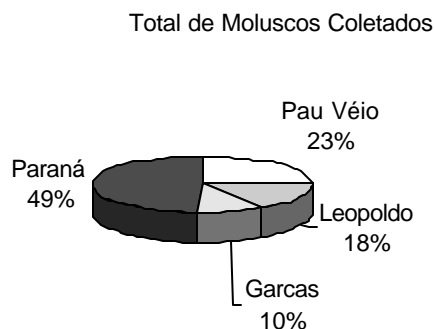


Figura 1 - Percentual de Moluscos coletados por ambiente na planície de inundação do alto Rio Paraná, entre maio e agosto de 2002.

Segundo Abdul-Salam e Al-Khedery (1992), as populações de moluscos poderão determinar quais espécies de digenéticos estarão presentes nos peixes e aves de dada região. Deste modo estes resultados demonstraram que a planície de inundação do alto Rio Paraná apresenta uma alta potencialidade como área propícia para a manutenção de ciclos de vida de trematódeos digenéticos. Entretanto, até o presente momento, nenhuma forma larval foi encontrada nos moluscos, o que é explicado pela baixa prevalência destes estágios nestes hospedeiros (Scholz et al., 2000).

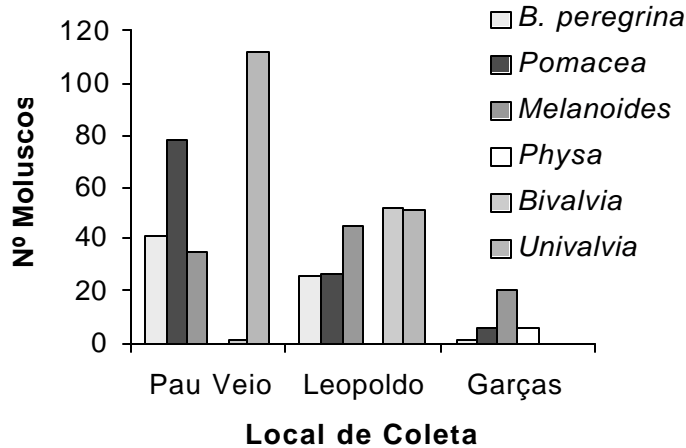


Figura 2 - Abundância Relativa das espécies de moluscos na planície de inundação do alto Rio Paraná, entre maio e agosto de 2002.

As espécies encontradas já foram registradas como hospedeiros de digenéticos por outros autores (detalhes em Scholz et al., 2000), o que torna a continuidade deste estudo imprescindível para o conhecimento do ciclo de vida das espécies de parasitos e das possíveis alterações geradas pelo represamento na comunidade parasitária de peixes e aves.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDUL-SALAM, J.; AL-KHEDERY, B. The occurrence of larval Digenea in some snails in Kuwait Bay. *Hydrobiologia*, Dordrecht, v. 248, p. 161-165, 1992.
- DIAS, M. L. G. G. **Ciclo de vida e aspectos ecológicos de *Clinostomum complanatum* (Trematoda: Clinostomidae)**. 2002. 78f. Tese (Doutorado em "Ciências Ambientais") –Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2002.
- JUNK, W. J.; BAYLEY, P. B.; SAPRKS, R. E. The flood pulse concept in river-floodplains systems. *Can. Spec. Publ. Fish Aquat. Sci.*, n. 106, p. 110-127, 1989.
- PAVANELLI, G. C.; MACHADO, M. H.; TAKEMOTO, R. M. Fauna Helmíntica de peixes do rio Paraná, região de Porto Rico, Paraná. In: VAZZOLER, A. E. A. M.; AGOSTINHO, A. A.; HAHN, N. S. (Ed.) **A planície de inundação do alto rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos**. Maringá: EDUEM, 1997. p. 307-329.
- POWER, M. E.; SUN, A.; PARKER, G.; DIETRICH, W. E.; WOOTTON, J. T. Hydarulic Food-chain Models. An approach to the study of food-web dynamics in large rivers. *BioScience*, Albertson, n. 45, v. 2, p. 159-167, 1995.
- SCHOLZ, T.; AGUIRRE-MACEDO, M. L.; DÍAZ DE LEÓN, A. T. S. F.; DITRICH, O. Larval stages of trematodes in mexican freshwater molluscs: A review of present state and methodology for future

research. In: SALGADO-MALDONADO, G.; ALDRETE, A. N. G.; VIDAL-MARTÍNEZ, V. (Ed.) **Metazoan parasites in the neotropics**: a systematic and ecological prespective. Ciudad del Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México, 2000. p. 77-100.

THOMAZ, S. M.; ROBERTO, M. C; LANSAC-TÔHA, F. A.; ESTEVES, F. A.; LIMA, A. F. Dinâmica temporal dos principais fatores limnológicos do rio Baía – planície de inundação do alto rio Paraná-MS, Brasil. *Rev. UNIMAR*, Maringá, n. 13, v. 2, p. 299-312, 1991.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. NÚCLEO DE PESQUISAS EM LIMNOLOGIA, ICTIOLOGIA E AQUICULTURA/PELD (2000) Relatório de Pesquisas, disponível em: [www.peld.uem.br](http://www.peld.uem.br) . Acesso em: 16 de setembro de 2002.