

FILO MOLLUSCA

CLASSE GASTROPODA

grego: *gastree* = ventre; *podos* = pé
nomes populares: caramujo, caracol, aruá.



Potamolithus ribeirense *

Número de espécies

No mundo: 5.000 (dado empírico)

No Brasil: 193

Estimadas no estado de São Paulo: 70

Conhecidas no estado de São Paulo: 35

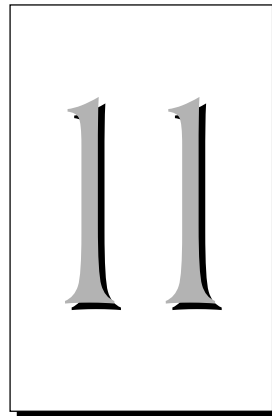
Os gastrópodos de água doce são organismos importantes por servirem de alimento, na transmissão e controle de doenças humanas e veterinárias e na análise da biogeografia fluvial. Ocorrem em quase todos os ambientes. Alguns grupos mais ligados à medicina sanitária, como os Planorbidae (com algumas espécies hospedeiras intermediárias da esquistossomose), apresentam conhecimento mais detalhado, mas a maioria dos grupos carece de informação. Alguns outros, como Thiaridae e Pleuroceridae, apresentam quase total impossibilidade de identificação precisa. Outros são de dispersão ampla, como os Ampullariidae, Planorbidae e Ancyliidae, enquanto certos outros apresentam grande endemicidade de espécies e, conseqüentemente, maior risco de extinção, como os Hydrobiidae, Thiaridae e Pleuroceridae. Há 193 espécies de gastrópodos dulciaquícolos descritas para o Brasil, sendo que 35 ocorrem no estado de São Paulo. Estima-se que, com o incremento do conhecimento, esses números devam dobrar. Os maiores problemas na preservação da malacofauna fluvial paulista são a escassez de estudos e pesquisadores, a rápida e intensa degradação do ambiente aquático e a competição com organismos alienígenas mais resistentes como o asiático *Melanooides tuberculatus*. As principais coleções de gastrópodos fluviais paulistas são as do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Fundação Instituto Oswaldo Cruz, também do Rio de Janeiro.

* escala = 1 mm

MOLUSCOS GASTRÓPODOS

LUIZ RICARDO L. SIMONE

*Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo,
Caixa postal 42694 04299-970 São Paulo, SP
Fone: (011) 274-3455 Fax: (011) 274-3690, e-mail: lrsimone@usp.br*



1. Histórico

Os gastrópodos de água doce estão entre os organismos mais importantes desse ambiente, tanto em número de espécies e em volume de biomassa, quanto em importância para o homem, por servirem de alimento e como vetores de doenças. Os estudos concentram-se nas espécies com interesse médico-sanitário, como os Planorbidae (Pulmonata).

2. Número de espécies registradas

No Brasil, foram registradas 193 espécies válidas de gastrópodos de água doce, sendo que, destas, 35 ocorrem no estado de São Paulo (18,1%). Certamente, esses números deverão dobrar, à medida que tanto as espécies quanto os constituintes da diversidade desse ambiente sejam melhor definidos.

3. Hábitat

Os gastrópodos dulcícolas não se apresentam em um grupo sistemático coeso. Representantes de vários táxons adaptaram-se, independentemente, ao ambiente de água doce. Habitam, em geral, o sedimento e/ou a vegetação adjacente São sensíveis à correnteza e apresentam certo grau de resistência à exposição ao ar. Contudo, ocorre grande variação desse padrão como, por exemplo, os Thiaridae (Caenogastropoda, Cerithioidea), que ocorrem em águas de maior correnteza, e os Hydrobiidae (Caenogastropoda, Hydrobioidea), que são diminutos e habitam os interstícios do sedimento.

4. Endemismos, espécies ameaçadas e espécies invasoras

Apresentam também grande variação na distribuição geográfica. Muitos grupos contêm espécies com grande amplitude geográfica como, por exemplo, *Biomphalaria glabrata* (Pulmonata, Planorbidae), que ocorre em toda América Central, Caribe e América do Sul tropical e subtropical; e *Ampullaria urceus* (Architaenioglossa, Ampullaridae) distribui-se do sul dos Estados Unidos da América até o norte do Brasil. O modo de dispersão de espécies amplamente distribuídas é pouco conhecido. Há indícios de que o transporte desses animais ocorra através de aves migratórias. Por outro lado, existem grupos com certo grau de endemidade e, por conseguinte, tais espécies estão sujeitas a maior perigo de extinção. Tal caso pode ser exemplificado pelos Hydrobiidae, os quais apresentam espécies endêmicas do gênero *Potamolithus* em praticamente cada rio, caverna ou grupo de cavernas. Foram estudados no vale do Ribeira. Certo grau de endemidade também vem sendo encontrado nos Cerithioidea, Thiaridae e Pleuroceridae.

5. Importância ecológica

A importância dos gastrópodos dulciaquícolas vai muito além de seu papel como transmissores de doenças, como a esquistossomose, a fasciolose e outros agentes etiológicos. Os Planorbidae, devido à fácil criação em cativeiro, têm sido amplamente utilizados em estudos genéticos, bioquímicos e embriológicos. Os Ampullariidae, pelo seu grande porte e alto valor nutritivo, são utilizados como alimento e vendidos como "escargots". Os Hydrobiidae, devido ao grau de endemismo e relativa riqueza de caracteres morfológicos, devem suscitar estudos biogeográficos de nossas bacias. Todos os grupos, pela detritivoria e concentração de cálcio, devem ser importantes no ecossistema fluvial.

Na década passada, a SUCEN, Superintendência de Controle de Endemias, realizou levantamento da fauna de planorbídeos no estado de São Paulo, gerando informações importantes sobre sua distribuição geográfica. Pouca informação existe com relação a outras famílias.

6. Estratégias de preservação

Devido ao escasso nível de conhecimento sobre o grupo e à rápida degradação dos ambientes dulciaquícolas, muitas espécies podem estar sendo perdidas antes mesmo de serem conhecidas.

Tão grave quanto à degradação ambiental é a introdução de espécies exóticas em nossos rios. É o caso da espécie euroasiática *Melanoides tuberculatus* (Müller) (Thiaridae), que vem se espalhando rapidamente pelas principais bacias brasileiras. Na década de 70, tal espécie ocorria, escassamente, nos canais de Santos, SP. Atualmente, é encontrada em praticamente todo o alto Paraná, Pantanal e afluentes da Bacia Amazônica. *Melanoides tuberculatus* é uma espécie partenogenética com certo grau de resistência à poluição e, portanto, espalha-se rapidamente encobrendo quase totalmente o sedimento e competindo diretamente com as espécies nativas, ou seja, com thiarídeos e pleurocerídeos. Numa coleta detalhada feita em meados de 1989, em Piracicaba, SP, apenas três espécimes do nativo *Aylacostoma tenuilabris* (Reeve) foram encontrados dentre os milhares exemplares de *M. tuberculatus*.

7. Metas

Provavelmente, entrave importante para preservação desse grupo está na escassez de conhecimento. A maior parte das espécies ainda não foi definida ou mesmo descoberta. Não se sabe como essas espécies podem estar sendo afetadas pelas atividades humanas. O aumento de pesquisadores, em especial sistematas, seria fator importante para sua preservação. A equipe da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), RJ, chefiada pelos Prof. Dr. Wladimir L. Paraense e Profa. Dra. Silvana Thiengo, realiza estudos dos planorbídeos e de outros grupos; também possui coleção que inclui espécimes de São Paulo. No estado, o Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo é a instituição que abriga considerável coleção do grupo. Coleções de referência também são encontradas em diversas instituições que realizam pesquisas sobre planorbídeos e outros vetores de doenças, como o Instituto Butantan, SUSCEN e outras.

8. Referências citadas

- Morretes, F.L.** 1949. Ensaio de catálogo dos moluscos do Brasil. Arquivos do Museu Paraense, 7: 1-226.
- Paraense, W.L.** 1975. Estado atual da sistemática dos planorbídeos brasileiros (Mollusca, Gastropoda). Arquivos do Museu Nacional, 55: 105-128.