



MEXILHÃO DOURADO NO PANTANAL – Um problema ambiental e econômico

Por: Márcia Divina de Oliveira
Luciano Fernandes de Barros

A navegação e a introdução de espécies

A invasão de espécies exóticas é uma grande ameaça à integridade dos ecossistemas aquáticos. O uso de “água de lastro” nos grandes navios, para obter maior estabilidade, tem sido um eficiente meio de dispersão de organismos marinhos e de água doce para outros ecossistemas. O transporte entre países distantes pode provocar a homogeneização da flora e da fauna, o que compromete a biodiversidade, o meio ambiente e a saúde humana. Em todo o mundo são transferidas anualmente cerca de 10 bilhões de toneladas de água de lastro contendo cerca de três mil espécies de plantas e animais.

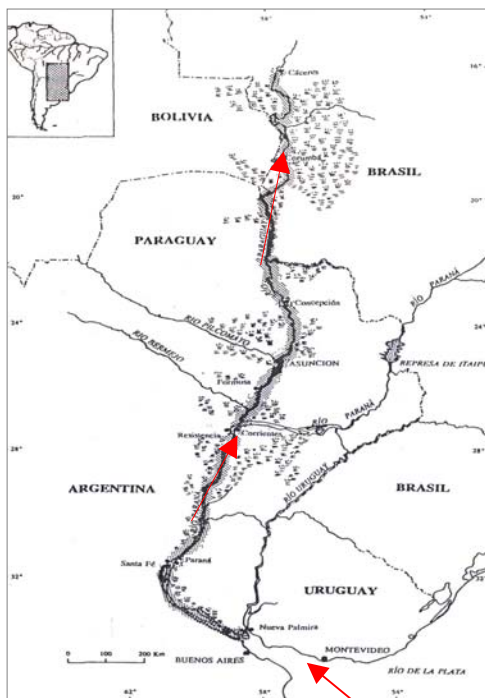


Figura 1. Rota de entrada (setas vermelhas) do *L. fortunei* na bacia do Prata e bacia do Alto Paraguai (fonte: Bucher et al, 1993).

Ocorrência do bivalve *Limnoperna fortunei* no Pantanal

Os rios Paraguai e Paraná formam a Bacia do Prata, a segunda maior bacia fluvial da América do Sul e a quarta do mundo. A navegação é um sistema importante de transporte capaz de integrar as economias dos cinco países desta Bacia (Brasil, Bolívia, Argentina, Paraguai e Uruguai). Através da navegação o mexilhão dourado, *Limnoperna fortunei* (*bivalvia*, *Mitylidae*), chegou na Argentina, onde é observado desde 1991. É um bivalve pequeno, cerca de 3 cm, originário dos rios Asiáticos, em especial da China. Em 1998 foi observado no Pantanal Matogrossense seguindo a rota da navegação. Inicialmente foi observado no material do fundo de uma lagoa ligada ao rio Paraguai, a Baía do Tuiuiú (18°49'18"S e 57°39'13"W), próximo a Corumbá.

Em janeiro de 1999, o mexilhão dourado foi observado no rio Paraguai, em Forte Coimbra, onde as rochas expostas, devido ao baixo nível da água, estavam totalmente cobertas pelo bivalve. Ao norte, na região de Bela Vista do Norte (17°38'04"S e 57°41'45"W), foi observada intensa colonização numa formação rochosa na margem do rio Paraguai. Foi observado em baías ligadas ao rio Paraguai, como a Baía do Castelo e Gaíva. (Figura 2).



Figura 2. Colonização de *L. fortunei* em rochas nas margens do rio Paraguai, região de Bela Vista do Norte, MT.

Há também registros para o Canal do Tamengo (10°59'S e 57°40'W), um canal de ligação entre a Bolívia e o Brasil. Podendo ser considerado presente na Bolívia. Desta forma, o bivalve já pode ser considerado presente praticamente em toda a área do Pantanal e tende a se espalhar ainda mais pela planície levado pelas inundações anuais. A colonização ocorre nos mais diversos ambientes: rios, canais, corixos, baías, de 10 cm a mais de 5m de profundidade, sobre diferentes substratos (rochas, madeira, metais, cascos de barcos, plásticos, tubulações). Por exemplo, os bivalves se fixaram nas telas de tanques-rede utilizados para piscicultura no rio Paraguai, prejudicando a limpeza dos mesmos.

Dequada: fator regulador do bivalve no Pantanal?

Em 2001, foram instalados substratos artificiais no rio Paraguai para estudar a forma de colonização e densidade dos indivíduos, acompanhados também através do estudo de larvas (Figura 3).



Figura 3. Substratos artificiais utilizados para colonização de *L. fortunei* no rio Paraguai, em Porto Esperança.

Quando os organismos fixados nos substratos já apresentavam cerca de 1cm, a concentração de oxigênio dissolvido baixou para de aproximadamente 60,0 mg/L para 0,0mg/L (fenômeno natural de “dequada”), o que exterminou a população colonizada. Esse fato indica que baixas concentrações de oxigênio dissolvido poderá ser um fator limitante do desenvolvimento da população no Pantanal, visto que o fenômeno de “dequada” ocorre todos os anos durante a fase de enchente, em menor ou maior intensidade.

As pesquisas realizadas pela Embrapa Pantanal estão sendo financiadas pelo CNPq e pela Fundação Estadual de MS (FUNDECT). Em março de 2003, foi realizado um seminário em Corumbá (MS), envolvendo a comunidade Corumbaense, os empresários do turismo e da navegação no Pantanal, com o objetivo de informá-los e levantar mais informações sobre os prejuízos que o mexilhão já tem causado no Pantanal. Foi constatado que o mexilhão entra no sistema de refrigeração dos motores das embarcações impedindo que a água circule, causa superaquecimento do motor, que pode fundir.

A partir de 2002 foi implantado outro projeto para conhecer a distribuição do mexilhão no Brasil, coordenado pela IEAPM/Marinha do Brasil, no Programa Globalast/MMA. As informações obtidas nestes projetos serão importantes para mapear a distribuição, evitar sua dispersão para outros rios do Brasil e, conhecer os prejuízos causados e gerar conhecimento para estabelecer medidas de controle, tendo em vista os prejuízos econômicos causados pela bioincrustação em instalações de usinas hidrelétricas, como a Itaipu Binacional.

Márcia Divina de Oliveira (mamarcia@cpap.embrapa.br) é pesquisadora da Embrapa Pantanal na área de Limnologia e Luciano Fernandes de Barros é Biólogo e bolsista do Programa PELD/CNPq.