



REGISTRO DE *MELANOIDES TUBERCULATUS* (GASTROPODA: THIARIDAE) PRESENTES EM SEDIMENTOS NAS MARGENS DE UM TRECHO DO RIO FORMOSO EM BONITO - MS, BRASIL.

Bruna Fernanda Sanches Xavier¹

Bruna Dias Panhan¹; Arianne Gomes da Silva Jeronimo¹; Alexandra Souza Lima¹; Tamara Cristina Novaes de Souza¹; Kwok Chiu Cheung²; Elaine Aparecida Carvalho dos Anjos²

Universidade Católica Dom Bosco
Av. Tamandaré, 6000

Curso de Ciências Biológicas.

¹ Acadêmicas do curso de Biologia

² Coordenadores do curso de Biologia

email: bruna_fernanda.xavier@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Mollusca é um enorme taxon, secundário apenas aos Arthropoda em número de espécies viventes. Apresentam uma grande diversidade de formas e estão representados pelos caracóis, mariscos, ostras, lulas e polvos. Na fauna atual existem cerca de 100.000 espécies descritas de moluscos e há registros de conchas minerais que datam do Cambriano (RUPPERT & BARNES, 2005). No Brasil são conhecidas 308 espécies ocorrentes em ambientes de água doce, sendo 115 da classe Bivalvia e 193 da classe Gastropoda. Esses indivíduos desempenham diversos papéis nos ecossistemas terrestres, límnicos e marinhos, em diferentes níveis tróficos, podendo ser carnívoros predadores, detritívoros, herbívoros raspadores e filtradores. Apresentam grande importância econômica, pois muitas espécies são utilizadas como recurso alimentar (AMARAL *et al.*, 2008).

A classe Gastropoda foi encontrada em diferentes ambientes de Bonito, uma importante região turística do Mato Grosso do Sul. O turismo está entre os recentes fenômenos de mercado que se consolidaram enquanto atividade de grande importância econômica, promovendo a transformação dos territórios onde se desenvolve por requerer estruturas próprias para sua existência (LOBO & MORETTI, 2008).

Apesar de sua importância, o turismo é uma atividade antrópica e provoca impactos, como por exemplo, a possibilidade de introdução de espécies exóticas. A presença dessas espécies atualmente é considerada a segunda maior causa de perda de diversidade biológica, podendo originar mudanças na estrutura e função dos ecossistemas, aumentando a homogeneização da biota (USC 2001; LOWE *et al.*, 2004, CORADIN & TORTATO, 2006).

Espécies exóticas, não nativas ou introduzidas são aquelas que ocorrem em uma área fora de seu limite natural. Uma vez que essas espécies passem a trazer algum dano para a economia, o ambiente, ou a saúde humana estas passam a ser consideradas como espécies invasoras (CARLTON 1996).

Nesse sentido, conhecer a biodiversidade é o primeiro passo para se propor atividades, manejo e conservação de áreas com atividades antrópicas como, por exemplo, o turismo no Parque Ecológico do Rio Formoso.

OBJETIVOS

O presente trabalho tem por objetivo registrar a presença de *Melanoides tuberculatus* em um levantamento feito de moluscos gastrópodes em um trecho do Rio Formoso, no Parque Ecológico Rio Formoso, Bonito MS,

Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo foi o Parque Ecológico do Rio Formoso e as coletas foram realizadas em um trecho do Rio Formoso, localizado no município de Bonito, Mato Grosso do Sul, geograficamente sob as coordenadas 21°07'16" (latitude) e 56°28'55" (longitude), no dia 27 de março de 2010.

As amostras foram obtidas com auxílio de um puçá de náilon com abertura de 40 cm de diâmetro e 10 cm de profundidade. Foram realizadas três raspagens de sedimentos, às margens do Rio Formoso em três pontos de coletas diferentes, havendo a distância mínima de dois metros de distância de cada ponto.

Ao longo do trecho do Rio Formoso, verificou-se a abundância de *Chara* sp. que segundo Pott e Pott (2000) são algas macroscópicas, acumuladoras de cálcio e que servem de alimento e abrigo da fauna aquática. Tais algas formam tubos de carbonato de cálcio, que foram abundantemente encontrados no material coletado.

O material coletado foi acondicionado em sacos plásticos, triado com auxílio de pinça e bandejas, identificados em famílias, com auxílio da chave de identificação (MUGNAI *et al.*, 010) e fixados em álcool 70% e posteriormente encaminhados ao MZUSP para a identificação das espécies sob a responsabilidade do pesquisador Dr. Luiz Ricardo L. Simone.

RESULTADOS

Os 703 indivíduos pertencentes a classe Gastropoda e enviados para identificação no MZUSP, pertencem às seguintes famílias: Ancilidae (17) Ampularidae (89), Hydrobiidae (230), Physidae (45), Planorbiidae (90) e Thiaridae (91).

Das famílias identificadas foram encontrados os seguintes resultados: Ancilidae (*Hebetancylus moricandi*), Ampularidae (*Pomacea* sp.), Hydrobiidae (*Littoridina* sp.), Physidae (*Aplexa marmorata*), Planorbiidae (*Drepanotrema heloicum* e *Biomphalaria straminea*) e Thiaridae (*Melanoides tuberculatus*). Entre as espécies encontradas, *Melanoides tuberculatus* nos chamou a atenção por não haver seu registro na região. Os espécimes identificados de *M. tuberculatus* estão depositados no Museu Zoologia Universidade de São Paulo com os seguintes números MZSP 95430, MZSP 95431, MZSP 95432, MZSP 95434, MZPS 95436, MZSP 95438, MZSP 95440.

Melanoides tuberculatus é uma espécie introduzida no Brasil e apesar de invasora tem sido encontrada em diferentes regiões do país, como registrado por Santos e

Eskinazi - Sant'Anna (2010) em ambientes aquáticos no Rio Grande do Norte.

Segundo Simone (2003) *M. tuberculatus* é uma espécie partenogenética com certo grau de resistência à poluição e, portanto, espalha-se rapidamente encobrindo quase totalmente o sedimento e competindo diretamente com as espécies nativas.

Como *M. tuberculatus* é típico da África e da Ásia, acredita-se que sua ocorrência em Bonito - MS deve-se ao fato de sucessivas introduções acidentais ou pelo desenvolvimento de atividades turísticas na região. Segundo Okumura (2006) a introdução de espécies não-nativas seja de forma acidental ou não, vem se tornando cada dia uma prática mais comum. No entanto, organismos invasores trazem prejuízo ao homem e podem exercer efeitos que ocasionam ou contribuem para a extinção de espécies nativas de animais e plantas.

CONCLUSÃO

Houve o registro de *Melanoides tuberculatus* em um trecho do Rio Formoso em Bonito, MS, sendo esta espécie considerada invasora no país.

Visto que organismos invasores trazem prejuízo ao homem e podem exercer efeitos que ocasionam ou contribuem para a extinção de espécies nativas de animais e plantas, conhecer a biodiversidade é o primeiro passo para se propor atividades, manejo e conservação de áreas com atividades antrópicas como, por exemplo, o turismo no Parque Ecológico do Rio Formoso.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, A. C. Z.; RIBEIRO, C. V.; MANSUR, M. C. D. *et al.*, Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Invertebrados Aquáticos. Brasília, 2008. [159] Volume 1.
- CARLTON, J.T. Biological invasion and cryptogenic species. *Ecology*, 77(6): 1653 - 1655. 1996
- CORADIN, L. & TORTATO, D.T. Espécies Exóticas Invasoras: Situação Brasileira. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Brasília, 2006: MMA. 24p.
- LOBO, H. A. S.; MORETTI, E. C. Ecoturismo: as práticas da natureza e a natureza das práticas em Bonito, 2008 MS. Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo. V.2, N.1, P.43 - 71, mar.
- LOWE, S.; BROWNE, M. & BOUDJELAS, S. 2004. 100 of the world's worst invasive alien species. A selection from the global invasive species database. . (Acesso em 29/10/2008).
- MUGNAI, R.; NESSIMIAN, J.L.; BAPTISTA, D.F. Manual de identificação de macroinvertebrados aquáticos do estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro:

Technical Books, 2010.

OKUMURA, D.T. *Estudos Ecológicos e Ecotoxicológicos de Melanoides tuberculata Müller 1774 (Gastropoda, Thiaridae), Espécie Exótica para a Região Neotropical*. 2006. (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental) Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos. 2006.

POTT, V.J.; POTT, A. *Plantas Aquáticas do Pantanal*. Brasília: EMBRAPA, 2000.

RUPPERT, E. E.; FOZ, R.S.; BARNES, R.D. *Zoologia dos Invertebrados: uma abordagem funcional - evolutiva*. 7ed. São Paulo: Roca, 2005.

SANTOS, C.M.; ESKINAZI - SANT'ANNA, E.M. The introduced snail *Melanoides Tuberculatus* (Muller, 1774) (Mollusca: Thiaridae) in aquatic ecosystems of the Brazilian Semiarid Northeast (Piranhas - Assu River basin, State of Rio Grande do Norte). *Braz. J. Biol.* v. 70, n. 1, p. 1 - 7, 2010.

SIMONE, L. R. L. *Moluscos Gastrópodos*. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo. Julho 2003.

USC - Union Concerned Scientists. The science of invasive species. 2001. http://www.ucsusa.org/global_environment/invasive_species/index.cfm. (Acesso em 29/12/2008).