



CARACTERIZAÇÃO BIO-ECOLÓGICA DAS ESPÉCIES EXÓTICAS DE PEIXES DA CALHA PRINCIPAL DO RIO MEIA PONTE - GOIÁS, BRASIL

Vanderleia. Alves Moreno*, Tatiana Lima de Melo*, Francisco Leonardo Tejerina-Garro*, Afonso Pereira Fialho* & Nicelly Braudes Araújo*; Alesandra Martins Dias*; Andréia Oliveira de Santana*

* Universidade Católica de Goiás - Centro de Biologia Aquática; † Universidade Federal de São Carlos - Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais

INTRODUÇÃO

Espécies de plantas, animais ou microorganismos introduzidos num ecossistema do qual não fazem parte originalmente são denominados de exóticos. Quando estes se adaptam, propagam e exercem dominância, prejudicando processos naturais e espécies nativas, são chamadas espécies exóticas invasoras, dessa forma nem toda espécie exótica é invasora (MMA, 2000). As espécies exóticas invasoras são consideradas a segunda grande causa de perda de biodiversidade biológica no planeta, perdendo apenas para a destruição dos habitats naturais (Elvira & Almodóvar, 2001).

Em águas continentais, a piscicultura é considerada uma das principais atividades que potencializam a introdução de espécies exóticas. Estas podem alcançar corpos de água naturais contíguos aos tanques de criação ao escapar destes junto com a água efluente, por rompimento, transbordamento, esvaziamento (ainda com indivíduos remanescentes) ou durante as atividades normais de manejo dos mesmos (Golani & Mires, 2000; Patrick, 2000).

O Brasil está entre os países que têm o maior número de espécies de peixes exóticas introduzidas objetivando a aqüicultura, pesca desportiva e o aquarismo comercial. Estas atingiram o ápice durante as décadas de 60 e 70, com uma intensa translocação e introdução de espécies da bacia amazônica para o nordeste e sudeste do país (Agostinho & Julio Jr., 1996), mas também de espécies provenientes de outros continentes como é o caso do bagre-africano (*Clarias garipinnus*) ou das tilápias (p. ex., *Tilapia rendalli* e *Oreochromis niloticus*). Isto também ocorreu na região Centro-Oeste, onde estudos sistematizados sobre a introdução de espécies exóticas são escassos e recentes. Assim, este estudo objetiva caracterizar biológica e ecologicamente as espécies exóticas presentes na calha principal do rio Meia Ponte, região Centro-Oeste.

MATERIAS E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado na calha principal do rio Meia Ponte, afluente do rio Paranaíba, alto da bacia hidrográfica do rio Paraná. Este rio drena uma área de 12.180 Km², onde estão incluídas as duas maiores cidades do estado de Goiás: Goiânia e Anápolis. As amostragens foram bimestrais durante o ano de 2006.

Ao longo da calha principal foram determinados cinco pontos amostrais de 1000m cada e localizados nos municípios de Brazabrantes, Goiânia (a montante da Estação de Tratamento de Esgotos - ETE), Hidrolândia (a montante da barragem do Rochedo), Piracanjuba (a jusante da barragem do Rochedo) e Goiatuba. As coletas foram realizadas utilizando-se cinco armadilhas (Tipo Gee) e quatro jogos de redes de diferentes malhas (12, 15, 20, 25, 30, 35, 50 e 70mm), ambos expostos por um período de doze horas. Em campo, os exemplares capturados foram fixados com formol 10% e armazenados em tambores para posteriormente, em laboratório, serem identificados taxonomicamente, e de cada um obtidos dados biométricos (peso do corpo e da gônada, comprimento padrão) e determinado visualmente o sexo e a maturação gonadal. O Índice Gonadosomático (IGS) foi determinado utilizando-se a fórmula proposta por Vazzoler (1981).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No ambiente aquático, as atividades humanas (produção de proteína animal, lazer, entre outros) são um dos principais fatores responsáveis pela introdução acidental ou intencional de espécies de peixes exóticas. Esta parece ser a situação na bacia do rio Meia Ponte, onde a piscicultura intensiva, o peixamento de reservatórios de água na área rural, ou destes destinados ao lazer como os localizados nos parques urbanos em Goiânia (Francisco L. Tejerina-Garro, observação pessoal) parecem explicar a

presença de seis espécies exóticas: *Clarias gariiepinus* (11 indivíduos), *Serrasalmus rhombeus* (7), *Pimelodus blochii* (6), *Leporinus affinis* (5), *Oreochromis niloticus*, e *S. eigenmanni* (1 indivíduo cada).

Apesar do número expressivo de espécies exóticas amostradas, a abundância das mesmas é reduzida (31 exemplares (1,40% do total de indivíduos coletados), o que sugere que estas não estejam completamente estabelecidas ou que a introdução seja recente. Entretanto, pode considerar a baixa eficiência dos equipamentos utilizados (redes) na captura de algumas espécies como é o caso das tilápias. Por outro lado, a presença de barreiras artificiais, como a da represa do Rochedo, parece influenciar na abundância, a qual é maior nos trechos a jusante da referida represa (p. ex., *S. rhombeus* com 6 exemplares no Rochedo e *L. affinis* com 4 em Goiatuba), e na distribuição, como é o caso de *C. gariiepinus*, encontrada apenas a montante do referido reservatório.

Os valores médios do comprimento padrão e do peso total obtidos neste estudo (p. ex., *C. gariiepinus* média comprimento padrão = 441 mm e média do peso total = 1092,28 g; *S. rhombeus* média = 106 mm, média = 54,28 g) são menores que os observados nos locais de origem (1700 mm e 6000 g para *C. gariiepinus* por Froese & Paulo, 2007; 400 mm e 600 g para *S. rhombeus* por Santos et al., 2004). Isto pode ser resultado da influência do ambiente ou do fato de que os exemplares amostrados se encontravam ainda na fase juvenil. Entretanto, algumas espécies apresentaram uma oscilação do IGS ao longo do período amostral apresentando gônadas maduras nos meses de maio (*C. gariiepinus*) e outubro (*L. affinis* e *S. rhombeus*). Estes períodos coincidem com os de reprodução nas bacias de origem como é o caso de *L. affinis*, o qual se reproduz entre novembro e fevereiro (Santos et al., 2004; Melo et al., 2005).

Estudos mais aprofundados são necessários para determinar se as espécies exóticas presentes na calha do rio Meia Ponte estão estabelecidas, assim como determinar quais as espécies presentes no reservatório do Rochedo, tendo em vista a participação do mesmo na distribuição das espécies exóticas amostradas neste estudo. Estes conhecimentos podem vir contribuir com a elaboração de planos de manejo envolvendo a ictiofauna do rio objeto de estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agostinho, A.A. & Julio Jr., H.F. 1996. Ameaça ecológica: peixes de outras águas. *Ciência e Cultura*, 21(134):36-44.
- Elvira, B. & Almodóvar, A. 2001. Freshwater fish introductions in Spain: facts and figures at the beginning at the 21st century. *Journal of Fish Biology* 59:323-331.
- Froese R. & Pauly P. 2007. *FishBase World Wide Web Electronic Publications*. R. Froese, P. Pauly (eds.) www.fishbase.org
- Golani, D. & Mires, D. 2000. Introduction of fishes to the freshwater system of Israel. *Isr. J. Aquacult.*, 52(2):47-60.
- Melo, C. E.; Lima, J. D.; Melo, T. L. & Pinto-Silva, V. 2005. *Peixes do Rio das Mortes: Identificação e ecologia das espécies mais comuns*. Cáceres: UNEMAT. 145p.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. 2000. *A Convenção sobre Biodiversidade Biológica*. Série Biodiversidade, No 1, Brasília: Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 30 p.
- Patrick, P.H. 2000. The blue revolution and sustainability: at a crossroads. In Claudi, R.; Leach, J.H. (eds.). *Nonindigenous freshwater organisms*. North America: CRC Press LLC
- Santos, G.M.; Mérona, B.; Juras, A.A. & Jégu, M. 2004. *Peixes do baixo Rio Tocantins: 20 anos depois da Usina Hidrelétrica Tucuruí*. Brasília: Eletronorte. 215p.
- Vazzoller, A.E.A. de M. 1981. *Manual e métodos para estudos biológicos de populações de peixes. reprodução e crescimento*. Brasília, CNPQ, Programa Nacional de Zoologia, 108p.