



# ESTRUTURA POPULACIONAL E ÉPOCA REPRODUTIVA DE UMA ESPÉCIE DE *CHARACIDIUM* (TELEOSTEI, CHARACIFORMES) DO RIO MACAÉ, RJ

G. C. Palermo, M. F.G. Brito & E. P. Caramaschi

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Departamento de Ecologia Cidade Universitária, CCS, Bloco A, Caixa Postal 68020, CEP 21941-590

## INTRODUÇÃO

A região Neotropical possui a ictiofauna conhecida mais rica do mundo, com cerca de 4.475 espécies; este número pode ultrapassar 6.000 espécies (Reis *et al.*, 2003). Dentro dessa região, a América do Sul concentra a maior parte das espécies (3.300) e é nela que se concentra a maior diversidade de peixes de água doce do mundo (Smith *et al.*, 2003). Na fragmentada Mata Atlântica, que conta apenas com cerca de 7% de sua vegetação original, corre o Rio Macaé (RJ), cuja bacia se estende pelos municípios de Macaé, Nova Friburgo, Casimiro de Abreu, Rio das Ostras, Conceição de Macabu e Carapebus.

A parte superior do rio Macaé abriga populações de *Characidium* cf. *vidale*, cuja identidade está em estudo por Paulo Buckup (MN/UFRJ). Espécies de *Characidium* *et al.*, 2001). Suas nadadeiras peitorais e pélvicas bem desenvolvidas permitem ancoragem ao substrato (Aranha *et al.*, 2000) e escaladas em cachoeiras (Buckup *et al.*, 2000). Indivíduos reprodutivos foram encontrados o ano todo por Mazzoni *et al.* (2002), sugerindo reprodução contínua na população. Neste trabalho, pretende-se fornecer dados preliminares sobre a estrutura populacional e a reprodução da espécie na bacia do rio Macaé, visando fornecer subsídios para sua conservação. São predadoras de espregueta, insetívoras e habitam águas bem oxigenadas em trechos rasos e pedregosos de corredeiras (Casatti

## OBJETIVOS

Como objetivos específicos, pretendemos verificar a estrutura da população em classes de tamanho, a relação entre o peso e o comprimento, a proporção entre os sexos, a época reprodutiva e a variação temporal de alguns índices biológicos (IGS, IGC e K).

## MATERIAIS E MÉTODOS

Os exemplares foram coletados em amostragens bimestrais entre mar/04 e mar/05, através de

deslocamento de pedras cercadas por uma rede cônica de 5 mm de malha. Os peixes, fixados em formol 10% e conservados em álcool 70°GL, foram medidos, pesados e dissecados. Os sexos foram identificados e as gônadas classificadas quanto à maturação. Gônadas e gordura celômica foram pesadas para determinação do índice gonadossomático (IGS) e da gordura celômica (IGC).

Classes de tamanho de machos e fêmeas foram separadas pelo método de Sturges (Vieira, 2004) e foi estabelecida a proporção entre os sexos por classe de tamanho e total. A relação peso x comprimento foi estabelecida e testada entre machos e fêmeas. O período reprodutivo foi identificado pelos maiores valores médios bimestrais de IGS, IGC e K e pela frequência relativa dos estádios de maturação. A proporção entre os sexos foi testada pelo  $\chi^2$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 252 espécimes, sendo 120 fêmeas e 132 machos. A proporção total entre os sexos não apresentou diferença significativa ( $\chi^2 = 3,66$ ;  $p < 0,001$ ), mas machos predominaram nas menores classes e fêmeas nas maiores. O comprimento padrão máximo para fêmeas e machos foi de 7,6 cm e 8,0 cm, respectivamente. A relação peso x comprimento apontou para crescimento isométrico para machos e fêmeas, sem dimorfismo sexual ( $t = 1,573$ ;  $p > 0,05$ ). A distribuição temporal dos estágios de maturação mostra que indivíduos reprodutivos ocorreram entre setembro e junho, com o pico reprodutivo no bimestre novembro/dezembro; o mesmo pode-se concluir dos valores de IGS, que apresentaram distribuição semelhante. Esse padrão pode indicar uma reprodução que se concentra entre setembro e fevereiro, o que contrasta com o padrão verificado no rio Ubatuba por Mazzoni *et al.* (2002), para uma espécie do mesmo gênero. A explicação para o padrão de reprodução contínuo tem sido a de manter recrutamento permanente num ambiente estocástico. Aparentemente, as variações de fluxo

e volume da porção superior da bacia do rio Macaé são periódicas e estão internalizadas no ciclo reprodutivo apresentado pela espécie.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranha, J.M.R.; Gomes, J.H.C.; Fogaça, F.N.O. 2000.** Feeding of two sympatric species of *Characidium*, *C. lanei* and *C. pterostictum* (Characidiinae) in a coastal stream of Atlantic Forest (Southern Brazil). *Braz. Arch. Biol. Technol.*, 43 (5): 527-531.
- Buckup, P.A.; Zamprogno, C.; Vieira, F.; Teixeira, R.L. 2000.** Waterfall climbing in *Characidium* (Crenuchidae, Characidiinae) from eastern Brazil. *Ichthyol. Expl. Freshwaters*, 11 (3): 273 - 278.
- Casatti, L.; Langeani, F.; Castro, R.M.C. 2001.** Peixes de riacho do parque estadual Morro do Diabo, bacia do Alto rio Paraná, SP. *Biota Neotrop.*, 1: 1-15.
- Mazzoni, R.; Caramaschi, E. P.; Fenerich-Verani, N. 2002.** Reproductive biology of a Characidiinae (Osteichthyes, Characidae) from the Ubatiba River, Maricá - RJ. *Braz. J. Biol.*, 62 (3): 487-494.
- Reis, R.E.; Kullander, S.O.; Ferraris JR, C.J. 2003.** *Check List of the Freshwater Fishes of South and Central América*. Porto Alegre: EDIPUCRS. 742p.
- Smith, W.S.; Petrere JR, M.; Barrella, W. 2003.** The fish fauna in tropical rivers: The case of the Sorocaba river basin, SP, Brazil. *Rev. Biol. Trop.*, 51 (3): 769-782.
- Vieira, S. 2004.** *Bioestatística: tópicos avançados*. Elsevier Editora Campos (SP). 216p. 2ª ed.

(Os resultados são parte de projeto apoiado por APQ/ CNPq proc. n°. 479257/2004-3. GCP é bolsista de IC/FAPERJ; MFGB teve bolsa de Doutorado PPGE-UFRJ/CNPq, EPC é bolsista PQ/CNPq. Os autores agradecem o auxílio dos componentes do Labeco Peixes/UFRJ no trabalho de campo e de laboratório).