

ESTRUTURA DA POPULAÇÃO E RELAÇÃO COMPRIMENTO-PESO DE
Oreochromis niloticus (LINNAEUS, 1758) DO RESERVATÓRIO DE BARIRI (RIO TIETÊ, SP)

Eloisa Rosa da Silva MONTEIRO^{1,3}, Paula Maria Gênova de CASTRO^{2,3},

Lídia Sumile MARUYAMA^{2,3}

¹ Bolsista PIBIC/CNPq – Instituto de Pesca/APTA/SAA - SP

² Pesquisador Científico do Instituto de Pesca/APTA/SAA - SP

³ Endereço/Address: Instituto de Pesca/APTA/SAA - Av. Francisco Matarazzo, 455, Água Branca, São Paulo, SP, Brasil
CP: 61070, CEP: 05001-970. e-mail: eloisamonteiro.bio@gmail.com

Palavras-chave: Tilápia-do-Nilo; população; pesca de pequena escala.

INTRODUÇÃO

A pesca praticada em reservatórios de muitos países é sustentada por espécies da família Cichlidae. De acordo com FAO (1996), espécies dos gêneros *Oreochromis*, *Tilapia* e *Sarotherodon* estão entre as mais exploradas em Cuba, El Salvador, México e Nicarágua. No Brasil, por outro lado, as principais espécies presentes nos reservatórios são as tilápias do Nilo (*O. rendalli*) e preta (*Tilapia rendalli*). Os citados países possuem reservatórios altamente eutrofizados, condição semelhante à que se observa nas represas Billings (MINTE-VERA, 1997) e Guarapiranga (BARBIERI *et al.*, 2000a, b), situadas no Alto Tietê, SP.

Esta pesquisa trata de aspectos da estrutura em comprimento e relação comprimento-peso de *Oreochromis niloticus* do reservatório de Bariri, recurso importante utilizado na pesca de pequena escala praticada nos reservatórios do médio rio Tietê (bacia do Alto Paraná) (MARUYAMA *et al.*, 2009).

MATERIAL E MÉTODOS

Foram coletados 645 exemplares de *O. niloticus* no período de julho de 2002 a junho de 2003, provenientes da pesca de batida praticada por pescadores artesanais no reservatório de Bariri, cujos desembarques ocorreram no Núcleo Usina Diamante (22°21'37,3" S - 48°41'59" W), localizado no distrito de Potunduva, Jaú, SP.

Foram obtidos o comprimento total (cm), a massa (g) e o gênero de cada exemplar, sendo a estrutura em comprimento analisada trimestralmente (VAZZOLER, 1996). A relação comprimento-peso foi ajustada ao modelo de potência ($P_t = a \times C_t^b$), pelo método dos mínimos quadrados, utilizando a amostra total e por gênero. O Teste t foi aplicado ao coeficiente

angular \underline{b} para verificação do tipo de crescimento, e o coeficiente \underline{a} , avaliado para determinar o fator de condição da espécie (ZAR, 1984).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os exemplares variaram entre 9,7 cm e 36,9 cm de comprimento total (Ct), sendo os menores indivíduos os melhor representados no terceiro e quarto trimestres de 2002, com moda de 15-18 cm e 12-15 cm, respectivamente; os maiores exemplares apareceram com maior frequência no primeiro e segundo trimestres de 2003, com moda de 27-30 cm (Figura 1).

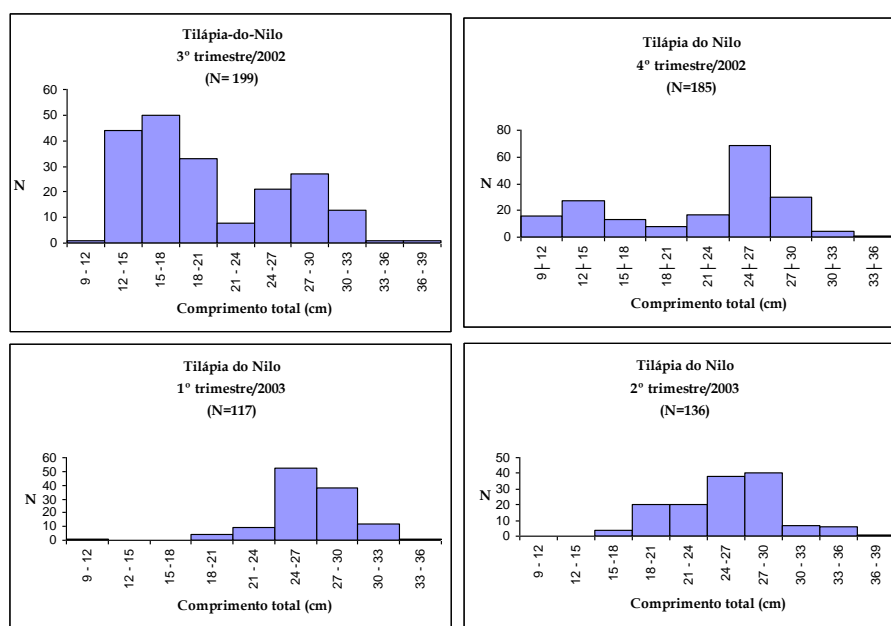


Figura 1. Distribuição de frequência absoluta de comprimento total (cm) de *O. niloticus*, do reservatório de Bariri, por trimestre, considerando o período de julho/02 a junho/03.

Houve predomínio de exemplares nas classes de comprimento intermediárias e dominância de machos sobre as fêmeas. Os menores comprimentos registrados estiveram acima do comprimento de primeira maturação gonadal segundo BARBIERI *et al.* (2000b) ($L_{50}=7,6$ cm), o que corresponde ao primeiro ano de vida para a espécie (BARBIERI *et al.*, 2000a).

A espécie apresentou crescimento alométrico negativo ($b < 3,0$), sugerindo maior incremento em comprimento do que em peso para esta população de *O. niloticus* da represa de Bariri, e o teste t apontou diferenças significativas entre os coeficientes angulares de machos e fêmeas, o que está de acordo com as características da espécie.

O fator de condição foi baixo em relação aos valores obtidos para a mesma espécie na represa de Guarapiranga (BARBIERI *et al.*, 2000b), sugerindo menor disponibilidade de alimento

para a tilápia na represa de Bariri (médio Tietê), comparado àqueles encontrados nas represas Billings e Guarapiranga (alto Tietê), com grande carga de eutrofização em seus corpos de água.

Tabela 1. Descrição de comprimento e peso (média, desvio padrão e amplitude), e parâmetros da relação comprimento-peso para *O. niloticus*, no período de julho de 2002 a junho de 2003.

Grupo	N	Comprimento (cm)	Peso (g)	a	b
Total (M+F+ind.)	645	22,52 ± 6,12 (9,7 - 36,9)	355,63 ± 220,71 (24,36 - 1347,62)	0,0003	2,56
Machos	496	22,56 ± 6,39 (9,7 - 36,9)	364,26 ± 22,93 (24,36 - 1347,62)	0,0003	2,57
Fêmeas	127	23,01 ± 4,86 (9,8 - 36,5)	36,53 ± 17,60 (43,26 -1088,91)	0,0013	2,29

CONCLUSÕES

O incremento em peso de *O. niloticus* é do tipo alométrico negativo ($b < 3,0$), ou seja, há maior incremento em comprimento do que em peso para esta população. O fator de condição (\emptyset) para a espécie foi baixo, sugerindo menor disponibilidade de alimento no meio quando comparada à observada no reservatório de Guarapiranga no Alto Tietê, para a população de tilápia-do-Nilo.

REFERÊNCIAS

- BARBIERI, G.; VERMULM JR., H.; GIAMAS, M.T.D.; TEIXEIRA-FILHO, A.R.; CAMPOS, E.C. 2000a Biologia populacional da tilápia, *Oreochromis niloticus* Linnaeus, 1757 da represa de Guarapiranga, São Paulo - I. Estrutura da população, Idade e Crescimento. *Bol. Inst. Pesca*, São Paulo, 26(1): 1-7.
- BARBIERI, G.; TEIXEIRA-FILHO, A.R.; CAMPOS, E.C.; VELMULM JR., H.; GIAMAS, M.T. D. 2000b Biologia populacional da tilápia, *Oreochromis niloticus* Linnaeus, 1757 da represa de Guarapiranga, São Paulo - II. Dinâmica da Reprodução. *Bol. Inst. Pesca*, São Paulo, 26 (1): 9-13.
- FAO. 1996 Informe de la Consulta Técnica de la COPESCAL sobre Manejo de la Pesca em Embalses de America Latina. La Habana, Cuba, 24 al 28 de octubre de 1994. *FAO Inf. Pesca*, 552: 46p.
- MARUYAMA, L.S.; CASTRO, P.M.G. de; PAIVA, P. de 2009 Pesca artesanal no médio e baixo Tietê, São Paulo, Brasil: aspectos estruturais e socioeconômicos. *B. Inst. Pesca*, São Paulo, 35(1): 61-81.
- MINTE-VERA, C.V. 1997 *A pesca artesanal no reservatório Billings.*(São Paulo). Campinas. 86p. (Dissertação de Mestrado. Instituto de Biologia, UNICAMP).
- VAZZOLER, A.E.A. de M. 1996 *Biologia reprodutiva de peixes teleósteos: teoria e prática.* Maringá, Editora da Universidade Estadual de Maringá (EDUEM). 169 p.
- ZAR, J.H. 1984 *Biostatistical Analysis.* 4ed. New Jersey, USA: Prentice-Hall. 718p.