

COMPOSIÇÃO EM COMPRIMENTO E RELAÇÃO COMPRIMENTO-PESO DO PEIXE PORCO
Balistes capriscus CAPTURADO PELA FROTA DE PARELHAS CUJOS DESEMBARQUES
OCORRERAM EM SANTOS/GUARUJÁ, SP *

Camila Camargo ATALIBA ^{1,2} e Paula Maria Gênova de CASTRO ³

¹ Mestra em Aquicultura e Pesca pelo Programa de Pós-graduação do Instituto de Pesca

² Endereço/Address: Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio do Pescado Marinho - Instituto de Pesca - APTA - SAA. Av. Bartolomeu de Gusmão, 192 - Santos - SP - Brasil - CEP: 11030-906. e-mail: cataliba@gmail.com

³ Pesquisadora Científica do Instituto de Pesca - APTA - SAA - SP. e-mail: paulagc08@gmail.com

* Este trabalho é parte da dissertação de mestrado da primeira autora junto ao Programa de Pós-graduação em Aquicultura e Pesca do Instituto de Pesca - APTA - SAA - SP

Palavras-chave: Estrutura populacional; recurso pesqueiro; pesca industrial; Sudeste/Sul.

INTRODUÇÃO

A exploração do peixe-porco, *Balistes capriscus*, é relativamente recente na costa sudeste-sul do Brasil; remonta a meados da década de 1980, representando parte importante da biomassa de peixes demersais disponíveis na plataforma continental mais interna da região (CASTRO *et al.*, 2005). A relação comprimento-peso (Lt-Wt) e a condição (K) são ferramentas importantes à elaboração de planos de manejo pesqueiro, uma vez que fornecem informações sobre a autoecologia das espécies (VAZZOLER, 1996). A relação Lt-Wt possui diversas utilidades na biologia pesqueira: determinação indireta do peso através do comprimento e vice-versa; análise do ritmo de crescimento através do coeficiente alométrico (b); e indicação do estado fisiológico do peixe em relação ao armazenamento de gordura ou das gônadas, através do fator de condição (BRAGA, 1993). Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo contribuir com informações sobre a composição em comprimento e a relação comprimento-peso da espécie *B. capriscus*, capturada pela pesca de parelhas, cujos desembarques ocorrem nos portos de Santos-SP e Guarujá-SP.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostras do peixe-porco foram obtidas nos desembarques da frota industrial de parelhas em Santos-SP e Guarujá-SP, entre fevereiro de 2000 e maio de 2001. Foram realizadas amostras mensais do total desembarcado, por classe de comprimento, contemplando 50 indivíduos por amostragem. Em laboratório, de cada exemplar de *B. capriscus* foi tomado o comprimento furcal (Lf) em milímetro e o peso total (Wt) em grama, e determinado o sexo macroscopicamente, de

acordo com metodologia descrita em VAZZOLER (1996). Para verificar a normalidade das distribuições de comprimentos entre sexos foi aplicado o teste de Shapiro (ZAR, 1996) e verificada a homogeneidade da variância aplicando o teste F. A relação comprimento-peso foi ajustada para sexos separados e agrupados segundo o modelo potencial ($W_t = a \cdot L_f^b$), utilizando o método dos mínimos quadrados. Os parâmetros “a” (coeficiente linear) e “b” (coeficiente angular) entre os sexos foram comparados utilizando Teste T (ZAR, 1996). O coeficiente angular (b) é denominado coeficiente de alometria e está relacionado com a forma do crescimento do indivíduo, sendo o teste T aplicado para verificar se “b” foi diferente de 3,0 (crescimento isométrico ou alométrico). O fator de condição (K) foi obtido através da equação $K = W_t / L_f^3$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de estudo foram coletados 529 exemplares de peixe-porco, *Balistes capriscus*, dentre os quais, 230 fêmeas (43,5%), 195 machos (36,8%) e 104 de sexo indeterminado (19,7%). A distribuição de frequência de comprimento furcal de *B. capriscus* mostrou que estavam presentes nos desembarques exemplares de peixe-porco com 168,0 a 465,0 mm, e que a pesca incidiu, principalmente, naqueles indivíduos com 270,0 a 300,0 milímetros (Figura 1). CASTRO *et al.* (2005) relatam que os exemplares desembarcados da pesca comercial no período 1997-1998 tinham L_f entre 140 e 460 mm, predominando exemplares entre 200 e 250 mm, enquanto SOUZA e ÁVILA DA SILVA (2010) registraram, para a pesca de parelha, L_f de 200 a 300 mm, e TUTUI (2007) ressalta que a amplitude de variação do L_f do peixe-porco desembarcado pela frota arrasteira de porta foi de 120 a 525 mm, com moda nas classes de 180 e 220 milímetros. Com isso pode-se sugerir que a captura desembarcada do estrato populacional de *B. capriscus* não sofreu grandes variações no período de 1997 a 2003.

A distribuição de frequência dos comprimentos furcais (L_f) das fêmeas e dos machos de *B. capriscus* não apresentou comportamento que segue um modelo de distribuição normal. No entanto observou-se homogeneidade entre as variâncias nos comprimentos furcais entre os sexos (homocedasticidade de variâncias).

A comparação das relações comprimento-peso entre sexos indicou não haver diferenças significativas entre os coeficientes angulares (Teste t, $p=0,35$). Com isso, foi realizada uma análise para sexos agrupados, incluindo aqueles cujo sexo não foi identificado.

A relação comprimento-peso para a espécie foi de $W_t = 0,000002 \cdot L_f^{3,044}$ (Figura 2), e o valor do coeficiente angular (b) não diferiu de 3,0 (crescimento isométrico) e foi semelhante ao relatado tanto por CASTRO *et al.* (2005), na década de 1990, como por

SOUZA e ÁVILA-DA-SILVA (2010), para os anos de 1997-1998 e 2000, e por TUTUI (2007), no período de 2001 a 2003, na mesma área. Com relação ao fator de condição da espécie, dado pelo valor do coeficiente linear (a) da relação Lf-Wt, foi semelhante aos obtidos pelos autores citados, sugerindo não haver ocorrido mudanças no bem-estar geral da espécie.

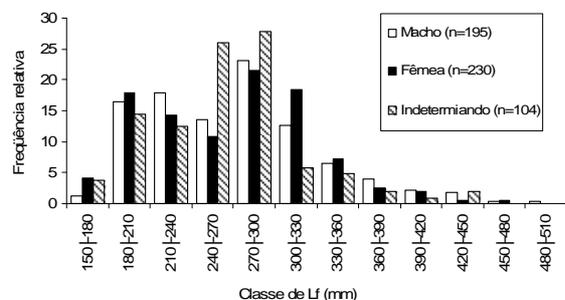


Figura 1. Distribuição de frequência do comprimento furcal (Lf) de fêmeas, de machos e de indivíduos de sexo indeterminado de *B. capriscus*.

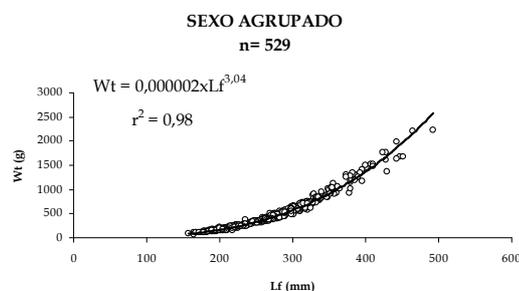


Figura 2. Relação comprimento-peso para sexos agrupados de *B. capriscus*.

REFERÊNCIAS

- ATALIBA, C.C.; CASTRO, P.M.G.; CARNEIRO, M.H. 2009 Desembarques do peixe-porco *Balistes capriscus* capturado pela frota industrial do sudeste e sul do Brasil, com ênfase ao estado de São Paulo. *Bol. Inst. Pesca*, São Paulo, 35(2): 247-258.
- BRAGA, F.M. de S. 1993 Análises do fator de condição de *Paralichthys brasiliensis* (Perciformes, Sciaenidae). *Rer. UNIMAR*, Maringá, 2(15): 99-115.
- CASTRO, P.M.G. de; BERNADES, R.A.; CARNEIRO, M.H.; SERVO, G.J. de M. 2005 *Balistes capriscus*. In: CERGOLE, M.C; ÁVILA-DA-SILVA, A.O.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B. 2005. *Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: dinâmica populacional das espécies em exploração*. São Paulo: Instituto Oceanográfico-USP (Série documentos Revizee; Score Sul).
- SOUZA, M.R. de e ÁVILA-DA-SILVA, A.O. 2010 Impacto do sistema pesqueiro multifrota sobre o estoque do peixe-porco (*Balistes capriscus*) capturado no Estado de São Paulo *Acta Scientiarum*, Maringá, 32(1): 1-7.
- TUTUI, S.L. dos S. 2007 *Variação do coeficiente de capturabilidade na frota arrasteira paulista dirigida ao camarão-rosa*. Rio Claro, 128p. (Tese de Doutorado, Instituto de Biociências da Universidade Paulista "Julio de Mesquita Filho", Campus de Rio Claro, SP).
- VAZZOLER, A.E.A.M. 1996 *Biologia da reprodução de peixes teleósteos: teoria e prática*. Maringá: EDUEM. São Paulo: SBI. 169p.
- ZAR, J.H. 1996 *Biostatistical analysis*. 3ed. New Jersey, USA: Prentice-Hall. 662p.