

COMPARAÇÃO DOS ASPECTOS POPULACIONAIS DE MARIA-LUIZA (*Paralanchurus brasiliensis*) CAPTURADOS NO PERÍODO DE VERÃO DE 2013 E 2014

Muriana, C.B.¹, Crivellari-Damasceno, W.T.²; Madeira, M.E.P.³; Freitas, L. T. F.⁴; Amorim, A.F.¹

1. Instituto de Pesca – APTA São Paulo;

2. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP;

3. Faculdade de Medicina da USP;

4. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP CLP

Recebido em: 10/11/14 Aceito em: 29/05/15 Publicado em: 04/12/15

RESUMO

O arrasto motorizado é uma arte de pesca muito utilizada no Brasil principalmente para a captura de camarão. Esta atividade possui importância econômica, porém traz impactos negativos de viés ecológico, considerando que devido a baixa seletividade do aparelho de captura, muitos outros animais além da espécie-alvo são capturados como fauna acompanhante. Em razão da relevância potencial dessa fauna para o equilíbrio ambiental, para a sustentabilidade dos estoques sob exploração e para o ciclo econômico das pescarias, a sua composição qualitativa necessita ser identificada. *Paralanchurus brasiliensis* é uma espécie de peixe, conhecida popularmente como Maria-Luiza, encontrada em abundância junto à fauna acompanhante da pesca do camarão-sete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri* Heller, 1862) no sudeste brasileiro. O presente trabalho buscou levantar informações sobre a estrutura populacional desta espécie, capturadas pela frota de pesca arrasteira de pequeno porte de camarão sete-barbas na Praia do Perequê, Guarujá, SP, Brasil, realizada durante o mês de Fevereiro nos anos de 2013 e 2014. Os peixes foram identificados, medidos e pesados. Utilizou-se o coeficiente de determinação (r^2) para verificar a correlação entre as variáveis obtidas para posterior análise de regressão. Os peixes Maria-Luiza representaram 2,11% da fauna acompanhante em 2013 e 79,81% em 2014, mostrando a sua importância altamente significativa na composição da fauna acompanhante do camarão sete-barbas.

Palavras-chave: *Paralanchurus brasiliensis*, comparação, arrasto de pequeno porte; fauna acompanhante, Praia do Perequê.

1. INTRODUÇÃO

A Pesca de arrasto do camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) é uma atividade com grande importância econômica, muito praticada no Brasil, além de exercer grande influência ecológica, visto que está comumente associada a uma fauna acompanhante, caracterizada por elevada diversidade e grande biomassa em relação à espécie-alvo, composta por indivíduos de importante valor comercial, que serão aproveitados, mas também de peixes e outros animais sem valor para o comércio que serão rejeitados posteriormente (GRAÇA-LOPES, 1996). Esta arte de pesca se destaca pela maior taxa de descarte devido à baixa seletividade do aparelho de captura (SAILA, 1983; BROADHURST E KENNELLY, 1996). Do ponto de vista ecológico, a captura da fauna acompanhante pode representar um risco potencial ao equilíbrio ambiental. Murray e colaboradores (1992) discutem que a captura da fauna acompanhante pode reduzir a biomassa e produtividade de estoques que são a base de diferentes pescarias. O desperdício da proteína constituinte desse rejeito é uma preocupação da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 1994), que estima que a fauna acompanhante tem uma taxa de rejeitos cerca de cinco vezes a produção de camarão mundialmente (CLUCAS, 1998), sendo, por isso, um dos maiores problemas no uso dos recursos marinhos (HALL, 1999). Em razão da relevância potencial dessa fauna para o equilíbrio ambiental, para a sustentabilidade dos estoques sob exploração e para o ciclo econômico das pescarias, a sua composição qualitativa necessita ser identificada. É nesse

contexto que se insere a a necessidade da coleta de informações a respeito da estrutura populacional dos organismos que compõem essa fauna, como é caso do *Paralochurus brasiliensis*, um Sciaenidae, popularmente conhecido como Maria-Luiza, muito abundante na ictiofauna acompanhante do camarão sete-barbas. A espécie não apresenta valor comercial significativo (PAIVA-FILHO & SCHIMIGELOW, 1986), mas é importante pela sua participação no equilíbrio dos ecossistemas em exploração (COELHO et al, 1986). Com isso, o presente trabalho teve como objetivo o levantamento de informações sobre a estrutura populacional da espécie em questão, capturada pela frota de pesca arrasteira de pequeno porte de camarão sete-barbas na Praia do Perequê, Guarujá, SP, Brasil.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

As amostragens foram realizadas com o auxílio de uma embarcação de arrasto duplo com portas de pequeno porte, licenciada para a pesca de camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) na Praia do Perequê, Guarujá, São Paulo, em região adjacente à ilha do arvoredo (23°58'02.7S; 46°10'02.9W). As malhas do corpo da rede e do ensacador foram 20 mm e 18 mm, respectivamente e 12 mm entre nós adjacentes, com fios trançados. Foram realizados dois arrastos, ambos com duração de trinta minutos e iniciados às 11h no dia 20 de fevereiro de 2013 e 20 de fevereiro de 2014. A profundidade foi cerca de 10 metros e a velocidade de 1,8 nós por hora. Após a despesca, o pescado foi acondicionado em caixas isotérmicas, entre camadas de gelo até a triagem. Os peixes foram medidos com um ictiômetro de precisão de 1mm e pesados em balança digital (1g), utilizou-se o coeficiente de determinação (r^2) para verificar a correlação entre as variáveis peso e comprimento, posteriormente submetidas à análise de regressão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram capturados em 2013 22,5kg de material biológico, incluindo a matéria orgânica, e em 2014 26,1kg. A CPUE nominal foi de 45 kg/por/hora em 2013 e 52,2 kg/por/hora em 2014. A captura de Maria-Luiza representou 2,11% (0,475 Kg) com o maior peso individual de 0,077 Kg na fauna acompanhante em 2013 e 79,81% (20,83 Kg) onde o indivíduo mais pesado foi de 0,125 Kg, em 2014, a média do peso de Maria-Luiza capturada foi de 0,039 Kg em 2013 e de 0,028 Kg em 2014, corroborando com o trabalho realizado por Graça Lopes (2002), indicando que a importância da captura de Maria-Luiza junto à fauna acompanhante de camarão sete barbas é tida como média alta. Em 2013 foram capturados apenas 30 indivíduos, enquanto que em 2014 esse número aumentou para 724. Essa diferença na abundância pode ter sido devido à diminuição do número de embarcações que realizam esse tipo de pescaria no local estudado, potencializando o aumento de recrutamento no estoque pela baixa incidência da espécie alvo no ano de 2014. O menor indivíduo capturado em 2013 teve 7,5 cm e o menor de 2014 apresentou 7 cm, fato ocorrido provavelmente devido à época da coleta e a arte de pesca que impossibilita a captura de indivíduos menores que o tamanho encontrado, pois escapam com mais facilidade do emalhe. Os indivíduos com os maiores tamanhos apresentaram 20,5 cm e 23,5 cm, em 2013 e 2014 respectivamente. As médias obtidas para comprimento total foram de 15,73 cm em 2013 e de 14,27 cm em 2014, corroborando com os dados apresentados por Robert et al (2007) tanto nas classes de tamanho quanto na sazonalidade da espécie.

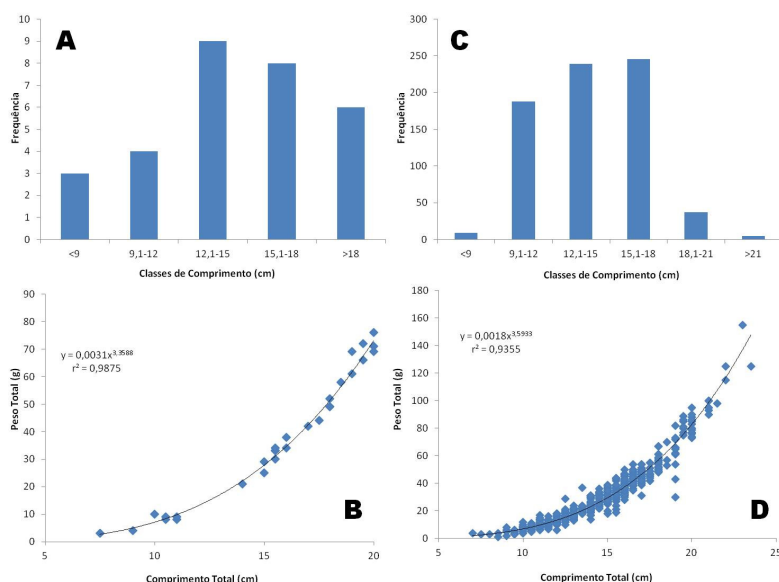


Figura 1: Relação entre as classes de tamanho de *Paralochurus Brasiliensis* em 2013 e 2014. (A) Gráfico das classes de comprimento versus a frequência de *P. Brasiliensis* 2013, (B) Gráfico do peso total e o comprimento total de *P. Brasiliensis* em 2013, (C) Gráfico das classes de comprimento versus a frequência de *P. Brasiliensis* em 2014, (D) Gráfico do peso total e o comprimento total de *P. Brasiliensis* em 2014.

Analisando os gráficos, é possível afirmar que em 2013 a maioria dos indivíduos capturados são considerados jovens e os adultos capturados estavam possivelmente maduros de acordo com seu tamanho. Em 2014 a quantidade de indivíduos capturados em fase de possível pré-maturação foi significativa, entretanto a média de indivíduos capturados em ambos os anos pode ser considerada composta por indivíduos maduros. A fase de maturação sexual desta espécie acontece com aproximadamente 14,8 cm para machos e 15,0 cm para as fêmeas, sendo que a partir de 18,0 cm todos os indivíduos são considerados adultos de acordo com Branco *et al* (2005). No gráfico estão demonstrados inclusive a correlação entre o peso total e o comprimento total dos indivíduos capturados. Em 2013 a relação de peixes entre 15 e 20 cm está na faixa de 30 a 80 g, já em 2014 a mesma faixa de tamanho está na faixa de 40 a 80 g, indicando provavelmente que a influência do baixo esforço de pesca nessa região, comprovada pelo alto número de indivíduos capturados, permitiu o maior desenvolvimento deste estoque nessa época do ano. As regressões utilizadas estão bem ajustadas, sendo comprovadas pelo valor obtido para o coeficiente de regressão: $r^2= 0,9875$ em 2013 e $r^2= 0,9355$ em 2014.

4. REFERÊNCIAS

- Branco, J. O.; Lunardon-Branco, M. J.; Verani, J. R. Aspectos biológicos e pesqueiros de *Paralichthys brasiliensis* Steindachner, (Pisces, Sciaenidae), na Armação de Itapocoroy, Penha, Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 22 (4): 1063-1071, 2005.
- Broadhurst, M. K. & Kennelly, S. J. Effects of the circumference of codends and a new design of square mesh panel in reducing unwanted by-catch in the New South Wales oceanic prawn-trawl fishery, Australia. *Fish. Res.*, 27: 203-214 1996.
- Coelho, J. A. P.; Puzzi, A.; Graça-Lopes, R. da; Severino-Rodrigues, E.; Preto, Jr. O. Análise da rejeição de peixes na pesca artesanal dirigida ao camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) no litoral do Estado de São Paulo. *Boletim do Instituto de Pesca*, 13 (2): 51-61, 1986.
- Clucas, I. La fauna acompañante? Es una bonificación del mar? *Infopesca Int.*, 38: 33-37, 1998.
- FAO. Code of Conduct for Responsible Fishing - Fishing Operations. Report of Expert Consultation, 6 - 11 junho, Sydney, BC, Canada. *FAO Fish. Rep.*, R506: 1-16, 1994.
- Graça-Lopes, R. da. A pesca do camarão sete-barbas *Xiphopenaeus kroyeri* Heller(1862) e sua fauna acompanhante no litoral do estado de São Paulo. 1996. Tese de Doutorado em Zoologia, UNESP, Rio Claro.
- Graça Lopes, R. da; Puzzi, A.; Severino-Rodrigues, E.; Bartolotto A.S.; Guerra D.S.F.; Figueiredo T. B. de. Comparação entre a produção de camarão sete-barbas e de fauna acompanhante pela frota-de-pequeno-porte sediada na Praia de Perequê, Estado de São Paulo, Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, 28(2): 189-194, 2002.
- Hall, S.J. The Effects of Fishing on Marine Ecosystems and Communities. *Fish Biology and Aquatic Resources Series*, 2:16-47, 1999.
- Murray, J.D.; Bahen, J.J.; Rulifson, R.A. Management considerations for by-catch in the North Carolina and Southeast Shrimp Fishery. *Fisheries*, 17(1): 21-26, 1992.
- Paiva-Filho, A. M. & Schimigelow, J. M. M. Estudo sobre a ictiofauna acompanhante da pesca do camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) nas proximidades da Baía de Santos, SP. 1. Aspectos quantitativos. *Boletim do Instituto Oceanográfico*, 34: 78-85, 1986.
- Robert, M. de C.; Michels-Souza, M. A.; Chaves, P. T. Biologia de *Paralichthys brasiliensis* (Steindachner) (Teleostei, Sciaenidae) no litoral sul do estado do Paraná, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 24 (1): 191-198, 2007.
- Saila, S.B. Importance and assessment of discards in commercial fisheries. *FAO Fish. Circ.*, 765: 1-62, 1983.