ISSN: 2594-6153

Análise da Ictiofauna Acompanhante da Pesca do Camarão Sete-Barbas na Barra do Una - Peruíbe, São Paulo, Brasil

Tiago Ribeiro de Souza[1], Amanda Aparecida Carminatto[1], Thaiza Maria Rezende da Rocha Barreto[2], Gustavo Stabile Cardoso[1], Milena Ramires[3], Walter Barrella[3], Matheus Marcos Rotundo[1,4]

[1]Acervo Zoológico da Universidade Santa Cecília (AZUSC-UNISANTA), Santos-SP, Brasil. (AZUSC-UNISANTA), Santos-SP, Brasil.
[2]Laboratório de Ciências da Pesca, Instituto do Mar, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Santos-SP, Brasil.
[3]Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade de Ecossistemas Costeiros e Marinhos da Universidade Santa Cecília (UNISANTA), Santos-SP, Brasil.
[4]Programa de Pós-Graduação em Auditoria Ambiental da Universidade Santa Cecília (UNISANTA), Santos-SP, Brasil.
E-mail: tiagojureia@hotmail.com

Resumo: A pesca de arrasto de camarão é uma atividade caracterizada por apresentar uma pesca eficiente, porém, pouco seletiva. Dos organismos capturados incidentalmente, os peixes possuem a maior contribuição na biomassa total da fauna acompanhante. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo analisar a composição da ictiofauna acompanhante da pesca artesanal do camarão na região de Barra do Una, Peruíbe, SP, Brasil, estando esta inserida na Área de Proteção Ambiental Marinha Litoral Sul – APAMLS. A amostragem ocorreu em janeiro de 2018 através da pesca de arrasto simples de camarão sete-barbas na costa da Barra do Una. Foram capturados 505,6 gramas de peixes acidentalmente, sendo 52 indivíduos pertencentes a três famílias e a sete espécies. Sciaenidae foi a família mais representativa (71,43%) com cinco espécies, sendo representada por 63,50% de *S. rastrifer*. Em relação ao total, 71,43% do peso capturada possui valor comercial. De acordo com a legislação estadual, 28,57% possuem dados deficientes. Devido ao pequeno número de amostragem realizada, consideramos imprescindível a realização de um programa de monitoramento completo, visando complementar os resultados deste.
Palavras-chave: Pesca artesanal; Valor comercial; Conservação.

Analysis of ichthyofaunal bycatch from the shrimp trawl off Barra does Una – Peruíbe, São Paulo, Brazil

Abstract: Shrimp trawl is an activity characterized by efficient but low selectivity. Of the incidentally caught organisms, fish have the largest contribution to the total biomass of the bycatch. Thus, the present study aimed to analyze the composition of the ichthyofauna bycatch from the shrimp artisanal trawl off Barra do Una, Peruíbe, SP, Brazil, inserted in the South Coastal Marine Environmental Protection Area - APAMLS. The sampling occurred on January of 2018 through a simple shrimp trawl off the coast of Barra do Una. On total, 52 fish species were caught belonging to three families and seven species. Sciaenidae was the most representative family (71.43%) with five species, being represented by 63.50% of *S. rastrifer*. In relation of the total, 71.43% of the captured biomass has commercial value. According to state law, 28.57% have deficient data. Due to the small number of sampling performed, we consider it essential to carry out a complete monitoring program to complement its results.
Keywords: Artisanal fishing; Commercial value; Conservation.

Introdução

Tradicionalmente, em comunidades caiçaras, a pesca de camarão é realizada de forma artesanal devido à utilização de instrumentos simples, como o arrasto simples [1]. Entretanto, tal atividade é caracterizada por apresentar uma pesca eficiente, porém, pouco seletiva [2-3]. Dos organismos capturados incidentalmente, os peixes têm a maior contribuição na biomassa total da fauna acompanhante e maior importância econômica, sendo um dos principais problemas do manejo pesqueiro contemporâneo [4]. No Brasil, os estudos efetuados sobre a composição dos desembarques da frota de arrasto camaroneira evidenciam esta importância [5-7].

Objetivos

O presente estudo teve como objetivo analisar a composição da ictiofauna acompanhante da pesca do camarão sete-barbas na região da Barra do Una, Peruíbe, SP, Brasil.

Material e Métodos

O presente trabalho foi desenvolvido na região costeira da Barra do Una (Peruíbe, SP, Brasil), inserida na Área de Proteção Ambiental Marinha Litoral Sul – APAMLS. Foram demarcados os pontos de coletas estando nas coordenadas 24º28'09.91"S/ 47º05'31.88"O, 24º27'29.37"S/ 47º04'20.06"O (Figura 1).



Figura 1. Pontos de coletas do arrasto simples de camarão sete-barbas na região costeira da Barra do Una (Peruíbe, SP, Brasil), inserida na Área de Proteção Ambiental Marinha Litoral Sul – APAMLS.

A amostragem ocorreu em janeiro de 2018 utilizando um bote camaroeiro local de arrasto simples direcionado a captura de camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) em uma profundidade de 8 m, aproximadamente, a uma distância de 4 km da costa, iniciando no ponto 1 ao ponto 2 (Figura 1) com duração média de uma hora. O bote camaroeiro foi equipado com

uma rede de arrasto de 11 m, com 6 m de boca, 2,5 m de ensacador, 1,0 cm de malha entre nós adjacentes.

Os exemplares coletados foram levados ao Acervo Zoológico da Universidade Santa Cecilia (AZUSC), identificados segundo Carpenter (2002) [8], Marceniuk (2005) [9] e mensurados quanto ao comprimento total (CT; cm) e comprimento padrão (CP; cm) utilizando um ictiomêtro, e pesados (PT; g) em uma balança digital. A ordem sistemática e a nomenclatura científica adotadas foram respectivamente de Nelson *et al.* (2016) [10] e Fricke *et al.* (2019) [11]. O status de conservação de cada espécie foi verificado na União Internacional da Conservação da Natureza [12], na lista de espécies ameaçadas do Brasil [13] e no estado de São Paulo [14].

Resultados

No total foram capturados 5 kg de *Xiphopenaeus kroyeri* e 505,6 g de peixes como fauna acompanhante, sendo 52 indivíduos pertencentes a três famílias e sete espécies (Tabela 1). Sciaenidae foi a família mais representativa (71,43%) com cinco espécies, sendo representada por 63,50% de *S. rastrifer*. Em relação ao total, 71,43% do peso capturada possui valor comercial.

Tabela 1. Lista das espécies de peixes da pesca de arrasto de camarão na região costeira da Barra do Una (Peruíbe, SP, Brasil), inserida na Área de Proteção Ambiental Marinha Litoral Sul – APAMLS. FR%: frequência relativa de exemplares capturados; R$: importância econômica, sendo S: sim e N: não; SMA: status de conservação segundo legislação estadual, MMA: legislação nacional e IUCN: internacional, sendo: PP: pouco preocupante, DD: dados deficientes e NA: não avaliado.

Ordem/ Família/ Espécie	FR%	R$	SMA	MMA	IUCN
Siluriformes					
Ariidae					
Cathorops spixii (Agassiz, 1829)	13,5	S	PP	PP	NA
Perciformes					
Haemulidae					
Conodon nobilis (Linnaeus, 1758)	1,9	S	DD	PP	PP
Acanthuriformes					
Sciaenidae					
Isopisthus parvipinnis (Cuvier, 1830)	1,9	S	PP	PP	PP
Larimus breviceps Cuvier, 1830	1,9	S	PP	PP	PP
Nebris microps Cuvier, 1830	11,5	S	DD	PP	PP
Stellifer rastrifer (Jordan, 1889)	63,5	N	PP	PP	PP
Stellifer brasiliensis (Schultz, 1945)	5,8	N	PP	PP	NA

Com base nos critérios adotado pelas três legislações, 72,43% das espécies estão classificadas como pouco preocupante ou não foram avaliadas, e 28,57% possuem dados deficientes de acordo com a legislação estadual (tabela 01).

ISSN: 2594-6153

Discussão

Segundo Alverson (1994) [15], a fauna acompanhante da pesca de arrasto de camarão globalmente apresenta maior peso que a da espécie-alvo, porém, neste estudo, a biomassa do camarão foi superior à fauna acompanhante. Muito provavelmente porque uma parte foi rejeitada ou descartada, composta por indivíduos pequenos das espécies exploradas [5-6].

Sciaenidae é a família com mais espécies representantes no presente estudo e essa tendência foi registrada em diversos estudos [5,6,16,17], indicando que os peixes dessa família e o camarão sete-barbas habitam ambientes semelhantes em algum momento do ciclo de vida [18].

Apesar de poucas espécies terem sido classificadas com dados deficientes, pesquisadores consideram que muitas delas estão realmente em algum grau de ameaça, porém não estão protegidas por legislações [19-21].

Considerações finais

Devido ao pequeno número de amostragem realizada, consideramos imprescindível a realização de um programa de monitoramento completo, visando complementar os resultados deste. A ictiofauna pertencente à fauna acompanhante da pesca de arrasto dirigida ao camarão sete-barbas é dominada por peixes pertencentes à família Sciaenidae, sendo o *S. rastrifer* mais abundante.

Agradecimentos: Os três primeiros autores agradecem a bolsa concedida pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Todos os autores agradecem Giovani Torres pelo auxílio nas identificações das espécies de peixes.

Referências bibliográficas

1. Vieira IM & Araujo-Neto MDN. Aspectos da Socioeconomia dos Pescadores de Camarão da Ilha do Para (PA) e Arquipélago do Bailique (AP). Boletim do Laboratório de Hidrobiologia. 2006; 19:85-94.
2. Haimovici M & Mendonça JT. Descartes da fauna acompanhante na pesca de arrasto de tangones dirigida a linguados camarões na plataforma continental do Sul do Brasil. Atlântica, Rio Grande, 1996; 18:161-177.
3. Branco JO. Biologia e pesca do camarão sete-barbas na região de Penha (SC), sua fauna acompanhante e relação com as aves marinhas. Notas Técnicas da FACIMAR, Itajaí, 2001; 5:35-58.
4. Davies RWD, Cripps SJ, Nickson A, Porter G. Defining and estimating global marine fisheries bycatch. Marine Policy, Cardiff, 2009; 33(4): 661-672.
5. Graça-Lopes RD, Puzzi A, Severinorodrigues E, Bartolotto AS, Guerra DSF, Figueiredo KTB. 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, São Paulo, 2002, 28(2): 189-194.
6. Branco JO & Verani JR. Análise qualiquantitativa da ictiofauna acompanhante da pesca do camarão sete-barbas na Armação do Itapocoroy, Penha, Santa Catarina. Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba, 2006; 23(2): 381-391.
7. Vianna M & Almeida T. Bony fish bycatch in the southern Brazil pink shrimp (Farfantepenaeus brasiliensis and F. paulensis) fishery. Brazilian Archives of Biology and Technology, Curitiba, 2005; 48(4): 611-623.
8. Carpenter KE. The living marine resources of the Western Central Atlantic. Volume 2 e 3: Bony fishes. FAO Library. 2002.
9. Marceniuk AP. Chave para a identificação das espécies de bagres marinhos (Siluriformes, Ariidae) da Costa Brasileira. Boletim do Instituto de Pesca, 2005; 31 (2): 89-101.
10. Nelson JS, Grande TC, Wilson MV. Fishes of the World. New Jersey, John Wiley & Sons, 5ª ed., 707 pp. 2016.
11. Fricke R, Eschmeyer WN, Van Der Laan R. Eschmeyer's Catalog of Fishes: Genera, Species, References. Available in: http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp. Acessado em: 2019-08-12.
12. IUCN (Iternational Union for Conservation of Nature). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-1. Available in: https://www.iucnredlist.org. Acessado em: 2019-04-12.
13. Brasil. Ministério do Meio Ambiente - MMA Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Disponível: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/ Portaria/2014/p_mma_445_2014_lista_peixes_amea%C3%A7ados_extin% C3%A7%C%A3o.pdf. Acessado em: 2019-04-12.
14. São Paulo. Decreto nº 60.133, de 7 de fevereiro de 2014. Disponível: http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/fauna/2016/12/Decreto.Estadual.60133.14.fauna_.amea%C3%A7ada.pdf. Acessado em: 2019-04-12.
15. Alverson DL, Freeberg MH, Pope JG, Murawski SA. A global assessment of fisheries bycatch and discards. FAO Fisheries Tecnical Paper. no 339. Rome, FAO, 233 p. 1994.
16. Paiva-filho AM & Schmiegelow JMM. Estudo sobre a Ictiofauna acompanhante da pesca do camarão sete barbas (Xiphopenaeus kroyeri) nas proximidades da Baía de Santos - SP. I. Aspectos quantitativos. Boletim do Instituto Oceanográfico, 1986; 34: 79-85.
17. Sedrez MC, Branco JO, Freitas Junior F, Monteiro HS & Barbieri E. Ictiofauna acompanhante da pesca artisanal do camarão sete barbas (Xiphopenaeus kroyeri) no litoral sul do Brasil. Biota Neotropical, 2013; 13:1.
18. Barreto TMR, Freire KMF, Santos ACG, Rosa LCR, Reis Junior JJC.Fauna acompanhante da pesca do camarão Sete-Barbas (Xiphopenaeus kroyeri) no litoral de Sergipe. XIX Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca - São Luís, 2015.
19. Bland LM, Collen B, Orme CDL, Bielby J. Predicting the conservation status of data-deficient species. Conservation Biology, 2015; 29: 250-259.
20. Morais AR, Siqueira MN, Lemes P, Maciel NM, De Marco P, Brito D. Unraveling the conservation status of Data Deficient species. Biological Conservation, 2013; 166: 98-102.
21. Jetz W, Freckleton RP. Towards a general framework for predicting threat status of data-deficient species from phylogenetic, spatial and environmental information. Philosophical Transactions of the Royal Society B, 2015; 370 (1662): 20140016.