ISSN: 2594-6153

Ictiofauna demersal nas proximidades da Ilha de Queimada Pequena – SP: composição e conservação

Gustavo Stabile Cardoso, Amanda Aparecida Carminatto, Thaiza Maria Rezende da Rocha Barreto, Yago Rena Cortese, Maria Eduarda Laranjeira, Álvaro Luis Diogo Reigada, Matheus Marcos Rotundo

Universidade Santa Cecília - Acervo Zoológico (AZUSC-UNISANTA), Santos-SP, Brasil.

E-mail: stabile.gustavo@unisanta.br

Resumo: O presente estudo teve como objetivo inventariar a ictiofauna demersal nas proximidades da Ilha de Queimada Pequena, Peruíbe – SP, bem como avaliar o *status* de conservação das espécies registradas, buscando viabilizar a ampliação da área de proteção existente. Para tal, foram realizadas duas campanhas de amostragem durante o inverno e verão de 2016, utilizando arrasto de fundo. Foram capturados 1675 exemplares pertencentes a 15 famílias e 29 espécies. Nove espécies estão categorizadas em algum grau de ameaça, oito possuem dados deficientes e 77,96% da biomassa capturada não possui valor comercial.

Palavras-chave: Inventário; Conservação; Recursos demersais.

Demersal ichthyofauna nearby Queimada Pequena Island - SP: composition and conservation

Abstract: The purpose of this study was to inventory the demersal ichthyofauna caught nearby the Queimada Pequena Island, Peruíbe – SP, as well as to assess the conservation status of these species aiming to extend the existing protection area. For this, two sampling campaigns were made during winter and summer of 2016 through trawl bottom fishing. In total, 1675 were caught which belongs to 15 families and 29 species. Nine new species have been categorized into some degree of threat, eight have deficient data and 77,96% of captured biomass do not have commercial value.

Keywords: Inventory; Conservation; Demersal resources.

Introdução

A Ilha de Queimada Pequena está categorizada desde 1985 como Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE). Tal regulamentação limita-se apenas a área da ilha (10 hectares), sem progressões marinhas adjacentes. As ARIEs são unidades de conservação de uso sustentável com objetivo de preservar os ecossistemas naturais e, ao mesmo tempo, regular o uso sustentável dessas áreas.

A ilha também faz parte da Estação Ecológica dos Tupiniquins (ESEC) desde 1986, esta classificação engloba a faixa marinha adjacente em um raio de 1 quilômetro a partir de seus costões rochosos. As ESECs são unidades de conservação de proteção integral com

objetivo de preservação e atividades educativas e científicas, sendo proibida a visitação pública.

Poucos estudos ictiológicos foram realizados na área, no geral, foram identificadas apenas as espécies associadas ao substrato consolidado, sendo as demersais não contempladas. Os recursos pesqueiros demersais são abundantes e representam uma parcela significativa do ambiente marinho. Segundo Caddy & Sharp (1986) [1], devemos considerar que as espécies exploradas estão ligadas a outras que podem ser essenciais para a produtividade econômica e biológica do ecossistema. Assim, a ictiofauna demersal está ligada diretamente à recifal, sendo ambas fundamentais para o equilíbrio ambiental.

Objetivos

O presente estudo teve como objetivo inventariar a ictiofauna demersal nas proximidades da Ilha de Queimada Pequena, Peruíbe – SP, bem como avaliar o *status* de conservação das espécies registradas, buscando viabilizar a ampliação da área de proteção existente.

Material e Métodos

Foram realizadas duas campanhas de amostragem durante o inverno e o verão de 2016. A amostragem foi realizada na região entre o continente e a Ilha de Queimada Pequena, Peruíbe – SP. Em cada campanha foram realizados arrastos de fundo (30 minutos), em quatro pontos paralelos a praia, em profundidades diferenciadas. No laboratório, os peixes foram identificados segundo Carpenter (2002) [2], Marceniuk (2005) [3], Carvalho-Filho *et al.* (2010) [4], Gomes *et al.* (2010) [5], Marceniuk *et al.* (2016) [6]. A ordem sistemática e a nomenclatura científica adotadas foram respectivamente de Nelson *et al.* (2016) [7] e Fricke *et al.* (2019) [8].

O status de conservação de cada espécie foi verificado na União Internacional da Conservação da Natureza [9], na lista de espécies ameaçadas do Brasil [10] e no estado de São Paulo [11].

Resultados

Foram capturados 1675 exemplares pertencentes a 2 classes, 15 famílias e 29 espécies (Tab.01).

ISSN: 2594-6153

Tabela 01. Composição da ictiofauna demersal nas proximidades da Ilha de Queimada Pequena, Peruíbe – SP; N°: número de exemplares capturados; SMA: status de conservação segundo legislação estadual, MMA: legislação nacional e IUCN: internacional, sendo: PP: pouco preocupante, DD: dados deficientes, ORD: necessidade de diretrizes de gestão e ordenamento pesqueiro, QA: quase ameaçada, EP: em perigo e NA: não avaliado; R$: importância econômica, sendo S: sim e N: não.

Classe/ Família/ Espécie	N°	SMA	MMA	IUCN	R$
CHONDRICHTHYES					
Rhinobatidae					
Pseudobatos percellens (Walbaum, 1792)	1	ORD	PP	QA	S
OSTEICHTHYES					
Pristigasteridae					
Pellona harroweri (Fowler, 1917)	2	PP	PP	PP	S
Ariidae					
Aspistor luniscutis (Valenciennes, 1840)	20	DD	PP	PP	S
Bagre bagre (Linnaeus, 1766)	11	DD	PP	PP	S
Cathorops spixii (Agassiz, 1829)	323	PP	PP	NA	N
Genidens barbus (Lacepède, 1803)	1	ORD	EN	NA	S
Genidens genidens (Cuvier, 1829)	2	DD	PP	PP	S
Batrachoididae					
Porichthys porosissimus (Cuvier, 1829)	1	QA	PP	NA	N
Carangidae					
Chloroscombrus chrysurus (Linnaeus, 1766)	1	PP	PP	PP	S
Hemicaranx amblyrhynchus (Cuvier, 1833)	3	PP	PP	PP	S
Achiridae					
Trinectes paulistanus (Miranda Ribeiro, 1915)	52	DD	PP	PP	N
Cynoglossidae					
Symphurus tessellatus (Quoy & Gaimard, 1824)	49	DD	PP	PP	N
Trichiuridae					
Trichiurus lepturus Linnaeus, 1758	3	PP	PP	PP	S
Stromateidae					
Peprilus xanthurus (Quoy & Gaimard, 1825)	7	PP	PP	NA	S
Centropomidae					
Centropomus parallelus Poey, 1860	1	QA	PP	PP	S
Haemulidae					
Orthopristis ruber (Cuvier, 1830)	2	QA	PP	PP	S
Triglidae					
Prionotus punctatus (Bloch, 1793)	1	PP	PP	PP	S
Ephippidae					
Chaetodipterus faber (Broussonet, 1782)	2	PP	PP	PP	S
Sciaenidae					
Larimus breviceps Cuvier, 1830	11	PP	PP	PP	S
Macrodon atricauda (Günther, 1880)	4	ORD	PP	NA	S
Menticirrhus americanus (Linnaeus, 1758)	7	QA	PP	PP	S

ISSN: 2594-6153

Micropogonias furnieri (Desmarest, 1823)	7	ORD	PP	PP	S
Nebris microps Cuvier, 1830	20	DD	PP	PP	S
Paralonchurus brasiliensis (Steindachner, 1875)	312	QA	PP	PP	N
Stellifer brasiliensis (Schultz, 1945)	216	PP	PP	NA	N
Stellifer stellifer (Bloch, 1790)	6	DD	PP	DD	N
Stellifer rastrifer (Jordan, 1889)	581	PP	PP	PP	N
Stellifer punctatissimus Meek & Hildebrand, 1925	27	DD	PP	PP	N
Diodontidae					
Chilomycterus spinosus (Linnaeus, 1758)	2	DD	PP	PP	N

Com base nos critérios adotados pela IUCN, observa-se que 72,41% das espécies estão classificadas como pouco preocupantes, 20,69% não foram avaliadas, 3,45% possuem dados deficientes e 3,45% estão quase ameaçadas. Considerando a legislação nacional, 96,55% são pouco preocupantes e 3,45% estão em perigo. Com base na legislação estadual, 37,93% são pouco preocupantes, 31,03% possuem dados deficientes, 17,24% estão quase ameaçadas e 13,79% necessitam de diretrizes de gestão e ordenamento pesqueiro (Tab. 01).

Com base na abundância, observa-se que apenas duas espécies foram responsáveis por 53,97%, sendo elas: *S. rastrifer* e *C. spixii*. No total, 93,67% da biomassa capturada não possui valor comercial. As espécies ameaçadas representaram 20,80% e as com dados deficientes, 11,70% da abundância total.

Discussão

Considerando as 9 espécies categorizadas em algum grau de ameaça, observa-se que 31,03% das espécies registradas necessitam de atenção dos pesquisadores e governantes para sua conservação. É importante ressaltar que dentre elas, apenas *P. porosissimus* não apresenta valor econômico e que 77,77% estão ameaçadas apenas em nível estadual.

A ausência de informações sobre algumas espécies, acaba por classifica-las como dados deficientes, podendo seu real *status* estar sendo negligenciado [12, 13]. Assim, diversos pesquisadores buscam alternativas para uma avaliação eficiente nos casos em que os dados básicos são inexistentes. Parece consenso que muitas espécies classificadas como dados deficientes estão realmente em algum grau de ameaça, porém não estão protegidas por legislações [13, 14, 15].

Diferentes esforços foram realizados para aumentar a área de proteção no entorno da Ilha de Queimada Pequena, principalmente em relação a atividade pesqueira, porém não houveram avanços significativos. Com base nos resultados, observa-se que além da presença de espécies de peixes ameaçadas e com dados deficientes, a maior parte da produtividade está

relacionada com espécies sem valor comercial, o que justificaria a proibição da pesca na área, sem causar prejuízos significativos a pesca regional.

Considerações finais

Devido ao pequeno número de campanhas amostrais realizadas, consideramos imprescindível a realização de um programa de monitoramento completo, visando corroborar os resultados deste, e assim, viabilizar o aumento na área de proteção no entorno da ARIE da Ilha de Queimada Pequena e ESEC Tupiniquins.

Referências

1. Caddy, JF & Sharp, GD. An ecological framework for marine fishery investigations. FAO Fish. Tech. Pap. (283): 152p. 1986.
2. Carpenter KE. The living marine resources of the Western Central Atlantic. Volume 2 e 3: Bony fishes. FAO Library. 2002.
3. Marceniuk AP. Chave para a identificação das espécies de bagres marinhos (Siluriformes, Ariidae) da Costa Brasileira. Boletim do Instituto de Pesca 31 (2): 89-101. 2005.
4. Carvalho-Filho A, Santos S, Sampaio I. *Macrodon atricauda* (Günther, 1880) (Perciformes: Sciaenidae), a valid species from the southwestern Atlantic, with comments on its conservation. Zootaxa 2519 (1): 48-58. 2010.
5. Gomes UL, Signori CN, Gadig OBF, Santos HRS. Guia para a identificação de tubarões e raias do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Technical Books, 234 pp. 2010.
6. Marceniuk AP, Caires R, Siccha-Ramirez R, Oliveira C. Review of the harvestfishes, genus Peprilus (Perciformes: Stromateidae), of the Atlantic coast of South America. Zootaxa 4098 (2): 311. 2016.
7. Nelson JS, Grande TC, Wilson MV. Fishes of the World. New Jersey, John Wiley & Sons, 5ª ed., 707 pp. 2016.
8. 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: 2019-01-12.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. Howard SD, Bickford DP. Amphibians over the edge: silent extinction risk of data deficient species. Diversity and Distributions 20: 837-846. 2014.
13. Bland LM, Collen B, Orme CDL, Bielby J. Predicting the conservation status of data-deficient species. Conservation Biology 29: 250-259. 2015.

14. Morais AR, Siqueira MN, Lemes P, Maciel NM, De Marco P, Brito D. Unraveling the conservation status of Data Deficient species. Biological Conservation 166: 98-102. 2013.
15. 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 370 (1662): 20140016. 2015.