Ictiofauna das praias de Lopes Mendes e Crena em Ilha Grande – RJ

João Henrique Alliprandini da Costa, Matheus Marcos Rotundo, Ursulla Pereira Souza

Universidade Santa Cecília (UNISANTA), Santos-SP, Brasil

E-mail: joaobiomar@gmail.com

Resumo: É crescente a utilização de censos visuais para levantamentos ictiofaunísticos, principalmente em águas rasas, sendo comum sua realização com o auxílio de filmagens. Para isso, o mergulho livre é uma das práticas recorridas, sendo aplicável em ambientes de praias e costões rochosos. O estudo buscou classificar a ictiofauna em duas praias de Ilha Grande – RJ, as praias de Lopes Mendes e da Crena, nas quais foram analisadas a abundância, riqueza e diversidade de espécies. Foram identificados 142 indivíduos, pertencentes a 9 famílias e 10 espécies. As espécies mais abundantes em ambas as praias foram *Diplodus argenteus* e *Abudefduf saxatilis*, sendo a última, *Haemulon aurolineatum* e *Stegastes fuscus* registradas em estudos já realizados na Baía de Ilha Grande.

Palavras-chave: Censo visual; Mergulho livre; Diversidade; Abundância; Costão rochoso

Ichthyofauna of Lopes Mendes and Crena beaches in Ilha Grande - RJ

Abstract: The use of visual censuses for ichthyofaunistic surveys is increasing, especially in shallow waters, and it is common to carry them out with the aid of filming. For this, free diving is one of the most popular practices, being applicable in environments of beaches and rocky shores. The study sought to classify the ichthyofauna in two beaches of Ilha Grande – RJ, Lopes Mendes and Crena beaches, in which the abundance, richness and diversity of species were analyzed. 142 individuals were identified, belonging to 9 families and 10 species. The most abundant species on both beaches were *Diplodus argenteus* and *Abudefduf saxatilis*, the last one, *Haemulon aurolineatum* and *Stegastes fuscus* were recorded in studies already carried out at Ilha Grande Bay.

Keywords: Visual census; Snorkeling; Diversity; Abundance; Rocky shores

Introdução

O uso de censos visuais subaquáticos tem sido aplicado em escala global, principalmente em estudos de dinâmica populacional, ecologia e manejo costeiro. São métodos não destrutivos e aplicáveis para uma estimativa rápida de abundância e riqueza de espécies, especialmente em águas rasas [1,2]. Para isso, a metodologia mais utilizada para censos de longo termo é através do mergulho autônomo. Contudo, o mergulho livre também é comumente recorrido para inventários de peixes em costões rochosos, ambientes em que o comportamento dos peixes possui um papel representativo no censo visual, com uma tendência de superestimar peixes grandes, coloridos e curiosos, e subestimar peixes pequenos

de hábitos crípticos. Ainda assim, o mergulho livre tem se mostrado tão eficiente quanto o autônomo, principalmente se conduzido por mergulhadores experientes [3,4].

Com a modernização dessas práticas, a utilização de câmeras pelo observador se tornou mais frequente, uma vez que um censo rápido é desejável, mas se o número de peixes for alto ou a topografia do local complexa, seria necessário um maior tempo submerso para a contagem e identificação das espécies [5]. Por isso, a possibilidade de que essa etapa seja realizada após a coleta de dados vem sendo adotada, graças ao auxílio das filmagens, não comprometendo a eficiência do censo. Além disso, dificulta que ocorra uma preferência do pesquisador por espécies que lhe são mais familiares [6].

Objetivos

O objetivo do estudo foi avaliar a ictiofauna em duas praias de Ilha Grande – RJ, sendo essas: Praia de Lopes Mendes e da Crena. Foram analisadas abundância, riqueza e diversidade das espécies presentes em cada uma das praias.

Material e Métodos

O estudo foi realizado em duas praias de Ilha Grande, localizada no sul do estado do Rio de Janeiro, uma região relativamente preservada, rodeada por costões rochosos, ilhas, praias e manguezais [7]. A Praia de Lopes Mendes, localizada no lado oceânico da ilha, possui maior vulnerabilidade para ressacas e forte corrente de deriva litorânea e de retorno, enquanto a Praia da Crena é voltada para o continente, próxima a Vila do Abraão, região com menor hidrodinamismo e maior fluxo de turismo, o qual cresce de forma desordenada, com indícios de poluição marinha por esgotos domésticos [8,9].

No mês de julho de 2021, foram realizadas três filmagens de um minuto cada por praia, totalizando seis filmagens, paralelas a um costão rochoso, sempre por um mesmo mergulhador, utilizando uma câmera GoPro Hero 7 em linha reta no modo amplo. Foram considerados todos os peixes que passaram na frente, embaixo ou lateralmente do campo de visão da câmera, semelhante ao método Belt Transect Census [10].

Após isso, os vídeos foram analisados por praia e os indivíduos classificados até o menor nível taxonômico possível de acordo com a bibliografia especializada [11, 12, 13] e confirmada por especialista. Através dos dados obtidos foram calculados os valores de abundância, riqueza e diversidade de Shannon (H').

Resultados

Foram registrados 142 indivíduos, pertencentes a nove famílias e 10 espécies, sendo identificadas nove espécies na Praia de Lopes Mendes e cinco na Praia da Crena. *Diplodus argenteus* (Valenciennes, 1830) (N = 90) e *Abudefduf saxatilis* (Linnaeus, 1758) (N = 27) foram as mais abundantes em ambas as praias (Figuras 1 e 2). O índice de diversidade de Shannon na Praia de Lopes Mendes foi de 1,38, enquanto na Praia da Crena foi de 0,84.

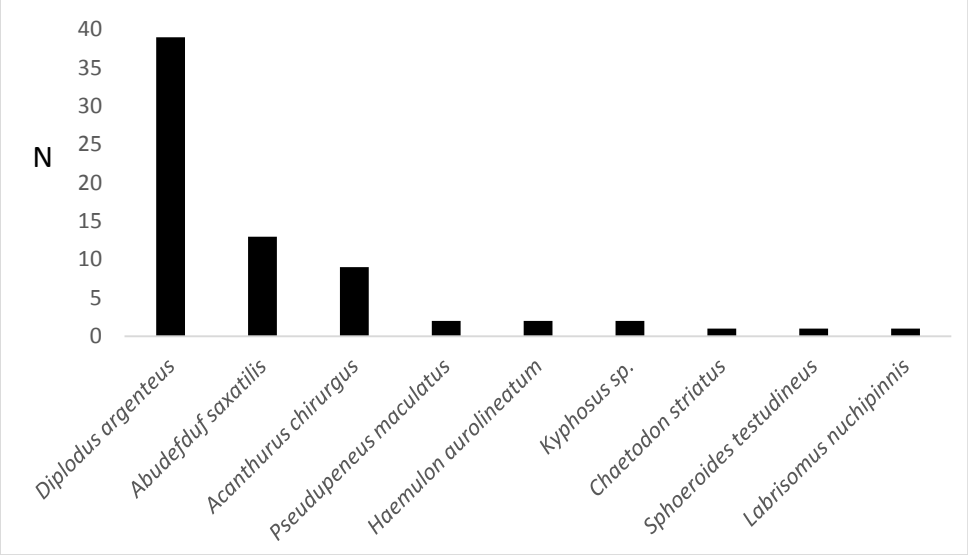


Figura 1. Abundância (N) das espécies identificadas na Praia de Lopes Mendes, Ilha Grande, RJ.

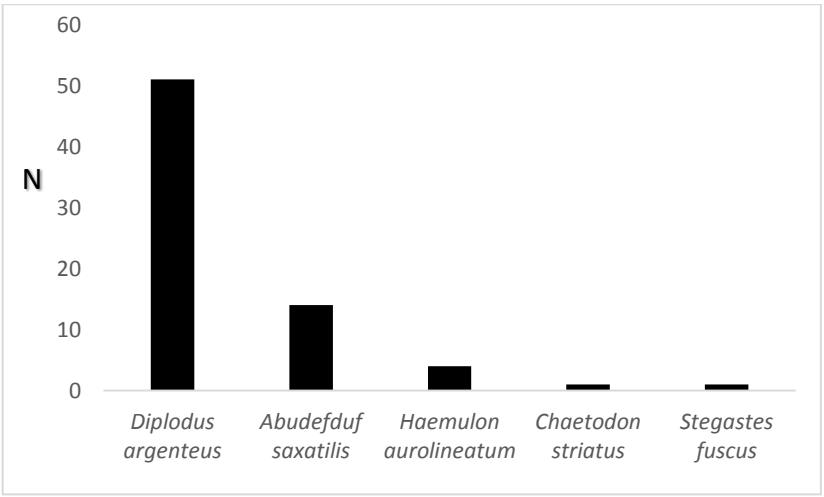


Figura 2. Abundância (N) das espécies identificadas na Praia da Crena, Ilha Grande, RJ.

Discussão

As espécies mais abundantes pertencem, respectivamente, às famílias Sparidae e Pomacentridae, contrário do que foi encontrado em arrastos com picaré em um estudo nas praias arenosas da Baía de Ilha Grande, que incluía a Praia de Dois Rios, próxima à Lopes

Mendes, no qual as famílias que mais se destacaram foram Carangidae e Sciaenidae. A riqueza de espécies na Praia de Dois Rios também foi baixa, sendo de seis espécies [14].

As espécies registradas nas duas praias analisadas corroboram os estudos de [4,15,16] na região, que se utilizaram de mergulho autônomo [15] e mergulho livre [4,16] para amostrar peixes de regiões próximas e na Baía de Ilha Grande, inclusive na Praia de Lopes Mendes e regiões próximas da Praia da Crena, com algumas espécies comuns às identificadas no presente trabalho, sendo *A. saxatilis*, *Haemulon aurolineatum* Cuvier, 1830 e *Stegastes fuscus* (Cuvier, 1830), classificadas como três das espécies mais abundantes da região [4,15], assim como *Chaetodon striatus* Linnaeus, 1758 e *Acanthurus chirurgus* (Bloch, 1787) entre as espécies frequentemente encontradas [4]. A assimetria das diversidades pode estar relacionada a fatores bióticos e abióticos de cada uma das praias, sendo necessários mais estudos sobre a comunidade ictiofaunística da região, levando também em consideração tais fatores.

Conclusões

A ictiofauna de praias e costões rochosos ainda não recebe a mesma atenção do que de outros habitats costeiros, mesmo que sustente comunidades expressivas de peixes. Foram identificadas espécies abundantes e recorrentes na região de Ilha Grande - RJ, que podem auxiliar em um melhor entendimento da distribuição de peixes na região, contudo serão necessárias mais coletas, contemplando os fatores bióticos e abióticos, para melhor descrever padrões de composição e abundância dessas comunidades.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Referências

1. Depczynski M, Bellwood DR. Microhabitat utilisation patterns in cryptobenthic coral reef fish communities. Marine Biology. 2004: 145(3).
2. Meyer C, Holland K. Movement patterns, home range size and habitat utilization of the bluespine unicornfish, Naso unicornis (Acanthuridae) in a Hawaiian marine reserve. Environmental Biology of Fishes. 2005: 73. 201-210.
3. Giordano GR, Neves, NDL. Comparative analysis of free and scuba diving for benthopelagic and cryptic fish species associated with rocky reefs. Latin American Journal of Aquatic Research. 2014: 42(2), 301–306.

4. Vieira L, Lupinacci V, Santos L, Arlé E, Fortes R. Patterns of reef fish assemblage distribution on a Brazilian subtropical rocky shore: an approach to benthic association. Pesquisa e Ensino em Ciências Exatas e da Natureza. 2021: 5, p.1638.
5. Samoilys M, Carlos G. Determining Methods of Underwater Visual Census for Estimating the Abundance of Coral Reef Fishes. Environmental Biology of Fishes.2000: 57. 289-304.
6. Widmer L, Heule, E, Colombo M, Rueegg A, Indermaur A, Ronco, F, Salzburger W. Point- Combination Transect (PCT): Incorporation of small underwater cameras to study fish communities. Methods in Ecology and Evolution. 2019: 10(6), p.891-901
7. Belo WC, Dias GTM, Dias MS. O fundo marinho da Baía da Ilha Grande, RJ: o relevo submarino e a sedimentação no canal central. Revista Brasileira De Geofísica. 2002: 20(1).
8. Silva ALCD, Gralato, JDCA, Brum TCF, Silvestre CP, Baptista ÉCDS, Pinheiro AB. Dinâmica de praia e susceptibilidade às ondas de tempestades no litoral da Ilha Grande (Angra dos Reis - RJ). Journal of Human and Environment of Tropical Bays. 2020: 1, 9–45.
9. Chueiri DMA, Fortunato RA. Turismo e esgoto domésticos na Ilha Grande (RJ): Uma análise exploratória nas praias de Abraão e Aventureiro. Revista Brasileira de Ecoturismo. 2021: 14(1).
10. Brock V. A Preliminary Report on a Method of Estimating Reef Fish Populations. The Journal of Wildlife Management. 1954: 18(3), 297-308.
11. Carvalho Filho A. Peixes Costa Brasileira. 1993.
12. Menezes N, Figueiredo J, Buckup P, Moura R. Catálogo das Espécies de Peixes Marinhos do Brasil. 2003.
13. Rolim F, Rodrigues P, Gadig O. Peixes de Recife Rochoso: Estação Ecológica de Tupinambás – São Paulo. 2017.
14. Gaelzer LR, Machado GR, Noguchi RC. Peixes de Praias Arenosas. Ministério do Meio Ambiente. Biodiversidade Marinha da Baía de Ilha Grande. 2007.
15. Ferreira CEL, Ferreira CGW, Rangel CA, Mendonça JP, Gerhardinger LC, Filho AC, Godoy EA, Junior OL, Gasparini JL. Peixes Recifais. Ministério do Meio Ambiente. Biodiversidade Marinha da Baía de Ilha Grande. 2007.
16. Brotto DS, Araujo FG. Habitat selection by fish in an artificial reef in Ilha Grande Bay, Brazil. Brazilian Archives of Biology and Technology. 2001:44(3):319–24.