



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2024

OCORRÊNCIA, DISTRIBUIÇÃO E ASPECTOS DA BIOLOGIA DE PEIXES DA FAMÍLIA SCIAENIDAE (ACANTHURIFORMES, ACANTHOPTERYGII) NA BAÍA DE TODOS OS SANTOS, BA.

Lavínia Santos Prates do Nascimento¹; Alexandre Clistenes de A. Santos²

1. Bolsista – PROBIC/UEFS, Graduando em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: laviniaprates@hotmail.com.br
2. Orientador, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: alexandreclistenes@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: Dieta; Ecologia; Ecossistemas costeiros.

INTRODUÇÃO

Ambientes costeiros, tais como baías, estuários, lagunas e praias, possuem uma grande importância no ecossistema marinho, pois proporcionam abundância de alimento, proteção e um habitat favorável para reprodução e desenvolvimento aos diversos organismos que se estabelecem no local (Moraes, 2003). A Baía de Todos os Santos (BTS), é um ecossistema estuarino-lagunar, que se caracteriza principalmente por ser um ambiente estuarino, onde ocorrem descargas de rios em conjunto com as pressões naturais da água do mar (Barreto, 2010). Dentre os grupos de espécies que compõem a ictiofauna da BTS, encontram-se os peixes da família Sciaenidae, pertencentes à ordem Acanthuriformes, que podem ser reconhecidos pela nadadeira dorsal longa, com entalhe profundo que separa a porção espinhosa da porção mole (Nelson, 2016). Compreende peixes comumente conhecidos no Brasil como Pescadas ou Corvinas, sendo um dos principais recursos pesqueiros para a pesca comercial (Santana et al., 2017). Por não haver muitos estudos aprofundados sobre os peixes Sciaenidae nesta região, e considerando a importância comercial de várias de suas espécies, novas pesquisas que abordem sua biologia e distribuição são fundamentais para contribuir com o conhecimento sobre a ictiofauna da Baía de Todos os Santos.

MATERIAL E MÉTODOS

A amostragem da ictiofauna foi realizada bimestralmente, em quatro praias da Ilha de Itaparica (BTS), entre Julho de 2023 a Abril de 2024, totalizando quatro coletas nas praias de Jiribatuba, Penha, Ponta da Ilha e Salinas. Os peixes foram coletados utilizando redes de arrasto manual e transportados para o Laboratório de Ictiologia e Pesca da UEFS (LIPE), onde foi executada a identificação taxonômica das espécies e a biometria analisando o comprimento total e peso dos indivíduos, aferidos utilizando-se papel milimetrado e balança de precisão (0,01 g). Os exemplares de Sciaenidae coletados tiveram os estômagos removidos e preservados em formalina a 10% para posterior análise. Os itens alimentares foram identificados até a menor categoria taxonômica possível com auxílio de referências relacionadas a cada grupo. Logo após a identificação, realizou-se análises quantitativas dos itens encontrados e a dieta das espécies, caracterizada através do método de frequência de ocorrência (FO%), que corresponde à

frequência percentual de estômagos contendo determinado item alimentar, em relação ao número total de tubos digestivos contendo alimento. Também foi medido o volume percentual (VO%) do conteúdo estomacal, sendo cada item colocado entre duas lâminas de alumínio (30 x 30 mm e 1 mm de altura), comprimindo-o com uma lâmina de vidro sobre uma placa forrada com papel milimetrado, com o objetivo de verificar quantos milímetros cúbicos esse item ocupa no estômago (Benvenute, 1990). Para determinar a importância de cada item presente no conteúdo estomacal das espécies dominantes, foi utilizado o Índice Alimentar (IA_i). Este índice é calculado pela razão entre o produto da frequência de ocorrência e o volume (em percentuais) de cada item e a soma dos produtos para todos os itens encontrados (Kawakami & Vazzoler, 1980), dado pela fórmula:

$$IA_i = \frac{Fi \times Vi}{\sum_{i=1}^n (Fi \times Vi)}$$

Onde:

IA_i = Índice de importância alimentar.

i = 1,2... n = determinado item alimentar.

Fi = Frequência de ocorrência (%) de determinado item.

Vi = Volume (%) de determinado item.

Para a elaboração dos gráficos de variação espacial, de Frequência (FO%) e Volume (VO%), foi utilizado o Programa Microsoft Excel 2022. Na análise da dieta, alguns itens foram agrupados da seguinte forma: Matéria Orgânica Digerida (M.O.D.), considerando toda matéria em alto grau de digestão que impossibilitou a identificação; Fragmento de crustáceo decápodes, foi atribuído a pequenas partes de decápodes, onde não foi possível identificar se camarões, siris ou caranguejos; Peixe, foi atribuído a partes fragmentadas, como escamas e espinhas de peixes; e Sedimentos.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foram registrados 155 indivíduos da família Sciaenidae, correspondentes a cinco espécies: *Stellifer punctatissimus* (99), *Menticirrhus martinicensis* (9), *Menticirrhus cuiaranensis* (2), *Larimus breviceps* (38) e *Umbrina coroides* (7). A praia de Ponta da Ilha foi a única que obteve a ocorrência de indivíduos da família Sciaenidae (155) e dentre as quatro coletas realizadas, apenas três obtiveram registros. A praia está localizada ao leste da Ilha de Itaparica (13°06'S - 38°46'W) e pode ser definida como uma praia com alta exposição a ondas, substrato predominantemente arenoso e com alta abundância de algas arribadas (Carvalho & Santos, 2020; Barbalho, 2007). Tais características podem justificar a ocorrência dessa família, pois os Sciaenidae são peixes que comumente habitam ambientes costeiros, próximos às desembocaduras de grandes rios, sobre fundos de areia ou lama e utilizam áreas estuarinas para o crescimento e alimentação (Menezes & Figueiredo, 1980). Contudo, há registros relevantes para esta família na BTS, em outras áreas, como demonstrado por Oliveira-Silva *et al.* (2024), relatando que a ordem Acanthuriformes foi a segunda maior em números de famílias e Sciaenidae possuiu o maior número de espécies representadas, sendo o gênero *Stellifer* com o maior número de espécies. Também para a BTS, Virginio *et al.* (2014) relacionam 21 espécies de Sciaenidae, sendo que, para estuários do estado da Bahia são citadas 23 espécies, corroborando a alta representatividade em número de espécies da família na BTS. Foram analisados 155 estômagos de cianídeos, destes, dez estavam vazios. Foram identificados oito itens alimentares: Matéria Orgânica Digerida (M.O.D.), Amphipoda, Isopoda, Sedimentos, Fragmento de crustáceo, Fragmento de alga, Concha de Bivalve e Peixe. De uma forma geral, Thresher (1984) descreve os cianídeos como peixes carnívoros de fundo, que se alimentam de invertebrados bentônicos e pequenos peixes. Os maiores valores para o Índice de Importância Alimentar (IA_i) foram apresentados nos itens:

M.O.D., Sedimentos, Amphipoda, Isopoda e Concha de Bivalve (Figuras 1-5), ratificando esse hábito alimentar bentófago carnívoro da família.

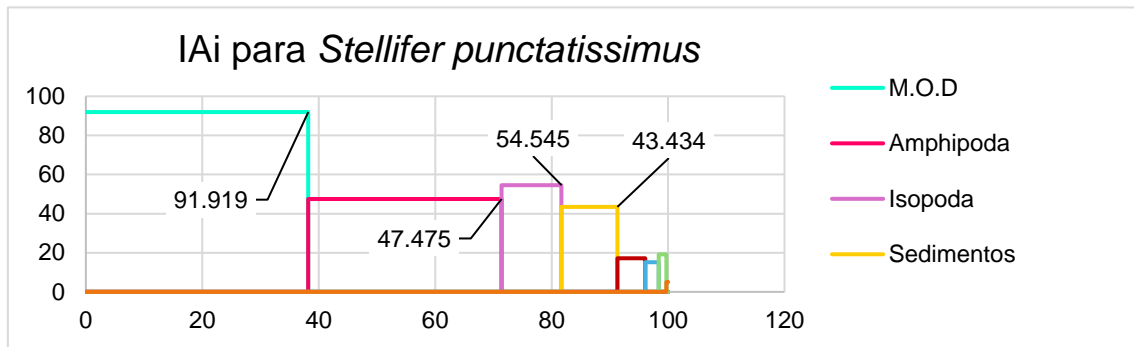


Figura 1: Índice de Importância Alimentar para *Stellifer punctatissimus*.

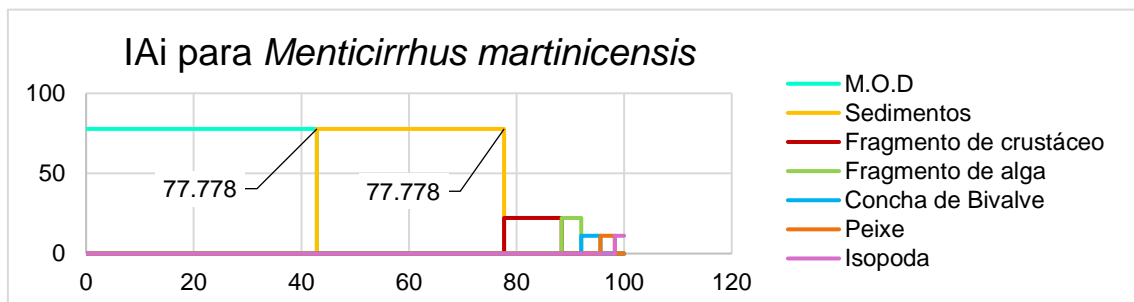


Figura 2: Índice de Importância Alimentar para *Menticirrhus martinicensis*.

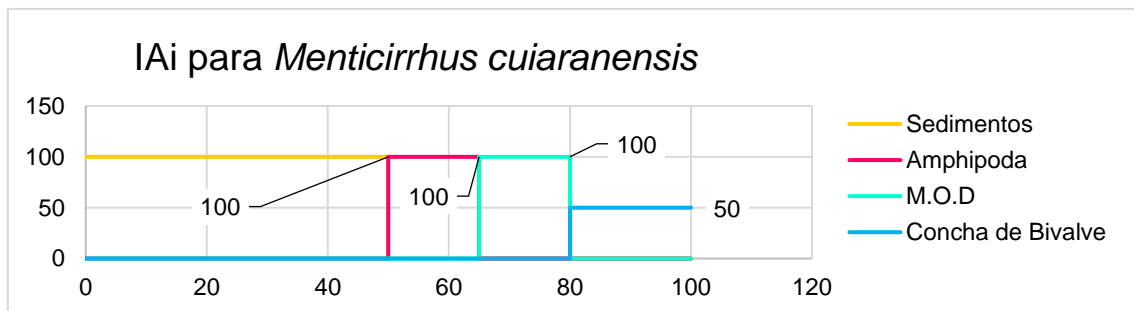


Figura 3: Índice de Importância Alimentar para *Menticirrhus cuiaranensis*.

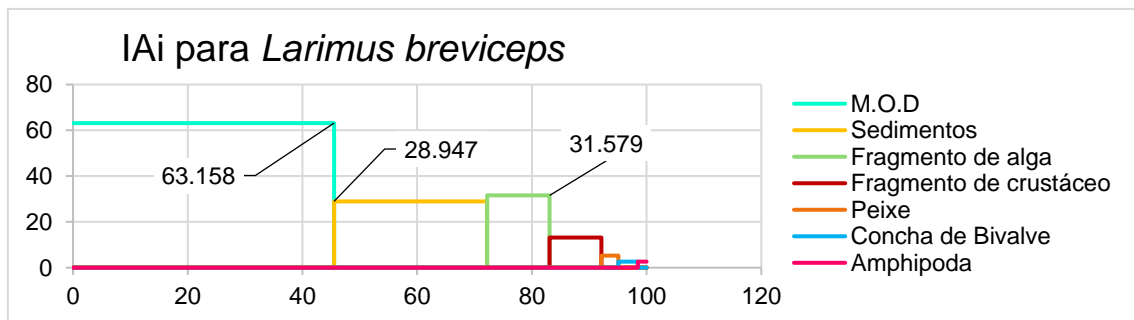


Figura 4: Índice de Importância Alimentar para *Larimus breviceps*.

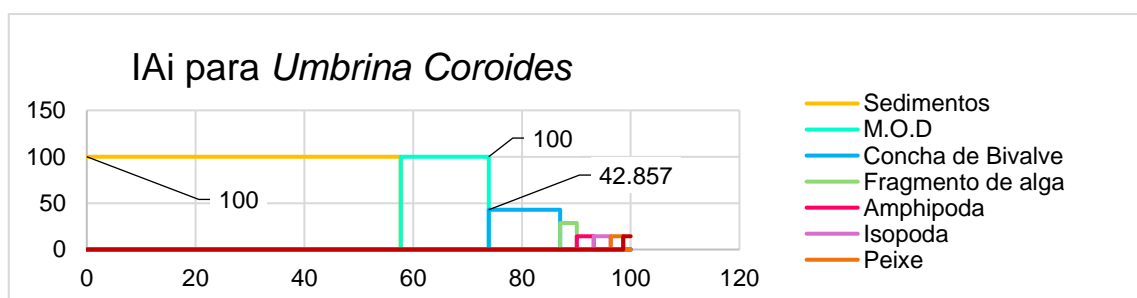


Figura 5: Índice de Importância Alimentar para *Umbrina coroides*.

Sobre os hábitos alimentares de *Stellifer punctatissimus*, os resultados apoiam a discussão feita por Santos et al. (2021), a qual indica que essa espécie pode ser considerada zooplânctívora, sendo esta a definição mais adequada em termos de ecomorfologia, já que as características morfológicas da espécie limitam seu comportamento alimentar em relação ao fundo. Outras espécies também apresentaram zooplâncton na dieta, porém em menor proporção. Durante as análises foi registrada a presença de Microplásticos (Fibra Azul) em 11 indivíduos e Nematoda, em oito. A ingestão de microplástico foi considerada acidental devido à poluição por plásticos no local, como também discutido por Lange (2021) e por Carvalho et al. (2023). Os espécimes de Nematoda encontrados nos estômagos foram classificados como fauna parasitária pois não apresentavam sinais de digestão. Eles foram devidamente separados, conservados em álcool 70% e levados para o Laboratório de Análises Clínicas e Parasitologia (LAC) da UEFS, para posterior análise das espécies.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no que foi apresentado, este estudo registrou a presença de cianídeos apenas na praia de Ponta da Ilha durante o período de observação, em função de sua característica de praia exposta com maior batimento de ondas. Os resultados confirmam o comportamento alimentar bentófago carnívoro dessas espécies, como já demonstrado em outras pesquisas sobre a família Sciaenidae. No entanto, são necessários estudos mais detalhados para confirmar com precisão os hábitos e preferências alimentares dessa família na Baía de Todos os Santos. A presença de microplásticos e parasitas nos estômagos também deve ser investigada, principalmente por serem consideradas espécies de importância comercial.

REFERÊNCIAS

- BARBALHO, L. T. Variabilidade Espaço-Temporal Da Ictiofauna e Influência de Fatores Hidrográficos nas Praias de Ponta Da Ilha (Ilha De Itaparica e São Tomé de Paripe (Salvador), Baía de Todos os Santos, Bahia, Brasil. UFBA, 2007.
- BARRETO, A. F. Composição e Estrutura da Ictiofauna Capturada por Rede de Calão na Praia de Cabuçu, Baía de Todos os Santos, Bahia, Brasil. Universidade Estadual de Feira de Santana, Dissertação de Mestrado, 2010.
- BENVENUTE, M. A. Hábitos Alimentares de peixes-rei (Atherinidae) na região estuarina da Lagoa dos Patos, RS, Brasil. *Atlântica*, Rio Grande, v. 12, n. 1, p. 79-102, 1990.
- CARVALHO, M. J.; SANTOS, A. C. A. 2020. Alimentação, uso de recursos e disponibilidade de presas para *Trachinotus falcatus*, *Polydactylus virginicus* e *Ophioscion punctatissimus* (Actinopterygii, Percomorpha) em praia da Ilha de Itaparica, Baía de Todos os Santos, Bahia. In: XXIV Seminário de Iniciação Científica da UEFS, Feira de Santana.
- CARVALHO, N. O.; SANTOS, A. C. A.; LANGE, G. 2023. Análise da ocorrência de microplásticos em tratos gastrointestinais de peixes na Baía de Todos os Santos, BA. In: XXVII Seminário de Iniciação Científica da UEFS, Feira de Santana.
- JAILZA, T. O.; OLAVO, G.; LOPES, P. R. D. Documenting the ichthyofauna and the current conservation status of one of the largest Brazilian bays. *Regional Studies in Marine Science*, v. 77, p. 103646, 2024.
- KAWAKAMI, E.; VAZZOLER, G. Método gráfico e estimativa de índice alimentar aplicado no estudo de alimentação de peixes. *Boletim do Instituto Oceanográfico*, v. 29,

n. 2, p. 205-207, 1980.

LANGE, J. G.; SANTOS, A. C. A. Microplastics in shallow coastal areas of Brazil: A review of sources, effects and main solutions. In: GASTESCU, P.; BRETCAN, P. (eds.), *Water resources and wetlands*, 5th International Hybrid Conference, Tulcea (Romania), 2021, p. 211-221.

MENEZES, N. A.; FIGUEIREDO, J. L. *Manual de peixes marinhos do Sudeste do Brasil*. IV Teleostei (3). São Paulo: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 42 p., 1980.

MORAES, L. E. Composição e variação temporal da ictiofauna do infralitoral da praia de Berlinque (Ilha de Itaparica – Bahia). Universidade Estadual de Feira de Santana, Monografia (Trabalho de conclusão de bacharelado em Ecologia), 51f., 2003.

NELSON, J. S.; GRANDE, T. C.; WILSON, M. V. H. 2016. *Fishes of the World*. 5^a ed. Hoboken: John Wiley & Sons Inc.

SANTANA, T.; TEIXEIRA, E.; CASTRO, J.; FERNANDES, J.; LOBATO, R.; CARREIRO, C. Principais espécies de Sciaenidae marinhas e estuarinas comercializadas na Ilha do Maranhão. In: Capítulo 4, 2016.

SANTOS, J. A.; MORAES, L. E.; SANTOS, A. C. A. Do macrophytes act as restaurants for fishes in a tropical beach? An approach using stomach content and prey availability analyses. *Regional Studies in Marine Science*, v. 1, p. 101920-1, 2021.

THRESHER, R. E. *Reproduction in reef fishes*. Neptune City: T.F.H. Publications, 399 p., 1984.

VIRGINÍO, M. P. D. L. et al. An overview of the estuarine ichthyofauna from Bahia, Brazil: expanding the knowledge about the fish species of three important regions of the state. NNFE - Studies on Neotropical Fauna and Environment, 2014. DOI: 10.1080/01650521.2024.2398971.