



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

XXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - 2019

ESTUDO COMPARATIVO DA DIETA DE BAIACUS (ACTINOPTERYGII, TETRAODONTIDAE) EM ESTUÁRIOS DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS E BAÍA DE CAMAMU

**Luiza Burgos de Souza Leite¹; Alexandre Clistenes de Alcântara Santos²; Rafael
Lima Oliveira³**

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Bacharelado em Ciências biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: burgoslui7@gmail.com
2. Alexandre Clistenes de Alcântara Santos, Departamento de Ciências biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: alexandreclistenes@uefs.com.br
3. Laboratório de Ictiologia, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: oliveirarl.uesb@gmail.br

PALAVRAS-CHAVE: Alimentação; Estuários; *Spherooides*.

INTRODUÇÃO

Ambientes costeiros como estuários e baías desempenham papel importante no desenvolvimento da fauna marinha, visto que eles funcionam como berçários tanto para espécies típicas quanto oceânicas que migram para estas áreas no período de reprodução, além de sua importância como sítio de alimentação para muitas espécies de peixes, rota de migração, área de desova e produção de recursos pesqueiros para fins econômicos (RODRIGUEZ ROMERO et al., 1994; SANTOS, 2001).

Uma das formas de entender a organização de comunidades diz respeito ao estudo das relações tróficas (KREBS, 2009). A análise da dieta das espécies pode fornecer informações que auxiliem na compreensão de como as teias tróficas estão estruturadas e quais fatores podem estar relacionados a essa estruturação (BROWN et al., 2011).

A Baía de Todos os Santos (BTS) é a segunda maior do Brasil, possui superfície de 1.233 km², está localizada no Nordeste Brasileiro e margeia uma das maiores e mais populosas cidades do país, Salvador, capital da Bahia. Hoje, cerca de três milhões de pessoas habitam o entorno da BTS (HATJE; ANDRADE, 2009), o que confere a esta região importância econômica, política e turística.

A baía de Camamu, está localizada no sul da Bahia a cerca de 330 Km de Salvador, é a terceira maior baía navegável do Brasil sendo composta por muitas ilhas que possuem vastas áreas de manguezal, restingas e mata (OLIVEIRA, 1998; OLIVEIRA, 2000). Áreas de manguezal possuem grande importância ecossistêmica e também econômica para toda região

sul da Bahia, sendo responsáveis pelo abastecimento de pescado para comercialização e consumo da população que habita as margens dessa região (OLIVEIRA et.al.).

Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo estudar a alimentação de espécies da família Tetraodontidae, peixes conhecidos popularmente por baiacus, facilmente reconhecidos pela sua forma de defesa e pela presença de uma potente toxina nos órgãos viscerais (SHIPP, 1978; BARLETTA E CORRÊA, 1992, MATSUMURA 1995). No escopo do projeto de pesquisa ao qual está vinculado este plano de trabalho, conhecer a dieta destas espécies nos estuários será fundamental para determinar a importância destes ambientes no ciclo de vida de espécies abundantes na área em estudo.

MATERIAL E MÉTODOS

A amostragem da ictiofauna foi realizada em zonas rasas (infralitoral) da Baía de Todos os Santos (BTS) e Baía de Camamu (BC) durante as marés de sizígia (0,0 a 0,3), sendo as coletas conduzidas sempre na maré baixa em horários diurnos. Para cada ponto amostral, foram realizados 5 arrastos em linha reta por um percurso de 30 m utilizando redes de arrasto manual do tipo picaré (10 × 1,5 m; malha: 5 mm). Simultaneamente às coletas foram tomadas medidas de salinidade, temperatura, pH, oxigênio dissolvido e condutividade da água com auxílio de Multiparâmetro Horiba U50. As campanhas de amostragem conduzidas na BTS foram agrupadas em período seco e período chuvoso de acordo a pluviosidade mensal.

Após as coletas, os espécimes foram acondicionados em sacos plásticos, devidamente etiquetados, conservados em gelo e transportado para o Laboratório de Ictiologia da UEFS, onde foram realizados todos os procedimentos de triagem e identificação taxonômica das espécies.

Após a triagem, os itens alimentares encontrados nos estômagos foram analisados sob microscópio estereoscópico e óptico (quando necessário), sendo todo o conteúdo identificado até a menor categoria taxonômica possível.

Para calcular a importância de cada item encontrado no conteúdo estomacal das espécies dominantes, utilizou-se o Índice Alimentar (IA_i), que consiste na razão entre o produto da frequência de ocorrência e volume (em valores percentuais) de cada item e a somatória dos produtos para todos os itens constatados (KAWAKAMI; VAZZOLER, 1980), dado pela fórmula:

$$IA_i = \frac{F_i \times V_i}{\sum_{i=1}^n (F_i \times V_i)}$$

Onde:

IA_i = Índice de importância alimentar.

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

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

V_i = Volume (%) de determinado item.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a BTS foram analisados 401 estômagos para ambas as espécies, 315 pertencentes a espécie *Spherooides greeleyi* e 86 referentes a espécie *S. testudineus*. A partir da análise do conteúdo estomacal, foram identificados 15 itens alimentares.

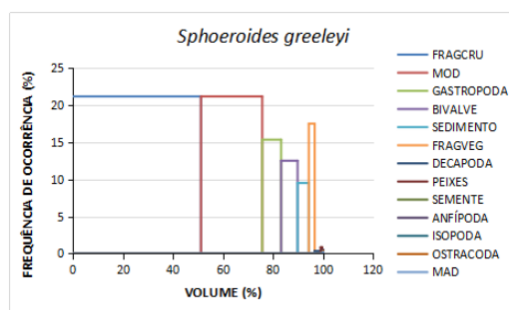


Figura 1. Relação da frequência de ocorrência (FO%) e volume dos itens identificados na dieta da espécie *S. greeleyi*. Onde FRAGCRU= Fragmento de crustáceos; MOD= Matéria orgânica digerida; FRAGVEG= Fragmento vegetal; MAD=Matéria animal digerida

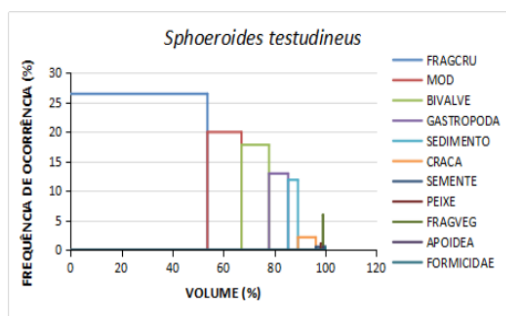


Figura 2. Relação da frequência de ocorrência (FO%) e volume dos itens identificados na dieta da espécie *S. testudineus*.

Para ambas as espécies, o item “Fragmentos de Crustáceo” (FRAGCRU) foi o mais representativo na dieta, seguido por Matéria Orgânica Digerida “MOD”, e Moluscos (Gastrópoda e Bivalve).

Para a Baía de Camamú, foram analisados 86 estômagos, sendo 45 pertencentes a peixes da espécie *S. testudineus* e 41 pertencentes a espécie *S. greeleyi*. A partir da análise do conteúdo estomacal, foram identificados 10 itens alimentares.

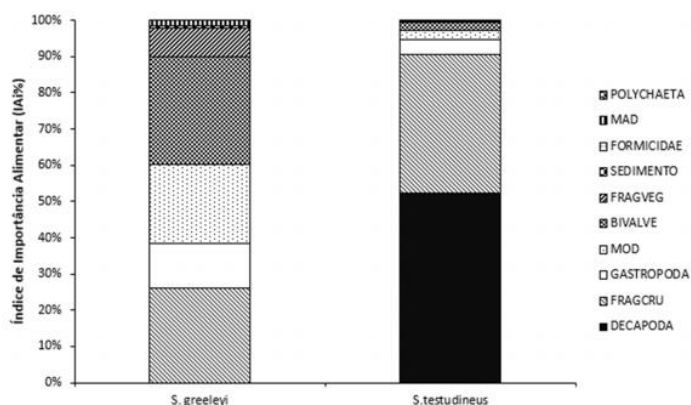


Figura 3. Índice de Importância Alimentar (IAi%) dos itens encontrados na dieta de *Spherooides greeleyi* e *Spherooides testudineus*. MAD= Matéria animal digerida; FRAGVEG= Fragmento Vegetal; MOD= Matéria orgânica digerida; FRAGCRU= Fragmento de Crustáceos

A partir da análise do conteúdo estomacal de *S. testudineus*, observou-se uma tendência da espécie à carcinofagia, consumindo principalmente crustáceos (IAi= 90,42%), sendo a maior parte representada por decápodes (IAi= 52,23%). Por sua vez, *S. greeleyi* apontou para uma tendência da espécie à malacofagia, com alimentação baseada principalmente em Bivalves (IAi= 29,97%) e Gastrópodes (IAi= 12,31%).

As duas espécies possuem dietas semelhantes em termos de diversidade, sendo principalmente carnívoras, demonstrando, no entanto, preferência a alguns itens específicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As espécies estudadas possuem hábito alimentar durofágico, com estruturas corporais e fisiologia que permitem a estes o consumo de organismos portadores de estruturas corporais enrijecidas, como carapaças e conchas. No presente estudo conclui-se que, de fato, a dieta das espécies *S. greeleyi* e *S. testudineus* é basicamente composta por crustáceos e moluscos e compartilham a mesma guilda trófica de animais que se alimentam de organismos associados aos bentos, a bentívora.

REFERÊNCIAS

1. 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.
2. Brasil. Boletim do Instituto de Pesca, 27 (1): 109-121. Rodriguez-Romero, J.; Abitia-Cárdenas, L. A.; Galván-Magaña, F.; Chávez-Ramos, H. 1994. Composicion, abundancia y riqueza especifica de la ictiofauna de Bahia Conception, Baja Califórnia sur, México. Ciências Marinas
3. BROWN, S.; C.; BIZZARRO, J.; J.; CAILLIET, G.; M.; EBERT, D.; A. Breaking with tradition: redefining measures for diet description with a case of the Aleutian Skate *Bathyraja aleutica*. **Environmental Biology of Fish**, v. 95, n. 1, p. 3-20, 2011.
4. FIGUEIREDO, J.L. & MENEZES, N.A. 1980. **Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil**. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo. São Paulo, VOL.
5. 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.
6. KREBS, C.; J. **Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance**. 6. ed. Pearson, 2009. 655 p.
7. OLIVEIRA, M.; C.; et al. Estudo mineralógico do sedimento de manguezal da baía de Camamu-Ba. **Rev. Esc. Minas**, v. 55, n. 2, p. 147-151, 2002.
8. OLIVEIRA, O.; M.; C. **Diagnóstico geoambiental em zonas de manguezal da baía de Camamu - BA**. Niterói: Universidade Federal Fluminense. 2000. 249p. (Tese de Doutorado em Geoquímica Ambiental).
9. OLIVEIRA, O.M.C., QUEIROZ, A.F.S., DAMASCENO, R.N., FONTES, V.M.S., FREITAS, U.R. **Extração sequencial de metais pesados em sedimentos de manguezais da baía de Camamu-BA**. In: CONGR. BRAS. GEOL., 15, 1998. Belo Horizonte. **Resumos**.
10. POTTER, I.; C.; TWEEDLEY, J.; R.; ELLIOTT, M.; WHITFIELD, A.; K. The ways in which fish use estuaries: a refinement and expansion of the guild approach. **Fish and Fisheries**, v. 16, n. 2, p. 230-239, 2013.
11. SHIPP, R., L. (1978) Tetraodontidae. In: FISCHER, W. FAO species identification sheets for fishery purposes. Western Central Atlantic (fishingarea 31), v. 1-7
12. ZAVALA-CAMIN, L. A. (1996). **Introdução aos estudos sobre alimentação natural em peixes**.