



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

XXIX SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2025

Ocorrência, análise da dieta e aspectos reprodutivos de *Lutjanus synagris* (Linnaeus, 1758) (Actinopterygii, Lutjanidae) na Baía de Todos os Santos, Bahia, Brasil

Monalisa Souza Damião¹; Alexandre Clistenes de Alcantara Santos²

1. Monalisa Souza Damião, PIBIC/CNPq, CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, e-mail: monalisasouza@gmail.com

2. Alexandre Clistenes de Alcantara Santos, DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, e-mail: alexandreclistenes@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: reprodução; pesca; ecologia trófica

INTRODUÇÃO

A Baía de Todos-os-Santos (BTS) possui destaque como berçário e área de vida para inúmeras espécies, inclusive para espécies de interesse comercial (Silva, 2022). O *Lutjanus synagris* “vermelho” (Lutjanidae) ocorre em águas litorâneas, com os indivíduos jovens comumente encontrados em recifes de coral e regiões de pedras (Menezes e Figueiredo, 1980). É a espécie da família, de maior abundância nas praias estudadas no presente trabalho (Silva, 2022), sendo espécie sobre-explorada, ainda que isso ocorra de maneira moderada (Soares et al, 2009). Em função dessa condição, a espécie está listada como “Quase ameaçada” (NT) na Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN). Levando em consideração sua importância comercial e exploração pesqueira, já que possui um ciclo de vida relativamente longo (Soares et al, 2009) é fundamental compreender os aspectos reprodutivos e alimentares do *Lutjanus synagris*, com o intuito de ampliar o conhecimento da biologia desses indivíduos e fornecer informações relevantes para ações de conservação da espécie.

METODOLOGIA

A amostragem foi realizada através de cinco lances, com rede de arrasto manual em quatro praias da BTS: Salinas, Jiribatuba, Ponta da Ilha e Penha. Os exemplares de maior porte foram obtidos com pescadores. Os espécimes foram acondicionados e transportados para o Laboratório de Ictiologia e Pesca (LIPE) da UEFS, para identificação e biometria. Os tratos digestivos foram removidos e examinados sob microscópio estereoscópico para identificação dos itens alimentares até a menor categoria possível. A dieta foi caracterizada através do Índice Alimentar, que combina a frequência de ocorrência (FO%) e o volume percentual (VO%) (Bemvenuti, 1990; Kawakami e Vazzoler, 1980).

Os exemplares foram dissecados (Caramaschi & Brito, 2021) e classificados quanto ao sexo e ao estágio de maturação. A caracterização seguiu os estádios conforme Brown-Peterson et al. (2011): Imaturo, em desenvolvimento, apto à reprodução, em regressão, em regeneração. Os estádios de maturação gonadal foram agrupados em reprodutivos e não reprodutivos visando identificar períodos de reprodução. A relação gonadosomática (RGS) foi obtida. O tamanho da primeira maturação sexual da espécie foi obtido de acordo com Sato & Godinho (1988). Para os testes estatísticos foi utilizado o programa R. A normalidade dos dados foi verificada por Shapiro Wilk, anteriormente

a aplicação do teste de Kruskal-Wallis para verificar a existência de diferenças significativas nos padrões de abundância e ocorrência. Análises estatísticas foram usadas também para examinar as diferenças na dieta entre as épocas do ano. A proporção entre os sexos observada foi comparada à proporção esperada (1:1, macho-fêmea) e testada pelo Qui-quadrado ($\chi^2 = 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coligidos 129 exemplares de *L. synagris*, registrados nas praias de Salinas e Jiribatuba (Figura 1). Os maiores exemplares (= 57 indivíduos) foram obtidos com pescadores em Salinas. O teste de Shapiro-Wilk demonstrou que os dados não seguem uma distribuição normal ($W = 0.77862$, $p = 0.005408$), sendo portanto utilizado o teste de Kruskal-Wallis, que indicou diferença significativa na abundância da espécie entre as praias ($\chi^2 = 9,48$, $df = 3$, $p = 0,0235$).

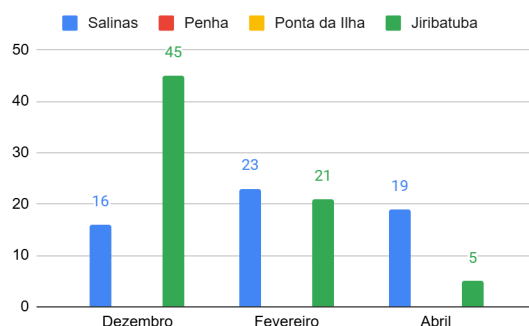


Figura 1 - Quantidade de indivíduos do *L. synagris* por ponto ao longo dos meses

O comprimento total (CT) variou entre 2,50 e 32,40cm ($11,55 \pm 7,44$) e o peso (PC) entre 0,21 g e 535,61 g ($57,17 \pm 99,36$). Dos 129 indivíduos analisados, 55 tiveram o sexo e o estágio de maturação avaliados macroscopicamente, seguindo o descrito em Brown-Peterson (2011). Em relação ao sexo, o CT das fêmeas variou entre 14,10 e 32,40 cm (19.04 ± 4.97) e o PC variou de 38,36 g e 535,61 g ($124,55 \pm 120,27$). Para os machos, o CT variou entre 13 e 28,8 cm (18.96 ± 5.21) e o PC variou entre 32.83 e 418.85 g ($133.73 \pm 124,58$).

A proporção sexual foi de 0,45:1, diferente do esperado segundo Vazzoler (1996), que é de 1:1. Dos 55 exemplares, 17 eram machos e 38 fêmeas, com proporções esperadas de 27,5. O teste de Qui-Quadrado revelou diferença significativa entre os sexos ($X^2 = 8,0182$, $df = 1$, $p < 0,05$). A relação gonadosomática (RGS), que indica maior intensidade de desova em dezembro, conforme disposto na tabela 1.

Tabela 1 - Relação Gonadosomática (RGS) mensal de *Lutjanus synagris*.

Mês	RGS1	RGS2	ΔRGS
Dezembro	2,039685601	2,089018784	0,04933318236
Fevereiro	0,88680517	0,8983206826	0,01151551262
Abril	03682537441	0,371326072	0,00307232784

Os peixes só foram registrados em dezembro, fevereiro e abril. A obtenção dos maiores exemplares pelos pescadores, restringiu a amostragem. Os estádios foram separados em reprodutivos (em desenvolvimento, apto à reprodução, em regressão e em regeneração) e em não reprodutivos (imaturos) (Brown-Peterson et al., 2011), visando encontrar locais e período de reprodução, considerados em atividade reprodutiva os exemplares caracterizados como “reprodutivos”. Desta forma, estes foram registrados em todos os meses, com uma maior quantidade em dezembro (=16) (Figura 2), e

quando considerando os estádios separadamente, dezembro abrigou exclusivamente os estádios mais avançados (B e C), indicando este como um provável período de reprodução para a espécie. Considerando o proposto por Sato e Godinho (1988), o comprimento da primeira maturação sexual para fêmeas foi de 28,8 cm e de 28 cm para machos, próximo ao registrado por Souza, et al. (2017) para o Nordeste.

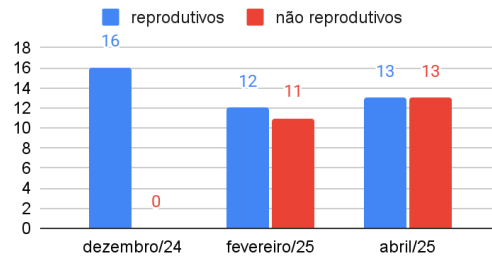


Figura 2 - Variação dos estádios de maturação dos *L. synagris* analisados entre dezembro de 2024 e fevereiro e abril de 2025.

Quanto à dieta, 129 Tratos Gastrointestinais (TGI) foram analisados para os cálculos do IAI. Os itens foram classificados em: material digerido, ouriço, concha, alga, sedimento, nematoda, peixe, crustacea (não identificados) e copepoda, siri, caranguejo, isópode, decapoda e camarão (Figura 3). Os crustáceos agrupados (copepoda, siri, caranguejo, isópode, decapoda e camarão) e peixes foram dominantes, conforme registrado em outros trabalhos (Jesus, 2024).

Uma análise de agrupamento (método de Ward, distância Euclidiana) foi realizada comparando o IAI dos meses (figura 4) buscando compreender padrões temporais, mostrando uma separação maior em dezembro pela maior diversidade de itens na dieta.

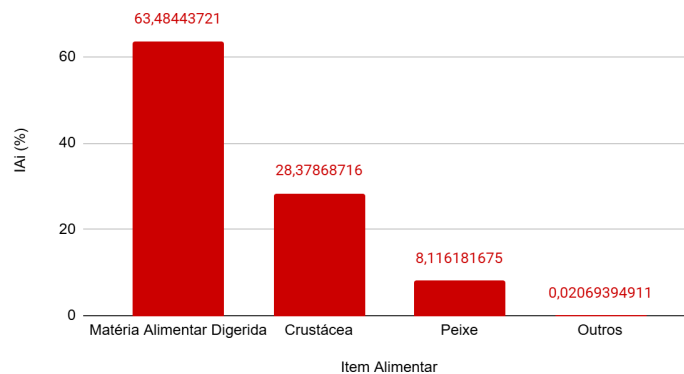


Figura 3 - IAI geral dos indivíduos de *L. synagris* analisados nos períodos de dezembro de 2024, fevereiro e abril de 2025.



Figura 4 - Análise de Cluster comparando os IAI's da dieta dos *L. synagris* em dezembro de 2024 e fevereiro e abril de 2025.

Em virtude da dificuldade de amostrar em todos os meses, os dados não são conclusivos, mas é possível fazer algumas inferências como um possível período reprodutivo em dezembro. Em relação a dieta dos *L. synagris*, observa-se a importância dos crustáceos e dos peixes, caracterizando uma dieta carnívora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho registrou uma maior quantidade de indivíduos na praia estuarina de Jiribatuba. Houve maior do número de indivíduos fêmeas, o que difere do esperado na natureza. Apesar dos dados não serem conclusivos, o mês de dezembro é um possível período de reprodução da espécie. O tamanho mínimo da primeira maturação sexual (28 cm machos e 28,8 fêmeas) indica esse como um bom parâmetro para o tamanho mínimo de captura, considerando sua relevância comercial. Por fim, demonstra-se a necessidade de mais estudos sobre o ciclo reprodutivo e a dieta do *Lutjanus synagris*, para que ações de mitigação do impacto e de conservação da espécie sejam realizadas.

REFERÊNCIAS

- Bemvenuti, 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.
- Brown-Peterson et al. A Standardized Terminology for Describing Reproductive Development in Fishes. *Marine and Coastal Fisheries*. Vol. 3, n. 1, p. 52-70, 2011.
- Caramaschi, Érica Pellegrini; Brito, Marcelo Fulgêncio Guedes. Reprodução de peixes de riacho: estado da arte, métodos e perspectivas. *Oecologia Australis*, vol. 25, n. 2, 2021.
- IUCN. 2025. Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN. Versão 2025-1. <https://www.iucnredlist.org>.
- Jesus, Eleilton Conceição. Ecologia de Peixes: Dieta de *Lutjanus synagris* oriundos da pesca artesanal em Valença-BA. 2024. 34f. TCC - Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. IFBA, Valença, 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.
- Menezes, Naércio A., Figueiredo, J. L. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo. 1980.
- Silva, Natália de Souza. Variações espaço-temporais nas comunidades de peixes em praias com diferentes características fisiográficas na baía de todos os santos, Bahia, Brasil. 59 f. 2022. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Evolução) - Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2022.
- Sato, Y. & Godinho, H. P. 1988. A questão do tamanho de primeira maturação dos peixes de Três Marias, MG. In: Associação Mineira de Aquicultura. Coletânea de resumos dos Encontros da Associação Mineira de Aquicultura, 1982-1987. Brasília: CODEVASF. p.93-94.
- Soares et al. Pesca e Produção Pesqueira. In: Hatje e Andrade. Baía de Todos os Santos: aspectos oceanográficos. Edufba: 2009.
- Sousa, A. F. R. et al. Aspectos reprodutivos do peixe *Lutjanus synagris* (Perciformes, Lutjanidae) capturado na costa nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Engenharia de Pesca*, v. 10, n. 1, p. 106-120, 2017.