

ARÉA TEMÁTICA: Ecologia
SUBÁREA TEMÁTICA: Vertebrados

HÁBITO ALIMENTAR DE TRÊS ESPÉCIES DO GÊNERO *Trachinotus* DA ZONA DE ARREBENTAÇÃO DA PRAIA DE TAMANDARÉ, PERNAMBUCO

Andriele José dos Santos¹, Mariana Peixoto Cruz Silva², Sara de Castro Loebens³, Victor Sacramento Dias⁴, Paulo Guilherme Vasconcelos de Oliveira⁵

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Campus Recife. E-mail (AJS): andriele.santos@ufrpe.br

² Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Campus Recife. E-mail (MPCS): marianapscruz1@gmail.com

³ Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Campus Recife. E-mail (SCL): sara.loebens@ufpe.br

⁴ Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Campus Recife. E-mail (VSD): victorecopesca@gmail.com

⁵ Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Campus Recife. E-mail (PGVO): paulo.voliveira@ufrpe.br

INTRODUÇÃO

A zona de arrebenção compreende a área do início de formação das ondas até o limite máximo alcance da água (Brown e Mclachlan, 1990). As espécies pertencentes a família Carangidae, encontradas nas zonas de arrebenção ao longo da costa brasileira, como por exemplo as pertencentes ao gênero *Trachinotus* possuem como características morfológicas achatamento no focinho, boca subterminal, nadadeira caudal truncada e brânquias espaçadas acabando por facilitar o deslocamento e um melhor dinamismo no forrageamento. Com isso, possuem adaptações para exploração desses ambientes (Niang et al., 2010).

Estudos sobre dieta e alimentação de peixes são considerados relevantes, pois compreendem o conhecimento das relações que esses organismos possuem com os ecossistemas aquáticos (Zavala-Camin, 1996). Apesar de existirem estudos sobre a alimentação e dieta de espécies do gênero *Trachinotus*, a maioria deles se concentra na região sudeste do Brasil (Niang et al., 2010; Souza, 2016; Vaske et al., 2018). Diante disso, o estudo teve como finalidade a análise do hábito alimentar das espécies *Trachinotus carolinus* (Linnaeus, 1766), *Trachinotus falcatus* (Linnaeus, 1758) e *Trachinotus goodei* Jordan & Evermann, 1896, capturadas em zonas de arrebenção na praia de Tamandaré, sul do Estado de Pernambuco.

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas em dois pontos (A - 8° 46' 40" S e 35° 6' 20" W; B - 8° 45' 32" S e 35° 5' 46" W) localizados na Praia de Tamandaré, Pernambuco, nos meses de setembro e dezembro de 2019 e janeiro de 2020. A rede de arrasto utilizada foi do tipo picaré, com 20 m de comprimento, 1,5 m de altura e malha com 5 mm de distância entre nós. As coletas foram autorizadas sob licença de número 69468-1 SISBIO/ICMBio. O manuseio dos espécimes foi pleiteado ao Comitê de ética no uso de animais (CEUA) da UFRPE, com número de protocolo 2411200520, solicitado em maio de 2020.

No Laboratório de Etologia de Peixes (LEP), do Departamento de Pesca e Aquicultura (DEPAq), da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) exemplares das espécies utilizadas no estudo foram medidos com paquímetro (comprimento total - CT) (precisão 0,01 cm) e pesados em balança (precisão de 0,01 g). Além disso, os estômagos dos exemplares foram retirados através de uma incisão ventral, pesados, e examinados sob microscópio estereoscópio. Os itens alimentares encontrados foram identificados até o nível taxonômico mais inferior possível.

A atividade alimentar foi observada por meio da identificação do Grau de Repleção dos estômagos conforme a escala de Yabe e Bennemann (1994): 0% - vazio; 25% - pouco cheio; 50% - frequente; 75% - cheio; 100% - distendido. A composição da dieta foi determinada pela análise do conteúdo estomacal, onde foram utilizados o volume relativo (Vi) e a frequência de ocorrência (FO%). O Vi quantificou visualmente o volume de cada item alimentar relacionado percentualmente com o

volume total do alimento nos estômagos. A FO% consistiu em avaliar os estômagos e os itens neles encontrados. Para avaliar a importância de cada item alimentar na dieta, os dois métodos anteriormente citados foram combinados através do Índice de Importância Alimentar (IAi%) (Kawakami e Vazzoler, 1980).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para análise do hábito alimentar das espécies foram utilizados 4 indivíduos de *T. goodei*, 4 de *T. falcatus* e 12 de *T. carolinus*. A espécie *T. goodei* apresentou tamanhos variando entre 5,60 e 10,60 cm CT ($9,12 \pm 2,36$) e peso entre 3,98 e 27,27 ($20,1 \pm 10,95$). A espécie *T. carolinus* apresentou tamanhos que variaram entre 1,47 e 7,79 cm CT ($4,79 \pm 1,35$) e peso entre 1,05 e 11,34 ($4,03 \pm 3,27$). Enquanto a espécie *T. falcatus* apresentou comprimentos que variaram entre 2,36 e 5,50 cm CT ($4,46 \pm 1,47$) e peso entre 3,11 e 10,95 ($6,89 \pm 4,33$).

Em relação ao grau de repleção, para *T. goodei* três estômagos estavam pouco cheios e um estômago estava frequente. Para a espécie *T. falcatus*, dois estômagos estavam pouco cheios e dois vazios. Já para *T. carolinus*, sete exemplares apresentaram estômagos vazios, dois estavam pouco cheios, um frequente, um cheio e um exemplar com o estômago distendido.

Cinco categorias de componentes alimentares foram identificadas: Crustacea (Amphipoda, Isopoda, Branchyura, pedaços de crustáceos e ovos), Mollusca (Gastropoda), Chordata (peixe e escamas), material de origem animal, material digerido e material não identificado (NID). Ressalta-se a presença de material digerido que apesar de não ser considerado como item para o presente estudo participa como porção alimentar encontrada nos estômagos durante a análise do grau de repleção.

Para as três espécies, Crustacea foi a categoria que apresentou maior frequência de ocorrência na alimentação dos peixes. Setenta e cinco por cento dos estômagos de *T. goodei* apresentaram essa categoria, e 100% dos estômagos de *T. falcatus* e *T. carolinus* apresentaram essa categoria.

Em relação ao IAi%, para a espécie *T. goodei* a categoria Crustacea atingiu aproximadamente 93% de importância, sendo Isopoda com 43,29% o item predominante, seguido por pedaços de Crustacea (27,78%) e Amphipoda (13,89%) (Fig. 1a e d). Para *T. carolinus*, Crustacea também teve importância (IAi% = 80%), sendo Amphipoda com 57,39% o item mais predominante, além da presença de pedaços de crustáceos (11,35%) e misidáceos (6,07%) (Fig. 1b e e). Já para *T. falcatus* o IAi% foi de 98,5% para o item Mysidacea (Fig. 1c e f). A preferência do gênero *Trachinotus* pelo grupo Crustacea coincidiu com o trabalho de Niang et al. (2010). Essa semelhança com o do presente estudo, em relação a frequência do grupo Crustacea pode ter ocorrido pela semelhança do habitat local onde foram feitas as coletas e a presença desses zoobentos em abundância em praias arenosas.

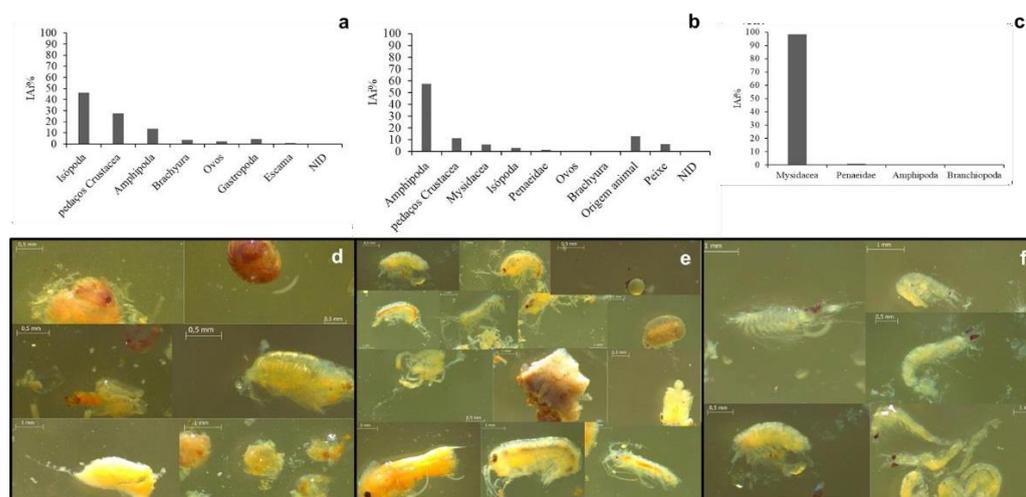


Figura 1. Índice de importância alimentar (IAi%) e itens encontrados nos estômagos das espécies *T. goodei* (a; d), *T. carolinus* (b; e) e *T. falcatus* (c; f).

Nas espécies *T. goodei* e *T. carolinus* foram encontrados parasitas dos grupos Nematoda e Digenea (Fig. 2 a e b). A espécie *T. goodei* apresentou ambos os parasitas em um dos indivíduos

analisados, enquanto que *T. carolinus* apenas o parasita Digenea, também para um indivíduo. Os parasitas Digenea e Nematoda, já foram encontrados parasitando peixes no estudo de França (2019), onde foram analisados indivíduos da espécie *Trichiurus lepturus*, encontrados no litoral do Rio de Janeiro.

Fibras de cor azul também foram encontradas no estômago parasitado do exemplar de *T. goodei* e em mais um indivíduo da espécie (Fig. 2 c e d). A ingestão das fibras por peixes já foi verificada em Vendel et al. (2017), onde 9% dos indivíduos de 24 espécies continham o material presente nos estômagos. Os peixes podem ter engolido as fibras pelo fato do animal ter confundido ou ingerido com a presa (Carson et al., 2014).

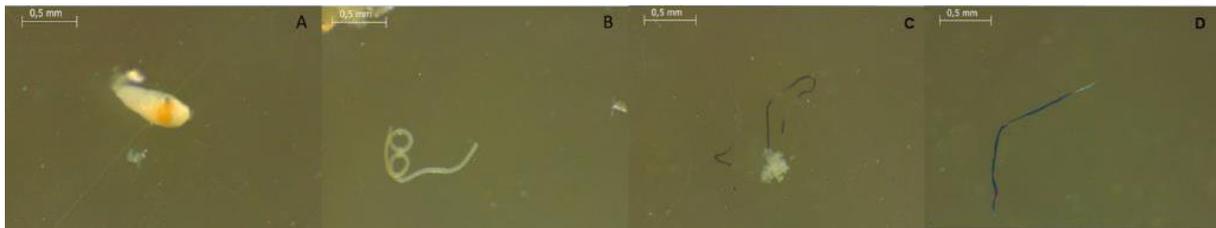


Figura 2. Digenea (A), Nematoda (B), e fibras plásticas (C; D) encontrados nos estômagos dos exemplares de *T. goodei*.

CONCLUSÕES

Devido a pandemia da Covid-19 as coletas de campo previstas para este estudo precisaram ser suspensas e por essa razão o número de exemplares e o esforço amostral, não pode ser aumentado. Apesar disso, os indivíduos de *T. carolinus*, *T. falcatus* e *T. goodei* apresentaram o hábito alimentar carcinófago, como em outros estudos.

Dado o número reduzido de exemplares examinados, mais estudos são necessários para confirmar a suposição de ausência de competição trófica entre as espécies e as classes de tamanho pertencentes a indivíduos adultos para que a ontogenia trófica seja avaliada.

A presença de itens plásticos na dieta acende o alerta sobre a contaminação dos ambientes marinhos.

Avaliador

2023-08-27 02:03:39

O trabalho é descritivo com N amostral limitado. Por isso não é possível corroborar com trabalhos anteriores sobre a competição trófica. A conclusão deve ser alterada.

poluição nos ambientes

REFERÊNCIAS

- Brown, A.C.; A. McLachlam. 1990. Ecology of sandy shores. Elsevier. 328 p.
- Carson, H.S. 2014. The incidence of plastic ingestion by fishes: From the prey's perspective. *Mar Pollut Bull* 74: 170-174.
- FRANÇA, L. F.; 2019. Helminthos parasitos de *Trichiurus lepturus* do litoral do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Universidade Federal Fluminense. Niterói, MSc diss.
- Kawakami, E. & G. Vazzoler. 1980. Método gráfico e estimativa de índice alimentar aplicado no estudo da alimentação de peixes. *Bol. Inst. Oceanogr.* 29, p. 205- 207.
- Niang, T.; F. Araújo & A. Pessanha. 2010. Dieta de juvenis de *Trachinotus carolinus* (Actinopterygii, Carangidae) em praias arenosas na costa do Rio de Janeiro. *Iheringia. Série Zoologia*, 100(1), 35-42.
- SOUZA, R. 2016. Análise ecomorfológica da família Carangidae residente na zona de arrebentação de praias na Baía de Santos – SP. Universidade Santa Cecília. XVI Congresso Nacional de Iniciação Científica, Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação, Resumos, São Paulo, p.11.
- Vendel, A. L.; F. Bessa; V. E.N. Alves.; A.L.A. Amorim; J. Patrício & A.R.T. Palma. 2017 Widespread microplastic ingestion by fish assemblages in tropical estuaries subjected to antropogenic pressures. *Mar Pollut Bull.* 117: 448-445.
- Vaske, T. D.; S.M. Knoeller. & M.C.L. Viliod. 2018. Diet and niche overlap of the pompano (*Trachinotus carolinus*) and palometa (*Trachinotus goodei*) (Perciformes, Carangidae) in a surf zone beach in southeastern Brazil. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 13(1), 13-24.
- Zavala-Camin, L. A. 1996. Introdução aos estudos sobre alimentação natural em peixes. Editora da Universidade Estadual de Maringá. 144 p.