



**Primeiro relato de larvas de *Raphidascaris* sp. (Nematoda: Anisakidae) em *Trachinotus carolinus* (Perciformes: Carangidae) no Estado do Pará, Brasil.**

DIAS, H.N.\*<sup>1</sup>, AVELAR, R.P.<sup>1</sup>, RODRIGUES, E.<sup>1</sup>, CRUZ, Y. M.<sup>1</sup>, CORRÊA, M.O.<sup>1</sup>, ALMEIDA, T.M.<sup>1</sup>, PINHEIRO, R.H.S.<sup>2</sup> & ROCHA, C.A.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, IFPA – *Campus* Belém, Avenida Almirante Barroso, 1155, CEP 66093-020, Belém-PA, Brasil; \*email: hellida\_nd@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, IFPA – *Campus* Castanhal, lotação *Campus* Vigia de Nazaré.

**RESUMO**

O presente trabalho objetivou relatar a ocorrência de helmintos parasitos em peixes da espécie *Trachinotus carolinus* Linnaeus, 1766, procedentes do Mercado Municipal de Salinópolis, Pará – Brasil, sendo o primeiro relato de helmintos do gênero *Raphidascaris* para espécimes do peixe *Trachinotus carolinus* provenientes desta região. Foram analisados órgãos da cavidade geral em 40 espécimes de *T. carolinus*, com médias de comprimento total e peso de  $30 \pm 17,5$  cm e  $384,8 \pm 63,17$  g, respectivamente. Foi coletado um total de 1.163 larvas do verme, tendo a prevalência de 95% dos peixes parasitados. Outros índices ecológicos parasitários abordados foram a intensidade média de 30,60 (DP  $\pm 16,97$ ), abundância média de 29,075 e amplitude de 1-184. Não houve uma relação significativa entre a quantidade de parasitos e o tamanho e o peso do peixe.

**Palavra-chave:** Nematoides; Pampo; Salinópolis-PA.

**ABSTRACT**

This study aimed to report the occurrence of helminth parasites in specimens of the fish *Trachinotus carolinus* from Mercado Municipal de Salinópolis, Pará - Brazil, with the first report of helminths of the genus *Raphidascaris* for fish species *Trachinotus carolinus* from this region. Visceral cavity was analyzed in 40 specimens of *T. carolinus*, with average total length and weight of  $30 \pm 17.5$  cm and  $384.8 \pm 63.17$  g, respectively, collected a total of 1,163 larvae of the parasite, having a prevalence of 95% of infected fish. Other parasitic ecological indices were average intensity of 30.60 (SD  $\pm 16.97$ ), average abundance of 29.075, and extent of infestation = 1-184. There was no significant correlation between the number of parasites and the size and weight of fish.



**Key-words:** Nematodes; Florida Pompano; Salinópolis-PA.

## INTRODUÇÃO

O pescado é um alimento de importância nutricional destacável por ser fonte alimentar rica em proteínas, aminoácidos essenciais e elementos minerais necessários ao crescimento, à manutenção do organismo humano e a inúmeras funções orgânicas (LIRA *et al.*, 2001). Entretanto, segundo LEITÃO (1983), os animais parasitados não são boas fontes alimentares para uma dieta saudável, tanto em qualidade, como em quantidade, pois as mortes por enfermidades parasitárias podem diminuir muito a qualidade do alimento disponível para abastecer a população.

Os parasitos dos peixes marinhos possuem grande importância em saúde pública devido às zoonoses que podem ser transmitidas ao homem pela ingestão de pescado cru ou mal cozido. O peixe infectado geralmente apresenta alterações fisiológicas facilmente reconhecíveis, embora nem sempre as alterações sejam consideradas patológicas (ALVES *et al.*, 2002; BARROS *et al.*, 2002)

O *Trachinotus carolinus* Linnaeus, 1766 pertencente à Ordem Perciforme e Família Carangidae, é conhecido popularmente como pampo. Possui o corpo prateado, com a região ventral esbranquiçada ou amarelada. Alimenta-se de invertebrados (principalmente moluscos e crustáceos) e de peixes pequenos. Está entre as espécies mais abundantes da costa brasileira, sobretudo em águas de temperatura mais elevada, e áreas de abrigo de quebra das ondas (MENEZES & FIGUEIREDO, 1980; RIBEIRO, 2012).

O presente trabalho objetivou relatar a ocorrência de helmintos parasitos em peixes da espécie *Trachinotus carolinus* procedentes do mercado Municipal de Salinópolis, no Nordeste do Pará, Brasil.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram obtidos 40 espécimes de *T. carolinus* entre novembro de 2013 e janeiro de 2014 no mercado Municipal do Porto Grande, provenientes de pesca de rede na baía do Urindeua, localizada no município de Salinópolis, Pará.

Os peixes foram transportados em caixas isotérmicas ao Laboratório de Biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará



(IFPA), Belém – PA. No laboratório, os peixes foram medidos e pesados antes de serem submetidos à necropsia. Os peixes foram eviscerados por meio de uma incisão longitudinal sobre a linha mediano-ventral, examinando-se a cavidade geral, com a exposição dos órgãos individualizados em placas de Petri, com solução salina fisiológica a 0,9% NaCl e examinados em estereomicroscópio binocular Modelo: ST 302 L (Physis).

Os helmintos encontrados foram fixados em A.F.A. (álcool 70% - formol - ácido acético) a 60°C e conservados na mesma solução, clarificados pelo lactofenol de Aman e dispostos entre lâmina e lamínula de acordo com EIRAS *et al.* (2006). A classificação taxonômica seguiu padrão descrito por VICENTE & PINTO (1998) e os parâmetros ecológicos como, prevalência, intensidade média e abundância média, foram abordados de acordo com BUSH *et al.* (1997).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 40 espécimes de *T. carolinus* analisados, 38 (95%) estavam parasitados por larvas de *Raphidascaris* sp. (Nematoda: Anisakidae). Foi encontrado um total de 1.163 parasitos no trato intestinal, vesícula, fígado e órgãos não identificados (ONI – devido ao estado de conservação não foi possível a identificação exata desses sítios de infecção).

Houve uma grande diversificação dos sítios de infecção, com a presença das larvas em mais de um órgão dos hospedeiros examinados. Verificou-se a maior frequência no trato intestinal (=731; 63%), seguida do fígado, órgãos não identificados e vesícula. BICUDO *et al* (2005) já haviam encontrado larvas de *Raphidascaris* sp. no mesentério e no fígado da cabrinha (*Prionotus punctatus*), no Rio de Janeiro.

Os índices ecológicos parasitários como prevalência, intensidade, intensidade média e abundância média, são mostrados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Valores de prevalência, abundância média e intensidade de infecção de parasitos *Raphidascaris* sp. em *Trachinotus carolinus* no município de Salinópolis, Estado do Pará, Brasil.

Espécie	Local de	Total de	HI	P	AM	Intensidade
---------	----------	----------	----	---	----	-------------



	infecção	parasitas		(%)		Média	Amplitude
<i>Raphidascaris</i> sp.	TI, F, ONI, VE.	1.163	38	95	29,075	30,60	1-184

Legenda: HI – hospedeiros infectados; P – Prevalência; AM – Abundância média; TI – trato intestinal; F – fígado; ONI – órgãos não identificados; VE – vesícula.

Larvas de helmintos do gênero *Raphidascaris* já têm sido descritas em diversos trabalhos sobre peixes do litoral brasileiro, como KNOFF *et al.* (2001) nos elasmobrânquios *Galeorhinus vitaminicus*, *Raja castelnaui* e *Dipturus trachyderma*, LUQUE & POULIN (2004) em *Archosargus rhomboidalis*, *Cynoscion guatucupa*, *Macrodon ancylodon* e *Pagrus pagrus* e BICUDO *et al.* (2005) em *Prionotus punctatus*. Entretanto, o presente estudo corresponde possivelmente ao primeiro registro de larvas de *Raphidascaris* parasitando *T. carolinus*, bem como constitui o primeiro registro deste parasito na região de estudo.

## CONCLUSÕES

Relatos sobre o parasitismo de nematoides anisquídeos em peixes marinhos já se tornam comuns, com novas espécies e novas ocorrências de helmintos sendo descritas. Os resultados das necropsias em espécimes de *T. carolinus*, em nossa pesquisa, mostraram elevados valores de prevalência e intensidade média de infestação. Mas principalmente, ao que sabemos, revelaram a primeira ocorrência de larvas de *Raphidascaris* sp. no peixe estudado e também a primeira ocorrência dessas larvas na região do nordeste paraense. É necessária, portanto, a intensificação de estudos da fauna parasitária em peixes na Costa Norte do Brasil, de modo a prover um maior conhecimento sobre infestação por parasitas em diferentes peixes hospedeiros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, D. R.; LUQUE, J. L.; PARAGUASSÚ, A. R.; JORGE, D.S.; VIÑAS, R.  
Ecologia da comunidade de metazoários parasitos da abrótea, *Urophycis mystaceus* (Ribeiro, 1903) (Osteichthyes, Phycidae), do litoral do Estado do



- Rio de Janeiro, Brasil. Revista Brasileira de Zootecias, 4; (26): 45-46. 2002.
- BARROS, G. C.; MENDES, E. S.; SANTOS, E. C. Patologia dos peixes. Revista CRMV. Brasil. 305. 2002.
- BICUDO, A. J. A.; TAVARES, L. E. R.; LUQUE, J. L. Larvas de Anisakidae (Nematoda: Ascaridoidea) parasitas da cabrinha *Prionotus punctatus* (Bloch, 1793) (Osteichthyes: Triglidae) do litoral do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, v. 14, n. 3, p. 109-118, 2005.
- BUSH, A.O.; LAFFERTY, K. D.; LOTZ, J. M.; SHOSTAK, A. W. Metazoan parasites of Parasitology meets Ecology on its own Terms: Margolis et al. Revisited. Journal of Parasitology, v.83. n. 4, p.575-583, 1997.
- EIRAS, J. C.; TAKEMOTO, R. M.; PAVANELLI, G. C. Métodos de estudos e técnicas laboratoriais em parasitas de peixes. 2ª Ed. Editora da Universidade Estadual de Maringá. 199p. 2006.
- KNOFF, M.; SÃO CLEMENTE, S.C.; PINTO, R.M.; GOMES, D.C. Nematodes of elasmobranchs fishes from the Southern Coast of Brazil. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v.96, n. 1, p. 81-87, 2001.
- LEITÃO, J. S. Parasitologia veterinária. 3.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. V.I-Li.1983.
- LIRA, G. M.; PEREIRA, W. D.; ATHAYDE, A. H.; PINTO, K. P. Avaliação da qualidade de peixes comercializados na cidade de Maceió - AL. Revista Higiene Alimentar, São Paulo. v.15, n.84, p.67 - 72, mai. 2001.
- LUQUE, J.L.; POULIN, R. Use of fish as intermediate hosts byhelminth parasites. Acta Parasitologica, v. 49, n. 4, p. 353-361, 2004.
- MENEZES, N. A.; FIGUEIREDO, J. L. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil., São Paulo. : Universidade de São Paulo. , São Paulo, 1980. 96p. v.04.
- RIBEIRO, J. Pesquisa de Nematóides de Importância Sanitária em Enxada *Chaetodipterus faber* (Broussonet, 1782) e Pampo *Trachinotus carolinus* (Linnaeus, 1766). 2012. 40 f. Dissertação (Mestrado em Higiene Veterinária e Processamento Tecnológico de Produtos de Origem Animal) - Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2012.



VICENTE, J.J.; PINTO, R.M. Nematóides do Brasil. Atualização: 1985-1998.  
Revista Brasileira de Zoologia, v. 16, n. 3, p. 561-610, 1999.