

TRAVNEMA ARAUJOI N.SP.  
(NEMATODA, PHARYNGODONIDAE),  
PARASITO DE CURIMATUS GILBERTI  
QUOY & GAIMARD  
(PISCES, CHARACINIDAE)

MARCIA THEODORO FERNANDES  
Bolsista do CNPq

MILTON SANTOS DE CAMPOS  
Professor Titular  
Instituto de Ciências Biomédicas da USP

PAULO DE TOLEDO ARTIGAS  
Professor Titular  
Instituto de Ciências Biomédicas da USP

FERNANDES, M.T.; CAMPOS, M.S.; ARTIGAS, P.T. *Travnema Araujo* N.SP. (Nematoda, Pharyngodonidae), parasito de *Curimatus Gilberti* Quoy & Gaimard (Pisces, Characinidae). *Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo*, 20(1): 35-41, 1983.

**RESUMO:** Proposta a criação de uma nova espécie de Pharyngodonidae pertencente ao gênero *Travnema* Pereira 1938 – *Travnema araujo* n.sp. parasito de *Curimatus gilberti* Quoy e Gaimard. (Pisces, Characinidae) considerando que em *Travnema araujo* as características morfológicas são maiores que as encontradas em *Travnema travnema*. O macho possui duas papilas pré-cloacal assim como duas papilas poscloacal, não encontradas em *T. travnema*. Em tabela as medidas comparativas entre as duas espécies.

**UNITERMOS:** Nematoda, Pharyngodonidae\*; Peixes\*; *Travnema araujo*

## INTRODUÇÃO

PEREIRA 2, em 1938, descreveu *Travnema travnema*, Pharyngodonidae parasito de *Curimatus elegans* Steindachner, peixe fluvial do nordeste brasileiro. O nematódeo descrito por Pereira possui características anatômicas particulares que o levaram, com muita razão, à criação de novo gênero para a espécie estudada.

Necropsiando exemplares de *Curimatus gilberti* Quoy & Gaimard, capturado na represa de Ilha Solteira, SP, encontramos, em um deles, um casal de nematódeos que, por suas características, foi classificado no gênero *Travnema*. Este nematódeo é muito afim a *T. travnema*; não obstante, levando em conta a presença de diferenças anatômicas, sobretudo maior tamanho do helminto, maior tamanho dos ovos, maior tamanho do espículo e, também, a presença de dois pares de papilas, duas pré e duas pós-cloacais, deve ser considerado de espécie diferente. Além dessas circunstâncias, ainda fortaleceu nosso modo de ver ser o hospedeiro de espécie diferente e de outra bacia hidrográfica muito distante daquela em que foi encontrada a espécie de Pereira.

Propomos para o nematódeo, assunto deste trabalho, o nome de *Travnema araujo* n.sp., prestando homenagem ao Prof. Paulo Araújo, eminente pesquisador do Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biomédicas (USP).

## MATERIAL E MÉTODO

Os exemplares de *C. gilberti* foram enviados através da Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais São Paulo (CEAGESP), no período de fevereiro de 80 a março de 81 e foram capturados na represa de Ilha Solteira. Esses peixes, conservados em baixa temperatura, congelados, foram necropsiados após seu descongelamento. Os parasitas encontrados foram colocados em soro fisiológico e, a seguir, fixados em solução de Railliet & Henry.

O estudo da morfologia do macho e da fêmea foi feito após fixação, sendo os parasitas tratados pelo ácido acético e pelo cresoto de faia, para a necessária clarificação e diafanização. As figuras apresentadas neste trabalho foram desenhadas em câmara clara.

## DESCRIÇÃO

Nematódeo de cor brancacenta, com ligeiro dimorfismo sexual, sendo a fêmea maior que o macho. Apresentam a cutícula com estrias transversais pouco acentuadas; asas laterais presentes, estreitas, iniciando-se na proximidade da extremidade proximal. Abertura oral com rebordo circular e desprovido de lábios e papilas; cápsula bucal pequena e com revestimento interno quitinoso.

O esôfago está em imediato contacto com a cavidade bucal, não se observando a presença de vestibulo ou faringe. A conformação do esôfago é muito curiosa: o bulbo anterior, ou corpus, fortemente musculoso, duas vezes mais longo do que largo; ao corpus seguem-se a porção istmica, musculosa e o bulbo esofagiano, piriforme e, também, fortemente musculoso. Tubo intestinal simples, retilíneo. Anel nervoso localizado na altura do istmo esofagiano. Poro excretor, observado somente no macho, situado pouco abaixo da junção bulbo-intestino. Porção anterior morfologicamente semelhante na fêmea e no macho.

**FÊMEA:** — Asas cefálicas estreitas, mas bem visíveis e mais evidentes que as asas laterais que se estendem até a altura do ânus. Vulva situada no terço médio do corpo, ligeiramente abaixo da metade do comprimento do corpo. Genitália didelfa, opistodelfa; ovários tendo início na região caudal, portanto, além do ânus. Cauda curta, espessa e terminando em ponta. Ovos não são muito numerosos, aparentemente algumas dezenas; relativamente ao tamanho do nematódeo, são muito grandes, assimétricos e de casca lisa de duplo contorno; alongados, apresentam uma extre-

midade mais estreita e a outra mais larga, na qual se verifica a presença de um opérculo; vêm-se ovos não larvados e ovos larvados. (Fig. 1, 3, 4, 5).

**MACHO:** — Asas cefálicas e laterais muito estreitas, presentes desde a região oral até o nível do ânus. Cauda, relativamente, bem mais longa que a da fêmea e afinando-se progressivamente, até terminar em ponta. Lábios cloacais ligeiramente salientes; presentes um par de papilas pré-cloacal e um par pós-cloacal. Um único espículo, longo e ligeiramente recurvado; gubernáculo ausente; tubo testicular longo, tendo início, mais ou menos, na porção posterior do terço anterior do corpo. (Fig. 2, 6, 7, 8).

No Quadro 1, encontram-se as medidas do macho e da fêmea de *T. araujoi* e as de *T. travnema*, presentes no trabalho original de Pereira.

Hospedeiro: *Curimatus gilberti* Quoy & Gaimard (nome vulgar em São Paulo, "Saguirú").

Localização: Intestino.

Procedência: Represa de Ilha Solteira, São Paulo.

Número de coleção: 69n

QUADRO 1 — Confronto entre medidas de *Travnema araujoi* n.sp. parasito de *Curimatus gilberti* com as de *Travnema travnema* Pereira, 1938 parasito de *Curimatus elegans*.

	T. araujoi			T. travnema			T. araujoi			T. travnema		
	comp. mm	macho larg. mm	(1) %	comp. mm	macho larg. mm	%	comp. mm	fêmea larg. mm	%	comp. mm	fêmea larg. mm	%
Comprimento do corpo	2,752	0,232		1,10	0,1		5,034	0,482		2,1 3,1	0,24 0,30	
Cápsula bucal	0,008	0,016	0,29	0,006	0,012	0,54	0,017	0,003	0,33	0,012	0,020	0,57
(2) Corpus	0,083	0,056	3,01	0,078	0,041	7,0	0,137	0,086	2,72	0,05	0,1	2,38
(3) Bulbo e istmo esofagianos	0,148	0,032 0,064	5,38	0,086	0,045	7,8	0,224	0,120	4,45	0,10 0,12	0,06 0,08	4,76
Anel nervoso		0,168	6,10		0,086	7,8		0,185	3,67		0,14	6,66 5,83
Poro excretor		1,120	40,70		0,35	31,8					0,6 0,76	28,5
Cauda		0,272	9,88		0,12	10,9		0,448	8,89		0,16	7,6
Espículo		0,080	2,90		0,045	4,0						
Vulva								2,000	39,73		0,94 1,35	44,7 43,1
Ovo								0,206 0,241	0,034 0,069		0,164 0,169	0,074 0,082

(1) Os dados percentuais são relativos ao comprimento do corpo.

(2) Denominado faringe por Pereira em *T. travnema*.

(3) Denominado esôfago por Pereira em *T. travnema*.

## DISCUSSÃO

Assinala-se, desde logo, a semelhança entre a espécie de Pereira e a nossa. Também deve ser salientada a identidade genérica dos hospedeiros das duas espécies, respectivamente *C. elegans* e *C. gilberti*.

As características marcantes que nos levaram a considerar o parasito de *C. gilberti* espécie nova são as seguintes: maior tamanho do nematódeo; ovo com quase o dobro das dimensões do ovo de *T. travnema*; presença de um par de papilas pré-cloacal e outro par pós-cloacal. Pereira assinala a presença de uma papila pós-cloacal no macho que serviu de base para o seu trabalho.

Nosso trabalho, como o de Pereira<sup>2</sup> (1938), pode merecer crítica, pelo fato de serem produtos das observações de um único casal de nematódeos. Não obstante, um material, em condição satisfatória, deu ensejo a uma análise anatômica de boa qualidade.

É indispensável chamar a atenção para a anatomia do esôfago destas duas espécies de nematódeos. Pereira, ao descrever, *T. travnema*, chama de faringe a porção anterior do esôfago, que na terminologia atualmente em uso, é chamada "corpus". O órgão esofágico é o elemento fundamental que foi utilizado para a criação do gênero *Travnema* e que, anteriormente, deu ensejo à manifestação de vários autores. Yamaguti<sup>4</sup>, (1961) perfilhou o gênero *Travnema* e foi além, criando a subfamília *Travnematinae*. Chabaud<sup>1</sup>, (1965) considera o gênero como "sedis incerta" e opina que *Travnema* parece ser oxiuroide

pelo aspecto do ovo e pelo espículo único do macho; acrescenta que o esôfago, em duas partes, aproxima *Travnema* de *Atractis*. Não tem consistência a apreciação de Chabaud: nas espécies de *Atractis* (e de *Atractidade*), as fêmeas são monodelfas e os machos tem dois espículos.

Mais recentemente, Petter<sup>3</sup>, (1975) coloca o gênero *Travnema* na família *Pharyngodonidae* Travassos, 1919. Parece-nos que é razoável a posição assumida por Petter, como também achamos ter procedência a criação da subfamília *Travnematinae* Yamaguti.

FERNANDES, M.T.; CAMPOS, M.S.; ARTIGAS, P.T. *Travnema Araujo* n.sp. (Nematoda, Pharyngonidae), parasite of *Curimatus Gilberti* Quoy & Gaimard (Pisces, Characinidae). *Rev. Fac.Med.vet.Zootec.Univ.S.Paulo*, 20(1): 35-41, 1983.

**SUMMARY:** It was proposed the creation of a new species of *Pharyngodonidae* belonging to the genus *Travnema* Pereira 1938 — *Travnema araujo* n.sp. — parasite of *Curimatus gilberti* Quoy & Gaimard. (Pisces, Characinidae) considering that in *Travnema araujo* the morphological characteristics are bigger than that found in *Travnema travnema*. The male possesses two precloacal papillae and likewise two poscloacal papillae, not found in *T. travnema*. The comparative measures between the two species, was presented in table.

**UNITERMS:** Nematoda, Pharyngonidae\*; Fish\*; *Travnema araujo*

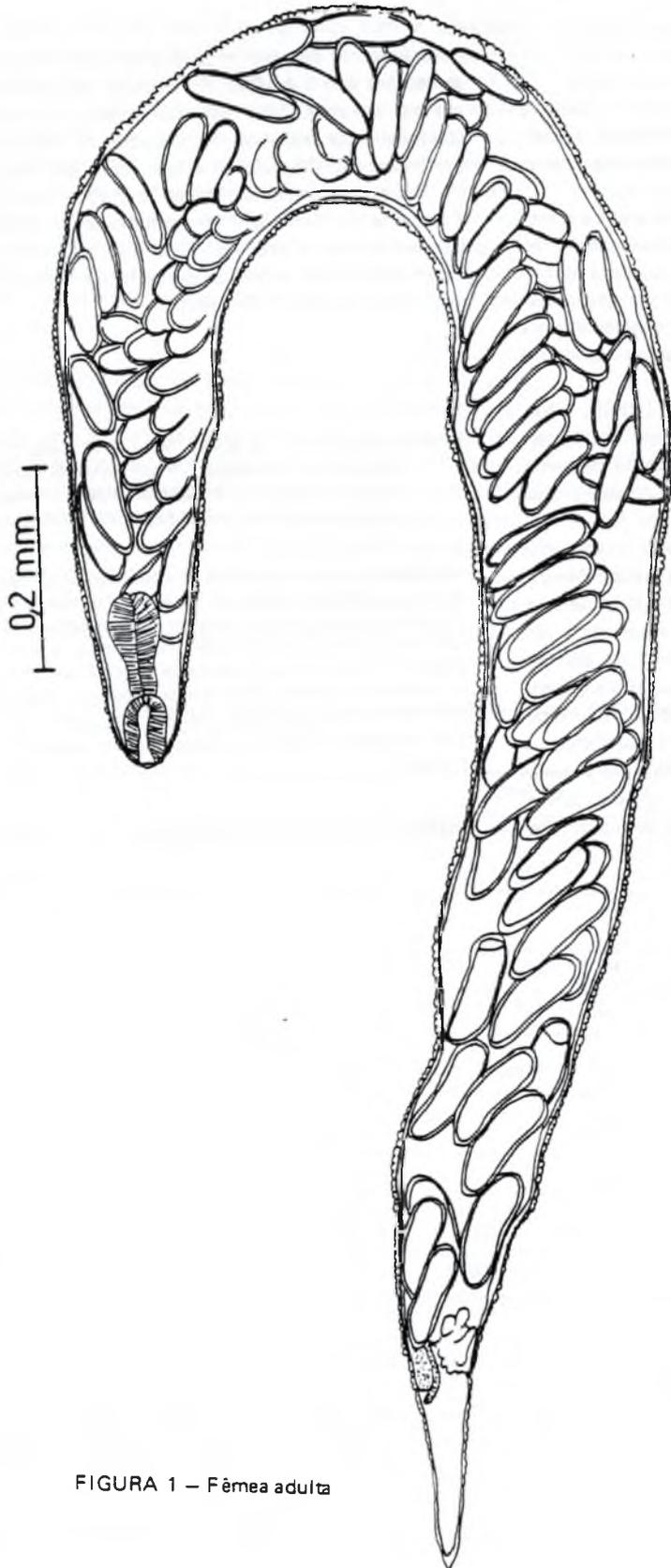


FIGURA 1 – Fêmea adulta

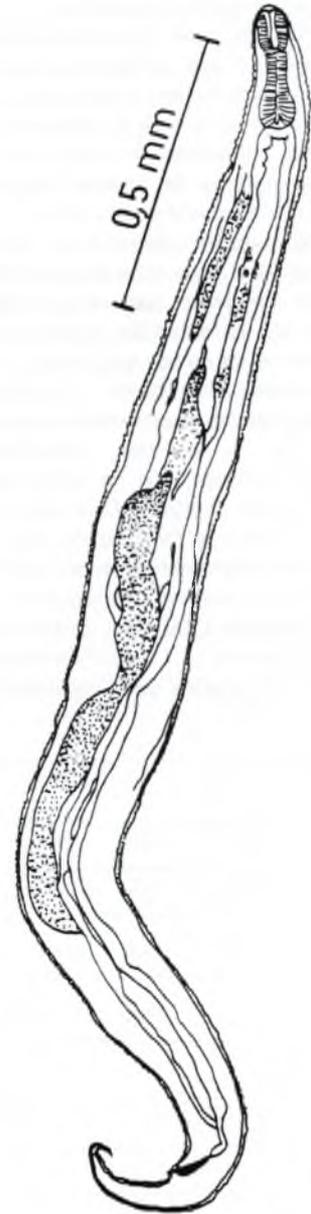


FIGURA 2 – Macho adulto

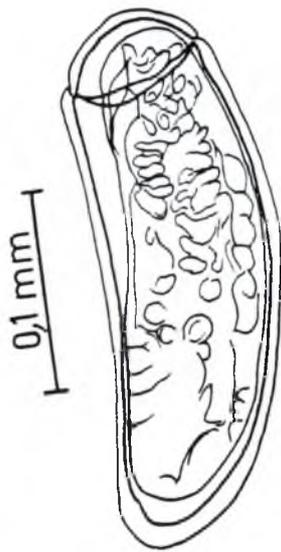


FIGURA 4 – Ovo

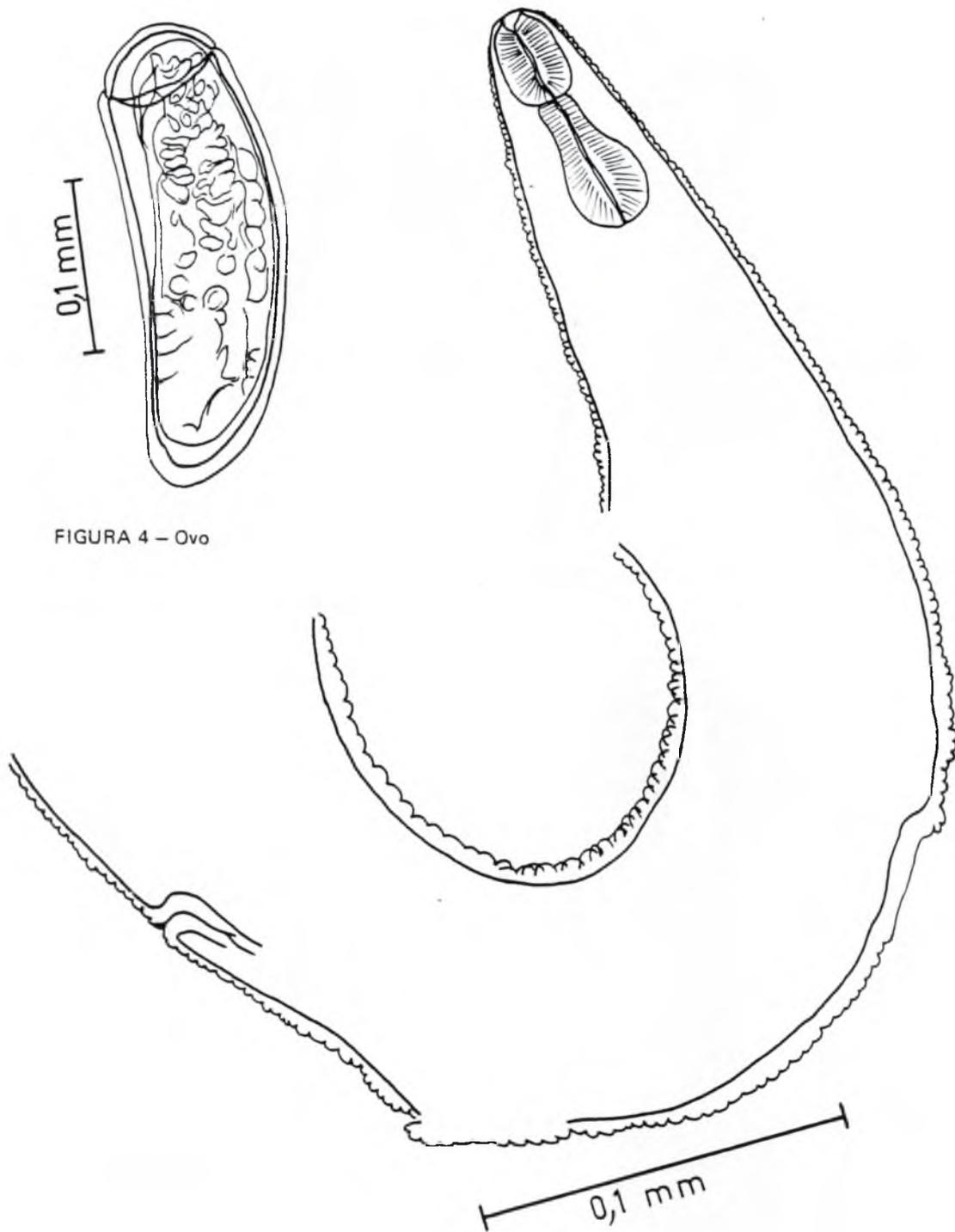


FIGURA 3 – Região anterior de fêmea

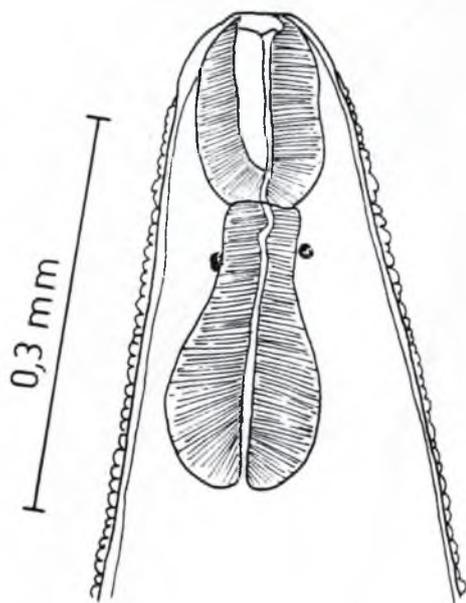


FIGURA 5 – Região anterior de fêmea, anel nervoso

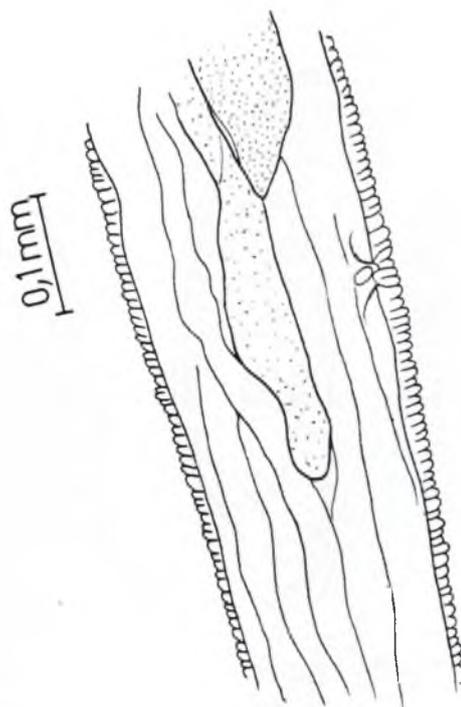


FIGURA 7 – Poro excretor de macho

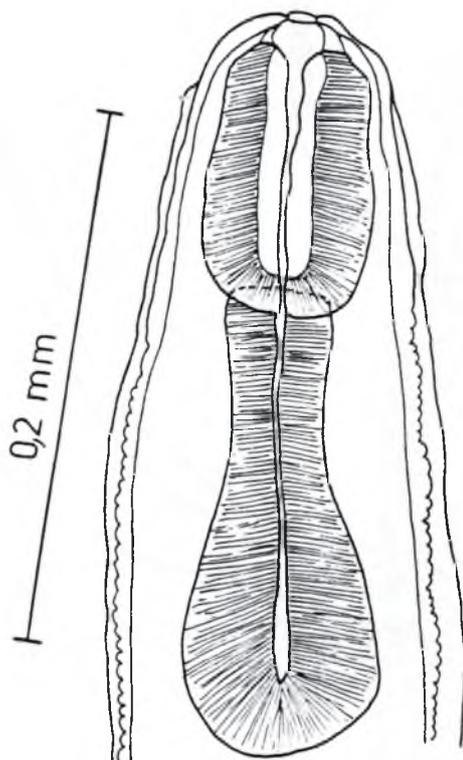


FIGURA 6 – Região anterior de macho, asas laterais

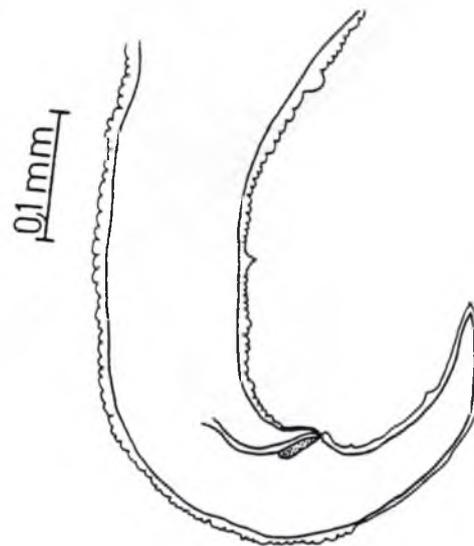


FIGURA 8 – Região posterior de macho, papilas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - CHABAUD, A.G. Ordem dos Ascaridida. In: GRAS-SÉ, P.P. *Traité de zoologie*. Paris, Masson, 1965. v. 4, fasc. 3, p. 932-1025.
- 2 - PEREIRA, C. *Travnema travnema* n.g. e n.sp. (Nematoda, Oxyuridae) parasito de *Curimatus elegans* (Pisces, Characinidae) no nordeste brasileiro. In: *Livro Jubilar Prof. Travassos*. Rio de Janeiro, 1938. v. 3.
- 3 - PETTER, A.J. & QUENTIN, J.C. Keys to genera of the Oxyuroidea. In: *CIH Keys to the nematode parasites of vertebrates*. London, Commonwealth Agriculture Bureau, 1976. n. 4., p. 1-30.
- 4 - YAMAGUTI, S. The nematodes of vertebrates. In: *Systema helmithum*. New York, Interscience, 1961. v. 3.

Recebido para publicação em: 17.11.82  
Aprovado para publicação em: 24.06.83