

## DESCRIÇÃO DE *Cucullanus patoi* sp. n. (NEMATODA, CUCULLANIDAE) DE PINTADO *Pimelodus maculatus* LACÉPÈDE, 1803 (PISCES), DO LAGO DO GUAÍBA, RS, BRASIL.

### DESCRIPTION OF *Cucullanus patoi* sp. n. (NEMATODA CUCULLANIDAE) OF *Pimelodus maculatus* LACÉPÈDE, 1803 (PISCES), IN GUAÍBA LAKE, RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL

Elnor Fortes\* Rita Pato Hoffmann\*\* Telma Maria Sarmiento\*\*\*

#### RESUMO

Uma nova espécie de nematódeo, *Cucullanus patoi* sp. n. é descrita no intestino do pintado (*Pimelodus maculatus*) do Lago do Guaíba, RS.

Palavras-chave: *Cucullanus patoi* sp. n., Nematoda, peixes, *Pimelodus maculatus*

#### SUMMARY

A new species of Nematoda, *Cucullanus patoi* n. sp. was found in the *Pimelodus maculatus* intestines, in Guaíba Lake, Rio Grande do Sul.

Key words: *Cucullanus patoi* n. sp. Nematoda, fishes, *Pimelodus maculatus*

#### INTRODUÇÃO

No Brasil, o estudo dos parasitos, teve início no século XIX, com as primeiras viagens exploratórias de naturalistas estrangeiros. Entretanto, os primeiros estudos dos parasitos de peixes, foram realizados em meados deste século.

Na literatura mundial são constatados inúmeros trabalhos que relatam a identificação de grande número de espécies de nematódeos parasitando peixes.

No Rio Grande do Sul, embora tenham sido publicados trabalhos sobre a fauna helmíntica de peixes, os helmintos do pintado (*Pimelodus maculatus*) ainda não foram estudados, o que nos levou a

realização deste trabalho.

*Cucullanus* Mueller, 1977.

Uma revisão da família Cucullanidae, realizada por BARRETO (1922), aceita pertencer a esta família dois gêneros: *Cucullanus* Mueller, 1777 e *Dacnitoides* Ward & Magath, 1917. Descreveu ainda, as duas espécies brasileiras do gênero *Cucullanus* existentes até aquela data, *C. pulcherrimus* Barreto, 1918 e *C. dods-worthi* n. sp.

Estudando a fauna helmintológica dos peixes de água doce do Brasil, TRAVASSOS et al (1928) identificaram duas novas espécies pertencentes ao gênero *Cucullanus*: *C. pinnai* e *C. Interrogativus*

Cento e um peixes, necropsiados por VAZ & PEREIRA (1934), oriundos dos saltos de Piracicaba, de Itú e da represa da Light, no Rio Grande, município de Santa Amaro, identificaram o *Cucullanus zungaro* e *C. pauliceae*

Estudando a fauna helmintológica de peixes provenientes da Cachoeira de Emas e rio Mogi Guaçu, Pirassununga, Estado de São Paulo, TRAVASSOS (1948) obteve dados para alterar a diagnose do gênero *Cucullanus* referida por TRAVASSOS et al (1928), modificando-a da seguinte maneira: asas caudais ou muito pouco desenvolvidas; espículos sub-iguais; gubernáculo presente ou não. Descreveu ainda duas novas espécies para o referido gênero, *C. schubarti* e *C. mogi*.

Sistematicamente, YAMAGUTI (1961) apresentou todos os nematódeos parasitos conhecidos no mundo, baseando-se em suas características morfológicas e biológicas. Dividiu nesse trabalho, os parasitos de acordo com seus animais hospedeiros. Entre os parasitos dos peixes, o autor citou 20 espécies pertencentes ao gênero *Cucullanus*

Estudando os helmintos parasitos dos peixes de água doce de Pirassununga, Estado de São Paulo,

\* Médico Veterinário, Livre Docente, Professor Titular (aposentada) de Parasitologia Veterinária do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Pesquisadora do CNPq. Professora do Curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias/UFRGS. Av. Bento Gonçalves, 9090, 95510-000 - Porto Alegre, RS.

\*\* Médico Veterinário, Mestre, Professor Adjunto de Parasitologia Veterinária do Instituto de Biociências da UFRGS. Pesquisadora do CNPq, Professora do Curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias/UFRGS.

\*\*\* Médico Veterinário, Especialista em Medicina Veterinária, área de concentração de Doenças Parasitárias, Faculdade de Veterinária da UFRGS.

TRAVASSOS & KOHN (1965) assinalaram *Cucullanus pinnai* parasitando o intestino de *Pimelodus clarias*

Estudando alguns nematódeos coletados em um peixe marinho, conhecido vulgarmente por namorado (*Pinguipes brasilianus*), VICENTE & FERNANDES (1973) relatam pertencerem ao gênero *Cucullanus*, representando uma nova espécie, *C. carioca*

Coletando material de fevereiro de 1970 a dezembro de 1971 no município de Macaé, Estado do Rio de Janeiro, VICENTE & SANTOS (1973) redescobriram *Cucullanus cirratus* parasitando cecos de *Micropongon undulatus*

Pesquisando o intestino de *Halichoeres radiatus* (peixe-papagaio) e estômago de *Balistes vetula* (peixe-porco), Bahia, Brasil, GUIMARÃES & CRISTOFARO (1974), encontraram nematódeos do gênero *Cucullanus*

Necropsiando peixes do litoral Norte-Fluminense, VICENTE & SANTOS (1974) coletaram alguns exemplares de helmintos cujo estudo permitiu a descrição de uma nova espécie de *Cucullanus*, *C. rougetae*

Estudando os helmintos de peixes de rios da região Amazônica, SANTOS et al (1979) registraram uma nova espécie de nematódeo pertencente ao gênero *Cucullanus*, *C. oswaldocruzi*

Uma lista apresentada por VICENTE & PINTO (1981) relaciona os nematódeos parasitos e seus hospedeiros conhecidos na América do Sul. Entre os parasitos de peixes, identificaram oito espécies conhecidas no Brasil pertencentes ao gênero *Cucullanus*: *C. dodsworthi*, *C. interrogativus*, *C. mogi*, *C. oswaldocruzi*, *C. pauliceae*, *C. schubarti*, *C. zungaro* e *C. pinnai*.

Realizando estudo da fauna helmintológica de Ariidae oriundos da baía de Paranaguá, CASTRO (1985), assinalou a presença de *Cucullanus* sp. parasitando o estômago e o intestino anterior do referido peixe.

Entre as espécies de nematódeos parasitos de peixes referidas para o Brasil, VICENTE et al (1985) citam 14 espécies pertencentes ao gênero *Cucullanus*

O objetivo da presente pesquisa é determinar a prevalência de parasitos dos peixes destinados ao consumo.

## MATERIAL E MÉTODOS

De agosto de 1990 a dezembro de 1991 foram necropsiados 235 pintados (*Pimelodus maculatus* Lacépède, 1803) do Lago do Guaíba, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, para pesquisa de helmintos.

Após as necropsias, os nematódeos foram recolhidos em solução fisiológica, fixados em AFA (álcool-formol-acético) quente.

Foram corados pelo carmim clorídrico de Langeron, desidratados na série de alcoois e diafanizados pelo creosoto de Faia.

A montagem permanente foi procedida com bálsamo do Canadá.

## RESULTADOS

A prevalência da infecção por *Cucullanus patoi* sp. n. nos 235 pintados necropsiados foi de 6,8%, isto é, 16 peixes estavam parasitados.

Segundo YAMAGUTI (1961) o gênero *Cucullanus* pertence a ordem Spiruridea, família Cucullanidae, subfamília Cucullaninae.

### *Cucullanus patoi* sp. n.

Os machos medem de 8,97 a 9,48mm de comprimento por 0,34mm de largura.

As fêmeas com um comprimento de 4,28mm por 0,20mm de largura.

O corpo é de coloração branco amarelada e retilíneo. Extremidade cefálica dilatada, de aspecto globoso e porção caudal afilada. Boca bivalva, formada por dois lóbulos iguais. Cada lóbulo provido de três papilas externas iguais: uma dorsal, uma ventral e outra mediana. Anel nervoso distando 0,35 a 0,48mm da extremidade anterior nos machos e 0,32 nas fêmeas. Poro excretor não evidenciado. Esôfago musculoso, dilatado anteriormente, constituindo uma espécie de cápsula suboral; sua porção média retilínea tem o diâmetro menor; é ao nível desta porção do órgão que se encontra o anel nervoso; a porção posterior do tubo esofágico, de aspecto retilíneo e em forma de clava, torna-se mais largo à medida que se aproxima do intestino. Seu comprimento é de 0,95 a 0,98mm nos machos e de 0,35mm nas fêmeas; a parede esofágica é formada por três camadas distintas: uma externa, mais larga e rica em músculos transversais, apresentando como característica desta espécie uma formação quitinosa em forma de vírgula na sua porção anterior; a média, mais estreita, separada da antecedente por uma raia longitudinal refrigente, percorrida, no sentido do comprimento, por duas linhas mais claras; e a interna, menos espessa, finamente granulosa, com revestimento quitinoso que reduz a luz do esôfago (Figura 1a).

Machos - A porção caudal do corpo alarga-se ao nível da ventosa pré-cloacal, afinando-se abruptamente logo abaixo da cloaca. Extremidade caudal levemente inclinada para a face ventral, terminando por uma pequena formação quitinosa pontiaguda. Ventosa elipsóide, pouco musculosa, desprovida de anel de quitina, com diâmetro ântero posterior de 0,15 a 0,17mm e o extremo posterior dista 0,5 a 0,6mm da cloaca. Papilas em número de nove pares, distribuídas em duas séries longitudinais: cinco pré-cloacais; uma ad-cloacal e três pós-cloacais; dois espículos semelhantes em aspecto e dimensão, pouco quitinizados, ligeiramente curvos, de ex-

tremidade proximal dilatada e distal pontiaguda, medindo de 0,47 a 0,56mm de comprimento, gubernáculo levemente quitinoso, de curvatura pouco acentuada e com 0,06mm de comprimento. Cloaca em pequena saliência, distando de 0,21 a 0,24mm do ápice caudal (Figura 1b).

Fêmeas - Cauda afilada, retilínea, provida de apêndice quitinoso pontiagudo. Vulva pouco saliente, em fenda transversal, com dois volumosos lábios, situada no ou após a metade do terço posterior do corpo. Ovejeter curto, retilíneo, dirigido para a extremidade anterior. Anfidelfas. Alças ovarianas desde a primeira porção do intestino e as proximidades do reto. Ovíparas. Reto com 0,07mm de comprimento, ânus distante 0,19mm do ápice caudal (Figura 1c).

Habitat - Intestino do *Pimelodus maculatus*

Holótipo macho n° 356a; Holótipo fêmea 356b.

Parátipos 356c - d

O material estudado está depositado na Coleção Helmintológica do Setor de Parasitologia Veterinária, na Faculdade de Veterinária da UFRGS.

## DISCUSSÃO

*Cucullanus patoi* sp. n.

Foram estudados 16 exemplares, sendo que es-

ta espécie não se enquadra em nenhuma das descritas para o gênero *Cucullanus* Mueller, 1977.

A nova espécie aqui proposta aproxima-se de *Cucullanus dodsworthi* Barreto, 1922, pelo tamanho e largura do corpo dos machos; pelos aspectos característicos do esôfago e da porção caudal em ambos os sexos; por apresentar espículos iguais e presença de gubernáculo. Dela se distinguindo por apresentar em cada lábio ou lobo duas papilas; fêmea de dimensão e largura inferior a do macho, diferindo da ocorrência comum do gênero, onde as fêmeas apresentam-se maiores; pela ausência das lâminas quitinosas de borda dentada que se aderem aos lábios pela borda posterior; por apresentar uma formação quitinosa em forma de vírgula na porção anterior do esôfago; pelo maior número e disposição das papilas caudais.

Aproxima-se de *Cucullanus schubarti* Travassos, 1948, por apresentar boca bilabiada, orientada dorsoventralmente e guarnecida por dois lábios cuticulares estriados longitudinalmente possuindo, cada um, duas papilas; apresenta mesmo número de papilas caudais; pela presença de gubernáculo. Afasta-se por todas as outras características morfológicas.

Aproxima-se de *Cucullanus mogi* Travassos, 1948, pela mesma característica da boca que a aproxima de *Cucullanus schubarti* e pelo comprimento do corpo. Distancia-se desta espécie, por todas as outras

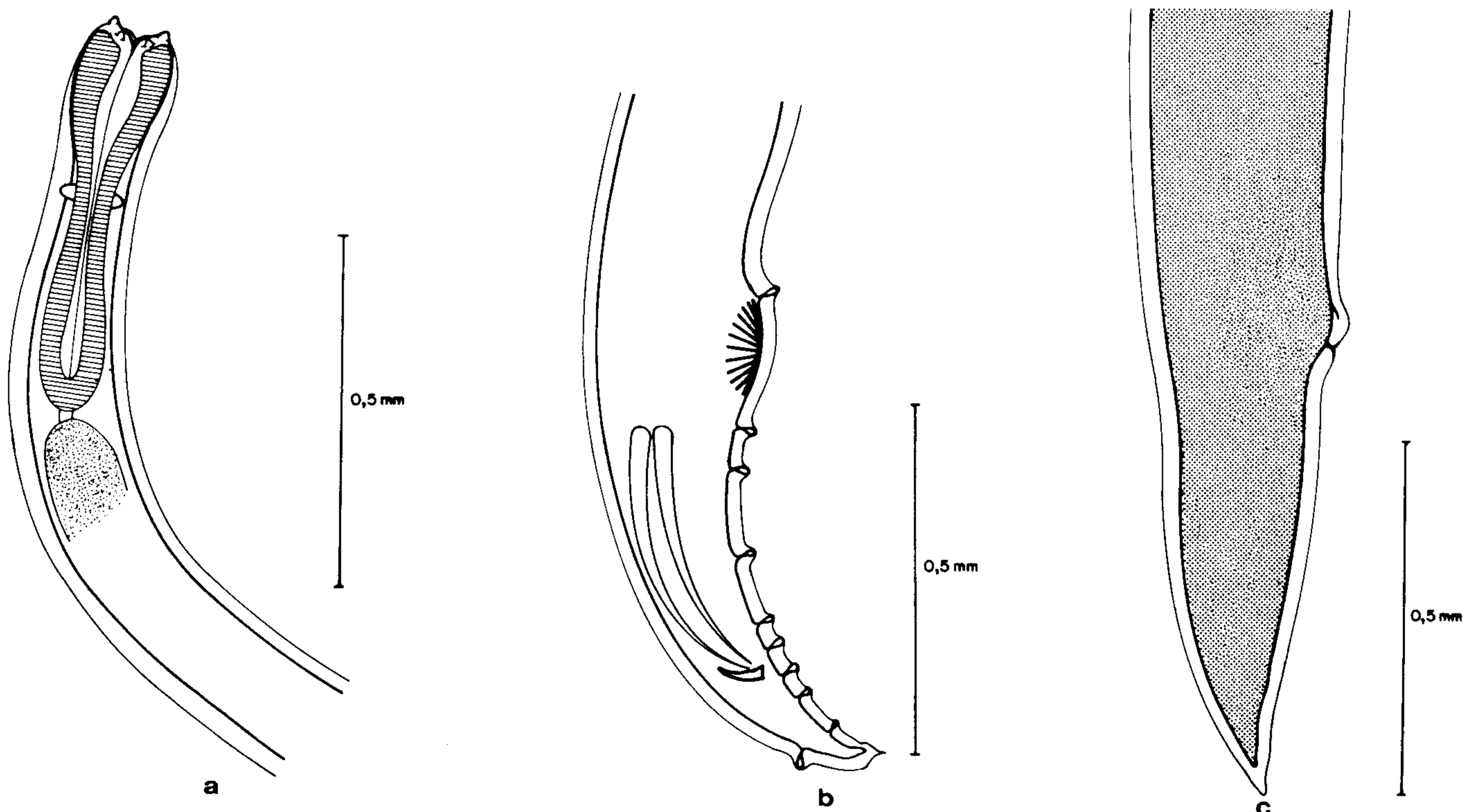


FIGURA 1 - *Cucullanus patoi* sp. n. a. Extremidade anterior, vista ventral; b. Extremidade posterior do macho vista lateral; c. Extremidade posterior da fêmea, vista lateral.

características morfológicas.

O nome específico é dedicado em memória de Leonel Vieira Pato.

## CONCLUSÃO

*Cucullanus patoi* sp. n.

Esta nova espécie difere de todas as outras descritas para o gênero *Cucullanus* Mueller, 1777.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARRETO, A.L. Notas helmintológicas III. *Cucullanus pulcherrimus*. *Brazil Med*, v. 32, n. 18, p. 137-138, 1918.
- BARRETO, A.L. Revision of the family Cucullanidae Barreto, 1922. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, v. 14, n. 1, p. 68-87, 1922.
- CASTRO, E.A. Espécies parasitas de Ariidae na Baía de Paranaguá. Paraná. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 1985. Campinas, SP. *Resumos ...* 334 p.
- GUIMARÃES, J.F., CRISTOFARO, R. Contribuição ao estudo da fauna helmintológica de peixes do Estado da Bahia. *Atas Soc Biol*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 81-85, 1974.
- SANTOS, E., VICENTE, J.J., JARDIM, C.R. Helmintos de peixes amazônicos da coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz II. Nematoda. *Atas Soc Biol*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 11-19, 1979.
- TRAVASSOS, L. Contribuição ao conhecimento dos helmintos dos peixes de água doce do Brasil. III Duas novas espécies do gênero *Cucullanus* Mueller, 1977. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, v. 45, n. 3, p. 551-554, 1948.
- TRAVASSOS, L., KOHN, A. Lista dos helmintos parasitos de peixes encontrados na Estação Experimental de Biologia e Piscicultura de Emas, Pirassununga. Estado de São Paulo. *Pap Avuls Dep Zool*, São Paulo, v. 17, n. 35-52, 1965.
- TRAVASSOS, L., ARTIGAS, P., PEREIRA, C. Fauna helmintológica de peixes de água doce do Brasil. *Arch Inst Biol*, São Paulo, v. 1, p. 5-68, 1928.
- VAZ, Z.I., PEREIRA, C. Contribuição ao conhecimento dos nematódeos de peixes fluviais do Brasil. *Arch Inst Biol*, São Paulo, v. 5, p. 87-103, 1934.
- VICENTE, J.J., SANTOS E. Alguns helmintos de peixes do litoral Norte-Fluminense. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, v. 71, n. 1-2, p. 95-113, 1973.
- VICENTE, J.J., SANTOS, E. Alguns helmintos de peixes do litoral Norte-Fluminense. II. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, v. 72, n. 3-4, p. 173-180, 1974.
- VICENTE, J.J., PINTO, R.M. Nematoda, Zooparasitic forms. In: HURLBERT, S.H.; RODRIGUEZ, G.; SANTOS, N. *Aquatic Biota of Tropical South America Part 2: Anarthropoda*. San Diego, State University. San Diego: California, 1981. p. 136-145.
- VICENTE, J.J., FERNANDES, B.M.M. Sobre um novo nematódeo do gênero *Cucullanus* Mueller, 1777, parasito de "namorado" (Nematoda, Camallanoidea). *Atas Soc Biol*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 31-33, 1973.
- VICENTE, J.J., RODRIGUES, H.O., GOMES, D.C. Nematóides do Brasil. 1ª Parte: Nematóides de Peixes. *Atas Soc Biol*, Rio de Janeiro, v. 25, p. 1-79, 1985, 249 figs.
- YAMAGUTI, S. *Systema Helminthum* 3. *The nematodes of vertebrates Part I: 1-679, Part II: 681-1261*, 102 pls. 909 figs. New York: Interscience Publishers Inc. 1961.