

## ASPECTOS BIOLÓGICOS DO GÊNERO *RONDONIA* TRAVASSOS, 1920 (NEMATODA, ATRACTIDAE) (\*)

(Com 4 figuras)

SYLVIO CELSO GONÇALVES DA COSTA

Assume particular importância a evolução dos nematódeos deste gênero, por constituírem o parasitismo mais adaptado, não só dos nematódeos, mas da maioria dos helmintos. Este gênero foi descrito sumariamente por Travassos em sua "Chave Geral dos Nematódeos Parasitos" e desenvolvido posteriormente, em 1928, quando foi redescrita sua espécie tipo *Rondonia rondoni* Travassos, 1920, por ocasião dos estudos preliminares que a Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo realizou em Pirassununga e Emas, em dezembro de 1927, quando o Dr. Fernando Costa resolveu criar o serviço de pesca. Mais tarde Baylis fez uma revisão deste gênero utilizando material enviado pelo Dr. Teixeira de Freitas e Dr. Herman Lent, do Instituto Oswaldo Cruz, discordando de Travassos em alguns pontos, o que ensejou discutí-los, não apenas neste trabalho mas de forma mais ampla na revisão do gênero que está em andamento. Analisamos material da Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz, proveniente de diversas regiões do território brasileiro, procurando dissipar dúvidas existentes quanto a pequenos pontos do ciclo evolutivo.

### *Rondonia rondoni* Travassos, 1920

Nas fêmeas grávidas o ovário se desloca em direção ao esôfago, em virtude do desenvolvimento do útero, em contraste com as fêmeas não grávidas, onde o ovário está pouco adiante do meio do corpo. Encontramos fêmeas com poucas larvas como inicialmente

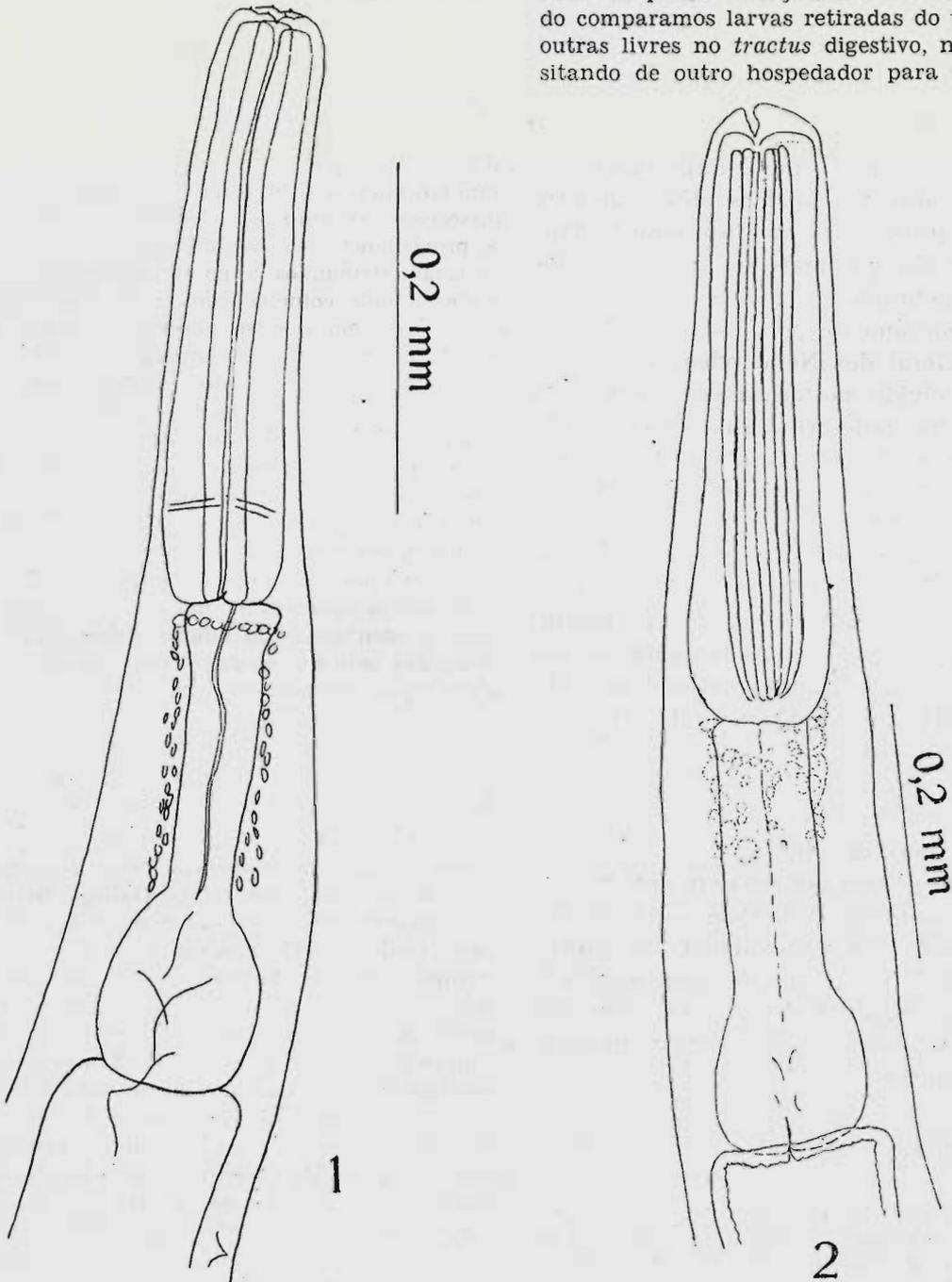
foi descrito, porém em outras amostras o número chegou a 30, o que se comprovou por dissecação. O número de larvas variou com a proveniência em alguns casos, mas esta variação atribuímos à época da colheita do material, que coincide com a de reprodução dos peixes, em que se observa o fenômeno da "Piracema", isto é, a migração anual dos peixes rio acima, quando, tangidos por um instinto especial, aos cardumes, forçam corredeiras e diminuem seus regimens alimentares, tornando-se deficitários como *habitat* dos parasitos, diminuindo a infestação que depende diretamente do quimismo e do meio de contaminação, pois o peixe procura águas mais revoltas. As larvas contidas no útero materno, já apresentam um esôfago com estrutura idêntica à do adulto, diferenciando-se apenas pelo núcleo das células que o compõem, que se apresenta bastante volumoso na larva.

O processo pelo qual as larvas chegam ao exterior era um dos pontos discutidos, tendo Travassos admitido que o fizessem por rompimento do corpo da fêmea grávida, enquanto Baylis não viu evidência deste fato, por falta de material, bem como Gallego Berenguer quando descreveu sua espécie *Rondonia lophi* Gallego 1947, baseado em apenas um exemplar fêmea. Temos agora oportunidade de retomar este assunto, confirmando a hipótese de Travassos, pela existência de um grande número de fêmeas rompidas de modo semelhante, bem como pela estrutura da cloaca, que não comporta a passagem das larvas. A disposição das mesmas no útero, nenhum dado a favor nos forneceu, pelo contrário, muitas vezes as mais desenvolvidas se localizavam próximo do ovário, enquanto outras ficavam nas proximidades da cloaca. Outro

(\*) Trabalho do Instituto Oswaldo Cruz.

aspecto de interesse, é a apresentação da pele das fêmeas grávidas, que se assemelham ao das larvas em muda de pele, tornando-se frouxa, fenômeno que precede a rutura, neste

caso que Seurat denominou de "endotoquia matricida". Uma vez postas em liberdade, as larvas atingem o estágio final, pois não observamos mudas de pele no meio ambiente nem tão pouco variações nas medidas, quando comparamos larvas retiradas do útero com outras livres no *tractus* digestivo, não necessitando de outro hospedador para completar



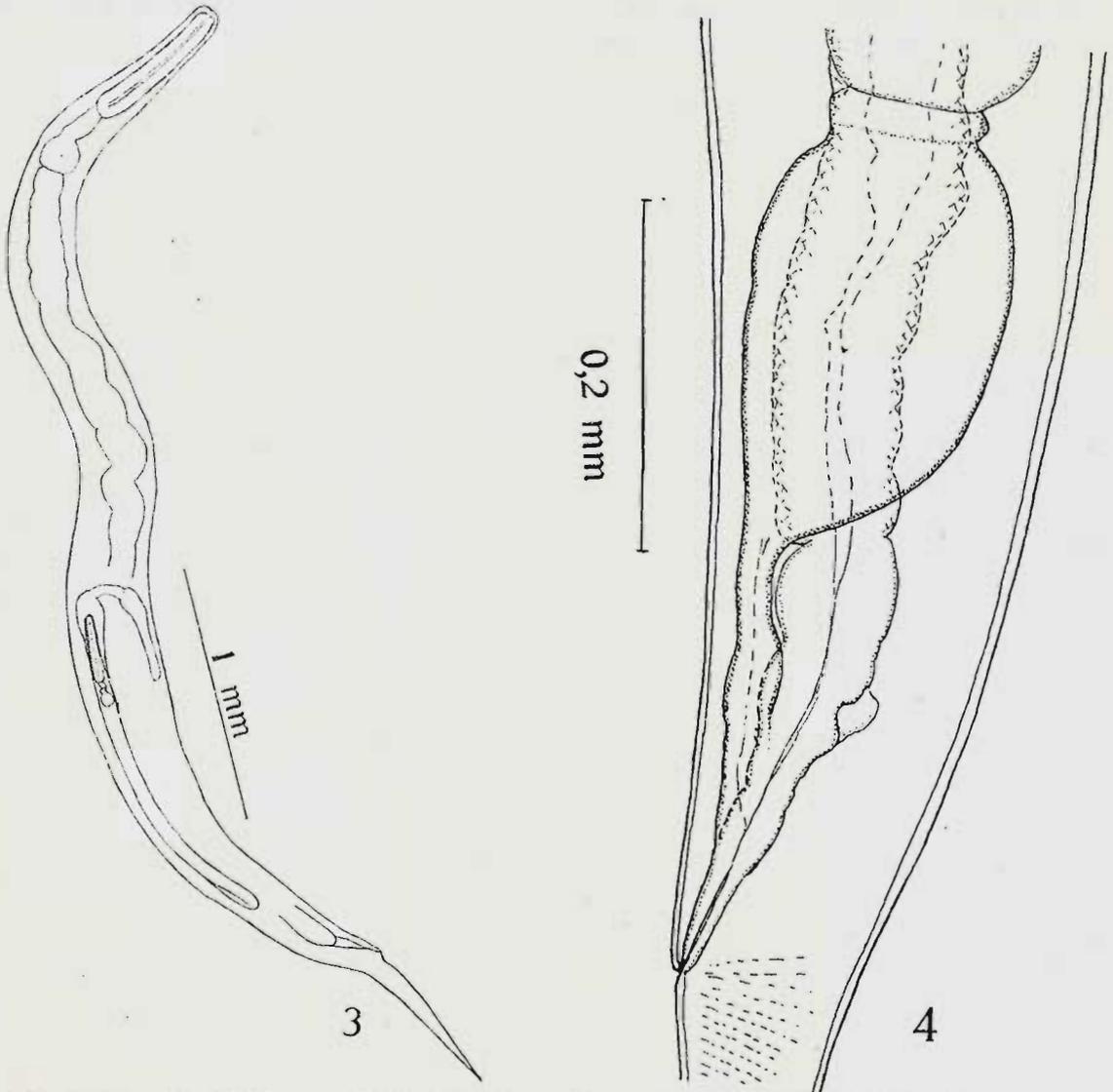
(Figuras originais).

o ciclo evolutivo. Dêste fato decorre que nas fezes dos peixes parasitados, podemos encontrar um alto índice de parasitismo, que pode chegar a 50% e quando eliminados no meio líquido vão permitir a contaminação de novos indivíduos, quer por nematódeos jovens, quer por adultos. Isto se verifica pelo fato de não existir uma variação radical entre a natureza do *tractus* digestivo e o meio líquido de contaminação.

A existência de uma cloaca é também um aspecto original, pois apenas em dois grupos de nematódeos, encontramos fêmeas

com formação dêste tipo: em *Rondonia* Travassos, 1920, que pertence à família *Atractidae* Travassos, 1919, colocada como tipo da superfamília *Atractoidea* Skrjabin 1948; em *Cloacina* Linstow, 1898, pertencente à superfamília *Strongyloidea* Weinland, 1958.

*Habitat* — Intestino de peixes de água doce, entre os quais assinalamos: *Piaractus brachypomus* (Cuv.) (pacu), *Myeletes torquatus* Kner (pacu peba), *Doras granulatus* Val. (abotoado ou armão), *Myeletes* sp.



*Rondonia rondoni* Travassos, 1920. Fig. 3 — Fêmea com uma larva. Fig. 4 — Região cloacal da fêmea. (Figuras originais).

Distribuição geográfica — Brasil: Rio Cuiabá, e Rio Paraguai, Pôrto Esperança, Estado de Mato Grosso; Rio Mogi Guaçu, Emas, Estado de São Paulo; Rio Amazonas, Santarém e Rio Cachimbo, Estado do Pará.

## BIBLIOGRAFIA

TRAVASSOS, L.

1920 — Esboço de uma Chave Geral dos Nematodeos Parasitos. *Rev. Vet. Zoot.* 10(2):59-70, 1 tábua.

TRAVASSOS, L., ARTIGAS, P. &amp; PEREIRA, C.

1928 — Fauna Helminológica dos peixes

de água doce do Brasil. *Arch. Inst. Biol. São Paulo*, 1:5-68, 14 ests., 155 figs.

BAYLIS, H.A.

1936 — The nematode genus *Rondonia* Travassos, 1920. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10), 17, (102):606-610, 2 figs.

GALLEGO, J.B.

1947 — Revision de la familia *Atractidae* Travassos, 1920 con descripción de dos nuevas especies. *Rev. Iber. Parasit.*, 7 (1):3-90, 15 lâms., figs.