

HELMINTOS PARASITOS DE *NECTOMYS SQUAMIPES* (BRANTS) DO MUNICÍPIO DE SUMIDOURO, RJ

DELIR CORRÊA GOMES & J. JULIO VICENTE

Os helmintos encontrados em setenta e uma necrópsias de Nectomys squamipes, capturados no Município de Sumidouro, Estado do Rio de Janeiro, são analisados qualitativamente e quantitativamente. Foram estudadas as seguintes espécies: Pseudechinostomum caballeroi, Raillietina sp., Hassalstrongylus epsilon, Syphacia venteli, Aspidodera raillieti, Physaloptera getula e Litomosoides carinii.

Durante os trabalhos de campo realizados pela equipe do Projeto "Vertebrados não humanos na Esquistossomose mansoni", do Departamento de Ciências Biológicas da ENSP-FIOCRUZ, no Município de Sumidouro, RJ, foram feitas necrópsias em rato-d'água (*Nectomys squamipes*). Os helmintos encontrados nos foram enviados para classificação. O estudo das amostras nos possibilitou observações morfológicas, bem como uma análise quantitativa e qualitativa dos parasitos, excluindo-se *S. mansoni* Sambon, 1907, objeto do Projeto acima referido.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas 71 necrópsias, em diferentes épocas no período 1979-81. Os parasitos foram recolhidos em solução fisiológica, fixados em líquido de Railliet & Henry. Alguns exemplares foram estudados fazendo-se somente a diafanização com ácido acético e creosoto de Faia. Para outros, foi utilizada uma coloração com carmim clorídrico de Langeron, desidratação na série alcoólica e diafanização com creosoto de Faia. As montagens definitivas estão em bálsamo do Canadá. Material depositado na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz – FIOCRUZ.

RESULTADOS

Das 71 necrópsias realizadas 42 (59,15%) (Fig. 5) foram positivas e distribuídas nas seguintes classes:

TREMATODA – Esta classe ocorreu em 11,90% dos ratos parasitados, sendo representada pela espécie *Pseudechinostomum caballeroi* Kohn & Fernandes, 1977, descrita desta mesma localidade.

Habitat – Intestino.

Nº da Coleção – 31.609 (formol).

Referência – Kohn & Fernandes, 1977

Trabalho realizado, em parte, com auxílio do CNPq.

Instituto Oswaldo Cruz, Departamento de Helmintologia, Caixa Postal 926, 20000 Rio de Janeiro, RJ.

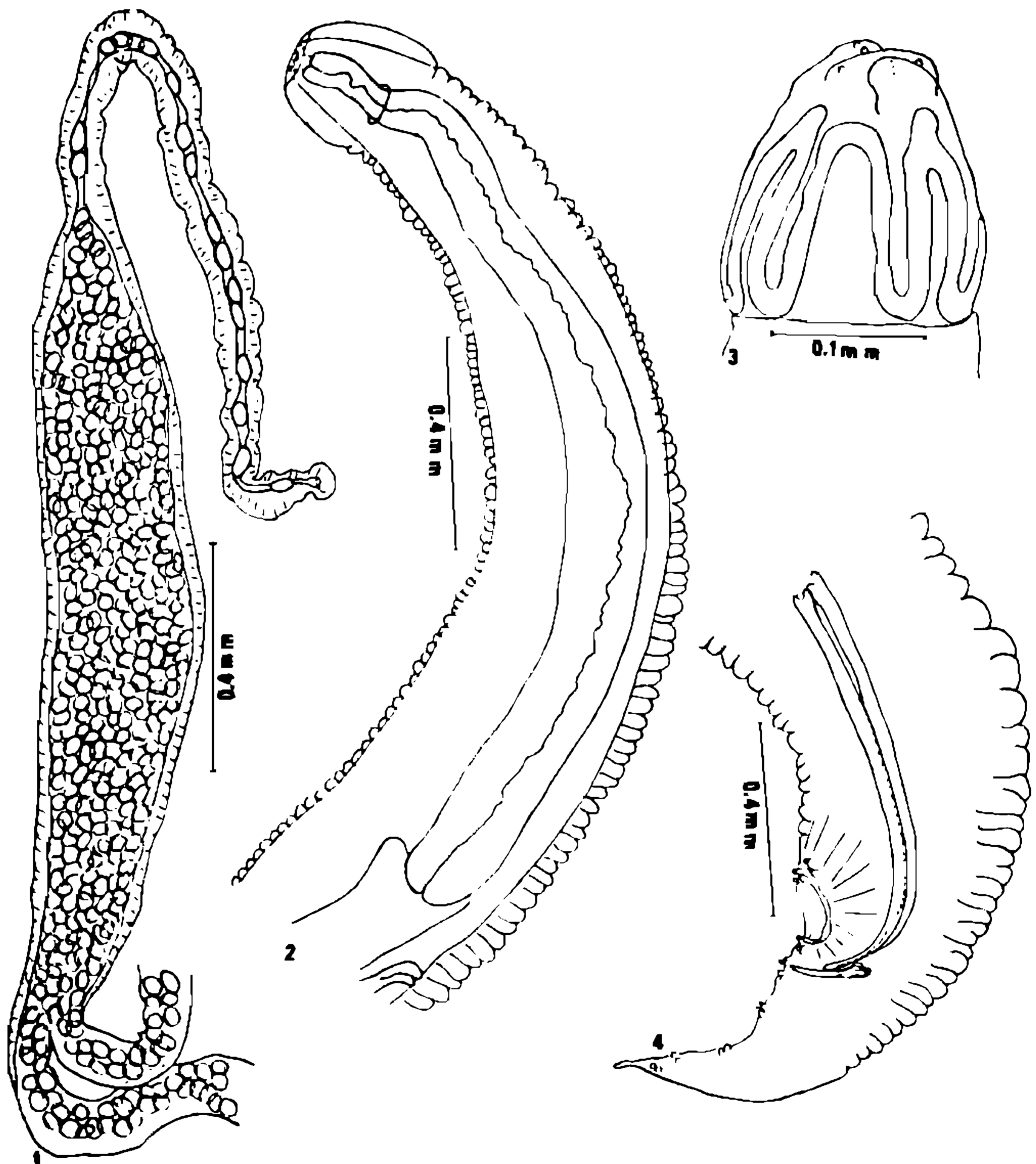
Recebido para publicação em 23 de maio e aceito em 15 de junho de 1983.

CESTODA – Classe representada apenas pelo gênero *Raillietina* sp., ocorreu em 9,52% dos casos positivos. Não foi possível a identificação à nível específico, devido as condições de fixação e problemas ocorridos com as amostras durante a coleta.

Habitat – Intestino.

Referência – Rego, 1967

NEMATODA – Esta classe ocorreu nos 42 ratos parasitados e foi representada pelas seguintes espécies:



Physaloptera getula. Fig. 1: Detalhe do ovejtor; fig. 2: extremidade anterior, mostrando posição da vulva. *Aspidodera raillieti* – Fig. 3: Extremidade anterior, vista dorsal; fig. 4: extremidade posterior do macho, vista lateral.

- 1 – Heligmosomidae (Trav., 1914) Cram, 1927
Hassalstrongylus epsilon (Trav., 1937) Durette-Desset, 1971.

Habitat – Intestino, com 71,43% de ocorrência.
 Nº da Coleção – 31.608 (formol).
 Referência – Durette-Desset, 1971

- 2 – Syphaciidae Skrjabin & Shikhobalova, 1951
Syphacia venteli Trav., 1937.

Habitat – Intestino, com 9,52% de ocorrência.
 Nº da Coleção – 31.606 (formol).
 Referências – Travassos, 1937; Quentin, 1971

- 3 – Aspidoderidae Freitas, 1956
Aspidodera raillieti Trav., 1913.
 (Figs. 3 e 4)

Habitat – Intestino, com 2,38% de ocorrência.
 Nº da Coleção – 31.915a-aj (bálsamo).

Comentário – Esta é a segunda citação de ocorrência desta espécie neste hospedeiro; o primeiro caso foi assinalado por Vicente, Gomes & Araújo Fº (1982) de material proveniente da Ilha Grande, RJ. Considerando o grande número de exemplares que obtivemos para este estudo, e que a primeira citação não fornece dados biométricos do parasito, achamos oportuno apresentar figuras e medidas originais (Tabelas I e II).

Referência – Vicente, 1966

TABELA I

Médias, desvios padrões e amplitudes totais dos machos de *Aspidodera raillieti* (medidas originais)

	<i>Média</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Amplitude total</i>	<i>Nº de exemplares</i>
Comprimento total	5,97	0,75	5,10-7,20	8
Largura	0,44	0,11	0,30-0,66	8
Coifa	0,15	0,02	0,13-0,19	8
Esôfago	0,93	0,18	0,72-1,18	8
Faringe	0,06	0,01	0,04-0,07	8
Bulbo	0,22 x 0,19	0,04 x 0,03	0,16-0,26 x 0,15-0,23	8
Poros excretor	0,60	0,08	0,51-0,70	6
Anel nervoso	0,45	0,07	0,37-0,53	5
Espinho caudal	0,048	0,01	0,036-0,066	7
Ventosa (diâmetro)	0,12	0,02	0,10-0,15	8
Ventosa/Ânus	0,056	0,01	0,043-0,063	6
Espículo maior	0,95	0,06	0,89-1,03	7
Espículo menor	0,83	0,02	0,82-0,85	4
Gubernáculo	0,18	0,02	0,16-0,20	6
Ânus	0,38	0,09	0,25-0,49	7

TABELA II

Médias, desvios padrões e amplitudes totais das fêmeas de *Aspidodera railletii* (medidas originais)

	<i>Média</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Amplitude total</i>	<i>Nº de exemplares</i>
Comprimento total	6,78	0,96	4,69-9,33	26
Largura	0,53	0,08	0,42-0,74	26
Coifa	0,17	0,01	0,13-0,19	26
Esôfago	0,98	0,09	0,86-1,24	26
Faringe	0,07	0,01	0,06-0,07	26
Bulbo	0,24 x 0,20	0,02 x 0,02	0,21-0,18 x 0,28-0,25	26
Poros excretor	0,59	0,06	0,50-0,68	24
Anel nervoso	0,40	0,05	0,30-0,53	26
Ânus	1,10	0,08	0,91-1,27	26
Vulva	2,69	0,42	2,10-3,33	19
Reto	0,15	0,02	0,12-0,21	24
Ovos	0,067 x 0,042	0,004 x 0,003	0,061-0,075 x 0,039-0,048	26

4 – Physalopteridae Leiper, 1908

Physaloptera getula Seurat, 1917.
(Figs. 1 e 2)

Sinônimo – *Physaloptera bispiculata* Vaz & Pereira, 1935.

Habitat – Estômago, com 50% de ocorrência.

Nº da Coleção – 31.916 a-d (bálsamo).

Comentário – Constatamos que realmente no material tipo, assim como no nosso, a posição da vulva é no terço anterior, próximo ao fim do esôfago, fato já observado por Morgan (1943) quando também estudou o material tipo. Na mesma oportunidade, Morgan identifica *P. bispiculata* à *P. getula* e organiza uma chave para determinação de espécies do gênero que parasitam roedores. Os espécimes que coletamos, apresentaram grande similaridade com as características referidas por Morgan para *P. getula*, o que nos levou a aceitar o conceito deste autor para *P. bispiculata*.

Referências – Seurat, 1917; Vaz & Pereira, 1935; Morgan, 1943

5 – Onchocercidae Leiper, 1911

Litomosoides carinii (Trav., 1919) Vaz, 1934.

Habitat – Cavidade geral, com 45,24% de ocorrência.

Nº da Coleção – 31.607 (formol).

Referência – Rodrigues, 1975

– Comentário Geral:

Com relação às associações entre os helmintos encontrados, ficou bem retratado que os Nematoda são a classe prevalente. Tanto os Trematoda como os Cestoda encontrados, sempre o faziam em simultaneidade com os Nematoda; na Fig. 6 demonstrou-se este caráter, bem como fica evidenciado não ter sido observada associação entre as duas primeiras classes.

Em 40,48% das necrópsias positivas houve infecção por uma única espécie de helminto, no caso nematóide; 45,24% com duas espécies associadas, sendo 40,48% entre

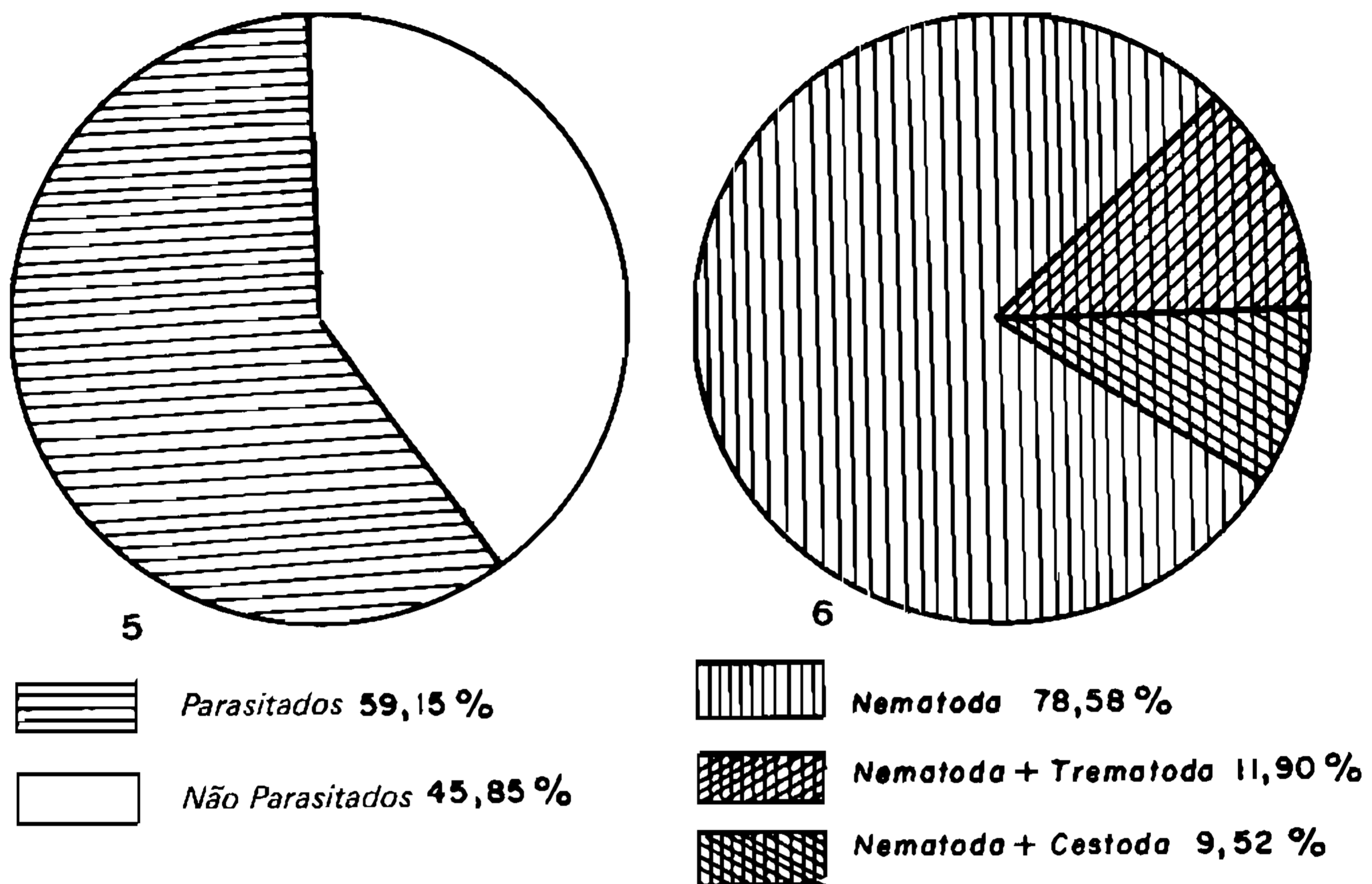


Fig. 5: Percentagens dos hospedeiros com e sem infecção; fig. 6: percentagens das associações entre os helmintos.

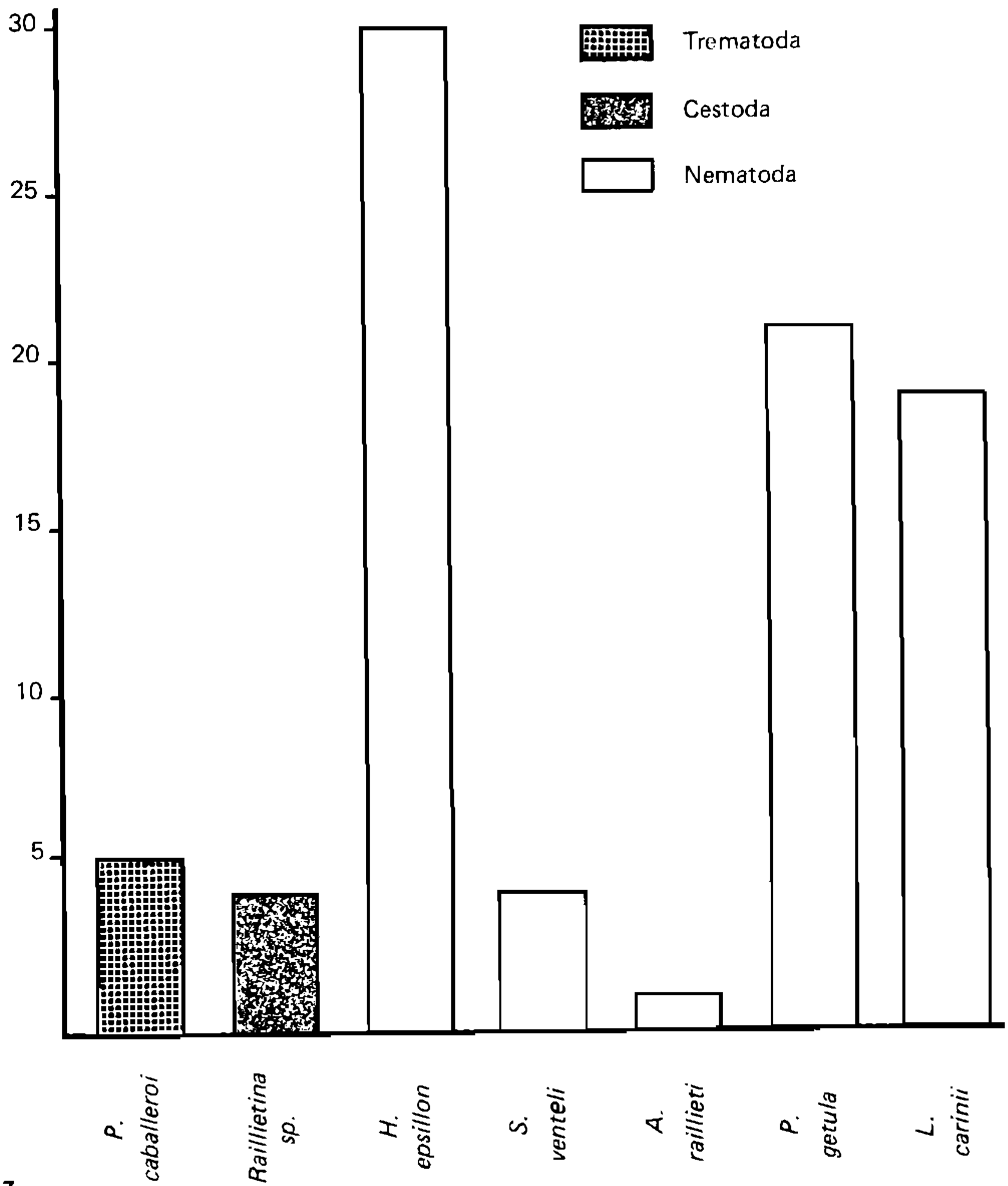
nematóides e 4,76% entre uma espécie de nematóide e a de cestóide; 33,32% com associação de três espécies, das quais 19,04% eram entre nematóides, 9,52% entre duas espécies de nematóides e a de trematódeo, 4,76% entre duas espécies de nematóides e a de cestóide; e somente em 2,38% dos ratos parasitados ocorreram quatro espécies de helmintos em infecção simultânea, sendo três nematóides e a espécie de trematódeo. Na avaliação total constatou-se que *H. epsilon*, é o helminto que sobrepujou os demais, não só com relação às necrópsias positivas, como também pelo número de exemplares achados (Fig. 7 e Tabela III).

SUMMARY

The helminths recovered from seventy one specimens of *Nectomys squamipes*, from "Município de Sumidouro", Rio de Janeiro State, are analyzed in conformity to their quantitative and qualitative features. It was possible to study seven species as follows: *Pseudechinostomum caballeroi*, *Raillietina* sp., *Hassalstrongylus epsilon*, *Syphacia venteli*, *Aspidodera raillieti*, *Physaloptera getula* and *Litomosoides carinii*.

AGRADECIMENTOS

Queremos expressar nossos agradecimentos ao Dr. Sylvio Marci Santos, que gentilmente nos enviou o material tipo *P. getula* (*P. bispiculata*), depositado no Instituto Biológico de São Paulo, aos Srs. Miguel Alves de Souza, Joaquim Pereira da Silva e Benjamin Martins Ribeiro F^o do Departamento de Ciências Biológicas – ENSP-FIOCRUZ pelas necrópsias realizadas.



7

Fig. 7: número de hospedeiros parasitados pelos diferentes helmintos.

TABELA III

Comparação das infecções das diferentes espécies de nematóides nas 42 necrópsias positivas

	<i>H. epsilon</i>		<i>S. venteli</i>		<i>P. getula</i>		<i>L. carinii</i>	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
Necrópsias positivas	30	29	4	1	21	16	19	8
total	1878	1171	74	1	80	58	141	11
Nº de maior	380	266	27	1	26	7	25	3
exemplares menor	1	0	15	0	1	0	2	0
média	62,6	40,4	18,5	1,00	3,81	3,63	7,42	1,38
maior		7	—			4		25
Relação ♀/♂ menor		0,4	—			0,25		2
média		2,16	—			1,40		8,23

Obs.: *A. raillieti* só ocorreu em uma necrópsia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DURETTE-DESSET, M.C., 1971. Essai de classification des nématodes héligmosomes. Corrélation avec la paleogéographie des hôtes. *Mem. Mus. Hist. Nat. sér. A Zool.* 69 :1-126.
- KOHN, A. & FERNANDES, B.M.M., 1977. *Pseudechinostomum caballeroi* sp.nov. (Trematoda: Echinostomatidae) parasito de um mamífero. *Excerta Parasitologica in memoria del Doctor Caballero* :203-205.
- MORGAN, B.B., 1943. The *Physaloptera* (Nematoda) of rodents. *The Wasmann Collector, San Francisco*, 5 (3) :99-107.
- QUENTIN, J.C., 1971. Sur les modalités d'évolution chez quelques lignées d'Helminths de Rongeurs Muroidea. *Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Ent. méd. Parasitol.*, 9 (2) :103-176.
- REGO, A.A., 1967. Sobre alguns cestódeos parasitos de roedores do Brasil. (Cestoda, Cyclophyllidae). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 65 (1) :1-18.
- RODRIGUES, S.S., 1975. Contribuição ao estudo de *Litomosoides carinii* (Travassos, 1920). *Atas Soc. Biol. Rio de Janeiro*, 18 (Fascículo único) :43-51.
- SEURAT, L., 1917. Physaloptères du Nord African. *Comp. Rend. Soc. Biol.*, 80 :210-218.
- TRAVASSOS, L., 1937. Contribuição ao conhecimento da phylogenia dos Oxyuroidea. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 32 (4) :607-613.
- VAZ, Z. & PEREIRA, C., 1935. Some new Brazilian nematodes. *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 54 :36-40.
- VICENTE, J.J., 1966. Revisão da subfamília Aspidoderinae Skrjabin & Shikhobalova, 1947 (Nematoda). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 64 (Fascículo único) :131-161.
- VICENTE, J.J.; GOMES, D.C. & ARAÚJO F^o, N.A., 1982. Alguns helmintos de marsupiais e roedores da Ilha Grande, Estado do Rio de Janeiro. *Atas Soc. Biol. Rio de Janeiro*, 23 (Fascículo único) :3-4.