

P A P É I S A V U L S O S
DO
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA
SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

DIPLÓPODOS DE MONTE ALEGRE
(Município de Amparo, Est. de São Paulo)

OTTO SCHUBART

Biólogo da Estação Experimental de Caça
e Pesca de Pirassununga. — D. C. P.

- A — Introdução
- B — Espécies da região
- C — Anotações faunísticas e ecológicas
- D — Variações durante as estações do ano
- E — Sôbre um cemitério de Diplópodos
- F — Descrição das espécies novas
- G — Bibliografia.

A — INTRODUÇÃO

Havendo terminado o estudo sôbre os *Diplopoda* da região de Pirassununga, cujos resultados foram reunidos em um trabalho a ser publicado na "Acta Zoologica Lilloana", aproveitei a oportunidade da minha participação nas pesquisas realizadas no Distrito de Monte Alegre (*) para examinar também alguns grupos da fauna local. Esta exploração foi executada em conjunto por várias instituições científicas de São Paulo, obedecendo o plano traçado pela Diretoria Geral da Secretaria da Agricultura do Estado, com o propósito de reunir dados cientificamente fundamentados para servir de base ao projeto de intensificação agrícola da zona da Mantiqueira.

O material utilizado neste estudo foi colhido tanto pelos técnicos do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura como por mim próprio, durante as viagens realizadas entre julho e

(*) O nome dêste Distrito foi últimamente mudado para Ibití.

outubro de 1943 e em abril de 1944. As coletas foram feitas nos terrenos da Estação Experimental, bem como em vários locais do mesmo distrito e nos arredores da cidade de Amparo.

Certamente a lista dos *Diplopoda* (*) relacionados a seguir não representa a totalidade das espécies existentes na região, como bem demonstra um confronto com a freqüência do mesmo grupo, registrada pelo Autor em Pirassununga e em outras zonas igualmente estudadas. Entretanto, pareceu-me interessante dar à publicidade o resultado dessas observações que, evidentemente, deverão ser completadas, no futuro, por investigações mais detalhadas.

Pelas facilidades que me foram proporcionadas, desejo expressar os meus melhores agradecimentos aos Srs. Dr. ASCÂNIO DE FARIA, Diretor da Divisão de Caça e Pesca, Dr. PEDRO DE AZEVEDO, Diretor da Divisão de Proteção e Produção de Peixes e Animais Silvestres, do Departamento da Produção Animal e ao Dr. ALCIBIADES MARQUES, Administrador da Estação Experimental de Caça e Pesca de Pirassununga.

B — ESPÉCIES DA REGIÃO (**)

Subclasse *PSELAPHOGNATHA*

Ordem *SCHIZOCEPHALA*

Família *POLYXENIDAE*

(*) Os *Diplopoda*, vulgarmente chamados "piolhos de cobra", pertenciam, juntamente com os *Chilopoda*, à antiga classe dos *Myriapoda*, ocupando hoje a seguinte posição sistemática:

Superclasse *Opisthgoneata*

Classe *Insecta*

Classe *Chilopoda*

Superclasse *Progoneata*

Classe *Symphyla*

Classe *Pauropoda*

Classe *Diplópoda*

Além dos *Diplopoda*, tratados neste trabalho, registrei na região de Monte Alegre representantes da Classe *Symphyla* e de três Ordens da Classe *Chilopoda* — *Geophilomorpha*, *Scolopendromorpha* e *Lithobiomorpha* — que serão discutidos em outra oportunidade.

(**) Para a distribuição sistemática desta classe, foi obedecido o mesmo critério adotado em outros trabalhos do A.

1 — *Monographis tamoyoensis* Schubart

Monographis tamoyoensis SCHUBART, 1939, Bol. Biol., nov. serv. vol. 4, p. 23 — 26, fig. 1 — 4.

Monte Alegre, Est. Exp., cafezal, sob fôlhas sêcas, 6 exemplares, em parte jovens. 31-10-1943 — Col. 2.811 (*); Monte Alegre, bambuzal na margem do Rio Camanducáia, 2 ex. — 12-4-1944 — Col. 2.847; Três Pontes, capoeira, 1 ex. 13-4-1944 — Col. 2.849. Monte Alegre, quintal doméstico, 1 ex., 14-4-1944. — Col. 2.856; Monte Alegre, Fazenda Santa Izabel, em talos velhos de bananeira, 7 ex., 17-4-1944, Col. 2.862.

Espécie das mais comuns na região de Pirassununga, mostra-se mais rara nesta zona montanhosa e, certamente, não ocorre na mata virgem.

2 — *Monographis caingangensis* Schubart

Monographis caingangensis SCHUBART, 1944, Acta Zool. Lilloana vol. 2, fac. 2.

Monte Alegre, Faz. Bom Jesus, sob pedras na mata, 1 ex., — 22-7-43 — Col. 2.787; Monte Alegre, Est. Exp., capoeira na margem do “Córrego dos Blepharocerídeos”, sob fôlhas sêcas e nas pedras, em parte junto com *Machilidae*, 750 m — 5 ex., 30-10-43 — Col. 2.804-2.809; Monte Alegre, Est. Exp., perto da Cachoeira da Estação, em baixo de fôlhas sêcas, 725 m — 1 ex. — 31-10-43. — Col. 2.810; Monte Alegre, Est. Exp., cafezal, 850 m, sob fôlhas sêcas — 8 ex. — 31-10-43 — Col. 2.811 e 2.812; Monte Alegre, Est. Exp., na orla da mata, 900 m, em baixo de fôlhas sêcas — 1 ex. — 16-4-44. — Col. 2.859.

Esta espécie se distingue facilmente da anterior por apresentar a linha mediana de côr amarelo-clara, o labro e as válvulas brancas, assim como uma configuração diferente das cerdas.

Subclasse *CHILOGNATHA*

Ordem *PROTEROSPERMOPHORA*

Família *STRONGYLOSOMIDAE*

(*) Quando não há menção do nome do colecionador, entende-se que o material foi recolhido pelo A.

3 — *Catharosoma pirassunungense* Schubart

Catharosoma pirassunungense SCHUBART, 1944, Acta Zool. Lilloana vol. 2, fasc. 2.

Monte Alegre, Faz. Sta. Maria — 1 ♂ 3 ♀ ♀ — 27-11-42 — Col. F. LANE; Amparo, Faz. São Bento — 1 jov. ♀ — 8-3-43 — Col. F. LANE; Monte Alegre, Est. Exp., no cafezal, sob fôlhas sêcas, 850 m — 1 jov. ♂, 1 jov. ♀, 5 ex. mortos — 21-7-43 — Col. 2.781-85; Monte Alegre, Est. Exp., no cafezal, na capoeira, na mata e na zona de samambaia, 725 m — 1.020 m — 6 ♂ ♂, 8 jov. ♂ ♂, 10 ♀ ♀, 9 jov. ♀ ♀, 1 ♂ morto — 30-10-43 — 1-11-43 — Col. 2.803-2.818; Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*”, 900 m — restos — 31-10-43 — Col. 2.814; Monte Alegre, *ibidem* — restos de cêrca de 40 ex. — 14-4-44 — Col. 2.852; Monte Alegre, Est. Exp., no cafezal, na capoeira e nas pedras cobertas de Lichens — 4 adultos mortos — 14-4 — 16-4-44 — Col. 2.854-60; Monte Alegre, Faz. Ponte Alta, na mata, 950 m — 4 jov. ♂ ♂, 4 jov. ♀ ♀, 1 ♂ morto — 17-4 — 18-4-44 — Col. 2.865-71.

Na morfologia e na construção dos gonopódios existe uma semelhança perfeita com os exemplares de Pirassununga; entretanto, os de Monte Alegre salientam-se pelo seu tamanho pouco maior quando considerados em conjunto, porém não excedendo às medidas extremas registradas para alguns representantes de Pirassununga. Foram anotadas as seguintes dimensões:

8 ♂ ♂ : 19 — 23 mm de comprimento, 2,0 — 2,3 mm de largura
12 ♀ ♀ : 20 — 26 mm de comprimento, 2,5 — 2,7 mm de largura

Alguns exemplares possuem o processo pré-anal um pouco declinado como também a ponta da escama.

Como ocorrências típicas que caracterizam o ciclo do seu crescimento anual, foi observada a maior freqüência dos adultos em outubro e sua completa ausência em abril e julho, a não ser os exemplares mortos ainda conservados; as fôrmas jovens ocorrem durante todo o ano.

4 — *Catharosoma ibitiense*, sp. nov.

(Sua descrição figura no capítulo F)

Monte Alegre, Est. Exp., capoeira na beira do córrego dos “Blepharocerideos”, em baixo de fôlhas sêcas, 750 m — 3 ♂ ♂, 1 jov. ♂, 10 ♀ ♀, 6 jov. ♀ ♀ — 30-10-43 — Col. 2.803-09; Monte Alegre, Est. Exp., na capoeira e na mata, 725 — 950 m

— 1 jov. ♂, 5 ♀ ♀, 1 jov. ♀ — 31-10-43 — Col. 2.810-15; Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*”, 900 m — restos de 5 exemplares — 14-4-44 — Col. 2.852; Monte Alegre, Est. Exp., capoeira, em baixo de fôlhas sêcas e em páu podre — 1 adulto morto — 14-4-44 — Col. 2.857; Monte Alegre, Faz. Ponte Alta, na mata, 950 m — 1 ♂ — 18-4-44 — Col. 2.869.

5 — *Catharosoma* spec. I

(Sua descrição provisória é apresentada no capítulo F)

Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*”, 900 m — restos de um ex. — 14-4-44 — Col. 2.852; Monte Alegre, Faz. Ponte Alta, na mata, principalmente nas fôlhas sêcas de palmeiras, 950 m — 1 jov. ♂, 1 ♀, 2 ♀ ♀ mortas — 17-4-18-4-44 — Col. 2.863-71.

6 — *Orthomorpha gracilis* (C. L. Koch)

Fontaria gracilis C. L. KOCH, 1847, System der Myriapoden p. 142.

Amparo, Faz. São Bento 9 ♂ ♂, 13 ♀ ♀, 1 jov. ♀ — 8-3-43 — Col. F. LANE; Monte Alegre, Est. Exp., em baixo de jacás com mudas — 1 ♂, 6 jov. ♂ ♂, 5 ♀ ♀, 1 jov. ♀ — 12-4-44 — Col. 2.844; Monte Alegre, numa chácara, em baixo de caixas com mudas — 13 ♂ ♂, 7 ♀ ♀ — 12-4-44 — Col. 2.846.

Confirmando seu caráter nitidamente sinântropo, esta espécie nunca foi encontrada na mata ou em lugares muito afastados de povoações.

Em vários trabalhos recentes tratei da sua distribuição no Brasil.

Família LEPTODESMIDAE

7 — *Leptodesmus* (*Leptodesmus*) *paulistus* Broelemann

Leptodesmus paulistus BROELEMANN, 1902, Revista Mus. Paulista vol. 5, p. 59 — 61, pl. 2 fig. 20 — 29.

Amparo, Faz. São Bento — 1 ♂ de cêrca de 40 mm de compr. e 5,8 mm de largura — 8-3-43 — Col. F. LANE; Monte Alegre, Est. Exp., cafezal 900 m — restos de 1 ex., talvez pertencendo a esta espécie — 14-4-44 — Col. 2.854.

Seus caracteres concordam com a descrição de BROELEMANN que se baseou nos exemplares provenientes do Alto da Serra e de Cuba-

fão, excetuando porém, suas dimensões que são menores. Encontrei-a também no material proveniente dos Alcatrazes, onde H. LUGERWALDT colecionou em novembro de 1920. É uma espécie do litoral paulistano que certamente não se propagou até a região de Pirassununga.

8 — *Leptodesmus (Leptodesmus) ramosus* Schubart

Leptodesmus (Leptodesmus) ramosus SCHUBART, 1944, Acta Zool. Lilloana vol. 2 fasc. 2.

Monte Alegre, localidade ? — 3 ♂ ♂, 1 ♀, — 10-42 — Col. L. TRAVASSOS FILHO; Monte Alegre, Faz. Sta. Maria — 2 ♂ ♂ — 27-11-42 — Col. F. LANE; Monte Alegre, Est. Exp., no cafezal e na beira da mata, 850 m — 4 adultos mortos, 2 deles ♂ ♂ — 21-7-43. — Col. 2.783-84; Monte Alegre, Faz. Bom Jesus, na mata, em baixo de fôlhas sêcas — 1 adulto morto — 22-7-43 — Col. 2.786; Monte Alegre, Est. Exp., na capoeira e no cafezal, 750 — 900 m — 1 ♂ e 2 ♀ ♀, 1 ♂ morto — 30-10 — 1-11-43 — Col. 2.808-18; Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*”, 900 m — restos — 31-10-43 — Col. 2.814; Monte Alegre, Est. Exp., na capoeira, 750 m — 1 adulto morto — 14-4-44 — Col. 2.857; Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*” — restos de 3 exemplares — 14-4-44 — Col. 2.852.

O tipo, proveniente de Mogi-Guassú, Faz. Retiro das Sete Lagôas, tem somente 32 mm de comprimento e 4,5 mm de largura; 4 ♀ ♀ do mesmo lugar 27, 30, 32 e 33 mm de comprimento. Os exemplares de Monte Alegre medem:

♂ 40 mm e 5,8 mm
 ♂ 40 mm e 5,8 mm
 ♂ 40 mm e 5,5 mm
 ♂ 40 mm e 5,5 mm
 ♂ 35 mm e 5,5 mm
 ♀ 50 mm e 6,1 mm
 ♀ 45 mm e 5,4 mm
 ♀ 40 mm e 5,2 mm

9 — *Leptodesmus (Leptodesmus) azevedoi*, sp. nov.

(Sua descrição é dada no capítulo F)

Monte Alegre, Est. Exp., cafezal, em baixo de fôlhas sêcas, 870 m — 1 adulto morto — 21-7-43 — Col. 2.784; Monte Alegre, Est. Exp., na beira do córrego dos “*Blepharocerideos*”, ca-

poeira — 1 jov. ♀; 1 ♂ e 1 ♀ mortos — 30-10-43 — Col. 2.808-09; Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*” — restos — 31-10-43 — Col. 2.814; Monte Alegre, Est. Exp., no cafezal, em baixo de fôlhas sêcas — 850 m — 1 ♂, 1 jov. ♀, 2 ♂ ♂ mortos — 31-10 — 1-11-43 — Col. 2.811-18.

É de interêsse notar o grande número de exemplares mortos. Não havendo encontrado esta espécie na última excursão, acredito que sua ocorrência é limitada, apenas, durante o período do verão.

10 — *Leptodesmus (Leptodesmus) cf. marginatus* Schubart

Leptodesmus marginatus SCHUBART, 1945, Arq. Mus. Rio de Jan. nov. ser., vol 1.

Monte Alegre, Faz. Ponte Alta, na mata, embaixo de páu podre, etc., 900 m — 1 jov. ♂ — 17-4-44 — Col. 2.864; Monte Alegre, Faz. Ponte Alta, na mata, embaixo de fôlhas sêcas, 950 m — 1 jov. ♀ — 18-4-44 — Col. 2.869.

jov. ♂ com 19 segmentos, 14 mm de compr. e 2,4 mm de larg.

jov. ♀ com 19 segmentos, 17 mm de compr. e 2,6 mm de larg.

Os dois espécimes possuem muita semelhança com *L. marginatus*, não só na coloração rosácea das carenas laterais, como na morfologia e tamanho. A descrição de *Leptodesmus marginatus* é baseada em exemplares jovens provenientes do Município de Mangaratiba, no litoral do Estado do Rio. A identificação definitiva só se tornará possível pelo exame dos ♂ ♂ das duas localidades. No exemplar conservado, a côr rosácea permanece somente nas carenas com poro.

11 — *Pseudoeurydesmus aguirrei*, sp. nov.

(Sua descrição baseada num exemplar proveniente de Poços de Caldas e ainda não publicada, figura no capítulo F).

Monte Alegre, localidade ? — 1 ♂ — 10-42 — Col. L. TRAVASSOS FILHO; Monte Alegre, Est. Exp., na beira da mata, 900 m — restos — 21-7-43 — Col. 2.784; Monte Alegre, Est. Exp., na capoeira e na zona de samambaia, 750 m — 1.020 m — 1 ♂, 1 ♀ — 30-10 — 31-10-43 — Col. 2.803 e 16; Monte Alegre, Ext. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*” — restos — 31-10-43 — Col. 2.814; Monte Alegre, *ibidem* — restos, pertencendo 21 exemplares — 14-4-44 — Col. 2.852; Monte Alegre, Est. Exp., no cafezal — 1 jov. ♂ — 14-4-44 — Col. 2.854; Monte Alegre, Est. Exp., nas pedras cobertas de Lichens, 900 m — 2 jov. ♀ ♀ — 16-4-44 — Col. 2.860.

Sua morfologia e, em particular, os gonopódios correspondem exatamente com os do tipo.

Família *STYLODESMIDAE*

12 — *Stylopaulicea urbana* Schubart

Stylopaulicea urbana SCHUBART, 1944, Acta Zool. Lilloana vol. 2 fasc. 2.

Monte Alegre, no quintal do Hotel Lux, embaixo de pedras — 1 jov. ♀, com 18 segmentos, 27 pares de pernas e 3,8 mm. de compr. 23-7-43 — Col. 2.788; Monte Alegre, *ibidem* — 2 ♂ ♂, com 19 segmentos e 5 mm de compr. — 16-4-44 — Col. 2.861.

A comparação com o tipo, proveniente de Rio Claro, identifica com segurança o material coletado. Esta espécie de côr branca parece ser de ocorrência comum nas zonas populosas de uma parte do Estado de São Paulo.

Família *VANHOEFFENIIDAE*

13 — *Arndtodesmus ourisso montanus*, subsp. nov.

(Sua descrição é dada no capítulo F)

Monte Alegre, Est. Exp., cafezal, embaixo de fôlhas sêcas, 850 m — 1 ♂, 1 jov. ♂, 2 ♀ ♀ — 31-10-43 — Col. 2.811; Monte Alegre, *ibidem* — 1 ♀ — 31-10-43 — Col. 2.812; Monte Alegre, Est. Exp., na mata, 950 m — 1 ♂, 1 ♀ — 31-10-43 — Col. 2.815; Monte Alegre, Est. Exp., zona da samambaia, 1.020 m — 1 ♂ — 31-10-43 — Col. 2.816; Monte Alegre, Faz. Ponte Alta, na mata virgem, 950 m — 1 jov. ♀ com 19 segmentos de 2,9 mm de compr. — 17-4-44 — Col. 2.865; Monte Alegre, *ibidem* — jov. ♂ com 17 segm. de 1,8 mm de compr. e 1 jov. ♀ com 18 segmentos de 2,5 mm de compr. — 18-4-44 — Col. 2.870.

14 — *Moojenodesmus pumilus* Schubart

Moojenodesmus pumilus SCHUBART, 1944, Acta Zool. Lilloana vol. 2, fasc. 2.

Monte Alegre, Est. Exp., perto da Cachoeira da Estação, capoeira, 725 m — 1 jov. ♀ de 17 segmentos — 31-10-43 — Col. 2.810; Monte Alegre, Est. Exp., cafezal, embaixo de fôlhas sêcas, 850 m — 2 jov. ♀ ♀ com 17 segm. — 31-10 e 1-11-43 — Col.

2.811 e 18; Monte Alegre, Est. Exp., na mata, 950 m — 2 jov. ♀ ♀ com 17 segm. — 31-10-43 — Col. 2.815; Monte Alegre, Est. Exp., na zona de samambaia, no detrito, 1.020 m — 1 jov. ♀ com 17 segm. — 31-10-43 — Col. 2.816; Monte Alegre, Est. Exp., nas pedras grandes na beira da mata, 900 m — 1 jov. ♀ com 17 segm. — 31-10-43 — Col. 2.813.

Todos os indivíduos encontrados possuem somente 17 segmentos e acusam um comprimento que varia entre 2,0 — 2,3 mm, levando-me a crer que se trata de formas jovens e pertencentes à espécie *M. pumilus*, da qual o ♂ também ainda não foi encontrado, talvez em consequência da altitude de seu habitat.

Família ONISCODESMIDAE

15 — *Katantodesmus opacus*, sp. nov.

(Sua descrição está dada no capítulo F).

Monte Alegre, Est. Exp., cafezal, embaixo de folhas secas, 880 m — 1 ♂, 1 ♀ — 21-7-43 — Col. 2.782; Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*”, 900 m — restos — 31-10-43 — Col. 2.814; Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*”, 900 m — restos pertencendo a 8 indivíduos — 14-4-44 — Col. 2.852; Monte Alegre, Faz. Ponte Alta, na mata virgem, 900 m — embaixo de folhas secas — 1 adulto morto — 17-4-44 — Col. 2.863; Monte Alegre, Faz. Ponte Alta, na mata, embaixo de casca de pau podre — 1 jov. ♂ com 19 segm. — 18-4-44 — Col. 2.870.

O maior número dos exemplares foi encontrado no “sambaqui das *Ponerinae*”, mas todas as minhas tentativas para encontrar mais adultos não tiveram resultado.

16 — *Katantodesmus spec. I*

(Sua descrição provisória está dada no capítulo F).

Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*”, 900 m — restos — 31-10-43 — Col. 2.814; Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*”, 900 m — restos, pertencendo no mínimo 5 exemplares diferentes — 14-4-44 — Col. 2.852.

Esta espécie foi encontrada somente em fragmentos, no “sambaqui das *Ponerinae*”; várias pesquisas feitas na vizinhança deste lugar, em diferentes épocas do ano, não deram qualquer resultado.

Parece que esta espécie, fãcilmente reconhecível, vive muito escondida nos detritos ou na terra, entre as pedras grandes, dificultando, desta maneira, sua captura.

Ordem *OPISTHOSPERMOPHORA*

Subordem *CHORIZOGNATHA*

Família *SPIROSTREPTIDAE*

17 — *Alloporus setiger* (Broelemann)

Spirostreptus (Alloporus) setiger BROELEMANN, 1902, Revista Mus. Paulista vol. 5, p. 146-150, pl. 7, fig. 170-178.

Monte Alegre, localidade? — 3 ♂ ♂, 3 ♀ ♀ — 10-42 — Col. L. TRAVASSOS FILHO; Monte Alegre, Faz. Sta. Maria, 1.100 m — 2 ♂ ♂, 7 ♀ ♀ — 27-11-42 — Col. F. LANE; Amparo, Faz. São Bento 1 jov. ♂, 3 jov. ♀ ♀ — 8-3-43 — Col. F. LANE; Monte Alegre, Est. Exp., embaixo de caixas com mudas — 1 ♀ com faixa amarela no dorso — 21-7-43 — Col. 2.781; Monte Alegre, Est. Exp., na capoeira e beira da mata — 3 ♀ ♀, 1 jov. ♀ — 30-10-43 — 1-11-43 — Col. 2.803 — 13; Monte Alegre, Est. Exp., no talo de bananeiras, 850 m — 1 jov. ♀ — 1-11-43 — Col. 2.819; Monte Alegre, numa chãcara, no talo de bananeiras velhas — 1 jov. — 12-4-44 — Col. 2.846; Monte Alegre, Faz. Sta. Izabel, no talo de bananeiras velhas — 1 jov. ♀ — 17-4-44 — Col. 2.862; Monte Alegre, Faz. Ponte Alta, no caminho à tarde de um dia chuvoso, entre culturas — 2 jov. ♂ ♂ — 18-4-44 — Br. 1.707.

Os ♂ ♂ examinados mostram absoluta semelhança com os exemplares de Pirassununga, não só nos gonopódios como nas dimensões:

♂ ♂ 55 — 60 mm de compr., 4,3 — 4,8 mm de largura, 53 (-1) até 57 (-1) segm.

♀ ♀ 50 — 70 mm de compr., 4,5 — 5,5 mm de largura, 54 (-1) até 61 (-1) segm.

O menor exemplar jovem encontrado em outubro, mediu 12 mm de compr. e 1,6 mm de larg. com 40 (-6) segmentos.

Espécie largamente distribuída no Estado de São Paulo, ela habita, de preferência, os lugares descampados e ocupados pela lavoura.

18 — *Cladostreptus castaneus* Schubart

Cladostreptus castaneus SCHUBART, 1944, Acta Zool. Lilloana vol. 2, fasc. 2.

Monte Alegre, Est. Exp., na capoeira à beira do córrego dos “Blepharocerideos” no detrito e embaixo de fôlhas sêcas — 750 m 2 ♂ ♂, 8 ♀ ♀, 5 jov. ♀ — 30-10-43 — Col. 2.803 — 09; Monte Alegre, Est. Exp., na beira da mata, 900 m — 1 ♀ — 31-10-43 — Col. 2.813; Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*” — restos — 31-10-43 — Col. 2.814; Monte Alegre, Est. Exp., embaixo de caixas com mudas, na beira de capoeira 1 ♂, 1 jov. ♂, 3 ♀ ♀, 1 jov. ♀ — 1-11-43 — Col. 2.817; Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*”, 900 m — restos, pertencendo talvez 2 exemplares — 14-4-44 — Col. 2.852; Monte Alegre, Est. Exp., na capoeira e no cafezal. 750 m — 850m — 2 jov. ♀ ♀ e restos de 3 adultos — 14-4-44 — Col. 2.854 — 58.

Os exemplares estudados identificam-se como os de Pirassununga, pelos gonopódios e pela morfologia. Acusam também uma pequena variabilidade no número dos segmentos, ♂ ♂ 58 (-1) até 60 (-1) segm. e ♀ ♀ 59 (-2) até 61 (-1) segm. Ela vive quase exclusivamente nos detritos da mata e das capoeiras.

19 — *Gymnostreptus olivaceus* Schubart

Gymnostreptus olivaceus SCHUBART, 1944, Acta Zool. Lilloana vol. 2, fasc. 2.

Monte Alegre, Faz. Santa Maria, 1.100 m — 2 ♀ ♀, de 85 mm de compr. e 12,9 resp. 13,0 mm de larg., com 47 (-1) e 50 (-1) segm. — 27-11-42 — Col. F. LANE.

Sua identificação específica necessita ainda ser confirmada pelo exame dos ♂ ♂, que até esta data não puderam ser capturados.

SPIROSTREPTIDAE INCERTAE SEDIS

Foram encontrados em julho e em outubro, na mata e no “sambaqui das *Ponerinae*”, restos de representantes desta família, cuja determinação resultou impossível, devido à má conservação dos fragmentos. Provavelmente pertencem às formas já registradas.

Família *PSEUDONANNOLENIDAE*

20 — *Pseudonannolene tricolor* Broelemann

Pseudonannolene tricolor BROELEMANN, 1902, Revista Mus. Paulista vol. 5 p. 122-125 pl. 6 fig. 134-141.

Amparo, Fazenda São Bento — 1 jov. ♂, 2 jov. ♀♀ — 8-3-43 — Col. F. LANE; Monte Alegre, Est. Exp., na capoeira na beira do córrego dos “Blepharocerideos” — 1 ♂, 2 ♀♀ — 30-10-43 — Col. 2.805 — 10; Monte Alegre, Est. Exp., no cafezal, 850 m — 4 jov. ♀ — 31-10 — 1-11-43 — Col. 2.812 e 18; Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*”, 900 m — restos — 31-10-43 — Col. 2.814; Monte Alegre, Est. Exp., no “sambaqui das *Ponerinae*” — restos de 6 exemplares, entre outros também os gonopódios de um ♂. 14-4-44. — Col. 2.852.

A extensa distribuição desta espécie já está explicada no meu trabalho sôbre os Diplópodos de Pirassununga. Como *Alloporus setiger*, possui *P. tricolor* uma certa preferência pelos lugares descampados.

20 a — *Pseudonannolene tricolor* var. *rugosus*, nov. var.

(A descrição da variedade está dada no capítulo F).

Monte Alegre, Faz. Santa Maria, 1.100 m — 1 ♀ de 55 mm de compr. e 3,9 mm de larg. com 55 (-2) segm. — 27-11-42 — Col. F. LANE; Monte Alegre, Faz. Santa Maria — 1 ♂ de 60 mm de compr. e 4,2 de larg. com 54 (-2) segm. — 18-12-42. — Col. BENEDITO SOARES.

21 — *Pseudonannolene urbica*, sp. nov.

(A descrição desta espécie, pela primeira vez encontrada na Capital e ainda não publicada, figura no capítulo F).

Amparo, Faz. São Bento — 1 ♂ de 43 mm de compr. e 3,1 mm de largura, com 58 (-2) segm. — 8-3-43 — Col. F. LANE.

Os gonopódios são idênticos aos do tipo. Até o presente só me foi dado examinar exemplares originários da Capital, onde foram colecionados no parque do Ipiranga.

22 — *Pseudonannolene ophiulus* Schubart

Pseudonannolene ophiulus SCHUBART, 1944, Acta Zool. Lilloana vol. 2, fasc. 2.

Amparo, Faz. São Bento — 1 ♀ de 75 mm e 3,6 mm de largura, com 74 (-2) segm. — 8-3-43 — Col. F. LANE.

A identificação exata deste exemplar fica, por enquanto, em suspenso. Ele se mostra, além de outras pequenas diferenças, um pouco maior que os exemplares de Pirassununga. Somente ♂ ♂ da região de Monte Alegre permitirão resolver em definitivo.

Ordem COLOBOGNATHA

Família SIPHONOPHORIDAE

23 — *Siphonophora paulistus*, sp. nov.

(A descrição está dada no capítulo F).

Monte Alegre, Est. Exp., na capoeira, junto ao "córrego dos Bepharocerideos", 750 m — 1 ♀ — 30-11-43 — Col. 2.806;
Monte Alegre, Est. Exp., na zona de samambaia, 1.020 m — 2 jov. ex. — 31-10-43 — Col. 2.816.

Família SIPHONOTIDAE

24 — *Siphonotus rubrocyaneus* Schubart

Siphonotus rubrocyaneus SCHUBART, 1944, Acta Zool. Lilloana vol. 2, fasc. 2.

Monte Alegre, Faz. Ponte Alta, na mata virgem, nas folhas secas de palmeiras, 950 m 2 ♂ ♂, um de 3,5 mm de compr. com 25 (-2) segm. e um de 6,8 mm de compr. com 32 (-2) segm. — 17-4-44 — Col. 2.865.

As dimensões do menor exemplar são ainda mais reduzidas do que as dos tamanhos mínimos registrados em Pirassununga; o segundo corresponde às medidas habitualmente encontradas. Os gonopódios, cuidadosamente comparados com as lâminas do material tipo procedente de Baguassú no município de Pirassununga, não acusam qualquer diferença, a não ser a placa ventral dos gonopódios anteriores que é mais sinuosa na porção central.

C — ANOTAÇÕES FAUNÍSTICAS E ECOLÓGICAS

As pesquisas que tive a oportunidade de realizar sobre a ocorrência dos *Diplopodos* em várias regiões do Estado, permitem-me avaliar entre 30 e 40 o número de espécies representadas em cada um dos municípios explorados. Na zona litorânea a sua distribuição se mostra mais profusa, em consequência das condições ambientes favoráveis à sua propagação, ao passo que, nas regiões de fisiografia mais uniforme ou de grande devastações de matas, a sua frequência já é menos variada.

Evidentemente restam outras espécies cuja presença ainda não foi assinalada, como por exemplo as pertencentes às famílias *Cryptodesmidae* e *Rhinocricidae*; por outro lado, pode-se esperar que sejam encontrados outros representantes das famílias *Leptodesmidae*, *Stylodesmidae* e *Spirostreptidae*. O arrolamento completo de tôdas as espécies de Diplópodos que ocorrem entre nós só será obtido após cuidadosas investigações, prolongadas durante vários anos e repetidas em tôdas as estações do ano.

A despeito da insuficiência do nosso material, já dispomos de elementos que permitem tecer algumas considerações sobre o comportamento zoogeográfico dos Diplópodos. Pondo de parte as duas espécies essencialmente sinântropas, *Orthomorpha gracilis* e *Stylopaulea urbana*, verificamos, desde logo, que 12 das 22 espécies restantes ocorrem igualmente na região de Pirassununga. São as seguintes:

Monographis tamoyoensis
Monographis caingangensis
Catharosoma pirassunungense
Leptodesmus ramosus
Arndtodesmus ourisso
Moojenodesmus pumilus
Alloporus setiger
Cladostreptus castaneus
Gymnostreptus olivaceus
Pseudonannolene tricolor
Pseudonannolene ophiulus
Siphonotus rubrocyaneus

A presença das espécies seguintes estabelece, por sua vez, relações com a distribuição verificada na zona litorânea, isto é, nas fraldas da Serra do Mar:

Catharosoma ibitiense
Catharosoma sp. I
Leptodesmus paulistus

Leptodesmus cf marginatus
Katantodesmus opacus
Katantodesmus sp. I.
Pseudonannolene urbica
Siphonophora paulistus

Duas das espécies que figuram nesta lista, *Leptodesmus paulistus* e *Pseudonannolene urbica*, ocorrem na orla do litoral; as restantes são freqüentemente representadas nesse trecho por fórmulas muito vizinhas. Vários gêneros e espécies da família *Strongylosomidae* são encontrados também no litoral, ao passo que a família *Oniscodesmidae* até agora foi assinalada somente nesse "habitat", nas costas do Rio Grande do Sul, São Paulo, Estado do Rio, Distrito Federal e Pernambuco. As duas espécies citadas, juntamente com as da família *Siphonophoridae* constituem a melhor evidência da ligação entre a fauna litorânea e a de Monte Alegre e Serra da Mantiqueira. Outrossim, já mencionamos a correspondência de identidade entre o nosso *Leptodesmus cf marginatus* e uma espécie do litoral do Estado do Rio.

A presença de *Pseudoeuridesmus aguirrei* já faz pensar em eventuais relações com a zona montanhosa dos limites com Minas Gerais, onde as explorações até agora, têm sido feitas em muito pequena extensão.

Leptodesmus azevedoi, representante de um gênero largamente distribuído no Brasil e na América do Sul, não permite qualquer conclusão segura. A propósito, parece interessante mencionar que uma espécie muito semelhante na construção dos gonopódios, *Leptodesmus furcillus*, é encontrada no Alto da Serra.

Sob o ponto de vista ecológico, podemos reunir as espécies assinaladas em três categorias principais:

a) Espécies sinântropas:

Orthomorpha gracilis
Stylopaulicea urbana
Pseudonannolene urbica (?).

b) Espécies que vivem em apropriadas condições de umidade e sombra, dentro da mata nos detritos vegetais:

Catharosoma ibitiense
Catharosoma sp. I
Leptodesmus cf marginatus
Katantodesmus sp. I
Cladostreptus castaneus
Siphonophora paulistus
Siphonotus rubrocyaneus

Neste grupo podem ser provavelmente incluídas as seguintes espécies que vivem em condições semelhantes, nos cafezais, dentro ou fóra das matas, em locais de fácil infiltração:

Leptodesmus ramosus
Leptodesmus azevedoi
Pseudoeurydesmus aguirrei
Arndtodesmus ourisso montanus
Katantodesmus opacus

c) O último grupo abrange espécies menos exigentes quanto aos fatores ambientes que podem ser variados, sendo encontradas indiferentemente nas capoeiras, matas ou culturas, principalmente de café. Nesta categoria estão incluídas as espécies restantes, e duas outras que foram recebidas sem indicação ecológica:

Leptodesmus paulistus
Gymnostreptus olivaceus
Pseudonannolene ophiulus

A multiplicidade dos aspectos fisionômicos do terreno não permite uma separação bem definida dos diversos grupos ecológicos. Além de ser bastante montanhosa, a região é entremeada de glebas irregularmente distribuídas de mata virgem, capoeiras, trechos reflorestados com *Araucaria* ou *Eucalyptus*, culturas de café, milho, feijão, fumo, laranja e pastagens. O aspecto mosaicado dêsse conjunto explica a disparidade da convivência e da mistura de espécies de biotopos diferentes.

D — VARIAÇÕES DURANTE AS ESTAÇÕES DO ANO

Com exclusão dos restos encontrados em condições muito especiais no "sambaqui das *Ponerinae*", foram examinados 331 exemplares recolhidos nas seguintes proporções:

Em julho de 1943.....	24 exemplares em	9 colheitas
Em outubro de 1943....	150 exemplares em	17 colheitas
Em abril de 1944.....	91 exemplares em	28 colheitas

Col. pelo Departamento de Zoologia: 66 exemplares.

TOTAL: 331 exemplares.

Nos ambientes sinântropos verificam-se, durante todo o ano, condições artificialmente provocadas pela irrigação das plantas, adubação, excesso de matéria orgânica, condições estas que influem profundamente na fauna desses biotopos. Por essa razão, nas considerações que se seguem, foram excluídos os resultados das coletas realizadas em tais ambientes. O material entregue pelo Departamento de Zoologia sem anotações ecológicas, não foi igualmente levado em conta.

Os exemplares recolhidos com exatas informações sôbre sua proveniência e idade, podem ser apresentados com a seguinte demonstração do rendimento das coletas que tiveram sempre a duração de 30 minutos cada uma:

MÊS	NÚMERO DE EXEMPLARES				N.º de Coletas
	Adultos	Jovens	Mortos	Total	
Julho — 1943	4	2	17	23	8
Outubro — 1943	92	51	7	150	16
Abril — 1944	23	28	15	65	24

Para facilitar o estudo comparativo, reduzimos o número de coletas a um coeficiente comum de 24, obtendo o seguinte resultado, obedecida a ordem decrescente dos valores:

MÊS	Número de exemplares				N.º de Coletas	Número de exemplares obtidos em cada coleta			
	Adultos	Jovens	Mortos	Total		Adultos	Jovens	Mortos	Total
Outubro — 1943	138	77	10	225	24	5,8	3,2	0,4	9,4
Abril — 1944	23	28	15	65	24	0,9	1,2	0,6	2,7
Julho — 1943	12	6	51	69	24	0,5	0,3	2,1	2,9

Este quadro nos dá uma ótima idéia das condições biológicas que predominaram durante as diversas estações do ano e da sua influência na vida dos Diplópodos. As coletas mais produtivas foram as realizadas em outubro, no começo da quadra chuvosa da primavera. Em abril e julho o rendimento baixou consideravelmente; o menor número de exemplares foi encontrado em julho, em pleno inverno e no máximo da seca.

No que concerne à proporção dos exemplares vivos e mortos que figuram nas várias amostras, observa-se o seguinte: em outubro, o

número de mortos foi insignificante, ao passo que os vivos, adultos e jovens, eram mais freqüentes. No verão, depois da época da procriação, êsses grupos já se apresentam numa relação diferente: a quantidade de adultos é menor do que a dos jovens, enquanto que aumenta o número de exemplares mortos. Nos meses seguintes os adultos praticamente desaparecem; ou foram mortos, ou refugiaram-se no sólo em abrigos menos acessíveis. Por sua vez, os indivíduos jovens também rareiam, só sendo encontrados nos esconderijos onde buscam proteção, certamente devido à sua fragilidade. Por outro lado, o número de exemplares mortos se apresenta em maior proporção. Com as primeiras chuvas, reaparecem novos indivíduos jovens e os adultos sobreviventes das espécies de maior longevidade que vão procurando as camadas mais superficiais para recomeçar novo ciclo de vida.

E — SOBRE UM CEMITÉRIO DE DIPLÓPODOS

Na orla da mata que recobre uma faixa do terreno da Estação Experimental, estendendo-se pela encosta da serra até a margem do Rio Camanducáia, desde uma altitude de 1.020 m até 725 m, encontram-se, aproximadamente na cota de 900 m, enormes blocos de gneiss.

Explorando êsse local em 31-10-1943, ao examinar uma das grandes rochas parcialmente recobertas pela vegetação rasteira da mata, verifiquei a existência de uma pequena fenda de, aproximadamente, dois decímetros quadrados e situada a 70 cm do sólo. No interior dêsse abrigo natural, surpreendi um denso aglomerado de restos fragmentados de muitos corpos de Diplópodos (v. fot. 1).

Por essa ocasião, recolhi um volume de cêrca de 50 cc dessas sobras, constituídas, na sua maioria, de segmentos isolados e de raras porções de dois ou três anéis ainda colados entre si. Estavam, em grande parte, descorados, calcinados pelo tempo; alguns ainda apresentavam a coloração natural, própria da espécie. Quase todos os segmentos se mostravam despojados das pernas, de cujos articulos isolados foi colhida uma grande quantidade (v. fot. 2).

O interior da fenda ficou completamente limpo de detritos depois da minha primeira coleta de outubro. Em abril do ano seguinte tive oportunidade de voltar ao local para proceder a uma nova investigação e encontrei o soalho da fenda nas mesmas condições da primeira visita. Os fragmentos de Diplópodos, novamente acumulados, correspondiam ao mesmo volume da amostra anterior, isto é, 50 cc.

Tomando como ponto de referência a morfologia das espécies conhecidas na região, foi possível estabelecer a identidade dos restos desintegrados, sendo reconhecidas as seguintes espécies:

E S P É C I E	Col. 2.814	Col. 2.852
	31-10-43	14-4-44
<i>Catharosoma pirassunungense</i>	+	+
<i>Catharosoma ibitiense</i>	—	+
<i>Catharosoma</i> sp. I	—	+
<i>Leptodesmus ramosus</i>	+	+
<i>Leptodesmus azevedoi</i>	+	—
<i>Leptodesmus</i> spec. (jovem).....	+	+
<i>Pseudoeurydesmus aguirrei</i>	+	+
<i>Katantodesmus opacus</i>	+	+
<i>Katantodesmus</i> sp. I	+	+
<i>Cladostreptus castaneus</i>	+	+
<i>Pseudonannolene tricolor</i>	+	+
<i>Spirostreptidae</i> (jovem)	+	+

A determinação específica não pôde ficar esclarecida numa porção relativamente pequena, constituída de fragmentos de indivíduos jovens e de partículas irreconhecíveis.

Tôdas as espécies relacionadas atrás figuram entre as que foram assinaladas nas áreas vizinhas do “cemitério”, com exclusão de duas: *Catharosoma* sp. I e *Katantodesmus* sp. I. Nêsse particular, é oportuno mencionar que o meu conhecimento sôbre os representantes da última destas espécies, pertencente à família *Oniscodesmidae* até agora só pôde ser adquirido através do estudo de segmentos isolados, coletados sempre nas condições muito peculiares aqui registradas. Foram frustados todos os meus esforços para encontrar exemplares vivos ou em bom estado de conservação. Da primeira espécie mencionada, registrei poucos indivíduos nas matas da Fazenda Ponte Alta.

O cálculo apresentado a seguir, relativo ao número de exemplares representados pelos fragmentos da amostra obtida na segunda visita, baseou-se na reconstituição das séries de segmentos correspondentes a cada indivíduo, fixadas em 20 para as espécies da Ordem *Proterospermophora* e, em cêrca de 50, para as da Ordem *Opisthos-*

permophora. Entre os resíduos estudados encontrei também, em má estado de conservação, gonopódios de *Pseudoeurydesmus aguirrei*, *Pseudonannolene tricolor* e de uma espécie desconhecida. Uma concha, um pseudoscorpião e uma formiga morta completavam o achado.

Discriminação do número de Diplópodos da segunda amostra (14-4-44).

ESPÉCIE	Número de segmentos isolados	N.º aproximado de indivíduos
<i>Catharosoma pirassunungense</i>	792	39
<i>Catharosoma ibitiense</i>	83	5
<i>Catharosoma</i> sp. I	2	1
<i>Leptodesmus ramosus</i>	54	3
<i>Pseudoeurydesmus aguirrei</i>	403	21
<i>Leptodesmidae</i> jovem	70	4
<i>Proterospermophora</i> spec.	240	12
<i>Katantodesmus opacus</i>	147	8
<i>Katantodesmus</i> sp. I	96	5
<i>Cladostreptus castaneus</i>	65	2
<i>Pseudonannolene tricolor</i>	292	6

Das espécies de Diplópodos de cuja decomposição resultaram os detritos recolhidos, nenhuma é de pequeno porte. Os representantes de espécies de grandes dimensões como *Leptodesmus ramosus*, *Cladostreptus castaneus* e *Pseudonannolene tricolor*, também figuravam em quantidade limitada. O maior número de indivíduos eram *Catharosoma pirassunungense*, espécie muito freqüente na região.

A proveniência desse material e as circunstâncias um pouco estranhas em que o mesmo foi reunido, constituíam uma incógnita que, desde logo, procurei esclarecer. Explorando mais atentamente as imediações e o interior da fenda, vi surgirem do fundo do abrigo algumas formigas pretas que me pareceram suspeitas como autoras do armazenamento dos restos de Diplópodos. Para obter os elementos de confirmação que se faziam necessários, valí-me de auxílio, gentilmente dispensado, do Dr. L. R. ARAUJO (do Instituto Biológico) e de Frei THOMAS BORGMEIER, de Petrópolis. Este especialista considerava, aliás, a indigitada formiga como uma nova espécie do gênero

Ectatoma, subg. *Parectatoma*, e vai, oportunamente, publicar a sua diagnose.

Neste particular é sabido que WHEELER, menciona uma espécie da subfamília *Ponerinae*, do Texas, EE. UU., como alimentando-se quase exclusivamente de isópodos terrestres. Tôdas as larvas das *Ponerinae* nutrem-se de insetos ou artrópodos caçados pelos adultos que aproveitam o mesmo alimento. Num ninho de *Pachycondyla harpax*, foram encontrados, entre outros Artrópodos, segmentos de uma *Scutigera* sp, da Ordem *Scutigeromorpha*, *Chilopoda*.

As observações que me foram dadas realizar, coincidem perfeitamente com as anotações similares até hoje registradas pelos especialistas. Evidentemente os restos de Diplópodos encontrados no soa-lho do abrigo representam o lixo retirado do ninho de formigas, situado bem no interior da fenda, em local inacessível.

Por conseqüência, não tive dúvidas em concluir que os “caçadores” dos “piolhos de cobra” eram as formigas *Ectatoma*, restando ainda para esclarecer se o fato constitui uma adaptação especial adquirida pela espécie ou se foi um recurso que eventualmente empregou.

F — DESCRIÇÃO DAS ESPÉCIES NOVAS (*)

4 — *Catharosoma ibitiense*, sp. nov.

♂ 8,0 mm de comprimento, 0,5 mm de largura

♂ 6,0 mm de comprimento, 0,5 mm de largura (tipo)

♀ 7,5 mm de comprimento, 1,0 mm de largura

♀ 7,0 mm de comprimento, 0,9 mm de largura (3 ex.)

jov. ♂ com 19 segm. 5,0 mm de compr. 0,4 mm de larg.

jov. ♂ com 17 segm. 3,0 mm de compr.

Côr castanha. Frente, entre as antenas, escura; faces bem claras. Último artículo das antenas mais claro. Parte distal dos metazonitos sempre mais escura. Pernas esbranquiçadas. Os ♂ ♂ em geral mais claros que as ♀ ♀. Os jovens são quase brancos.

Cabeça com sulco fino no vértice e 2 + 2 cerdas compridas e mais 2 + 2 cerdas na frente, entre a base das antenas. Clípeo densamente coberto de cerdas compridas. Antenas longas com os artículos distais, principalmente, cobertos de cerdas finas. As dimensões dos artículos são, do 1º ao 7º respectivamente: 0,05; 0,21; 0,18; 0,15; 0,16; 0,22; 0,08 mm; no total 1,05 mm (♂ de 6 mm).

(*) As referências numéricas se relacionam com a ordem obedecida no Capítulo B.

Colum estreitando-se nos lados; sua margem anterior oblíqua e elevada nos lados. Com 2 + 2 cerdas atrás da margem anterior e 1 + 1 cerda atrás do meio.

Prozonitos e metazonitos do mesmo diâmetro, finamente reticulados. Sutura lisa. Metazonitos com 2 + 2 cerdas compridas atrás da margem anterior. Sem sulco transversal. O 2º segmento na altura da margem do colum com sulco fino e curvo. Os demais segmentos sem sulcos e bossas.

Poros presentes nos 5º, 7º, 9º, 10º, 12º, 13º, e do 15º ao 19º segmentos, todos situados no meio dos metazonitos.

Flancos sem peculiaridades. Carenas pleurais curvadas nos 2º, 3º e 4º segmentos, depois formando uma crista reta, fina, visível até o 16º segmento. Na ♀ a carena pleural do 2º segmento forma um ângulo agudo.

Telson: segmento pré-anal com processo, estreitando-se na parte final dirigido para o lado dorsal. As 4 cerdas distais são colocadas embaixo da base do próprio processo pré-anal. Escama pouco saliente, porem não curvada.

Esternitos do ♂ : o 4º com uma lâmina larga e baixa, coberta na margem terminal com uma série de cerdas largas de cor amarela. Além destes, nos lados há algumas cerdas mais compridas. O 5º com processo posterior, linguiforme, curvado para a frente e coberto de cerdas curvadas. Uma bossa anterior ausente. O 6º com uma pequena protuberância anterior, mediana, munida de dois tufo de cerdas e uma protuberância posterior, com cerdas retas, separadas em duas áreas. Os esternitos situados atrás dos gonopódios com dois processos pequenos entre o par posterior das pernas; estes processos possuem algumas cerdas.

Pernas do ♂ : os primeiros pares com algumas cerdas mais fortes no lado interno do tarso. Coxa do 2º par com processo arredondado no lado distal interno, coberto de cerdas compridas. Os demais pares de pernas sem peculiaridades, sem escôva de cerdas e sem dilatações.

Gonopódios: coxa comprida, no lado dorsal com elevação, coberta de algumas cerdas. Corno coxal presente. Pré-fêmur comprido, curvo, saliente no lado ventral. O fêmur forma uma lâmina oval, comprida; na parte distal começa o solenomerito flageliforme, protegido pelas duas lâminas encurvadas para dentro, o solenóforo e o tibiotarso; este último é largo na parte basal, estreito no meio e dobrado num ângulo ponteagudo, possuindo na parte distal interna uma fôlha larga, arredondada, com riscos finos. O solenóforo é estreito, arredondado na parte final, com dente pequeno no lado interno distal.

Esternitos e pernas da ♀ sem peculiaridades.

PROCEDÊNCIA: Monte Alegre, Município de Amparo, Est. de São Paulo.

TIPO: ♂ da col. 2.806, conservado em lâminas microscópicas na minha coleção.

JUSTIFICAÇÃO: A espécie se distingue facilmente pelos gonopódios e pelo processo pré-anal dirigido para o lado dorsal. Baseado na conformação dos esternitos dos ♂ ♂ construí a seguinte chave para as espécies brasileiras:

1 (6) O 5º esternito do ♂ com processo posterior, linguiforme recurvado para a frente.

2 (5) Processo anterior do 5º esternito em forma de uma bossa coberta de cerdas.

3 (4) Metazonitos sem bossas laterais nos flancos:

C. apex galeae

C. escaramucense

C. glabratum

C. pirassunungense

4 (3) Metazonitos com bossas laterais nos flancos:

C. carioca

5 (2) Processo anterior do 5º esternito ausente:

C. ibitiense

6 (1) O 5º esternito do ♂ com processo entalhado, ou com dois cones, ou com protuberâncias:

As demais espécies com exceção de *C. bromelicola*, cujo ♂ ainda está para ser descoberto.

5 — *Catharosoma* sp. I

♀ 9 mm de comprimento, 1,2 mm de largura.

Jov. ♂ com 18 segmentos 4 mm de comprimento.

Castanho. Cabeça no vértice escuro, colum emarginado de escuro. O 6.º e a parte distal do 7.º articulo das antenas esbranquiçados. Artículos basais das pernas esbranquiçados, os três distais castanhos.

Cabeça com sulco fundo no vértice, ao seu lado 2 + 2 cerdas. Entre a base das antenas 1 + 1 cerdas. Clipeo com cerdas compridas. Antenas relativamente compridas. Colum no lado marginado, na sua margem anterior com 8 cerdas e 2 + 2 cerdas na parte mediana.

Prozonitos e metazonitos com retículo fino. Os metazonitos sem sulco transversal, perto da margem anterior com 2 + 2 cerdas. Nos lados do 2º, 3º e 4º segmentos com crista fina, pouco curvada, limitada ao lado dorsal por um sulco. Nos metazonitos seguintes com uma bossa oval, saliente para trás da sutura. Nos segmentos com poro a bossa é mais larga, com uma pequena escavação na parte distal. Esta escavação é limitada por duas cristas finas, que ficam mais nítidas na parte posterior do corpo. Já no 12º segmento as duas cristas salientes para trás, formando elas nos últimos segmentos dois dentes estreitos salientes.

Flancos dos metazonitos com sulcos curvos.

Carenas pleurais (♀) curvas nos primeiros segmentos, depois retas e pouco salientes num dente pequeno, bem visível até o 18º segmento inclusive.

Telson: segmento pré-anal com processo reto. Escama grossa.

Esternitos da ♀: com 2 pares de processos pequenos, conformes na base das pernas, sendo o par posterior mais distinto.

Pernas da ♀ compridas, principalmente na parte posterior do corpo: os artículos distais de tôdas as pernas densamente cobertas de cerdas.

A descrição definitiva exigiria o ♂ e será feita em ocasião oportuna.

9 — *Leptodesmus* (*Leptodesmus*) *azevedoi*, sp. nov.

♂ 21 mm de comprimento 3,0 mm de largura

♂ 19 mm de comprimento 2,6 mm de largura

♂ 19 mm de comprimento 2,5 mm de largura

♂ 18 mm de comprimento 2,7 mm de largura

Jov. ♂ com 18 segmentos 11 mm de comprimento

Jov. ♀ com 15 segmentos 4 mm de comprimento

Castanho-avermelhado; clipeo, labro, base das antenas e faces amareladas; antenas amarelas pálidas com tom de castanho, os dois últimos artículos avermelhados. Prozonitos, em geral, mais claros. Parte distal de processo pré-anal, escama e válvulas amarelos-pálidos.

Cabeça com sulco fino no vértice. Com 1 + 1 cerdas entre a base das antenas e 2 + 2 cerdas no clipeo. Os comprimentos dos artículos das antenas são, do 1.º ao 7.º, respectivamente, 0,35; 0,58; 0,60; 0,52; 0,59; 0,60; 0,11 mm no total 3,35 mm (♂ de 21 mm).

Colum oval, nos lados marginado, mais estreito que o 2º segmento.

Prozonitos e metazonitos praticamente lisos, com chagrin muito fino. Metazonitos com sulco transversal, na parte posterior dos pró-

prios tergitos com algumas impressões longitudinais, começando no 5º segmento. Além disso com 6 tubérculos atrás da margem anterior, 4 menores na segunda fila e 6 na margem posterior entre os sulcos longitudinais. Na parte posterior do corpo ficam êstes tubérculos mais fracos. Carenas laterais colocadas altas, pequenas, seu ângulo anterior obliquo arredondado, o posterior retangular arredondado em todos os segmentos. Margem lateral oblíqua. O rebôrdo nos segmentos sem poro é estreito, nos com poro se dilatando numa bossa oval na parte distal da carena, onde se abre lateralmente o poro.

Flancos com algumas impressões curvas.

Carenas pleurais de 2º ao 5º segmentos em forma de uma crista rugosa, alta, porém já no 5º segmento enfraquecendo. Nos seguintes, ausente.

Telson sem peculiaridade. Escama grossa.

Esternito do ♂ : o do 4º segmento com 2 bossas baixas, o do 5º segmento com 2 bossas anteriores, baixas, distantes uma da outra, na parte posterior somente uma elevação baixa, larga. O 6º com um par de bossas baixas, também distantes. Esternitos atrás do segmento gonopodial sem peculiaridades.

Pernas do ♂ : coxa do 2º par com processo mamiliforme na parte distal interna, munida de poucas cerdas compridas. Processo tibial pequeno, presente só nos primeiros pares. Tarso de todos os pares com cerdas compridas, aumentando para o seu lado distal. Os últimos pares menos densamente cobertos de cerdas.

Gonopódios: coxa oval, com processo coxal; no lado dorsal com 2 cerdas. Corno coxal presente. Pré-fêmur no lado interno com uma bossa densamente coberta de cerdas. Está dividido do fêmur por uma incisão. Fêmur triangular, arredondado, continuando no solenomerito, lâmina estreita, pouco curva para trás, terminando no próprio solenomerito, ramo fino e comprido, e numa fôlha dentiforme anterior. O processo pré-femoral do mesmo comprimento, é uma lâmina arredondada, possuindo no seu lado interno uma fôlha secundária, terminando em dois dentes curtos.

Pernas e esternitos da ♀ não conhecidos.

PROCEDÊNCIA: Monte Alegre, Município de Amparo, Estado de São Paulo.

TIPO: O ♂ da col. 2.818, conservado em álcool e em lâminas microscópicas na minha coleção.

JUSTIFICAÇÃO: Nos gonopódios há semelhança com *Leptodesmus furcilla*, porém bastante diferenças para justificar a criação desta espécie. No começo pensei sua colocação no gênero *Alocodesmus*,

cujos representantes possuem, em parte, tubérculos ou grânulos nos tergitos. Mas a separação entre pré-fêmur e fêmur é tão nítida nessa espécie, que isso impossibilita sua posição neste gênero.

Dedico esta espécie interessante ao Dr. PEDRO DE AZEVEDO, antigo Chefe da Comissão Técnica de Piscicultura do Nordeste, hoje Diretor da Divisão de Proteção e Produção de Peixes e Animais Silvestres da Secretaria da Agricultura de São Paulo.

11 — *Pseudoeurydesmus aguirrei*, sp. nov.

♂ 22 mm de comprimento, 4,5 mm de largura

♂ 20 mm de comprimento, 4,2 mm de largura (Poços de Caldas, tipo)

♀ 22 mm de comprimento, 4,6 mm de largura

Tendo esta espécie muita semelhança com *Pseudoeurydesmus baguassuensis* SCHUBART 1944, mencionarei somente as diferenças.

Côr de rosa até castanho-rosáceo. Cabeça esbranquiçada, frente e vértice castanhos, as antenas amarelas, na parte distal com coloração mais viva. Prozonitos e carenas laterais mais claros. Processo pré-anal, lado ventral e pernas amarelados-pálidos.

Na morfologia, em geral, há muita semelhança com *P. baguassuensis*.

Ângulo anterior das carenas laterais arredondado, o posterior já no 5º segmento com pequena saliência, nos segmentos seguintes com processo triangular, ficando mais agudo e mais saliente na parte posterior do corpo. No 17º segmento um ângulo bem pontagudo. No 18º segmento menor, no 19º somente presente o rebôrdo. Este é estreito, terminando na parte posterior numa ponta fina. Os poros, situados no rebordo, são mais afastados da ponta terminal.

Esternitos do ♂ : o 4º com um par de processos truncados, o 5º com 2 pares de processos e o 6º com um par de protuberâncias fracas. Os esternitos atrás do segmento gonopodial com processos conformes na base das pernas, sendo o último par sempre mais desenvolvido.

Pernas do ♂ : coxa do 2º par com processo comprido, arredondado, pouco sinuoso; sua parte distal estriada, no lado externo com uma grande cerda, além desta poucas cerdas pequenas. Pré-fêmur até os últimos pares com botão liso na parte distal interna. Processo tibial visível até o 25º par.

Gonopódios na construção geral bem semelhantes ao *P. baguassuensis*. Coxa com pequeno processo coxal. Corno coxal presente. Pré-fêmur porém, relativamente mais curto, metade do comprimento do telepodito (em *P. baguassuensis* igual ao telopodito). Fêmur com

dente basal, grande. Solenomerito e tibiotarso igual ao *P. baguassuensis*. Processo pré-femoral comprido, com lobo interno largo, arredondado; êste lobo bem mais largo que na outra espécie.

Esternitos e pernas da ♀ sem peculiaridades.

PROCEDÊNCIA: Poços de Caldas, Estado de Minas Gerais. Monte Alegre, Mun. de Amparo, Estado de São Paulo.

TIPO: ♂ colecionado em 2-1940, conservado em álcool e lâminas microscópicas, na minha coleção.

Dedico esta espécie ao meu amigo Dr. ALVARO C. AGUIRRE, primeiro diretor da Estação Experimental de Caça e Pesca de Pirassununga, que colecionou o exemplar tipo durante uma visita em Poços de Caldas.

JUSTIFICAÇÃO: Êste gênero, tão nitidamente caracterizado pelos seus gonopódios abrange agora três espécies, sendo a terceira descrita logo em seguida. As diferenças são demonstradas na chave seguinte:

- 1 (4) Espécies menores, ♂ até 22 mm de compr. Telepodito e processo pré-femoral dos gonopódios retos.
- 2 (3) ♂ 17 — 21 mm de compr., cêrca-de 3,0 — 3,5 mm de larg. Amarelado-esbranquiçado, pálido. Ângulo posterior das carenas laterais só nos últimos segmentos pouco saliente. Rebôrdos mais largos. O 6º esternito do ♂ com um par anterior de processos. Coxa do 2º par das pernas com processo curto, arredondado, com 4 — 5 cerdas na parte distal. Gonopódios: pré-fêmur do comprimento do telopodito. Lobo interno do processo pré-femoral pequeno, angulado:

P. baguassuensis

- 3 (2) ♂ 20 — 22 mm de compr., 4,0 — 4,6 mm de larg. Castanho rosáceo até avermelhado. Ângulo posterior das carenas laterais já no 5º segmento saliente, nos posteriores formando um lobo triangular estreito, bastante saliente. Rebôrdo muito estreito. Esternito de 6º segmento do ♂ com um par anterior de protuberâncias fracas. Coxa do 2º par com processo prolongado, na parte externa com cerda grande e algumas pequenas. Gonopódios: pré-fêmur somente metade do comprimento do telopodito. O lobo interno do processo pré-femoral largo arredondado:

P. aguirrei

- 4 (1) Espécie grande, ♂ 27 mm de compr., 6,4 mm de larg.; ♀ 30 mm de compr. e 6,9 mm de larg. Castanho-amarelado até esbranquiçado. Ângulo posterior das carenas como em *P. aguirrei*. Esternito do 6º segmento no ♂ com um par anterior de bossas. Coxa do 2º par do ♂ com processo baixo. Processo tibial presente em tôdas as pernas, grande, nos primeiros 10 pares quase do tamanho do tarso. Pré-fêmur do 2º até o último par com botão liso na parte distal interna. Gonopódios: pré-fêmur pouco angulado, assim como o fêmur na parte basal. O pré-fêmur cêrca da metade do comprimento do telopodito. Processo pré-femoral também virado para trás, seu lobo interno estreito na base, de forma semilunar:

P. alcatrazensis sp. nov.

Ilha dos Alcatrazes, Estado de São Paulo, col. H. LUEDERWALDT, 10-1922. O material encontra-se sob o n. 429, na coleção do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura de São Paulo.

13 — *Arndtodesmus ourisso montanus*, subsp. nov.

♂ ♂ com 19 segmentos, 2,8 — 3,8 mm de comprimento

♀ ♀ com 20 segmentos, 3,5 — 3,8 mm de comprimento

Todos os exemplares de Monte Alegre distinguem-se pela formação de cerdas sendo elas curtas, curvas e pouco claviformes. A coloração é um amarelo-pálido, somente os metazonitos com tons de castanho. A fórmula típica possui cerdas compridas e retas.

Uma comparação dos gonopódios de vários ♂ ♂ de ambas as regiões, deu como resultado uma absoluta identidade. Certas diferenças são motivadas pela posição dos gonopódios incluídos no bálsamo e por uma certa variação individual da espécie. Principalmente a lâmina hialina do solenomerito mostra, em diversos exemplares, variações, porém, não geograficamente baseadas.

PROCEDÊNCIA: Monte Alegre, Mun. de Amparo, Estado de São Paulo.

TIPO: ♂ sob o nº da Col. 2.816 em lâminas microscópicas na minha coleção.

15 — *Katantodesmus opacus*, sp. nov.

♂ 10 mm de comprimento, 2,1 mm de largura, 1,3 mm de altura.

♀ 10 mm de comprimento, 2,0 mm de largura, 1,2 mm de altura.

Jov. ♂ com 19 segm. 9 mm de comprimento 1,8 mm de largura.

Encontrei restos de exemplares maiores, medindo quase 2,7 mm de largura.

Preto. Labro, 6º e 7º artículos das antenas brancos. Lado ventral branco com pouca pigmentação preta, sòmente. Válvulas, escama de telson e pernas também com pigmentação escura, inteiramente branco sòmente o tarso. Pela areia fina prêsa entre os tubérculos ficaram os exemplares na vida acinzentado.

Cabeça rugosa, na frente com duas protuberâncias compridas. Clípeo pouco rugoso, labro liso com cerdas compridas. Colum pequeno, margem anterior convexa, nos lados acompanhado pelos lobos laterais arredondados do 2º segmento.

Dorso muito convexo, alto, as carenas laterais dirigidas para o lado ventral. Prozonitos com uma granulação densa, oferecendo o aspecto de uma lima. Parte anterior dos metazonitos com tubérculos redondos com forma de botão. Os próprios tergitos do 2º e 3º segmentos cobertos com tubérculos pequenos, só na margem posterior se destacam 4 tubérculos maiores. Nos segmentos seguintes pode-se distinguir 4 séries longitudinais, cada uma delas composta de aglomerações de tubérculos pequenos e um tubérculo maior perto da margem anterior e um na margem posterior. Nos últimos segmentos ficam estas séries um pouco mais nítidas, principalmente os tubérculos maiores posteriores. Entre estas séries há tubérculos pequenos irregularmente distribuídos. Na base das carenas laterais mais uma série de tubérculos maiores, porém, irregulares. As próprias carenas cobertas de tubérculos pequenos. Todos os tubérculos cobertos de um feltro de cerdas curtas. Na margem anterior das carenas com ombro basal. A margem lateral das carenas laterais é dividida em lobos, oferecendo pequenas diferenças nos dois lados do mesmo exemplar, como mostram as seguintes contagens, começando no 2º segmentos: ♂, lado direito: 8, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 6, 7, 8, 7 e no lado esquerdo: 8, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 6, 5, 6, 6, 7, 8, 8, e no lado direito da única ♀ 8, 3, 3, 4, 3, 4, 5, 6, 5, 5, 5, 6, 5, 6, 6, 7, 8, 8 e no esquerdo 8, 3, 3, 4, 3, 4, 5, 5, 6, 5, 5, 5, 5, 6, 7, 7, 8, 8. O penúltimo segmento, transformado num escudo, inciso na mediana e dividido em 7 ou 8 lobos lateralmente possui 4 tubérculos e uma segunda série de 8 tubérculos maiores, colocados num meio círculo. A margem lateral coberta de tubérculos pequenos. Telson escondido pelo 19º segmento. Poros ausentes.

Esternitos do ♂ com 2 pares de pequenas protuberâncias compridas, escuras.

Gonopódios: coxa grande, em parte escura, granulosa. Corno coxal presente. Pré-fêmur saliente na parte basal num lobo arredondado, comprido, coberto de cerdas fortes, na parte distal exter-

na com 2 dentes fortes, continuando numa fôlha finamente escamosa, cobrindo o próprio solenomerito, ramo estreito, curvado para cima, na parte distal com algumas cerdas curtas. Num ângulo reto continuam duas fôlhas, uma o tíbiotarso, de fôrma retangular, com 5 ou 6 processos dentiformes na parte distal dorsal, a outra saliente, num processo triangular, é dividida em alguns lobos na sua margem dorsal. Este é talvez o solenóforo.

PROCEDÊNCIA: Monte Alegre, Mun. de Amparo, Estado de São Paulo.

TIPO: ♂ da Col. 2.782 em lâminas microscópicas na minha coleção.

JUSTIFICAÇÃO: Distingui-se facilmente de *K. occultus* pelos gonopódios, porém, na configuração dos tubérculos não existe uma separação segura.

16 — *Katantodesmus* sp. I

Comprimento aproximado 15 — 20 mm, largura até 3,0 mm, altura 2,0 mm.

Pardacento, a parte distal das carenas laterais roxo acinzentada, escura.

Aspecto de um *Katantodesmus*. Prozonitos densamente granulados, oferecendo o aspecto de uma lima. Parte anterior dos metazonitos lisos, os próprios tergitos e a superfície das carenas laterais com tubérculos pequenos, irregularmente distribuídos. Na margem anterior e na parte distal das carenas laterais há uma série destes tubérculos. Na parte posterior dos tergitos se destacam 4 protuberâncias fracas. As carenas são duas a três vezes mais largas que compridas na sua parte distal, excedendo os esternitos no lado ventral. O ombro na base anterior das carenas laterais pouco distinto. A margem lateral fracamente lobada ou lisa.

Pernas de um segmento foram conservadas. As coxas no lado interno distal prolongadas e com um tufo de cerdas compridas. Pré-fêmur na parte interna com uma escôva de cerdas compridas. Fêmur mais comprido, pouco curvo. Pós-fêmur e tibia curtos, tarso comprido.

As outras partes do corpo, não foram encontradas.

PROCEDÊNCIA: Monte Alegre, Mun. de Amparo, Estado de São Paulo.

ANOTAÇÕES: A descrição é baseada nos restos colhidos no "sambaqui das *Ponerinae*". Parece que pertencem à família *Oniscodesmidae*, porém a inclusão no gênero *Katantodesmus* é problemática. Somente o encontro de ♂ ♂ vai resolver esta dúvida.

20 — *Pseudonannoleme tricolor* var. *rugosus*, nov. var.

Os metazonitos da forma típica são lisos, os de 1 ♂ e 1 ♀ apinhados na Fazenda Sta. Maria são cobertos com sulcos e estrias irregulares. As estrias longitudinais nos flancos e as impressões na sutura existem como na forma típica. O vermelho do dorso pouco desenvolvido, os flancos do corpo são nitidamente esbranquiçados. Os gonopódios são iguais à forma típica.

Não parece ser uma simples anomalia, porque foram encontrados duas vezes representantes em épocas diferentes, mas no mesmo lugar.

21 — *Pseudonannolene urbica*, sp. nov.

- ♂ 35 mm de compr. 2,4 mm de larg. 55 (-2) segmentos
- ♂ 30 mm de compr. 2,2 mm de larg. 55 (-3) segmentos
- ♂ 27 mm de compr. 1,9 mm de larg. 55 (-4) segmentos
- Jov. ♂ 26 mm de compr. 2,0 mm de larg. 53 (-4) segmentos
- ♀ 36 mm de compr. 2,7 mm de larg. 54 (-2) segmentos

Todos êles de São Paulo, Ipiranga .

- ♂ 43 mm de compr. 3,1 mm de larg. 58 (-2) segmentos.
- Ideotipo de Amparo, São Bento.

Preto-pardacento, centro do colum e flancos com malhados claros. Antenas roxas como as pernas, cujos artículos basais são mais claros. Alguns exemplares quase pretos, só clipeo e faces pardacentas, antenas e pernas roxas.

Cabeça lisa, com estria fina transversal em cima dos ocelos. Faces rugosas. Com 6 cerdas supralabiais. Ocelos grandes, na seguinte ordem: (♂) 10.9.8.6.4.2. e num jov. ♂, 8.7.6.4.2.

Colum nos lados estreito, com 8 — 10 estrias.

Prozonitos e metazonitos lisos, os últimos com estrias finas, longitudinais nos flancos. Estas estrias atingem na parte anterior do corpo quase o poro, depois ficam mais afastadas. Margem anterior dos metazonitos com sulcos curtos, finos. Os poros começam no 5º segmento; neste perto da sutura, depois, cêrca de 1/3 do comprimento do metazonito, afastados.

Telson sem processo pré-anal. Margem das válvulas anais com 2 cerdas cada.

Pernas do ♂: coxas do 1º par densamente cobertas de cerdas, colocadas em ordem concêntrica. Lobo basal do pré-fêmur pequeno, escamoso. Pré-fêmur com uma área comprida de cerdas curtas.

Gonopódios: coxa quase duas vezes mais comprida que larga. Sua margem externa pouco convexa, sua interna fracamente coberta

com dentes. O solenomerito, fôlha triangular, está descoberto pelas cerdas compridas do telopodito. O telopodito mais largo que comprido, só no lado interno pouco saliente acima do ângulo externo da coxa.

Pernas da ♀ sem peculiaridades.

PROCEDÊNCIA: São Paulo, Ipiranga, no Jardim do Museu 3-3-43 — Col. F. LANE.

TÍPO: ♂ no. c com 55 (-2) segmentos, em álcool e lâminas microscópicas na minha coleção.

IDEOTIPO: ♂ com 58 (-2) segmentos de Amparo, na coleção do Departamento de Zoologia — São Paulo.

23 — *Siphonophora paulistus* sp. nov.

♀ cêrca de 10 mm de comprimento e mais de 49 segmentos (exemplar defeituoso).

Jov. ♀ 5 mm de compr. 30 (-2) segmentos

Jov. ♀ 4 mm de compr. 25 (-2) segmentos

Amarelo-pálido, os primeiros 4 segmentos com tom de castanho, antenas brancas, pernas esbranquiçadas. Lado ventral mais claro.

Cabeça arredondada, na frente de repente prolongada numa tromba estreita, curta, somente 2/3 do comprimento da cabeça. Na sua base, em cada lado, há 2 cerdas grandes; nos lados até a extremidade com algumas cerdas curtas, porém, fortes. Lado dorsal da cabeça densamente coberto de tubérculos pequenos e cerdas. Antenas nos 5º e 6º articulos com a mancha oval, o 7º articulo escondido no 6º. Ocelos faltam.

Colum oval.

Prozonitos mais estreitos que os metazonitos; os primeiros granulados, os últimos com tubérculos pequenos e um feltro denso de cerdas curtas. Dorso curvado. No lado dos metazonitos abrem-se os poros, situados num processo oblíquo, dirigido para trás. Na vista dorsal fica êste processo coberto pelas carenas laterais. Têlson não escondido no penúltimo segmento.

Gonopódios, por enquanto, desconhecidos.

PROCEDÊNCIA: Monte Alegre, Município de Amparo, Estado de São Paulo.

TÍPO: ♀ sob o nº da Col. 2.806 na minha coleção.

JUSTIFICAÇÃO: Indispensável a descoberta do ♂, para colocar definitivamente esta espécie no sistema. Por enquanto, conheço somente um representante dêste gênero do Amazonas, cuja descrição será dada no trabalho sôbre os Diplópodos de Tapirapé.

G — B I B L I O G R A F I A

- BROELEMANN, H. W. (1902) "Myriapode du Musée de São Paulo"; em Revista Mus. Paulista vol. 5 p. 35 — 237, pl. 1-10.
- BROELEMANN, H. W. (1909) "Os Myriapodos do Brasil"; em Catálogos da Fauna Brasileira. Museu Paulista, vol. 2.
- KUHLMANN, M. (1942) "Estudos florísticos e fitofisionômicos realizados na região de Monte Alegre, Município de Amparo, São Paulo, em maio de 1942; em Inst. Botan. Observações gerais e contribuições ao estudo da flora e fitofisionomia do Brasil vol 1 fasc. 5.
- SCHUBART, O. (1944) "Os Diplópodes de Pirassununga"; em Acta Zool. Lilloana vol. 2 fasc. 2 p. 321-440.
- SCHUBART, O. (1945) "Os Proterospermophora do Distrito Federal"; em Arq. Mus. Rio de Janeiro nov. ser. vol. 1 (no prelo).
- WHEELER, W. M. (1926) "Ants." New York (Miriápodes p. 233 — 235).

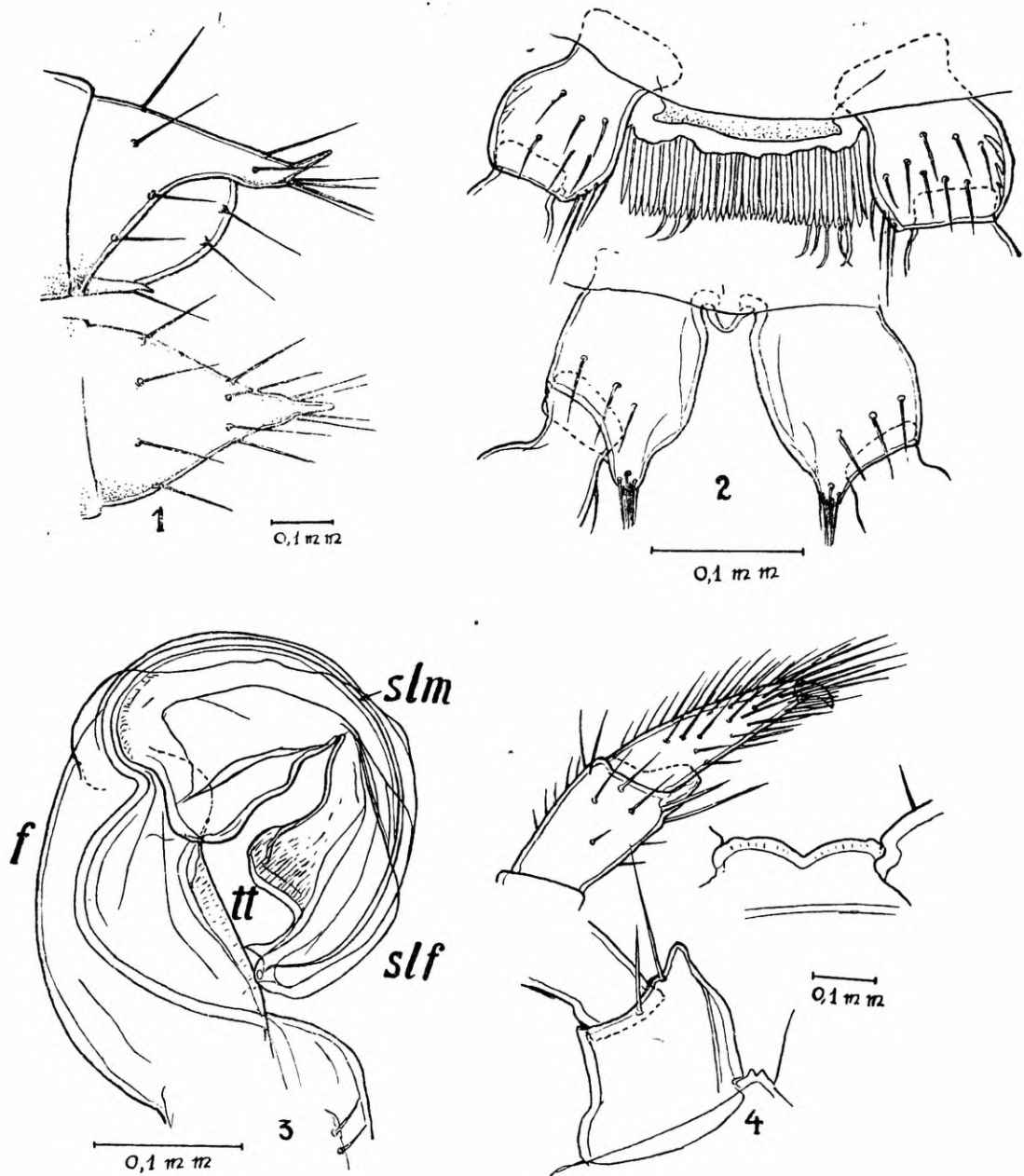


Fig. 1 *Catharosoma ibitiense*; telson, vista lateral e dorsal.

Fig. 2 *Catharosoma ibitiense*; coxas do 2º e 3º par de pernas (esternito do 4º segmento) do ♂.

Fig. 3 *Catharosoma ibitiense*; extremidade distal do gonopódio; *f* — fêmur; *slf* — solenóforo; *slm* — solenomerito; *tt* — tibiatarso.

Fig. 4 *Leptodesmus azevedoi*; coxa do 2º par de pernas, sua parte distal e esternito do 4º segmento; ♂.

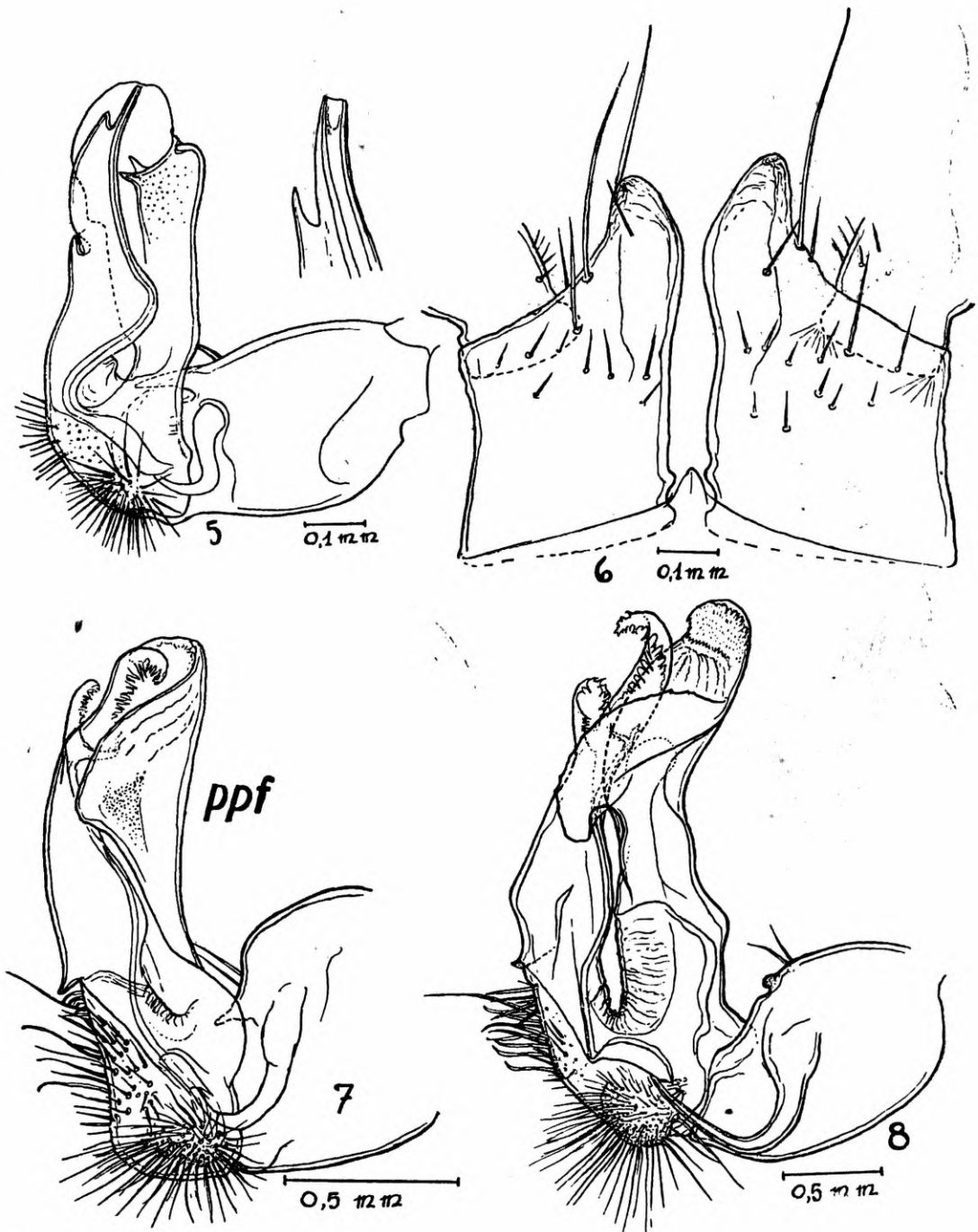


Fig. 5 *Leptodesmus azevedoi*; gonopódio, lado interno; parte distal do solenomerito, em maior aumento.

Fig. 6 *Pseudoeurydesmus aguirrei*; coxas do 2º par de pernas do ♂ (Monte Alegre).

Fig. 7 *Pseudoeurydesmus aguirrei*; gonopódio, lado interno; *ppf* — processo pré-femoral (Poços).

Fig. 8 *Pseudoeurydesmus alcatrazensis*; gonopódio, lado interno.

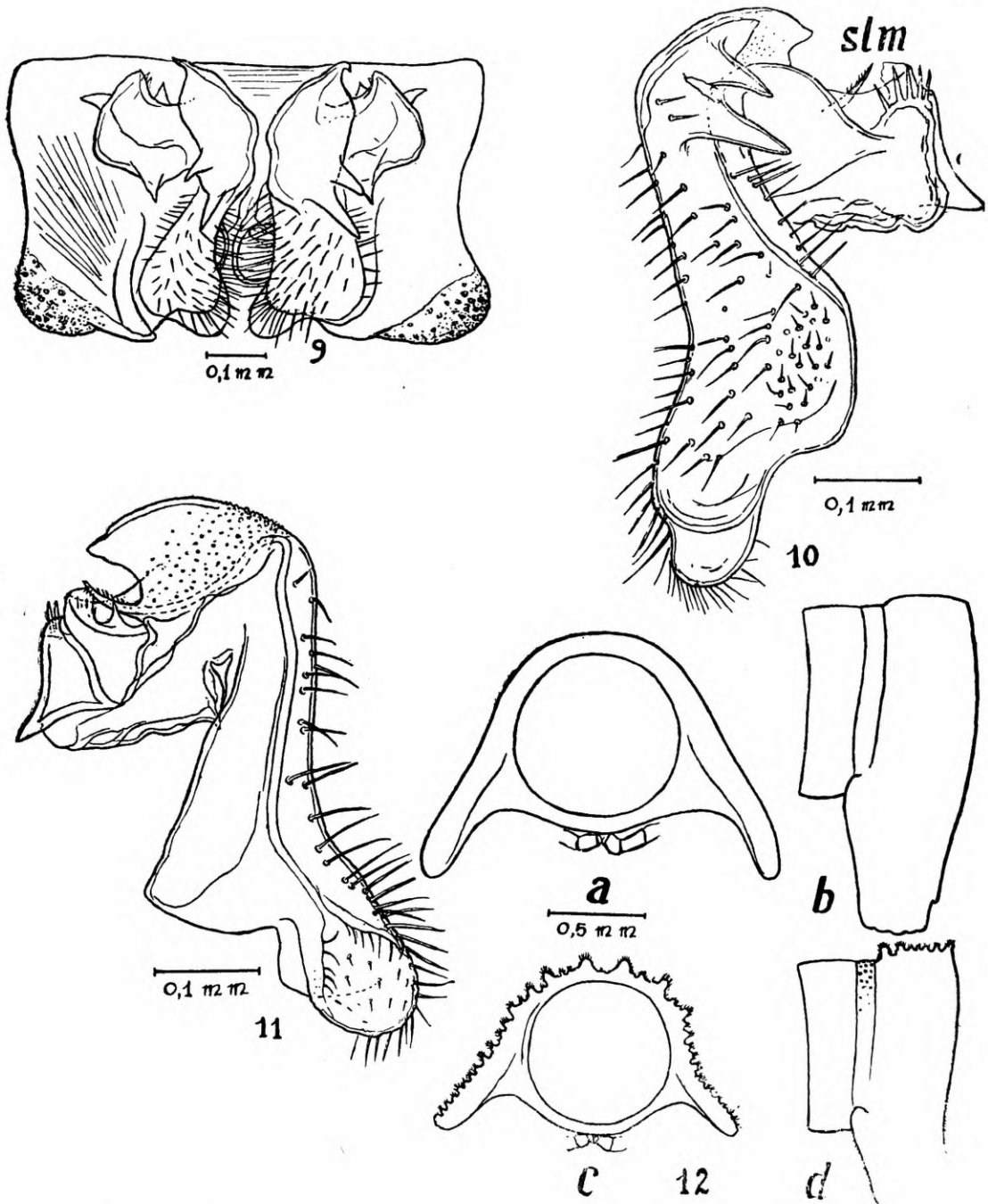


Fig. 9 *Katantodesmus opacus*; gonopódios em conjunto, vista ventral.

Fig. 10 *Katantodesmus opacus*; gonopódio sem a coxa; *slm* — solenomerito.

Fig. 11 *Katantodesmus opacus*; o mesmo gonopódio da fig. 10, em outra posição.

Fig. 12 *Katantodesmus* sp; segmento médio: *a* — vista posterior; *b* — vista lateral e idêntico segmento de *K. opacus*; *c* — vista posterior; *d* — vista lateral.

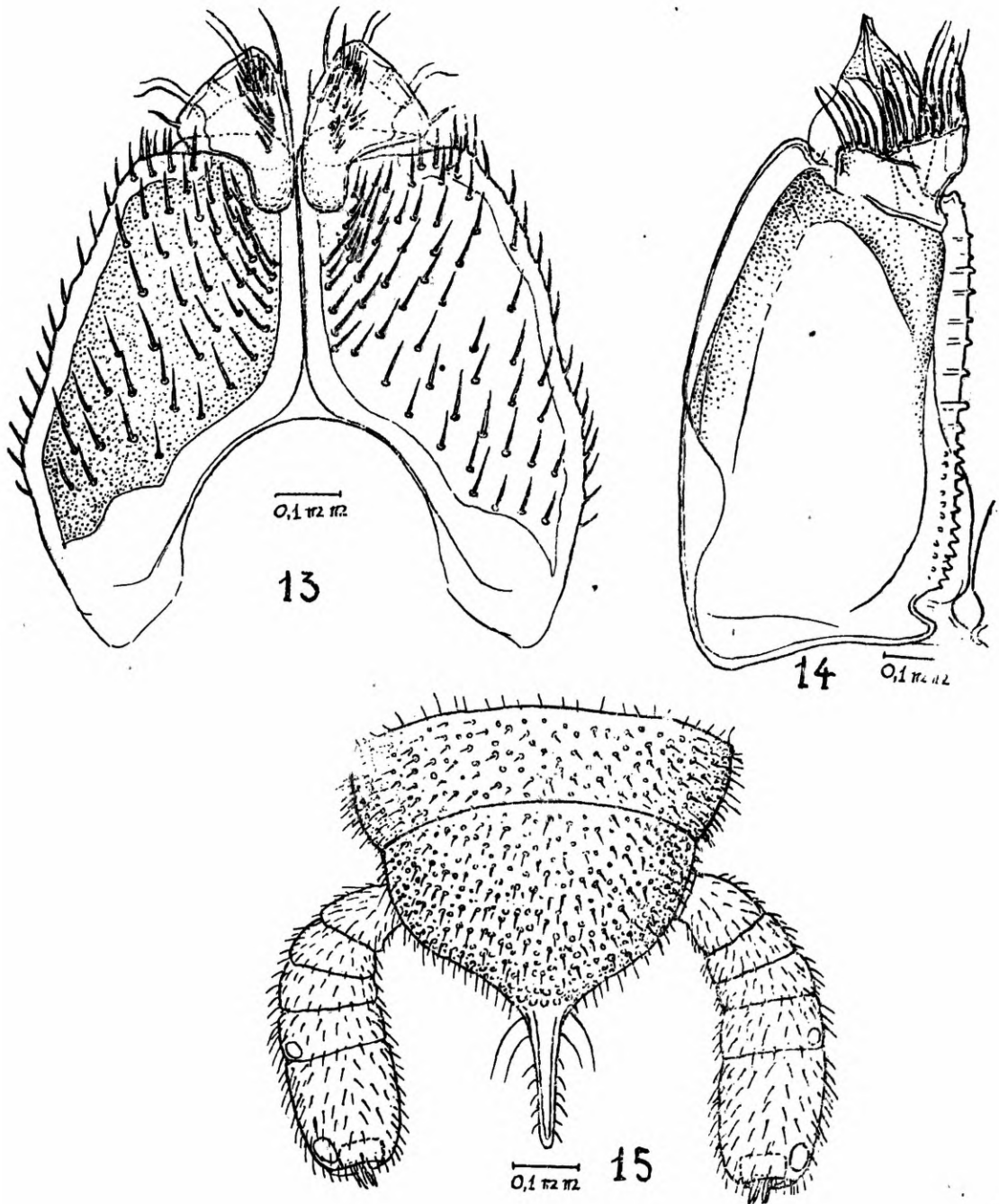


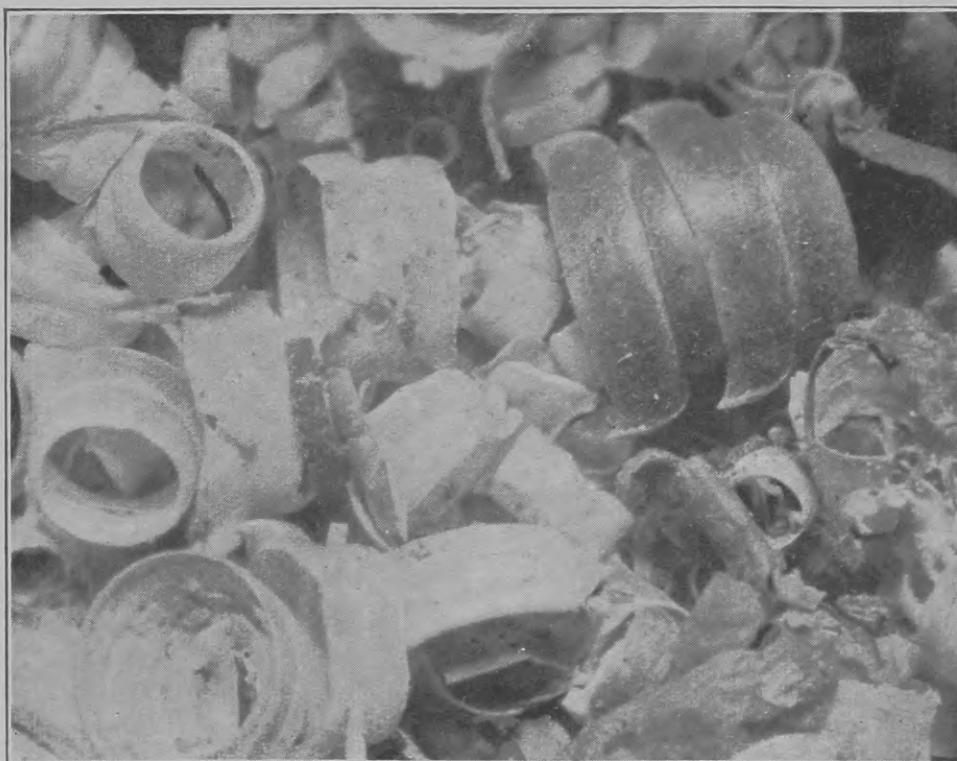
Fig. 13 *Pseudonannolene urbica*; coxas e pré-fêmur do 2º par de pernas; ♂, São Paulo.

Fig. 14 *Pseudonannolene urbica*; gonopódio lado anterior.

Fig. 15 *Siphonophora paulistus*; parte anterior do corpo, vista dorsal.



Fot. 1 Restos de Diplópodos acumulados no interior da fenda, lado direito. (Fot. G. Riese, 1944)



Fot. 2 Restos de Diplópodos focalizados em maior aumento. (Fot. J. Aggio Netto, 1943)