

ORIBÁTIDOS EDÁFICOS DO BRASIL. I.

Carlos Pérez-Iñigo

Instituto Español de Entomología, Madrid (España).

Domingos Baggio

Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo. (Brasil). (Recebido em 20.07.1979).

RESUMO

Os ácaros oribátidos de 25 amostras coletadas nos solos do Campus da Universidade e da Cidade de São Paulo foram estudados, constituindo a primeira parte de uma pesquisa sobre a fauna oribátida do solo brasileiro. 29 espécies foram encontradas, das quais 10 são bem conhecidas, a saber: *Rhysotritia peruensis* (Hammer, 1961); *Epilohmannia lenkoi* Balogh & Mahunka, 1977; *Nothurus biciliatus* Kock, 1844; *Hermannobates monstruosus* Hammer, 1961; *Eremobelba zicsii* Balogh & Mahunka, 1969; *Opiella nova* (Oudemans, 1902); *Mancorribates rostropilosus* Hammer, 1961; *Peloribates longicoma* Hammer, 1958; *Rostrozetes foveolatus* Sellnick, 1925 e *Rostrozetes pseudofurcatus* Balogh & Mahunka, 1968. Três novos gêneros foram criados: *Furcodamaeus* (Familia Gymnodamaeidae); *Dinoxenillus* (Familia Xenillidae) e *Brasilobates* (Familia Oribatulidae). Dezenove novas espécies são descritas: *Protophthiracarus brasiliensis*; *Steganacarus fonseciai*; *Forcodamaeus bifurcatus*; *Xenillus sanctipauli*; *Xenillus butantaniensis*; *Dinoxenillus superbus*; *Pseudotocepheus simplex*; *Brachioppia tropicalis*; *Teratoppia tropicalis*; *Teratoppia uspiensis*; *Oripoda brasiliensis*; *Brasilobates bipilis*; *Scheloribates artigasi*; *Scheloribates femoroserratus*; *Scheloribates pauliensis*; *Peloribates anomalus*; *Galumna similis*; *Allogalumna striata*; *Pergalumna* (?) *australis* e *Pergalumna* (?) *nasica*. Além destas, 2 espécies de outras regiões receberam novos nomes: *Pseudoccepheus longus* Mahunka, 1973 (nom. praec. Balogh, 1960) foi mudado para *Longocepheus mahunkai*, e, *Teratoppia pectinata* Balogh & Mahunka, 1969 (nom. praec. Balogh, 1961) recebeu o nome *Teratoppia baloghi*.

SUMMARY

The oribatid mites from 25 samples collected in the grounds of the University and the City of São Paulo have been studied as the first part of a research on the Brazilian soil oribatid fauna. 29 species have been found, from which 10 are well known ones, namely: *Rhysotritia peruensis* (Hammer, 1961); *Epilohmannia lenkoi* Balogh & Mahunka, 1977; *Nothrus biciliatus* Kock, 1844; *Hermannobates monstruosus* Hammer, 1961; *Eremobelba zicsii* Balogh & Mahunka, 1969; *Opiella nova* (Oudemans, 1902); *Mancoribates rostopilosus* Hammer, 1961; *Peloribates longicoma* Hammer, 1968; *Rostrozetes foveolatus* Sellnick, 1925 and *Rostrozetes pseudofurcatus* Balogh & Mahunka, 1968. Three new genera have been created: *Furcodamaeus* (Family Gymnodamaeidae); *Dinoxenillus* (Family Xenillidae) and *Brasilobates* (Family Oribatulidae). Nineteen new species are described, namely: *Protophthiracarus brasiliensis*; *Steganacarus fonseciai*; *Furcodamaeus bifurcatus*; *Xenillus sanctipauli*; *Xenillus butantaniensis*; *Dinoxenillus superbus*; *Pseudotocepheus simplex*; *Brachioppia tropicalis*; *Teratoppia tropicalis*; *Teratoppia uspiensis*; *Oripoda brasiliensis*; *Brasilobates bipilis*; *Scheloribates artigasi*; *Scheloribates femoroserratus*; *Scheloribates pauliensis*; *Peloribates anomalus*; *Galumna similis*; *Allogalumna striata*; *Pergalumna* (?) *australis* and *Pergalumna* (?) *nasica*.

Moreover two species from other regions have received new names: *Pseudotocepheus longus* Mahunka, 1973 (nom. praec. Balogh, 1960) which is changed to *Longocepheus mahunkai*, and *Teratoppia pectinata* Balogh & Mahunka, 1969 (nom. praec. Balogh, 1961) which is re-named *Teratoppia baloghi*.

RESUMEN

Los autores han estudiado los oribátidos procedentes de 25 localidades de la Ciudad Universitaria y de São Paulo, capital, como primera parte de un trabajo de investigación, en colaboración, sobre los oribátidos edáficos del Brasil. Las especies halladas han sido 29, de las que 10 ya eran conocidas, a saber: *Rhysotritia peruensis* (Hammer, 1961); *Epilohmannia lenkoi* Balogh & Mahunka, 1977; *Nothrus biciliatus* Kock, 1844; *Hermannobates monstruosus* Hammer, 1961; *Eremobelba zicsii* Balogh & Mahunka, 1969; *Opiella nova* (Oudemans, 1902); *Mancoribates rostopilosus* Hammer, 1961; *Peloribates longicoma* Hammer, 1968; *Rostrozetes foveolatus* Sellnick, 1925 y *Rostrozetes pseudofurcatus* Balogh & Mahunka, 1968. Se describen diecinueve especies nuevas, tres de las cuales son tipos de otros tantos géneros nuevos: *Furcodamaeus* (Familia Gymnodamaeidae); *Dinoxenillus* (Familia Xenillidae) y *Brasilobates* (Familia Oribatulidae). Las nuevas especies son las siguientes: *Protophthiracarus brasiliensis*; *Steganacarus fonseciai*; *Furcodamaeus bifurcatus*; *Xenillus sanctipauli*; *Xenillus butantaniensis*; *Dinoxenillus superbus*; *Pseudotocepheus simplex*; *Brachioppia tropicalis*; *Teratoppia uspiensis*; *Oripoda brasiliensis*; *Brasilobates bipilis*; *Scheloribates artigasi*; *Scheloribates femoroserratus*; *Scheloribates pauliensis*; *Peloribates anomalus*; *Galumna similis*; *Allogalumna striata*; *Pergalumna* (?) *australis* y *Pergalumna* (?) *nasica*. Además se da nombre nuevo a dos especies: *Pseudotocepheus longus* Mahunka, 1973 (nom. praec. Balogh, 1960) que pasa a llamarse *Longocepheus mahunkai*, y *Teratoppia pectinata* Balogh & Mahunka, 1969 (nom. praec. Balogh, 1961) que se propone denominar *Teratoppia baloghi*.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é o resultado de uma frutífera colaboração entre o Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (Brasil) e o Instituto Espanhol de Entomologia, de Madrid (Espanha) e tem como propósito o estudo dos Ácaros Oribátídeos dos solos do Brasil.

Nossos conhecimentos sobre os oribátídeos edáficos brasileiros são muito fragmentados até o presente, pois, além de algumas descrições de espécies isoladas, em monografias, não foi publicado nenhum traba-

lho consagrado ao seu estudo. O número de espécies conhecidas é sumamente reduzido, sobretudo se levarmos em conta, a grande extensão territorial (8.511.965 km²) de República Federativa do Brasil, assim como da indubitável riqueza da sua fauna.

Pelos motivos acima mencionados, cremos ser muito interessante iniciar-se um estudo dos oribatídeos brasileiros, obra que terá longa duração, e portanto, julgamos conveniente a publicação dos resultados parciais, a medida que forem sendo terminados os estudos. Deste modo, acreditamos estar prestando uma contribuição interessante ao conhecimento dos oribatídeos neotropicais.

Nesta primeira parte de nossa obra, publicamos os resultados obtidos dos exames das amostras recolhidas no solo por nós, em parte da Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira" e de outras regiões do município de São Paulo, no ano de 1976 por amostragem aleatória, na qual procuramos dentro das possibilidades, estudar ecotopos diferentes numa extensão muito grande de território.

MATERIAL E MÉTODOS

As localidades de onde procedem as amostras que estudamos nesta primeira fase, são as 25 seguintes:

CU-1: CIDADE UNIVERSITÁRIA "ARMANDO DE SALLES OLIVEIRA" SÃO PAULO, SP.

- CU-1.1 — Horto do Viveiro da Botânica (solo sombreado, úmido, folhoso).
- CU-1.2 — Setor dos Biotérios do I.C.B. (pastagem, solo seco, gramíneas).
- CU-1.3 — Bosque de Eucaliptos do Setor do Instituto de Física (solo seco, sombreado, alto, com capim nativo).
- CU-1.4 — Bosque da Biologia (úmido, rico em humus, folhoso, sombreado, próximo as cabeceiras do lago ali existente).
- CU-1.5 — Setor do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (solo úmido, sombreado, folhoso, junto à cerca da divisa dos fundos da Cidade Universitária).
- CU-1.6 — Setor do Instituto Eletrotécnica (solo úmido, encoberto por capim alto, exposto ao sol, nos fundos do Edifício do Gerador de Van der Graff).
- CU-1.7 — Setor de residências, da Avenida que liga as oficinas da Prefeitura Universitária ao 16.º Batalhão de Polícia (solo úmido, exposto ao sol e recoberto por gramíneas).
- CU-1.8 — Setor Biomédicas I — próximo às residências de empregados da universidade (solo encoberto por gramíneas, úmido, folhoso e arborizado por Pinus).
- CU-1.9 — Setor esportivo — junto à praça do portão principal de entrada do setor esportivo (solo úmido, encoberto por capim, sombreado discretamente por arbustos).
- CU-1.10 — Divisa de terras entre o Instituto Butantan e a Cidade Universitária, junto a praça (2.a) de entrada da Cidade Universitária (solo úmido, totalmente encoberto por capim alto, junto a arbustos).

SP-1 — GRANDE SÃO PAULO — Capital, S.

- SP-1.11 — Instituto Butantan — bosque de eucaliptos nos fundos do prédio da administração (solo sombreado, úmido, com folhiço).
- SP-1.12 — Bosque da Cidade Jardim (solo encoberto por mata, úmido, com humus e folhiço).
- SP-1.13 — Parque do Ibirapuera — bosque de arvoredo junto a marquize; (solo úmido, encoberto por gramíneas e sombreado).
- SP-1.14 — Parque da Aclimação — junto a concha acústica, bosque de arvoredo (solo seco, com folhiço).
- SP-1.15 — Parque da Independência (Ipiranga) — bosque de arvoredo nos fundos do Edifício do Museu (solo sombreado, úmido e com folhiço).
- SP-1.16 — Jardins do Aeroporto de Congonhas, junto ao parque de estacionamento de carros (sombreado, gramado, úmido).
- SP-1.17 — Parque Zoológico: bosque de arvoredos, junto ao setor de hospital veterinário (sombreado, úmido, coberto de capim).
- SP-1.18 — Parque do Jardim Botânico, bosque de arvoredo a esquerda da alameda de entrada do parque (encoberto, úmido, folhiço).
- SP-1.19 — Diadema: junto ao obelisco da Rodovia dos Imigrantes (solo sombreado por árvores altas, úmido e coberto de capim).
- SP-1.20 — Capela do Socorro, junto ao dique da represa (solo úmido, coberto por capim, exposto ao sol).
- SP-1.21 — Autódromo de Interlagos, parte interna, próximo ao lago (solo descoberto, úmido, exposto ao sol, com capim ralo).
- SP-1.22 — Parelheiros, às margens da represa de Guarapiranga, na Praça Joaquim Rodrigues da Silva (solo úmido, encoberto por bosque de arvoredo, gramíneas, e folhiço).
- SP-1.23 — Embu-Guaçú, chácara dos Rochas, próximo à residência (solo encoberto por capim, exposto ao sol e úmido, baixada).
- SP-1.24 — Jaguaré — I — margem esquerda do rio Tietê na foz do rio Pinheiros (solo úmido, coberto de capim alto).
- SP-1.25 — Jaguaré II — ponte do Jaguaré junto à estação de força da Light (solo úmido, coberto por capim, exposto ao sol).

As amostras foram coletadas nos locais, previamente escolhidos, levando-se em consideração o fato de serem prováveis ecótopos favoráveis a presença de ácaros edáficos; tais ecótopos não haviam sofrido interferência do homem em um período de pelo mesmo seis meses até a data da coleta do material; as amostras eram coletadas entre 7 e 9 horas do dia, procedendo-se a uma raspagem superficial do solo em uma área de um metro quadrado aproximadamente e o total do material assim obtido — substrato — era colocado em sacos de plástico e levados para o laboratório, onde dentro de um prazo de 24 horas, os oribatídeos foram extraídos pelo método de Berlese-Tullgren e conservados em ácido láctico.

SISTEMÁTICA

De uma maneira geral, admitimos a distribuição em superfamílias e famílias de acordo como se apresentam no trabalho de Balogh (1972) e também seguimos a mesma ordem sistemática desse autor. Na descrição de cada espécie, figuram as localidades de onde procederam os exemplares, assim como o número de exemplares encontrados de cada lote.

Superfamília PHTHIRACAROIDEA Grandjean, 1954
 Família Phthiracaridae Perty, 1841

Protophthiracarus brasiliensis n. sp.
 (Figs. 1-2)

Tamanho e cor: Comprimento do aspis: 228 e 240 μm , comprimento do histerosoma: 384 a 420 μm . De cor castanho claro, ligeiramente amarelado.

Aspis: Apresenta uma quilha longitudinal pouco pronunciada; os pelos interlamelares, bastante grossos, medem 72 μm de comprimento e estão cobertos na sua metade distal por pequenas barbulsas. Os pelos lamelares e rostrais são muito mais curtos, finos e lisos. Botrídio coberto parcialmente por uma escama. Sensilo de 60 μm de comprimento, ligeiramente dilatado na extremidade distal. A superfície do aspis é lisa, sem escultura apreciável.

Notogaster: apresenta 17 pares de pelos, que são de dois tipos diferentes: os pares c3, cp, h4, h3, ps4 e ps3 são lisos finos e encurvados e de comprimento semelhante a pelo lamelar. Os restantes pelos gastro-nóticos são rígidos, mais grossos, eretos, barbulados na extremidade, semelhantes aos pelos interlamelares, embora de comprimento um pouco menor (aproximadamente 75 μm). A superfície do notogaster não apresenta escultura apreciável, apenas uma microescultura granulosa.

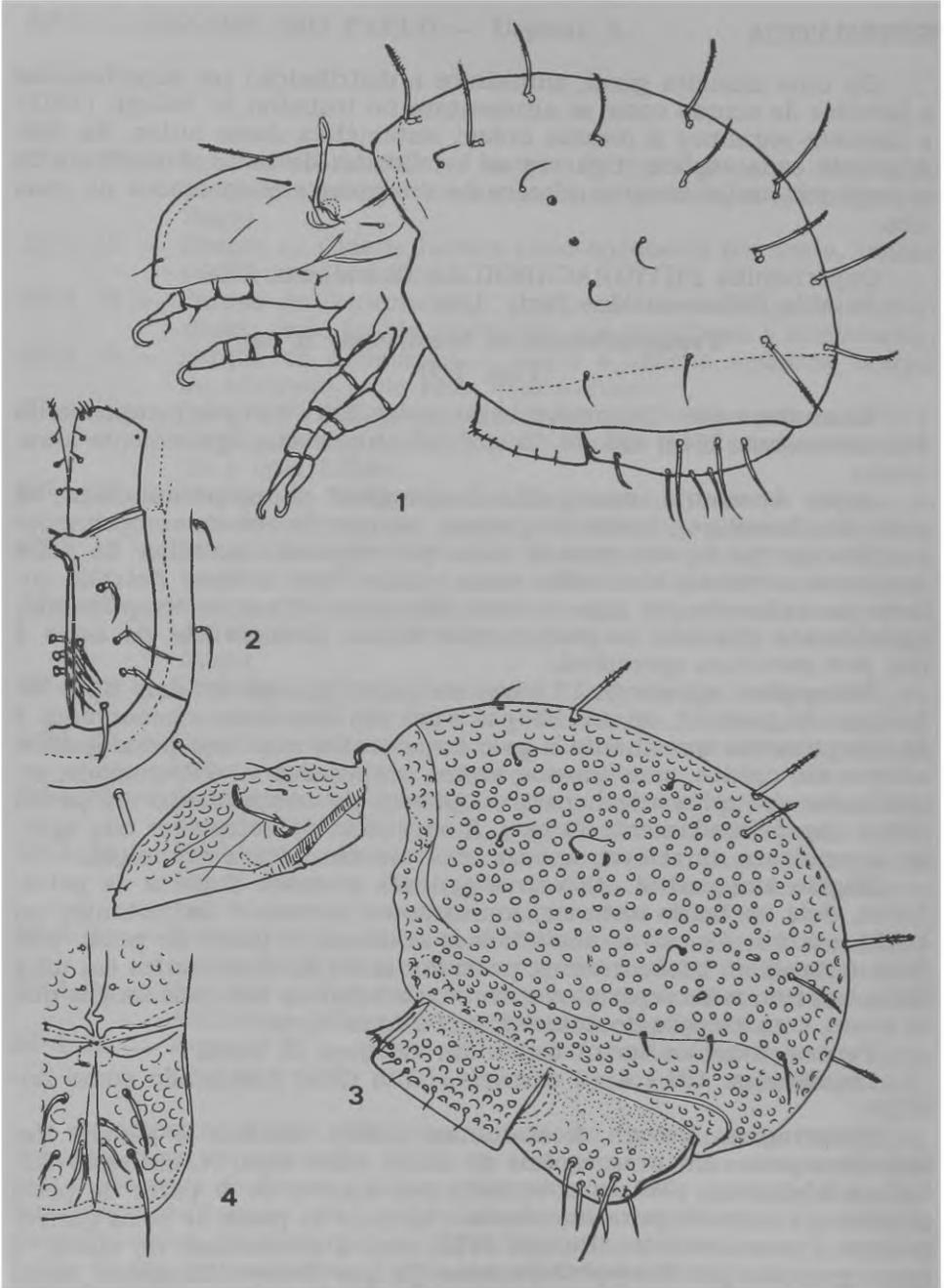
Região ano-genital: As valvas genitais possuem 9 pares de pelos; destes, dois no bordo anterior, muito pouco visíveis e os restantes no bordo interno. As valvas ano-adanaes mostram 7 pares de pelos, três deles (anaes) no bordo interno, próximos entre si, os restantes em uma linha externa, mais separados entre si. Os adanaes são mais longos que os anaes, com exceção do anterior, que é mais curto.

Pernas: todos os tarsos terminam em uma só unha.

Localidades: CU-1.4 (2 exempls.). Um deles assinalado como holótipo.

Observações: Balogh & Mahunka (1967) criaram o gênero *Notophthiracarus* com uma espécie do Chile como tipo, *N. chilensis* Balogh & Mahunka, 1967 caracterizado por apresentar 9 pares de pelos genitais e 7 pares de pelos anoadanais, além de 21 pares de pelos gastro-nóticos. Posteriormente, (Balogh 1972) teve a necessidade de mudar o nome genérico por *Protophthiracarus*, já que *Notophthiracarus* havia sido utilizado anteriormente por Ramsay, em 1966.

Neste mesmo ano, Wallwork descreve uma espécie da ilha Campbell sob o nome de *Neophthiracarus neotrichus*, a qual apresenta 6 a 7 pelos sobre cada valva ano-adanal. É evidente que *neotrichus* não pertence ao gênero *Neophthiracarus* Balogh, 1963, pois este gênero se ca-



Figs. 1-4 — fig. 1: *Protophthiracarus brasiliensis* n. sp., vista lateral; fig. 2: idem, região ano-genital; fig. 3: *Steganacarus forseciai* n. sp., vista lateral; fig. 4: idem, valvas anais.

racteriza pela presença de 9 pares de pelos ano-adanaes. O mais provável é que, *neotrichus* seja realmente um *Protophthiracarus*.

A espécie brasileira que acabamos de descrever, mostra como a chilena, 7 pares de pelos ano-adanaes (3 + 4) e 9 genitais (2 + 7); os tarsos são monodactilos; os pelos interlamelares muito mais desenvolvidos que os lamelares porém, ao contrário, a nova espécie é provida de 17 pares de pelos gastronóticos, embora as espécies de Balogh e Mahunka e de Wallwork tenham 21 pares.

Na nossa opinião, *brasiliensis* pertence ao gênero *Protophthiracarus* apesar do menor número de pelos gastronóticos. Assim sendo, neste gênero, até o presente, existem três espécies: *chilensis* (Balogh & Mahunka, 1967); *neotrichus* (Wallwork, 1966) e *brasiliensis* n. sp.

***Steganacarus fonseciai* n. sp.**
(Figs. 3-4)

Tamanho e cor: comprimento do aspis: 234-310 μm ; comprimento do histerosoma 390-485 μm . Coloração castanho escura.

Aspis: Os pelos interlamelares e lamelares, são curtos; o primeiro mede o dobro do que o segundo. Ambos estão inclinados para a frente, quase apostos sobre a superfície. Os pelos rostraes são curtos, lisos e não encurvados. O botrídio se encontra coberto na sua parte posterior por uma escama. O sencilo é comprido e dilatado na sua extremidade distal, de forma irregular. A superfície do aspis é recoberta de impressões arredondadas, muito nítidas, mais claras que a superfície circundante.

Notogaster: Estão presentes 18 pares de pelos, dos quais, os pares c_1 , c_2 , c_3 , cp , d_2 , h_3 , ps_3 e ps_4 são lisos, curtos, finos e inclinados para trás. Os pelos d_1 , e_1 , e_2 , h_1 , h_2 , ps_1 e ps_2 são ao contrário, compridos, eretos e barbulados na sua parte distal. A totalidade do notogaster se encontra coberta por uma notável escultura formada por fossetas ovalladas.

Região ano-genital: De cada lado existem 5 pelos ano-adanaes, divididos em dois grupos, três paraxiais e dois antiaxiais; os primeiros mais curtos que os demais, dos quais se destaca, pelo seu comprimento o pelo antiaxial posterior. Os pelos genitais são 7 pares, curtos, finos e lisos, implantados próximos ao bordo da fenda genital.

Devemos salientar que existe uma variabilidade muito grande no comprimento dos pelos ano-adanaes, sobretudo nos pelos antiaxiais.

Pernas: Todos os tarsos apresentam uma única unha.

Localidades: CU-1.4 (4 exempl.), SP-1.24 (1 exempl., assinalado como holótipo).

Discussão: Dentre as 40 espécies que se conhecem, pertencentes a este gênero, somente as cinco seguintes apresentam heterotrichia gastronótica: *S. applicatus* (Sellnick, 1920); *S. grandjeani* (Nicolet, 1855); *S. tenerifensis* (C. Pérez-Iñigo, 1973) e a espécie que acabamos de descrever.

S. applicatus se reconhece sem dificuldade pois seus pelos h_1 e ps_1 , são rígidos e eretos, ao passo que os restantes são encurvados sobre a superfície, embora sejam somente pouco mais curtos que os anteriores

e algo mais finos. Em *S. magnus* os pelos da fileira interna, são rígidos e eretos, ao passo que os laterais são curvos, adjacentes à superfície e mais delgados que os internos.

Em *S. tenerifensis* somente os pelos c_2 , c_3 e c_p são curvos, porém são mais compridos que os restantes, que são rígidos; em *S. grandjeani* os pelos c_1 , d_1 e e_1 , embora sejam curtos e finos, são um pouco maiores e mais elevados que os restantes. Por conseguinte não existe dificuldade para se diferenciar a nova espécie, cuja heterotríquia é muito peculiar.

Superfamília EUPHTHIRACAROIDEA Grandjean, 1967

Família Euphthiracaridae Jacot, 1930

Rhysotritia peruensis (Hammer, 1961)

Oribotritia peruensis Hammer, 1961. *Biol. Skr. D. Vid. Selk.*, 13 (1): 133-134, fig. 133.

Rhysotritia peruensis Hammer, 1962. *Biol. Skr. D. Vid. Selsk.* 13(2), 79.

Esta espécie conhecida do Peru e do Chile, é citada agora pela primeira vez no Brasil. Existem pequenas diferenças de escultura entre os exemplares de Hammer e os nossos, que a nosso juízo não tem valor.

As pernas possuem tarsos tidactilos, porém as unhas laterais, muito finas, devem cair com facilidade, pois alguns exemplares apresentam somente duas unhas em alguns dos seus tarsos.

Localidades: CU-1.7 (1 exemplar), CU-1.8 (1 exemplar), CU-1.10 (3 exemplares), SP-1.22 (1 exemplar).

Superfamília EPILOHMANNOIDEA Grandjean, 1969

Família Epilohmaniidae Oudemans, 1923

Epilohmannia lenkoi Balogh & Mahunka, 1977

Epilohmannia lenkoi Balogh & Mahunka, 1977. *Acta. Zool. Hung.*, 23, 6-7, figs. 5 A-D.

Em nossa opinião os exemplares encontrados em São Paulo (Brasil), são idênticos aos descritos por Balogh & Mahunka em 1977, procedentes de Cabreuva (São Paulo, Brasil), se bem que existam algumas diferenças que podem ser devidas à variabilidade da espécie.

Assim, por exemplo, os pelos lamelares são um pouco mais curtos que o indicado pelos citados autores, porém, também, entre nossos exemplares existem diferenças de tamanho nos pelos mencionados.

No densenho de Balogh & Mahunka, os pelos ps parecem notavelmente mais compridos que os restantes, o que não se observa em nossos exemplares.

No entanto, os exemplares coincidem no aspecto, forma e caracteres do sensilo, pelos rostraes e interlamelares, pelos coxisternais e adanais, e sobretudo, na presença de uma neotríquia adgenital formada por 7 pares de pelos e a presença de 8 pares de pelos genitais. Ainda, o pelo an_1 é mais curto que os outros dois e as pernas IV apresentam um só espinho em seu tarso, que corresponde ao pelo s .

Como indicam Balogh & Mahunka, só se conhecem até o presente, outras três espécies com uma neotríquia adgenital tão característica:

E. guarani Balogh & Mahunka, 1977, do Paraguai, que também apresenta oito pares de pelos genitais, porém o tarso IV tem dois pelos espiniformes; **E. multisetosa** Hammer, 1971, das Ilhas Fidji, com 8 pares de pelos genitais e **E. ovata** Aoki, 1961, do Japão, com 16 pares de pelos genitais.

Localidades: CU-1.4 (10 exemplares) SP-1 12 (1 exemplar).

Superfamília NOTHROIDEA Grandjean, 1954
Família Nothridae Berlese, 1896

Nothrus biciliatus C.L.Koch, 1844

Nothrus biciliatus C.L.Koch, 1844. **Deutsch. Crust. Myr. Arach.**, 38(2); Sellnick & Forsslund, 1956. **Ark. Zool.** (2), 8, 505; Hammer, 1966. **Biol. Skr. D. Vid. Selsk.** 15 (2), 24; C.Pérez-Iñigo, **Graellsia**, 24, 222-223. **Camisia biciliata**: Tragardh, 1902. **Bih. Svenska Ak.**, 28 (IV), n.º 5, pág. 10.

Os exemplares encontrados em São Paulo não diferem dos europeus, e em particular dos espanhóis, a não ser por alguns pequenos caracteres de importância secundária. Assim, os **biciliatus** brasileiros, são um pouco maiores e apresentam os pelos gastronóticos mais visíveis e talvez um pouco mais desenvolvidos.

Até o presente, esta espécie havia sido citada das regiões Palearctica, Oriental (Hong-Kong) e da Australiana (Nova Zelândia), porém, até onde chegam nossos conhecimentos, esta é a primeira vez que se citam na região Neotropical.

Localidades: CU-1.6 (3 exemplares adultos); CU-1.9 (1 tritoninfa).

Superfamília HERMANNIELOIDEA Dubinin, 1954
Família Hermannieillidae Grandjean, 1934

Hermannobates mostruosus Hammer, 1961. **Biol. Skr. D. Vid. Selsk.** 13(1), 80-81, figs. 68, 68a, 68b, e 68c.

Somente encontramos um único exemplar desta interessante espécie, descrita por Hammer, de Machu-Picchu (Peru).

A espécie se reconhece perfeitamente pela descrição e pelos desenhos de Hammer. O exemplar estudado coincide em tudo, com as ditas descrições e figuras.

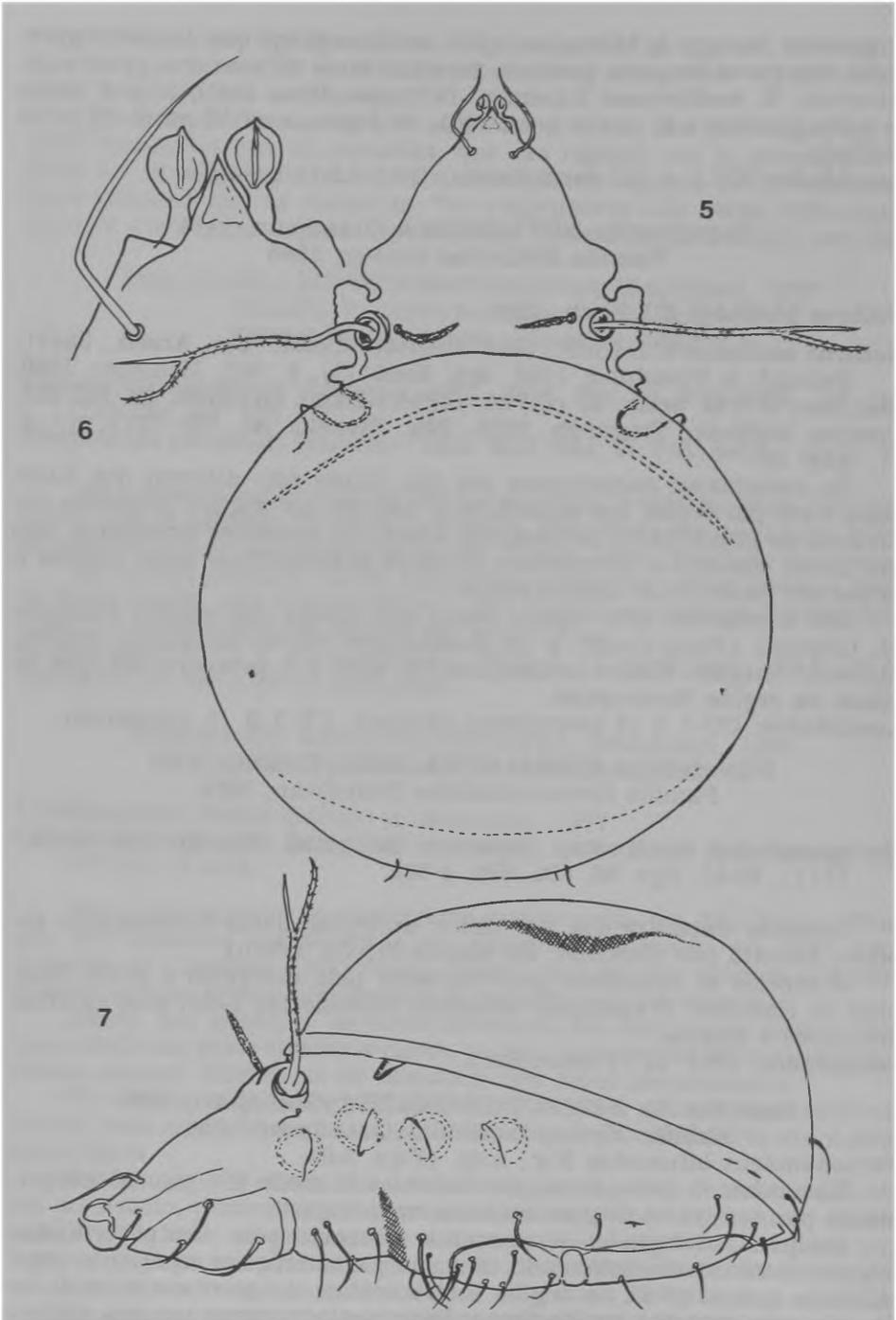
Localidades: SP-1.12 (1 exemplar).

Superfamília GYMNODAMAEOIDEA Grandjean, 1965
Família Gymnodamaeidae Grandjean, 1954

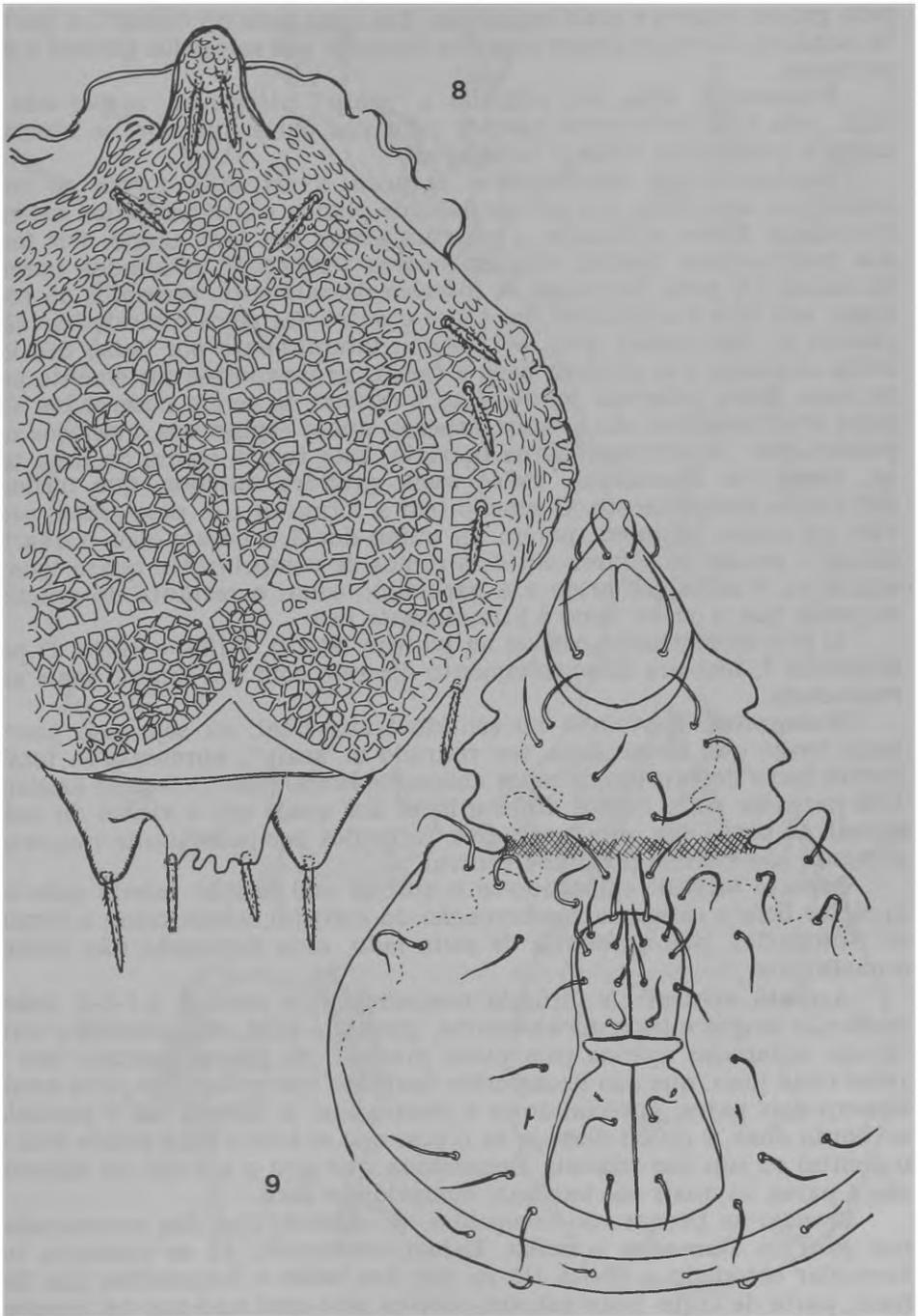
Furcodamaeus bifurcatus N.g., n.sp. (Figs. 5-9).

Tamanho: O único exemplar encontrado mede 624 µm de comprimento por 444 µm de largura máxima no notogaster.

Scalps: O notogaster se encontra recoberto pelo "scalp" tritoninfa, que é belamente reticulado. Em sua parte anterior apresenta uma saliência que se situa na região interbotrídica do prodorsum, onde se fixa de uma maneira muito firme. Este "scalp" apresenta uma saliência posterior, no reticulado subdividido em três apófises, uma central que leva dois pares de grossos pelos e duas laterais, cada uma com um



Figs. 5-7 — fig. 5: *Furcodamaeus bifurcatus* n. sp., vista dorsal, desprovido do scalp; fig. 6: idem, detalhe do rostrum; fig. 7: idem, vista lateral.



Figs. 8-9 — fig. 8: *Furcodamaeus bifurcatus* n. sp., scalp tritonymfal; fig. 9: idem, aspecto ventral.

pelo grosso, áspero e mais espinhoso. Em cada lado do "scalp", a partir da saliência anterior existe uma fila formada por seis pelos grossos e espinhosos.

Prodorsum: Uma vez retirado o "scalp" tritoninhal, o que não é fácil, pois está fortemente aderido pela sua parte anterior, se observa tanto o prodorsum como o notogaster.

Imediatamente chama-nos a atenção, a estranha forma do rostrum, que apresenta um par de lóbulos planos e arredondados na extremidade. Entre os lóbulos, o rostrum forma um pico agudo. Por fora dos mencionados lóbulos existem outras formações aplanadas porém dilatadas. Os pelos lamelares se inserem dorsalmente, próximos ao rostrum, são lisos e arqueados um sobre o outro. Os pelos rostrais não são visíveis do lado dorsal, pois, se inserem lateralmente por baixo dos lóbulos dilatados e se dirigem para a frente, arqueando-se fortemente para cima. Estes pelos são muito finos e difíceis de serem observados. Os pelos interlamelares são grossos, ásperos, quase espinhosos, inseridos na proximidade do correspondente botrídio. Este tem a forma de uma taça, como em *damaeídeo*. Deles saem grandes sencilos, que medem 240 μ m de comprimento. O sencilo tem a forma de um pelo grosso provido de curtas barbúlas, porém na união dos 3/4 basais com o quarto distal, o sencilo se bifurca em dois ramos de comprimento quase igual; um deles, é mais comprido e é barbulado como o restante do sencilo, ao passo que o outro ramo é inteiramente liso.

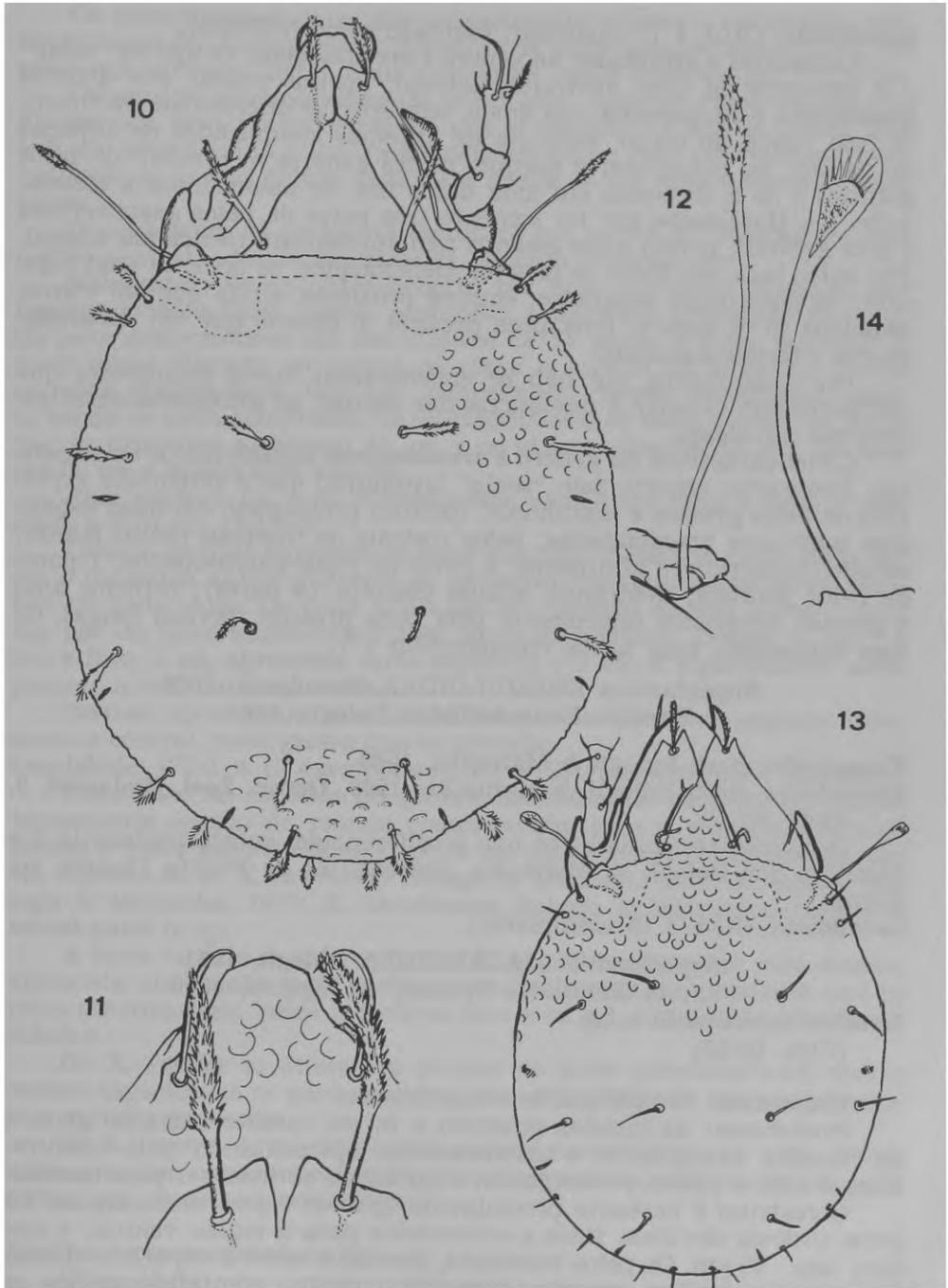
O pelo exobotrídico, visível na posição lateral, é fino e curto. O pedotectum I, tem um desenvolvimento discreto com um ângulo mais arredondado.

Notogaster: é ovalado no sentido transversal, ou seja, um pouco mais longo que largo. Uma vez retirado o "scalp", apresenta-se totalmente liso e desprovido de pelos exceto no bordo posterior onde existem três pares de pelos curtos, finos e lisos, dos quais um é visível do lado dorsal, ao passo que os outros pares, formados por pelos muito menores, somente são visíveis pela face ventral.

Aspecto lateral: colocando-se o animal em posição lateral pode-se apreciar bem a estranha conformação do rostrum, assim como a forma do Notogaster, que apresenta de cada lado, uma depressão não visível dorsalmente.

Aspecto ventral: A fórmula coxoesternal é normal 3-1-3-3. Estes pelos são longos e lisos. As aberturas, genital e anal, são grandes e contíguas, separadas apenas pela placa preanal. As placas genitais têm 7 pelos cada uma, que são lisos porém bastante compridos. Os pelos anais são em dois pares, apreciando-se a fissura *ian*. A fissura *iad* é paralela ao bordo anal. É difícil dizer-se se o pelo que se insere pela frente dela é o genital ou um dos adanaís. Supondo-se que seja o genital, os adanaís são 4 pares, os quais são bastante compridos e lisos.

Pernas: as pernas são compridas, do mesmo tipo das encontradas nos gêneros *Damaeus* e *Belba*. Lamentavelmente, só se conserva no exemplar estudado a perna III de um dos lados e fragmentos das demais, parte de cujos pelos caíram, motivo pelo qual não nos foi possível estudar a sua quetotaxia. Os tarsos parecem ser monodactilos, pois o único que se conservou, apresenta uma só unha. O solenídio da tíbia III é acompanhado de um pelo dorsal.



Figs. 10-14 — fig. 10: *Xenillus sanctipauli*, n. sp., vista dorsal; fig. 11: idem, detalhes das cuspides lamelares e rostrum; fig. 12: idem, sensilo; fig. 13: *Xenillus butantaniensis* n. sp., aspecto dorsal; fig. 14: idem, sensilo.

Localidade: CU-1.4 (1 exemplar, marcado como holótipo).

Caractères e afinidades do gênero *Furcodamaeus*: O tipo de "scalp" e a presença de uma neotríquia adanal, faz-nos pensar nos gêneros *Basilobelba* e *Xiphobelba*, dos quais, sem erro, se diferenciam facilmente pela forma do corpo, ausência de sistemas complicados de sujeição do "scalp" ao notogaster e porque, nestes gêneros, o número de pelos genitais é de 6, dispostos em uma única fila. Se assemelham a *Heterobelba* e a *Haplobelba* por ter somente três pares de pelos gastronóticos e sete genitais, porém estes gêneros não apresentam neotríquia adanal. Por outro lado, em todos os gêneros mencionados, os orifícios anal e genital, se encontram separados, embora próximos, ainda que em *Furcodamaeus* só os separa, uma peça preanal, o mesmo que em *Aleurodamaeus* e *Gymnodamaeus*.

Por conseguinte, até não se encontrarem novos exemplares que nos permitam estudar a quetotaxia das pernas, as afinidades deste gênero são duvidosas.

Como caractères do gênero *Furcodamaeus* consideramos os seguintes: Notogaster coberto pelo "scalp" tritoninfal que é reticulado e provido de pelos grossos e espinhosos; rostrum prolongado em duas expansões laminares arredondadas; pelos rostrais de inserção muito lateral; sensilos compridos e bifurcados; 3 pares de pelos gastronóticos; 7 pares de pelos genitais; neotríquia adanal discreta (4 pares), orifícios anal e genital, separados unicamente pela peça preanal; pernas longas, do tipo damaeideo, com tarsos monodactilos (?).

Superfamília EREMULOIDEA Grandjean, 1965

Família Eremobelbidae Balogh, 1961

***Eremobelba zicsii* Balogh & Mahunka, 1969**

***Eremobelba zicsii* Balogh & Mahunka, 1969. Oposc. Zool. Budapest, 9, 43-44, fig. 20.**

Os exemplares brasileiros não se diferenciam substancialmente dos descritos por Balogh & Mahunka, procedentes de Puerto Linares, na Bolívia.

Localidade: CU-1.1 (5 exemplares).

Superfamília LIACAROIDEA Balogh, 1961

Família Xenillidae Woolley & Higgins, 1966

***Xenillus sanctipauli* n. sp.**

(Figs. 10-12)

Dimensões: 494-630 μm de comprimento.

Prodorsum: As lamelas possuem a forma característica do gênero, as cuspides são grandes e arredondadas, apresentando uma chanfradura ampla e pouco profunda em cujo fundo se insere o pelo lamelar.

O rostrum é bastante proeminente, grande e sem reentrâncias. Os pelos rostrais são lisos, finos e encurvados para a região ventral, e medem uns 65 μm . Os pelos lamelares, inseridos sobre a superfície dorsal, das lamelas, medem aproximadamente o mesmo comprimento que os pelos rostrais, porém são de aspecto muito diferente, pois apresentam-se notavelmente mais grossos, estreitando-se em direção ao ápice e cobertos de pilosidade na sua parte distal. São retos e quase paralelos.

Os pelos interlamelares são notavelmente grossos e compridos, medindo umas 96 μm em seus 2/3 proximais onde apresentam-se lisos, ao passo que no terço distal, mais compridos, estão cobertos por barbúlas.

Os sensilos são notavelmente compridos, medindo cerca de 160 μm . Apresentam uma porção proximal que corresponde a 4/5 do órgão, que tem um aspecto fino e liso (mais delgado que o pelo interlamelar), estreitando-se no seu quinto distal, em forma de um fuso coberto de barbúlas.

O prodorsum só apresenta escultura em forma de fossetas, na sua porção central, adiante das lamelas, sendo o restante liso.

Notogaster: Se encontra coberto por uma escultura formada por fossetas arredondadas, pouco profundas e bastante separadas entre si. Os pelos gastronóticos são em número de 11 pares, e todos possuem a parte distal dilatada em forma de clava e coberta de barbúlas. Todos os pelos gastronóticos tem um comprimento muito semelhante entre si, sendo os mais compridos, os centrodorsais e os mais curtos, os ps_2 e ps_3 ; os primeiros alcançam 45 μm e os últimos apenas 30 μm ; as físuras *ia*, *im* e *ip* são bem visíveis.

Face ventral: Os pelos coxiesternais, são curtos finos e lisos, e possuem a fórmula [3-1-3-3].

Orifício genital separado do anal por uma distância que é duas vezes o diâmetro anteroposterior do primeiro. Existem cinco pelos genitais em cada valva. Os pelos anais são em número de dois pares; existe um par de pelos adgenitais e três pares de adanais. Destes, o ad_3 é liso e fino, o ad_2 apresenta certa aspereza e o ad_1 é ligeiramente adelgassado e com barbúlas curtas.

Pernas: apresentam três unhas na apotele tarsal, de aspecto forte, sendo a central, mais grossa que as laterais.

Localidade: CU-1.4 (2 exemplares); SP-1.12 (um exemplar, holótipo).

Discussão: As espécies do gênero *Xenillus* que apresentam simultaneamente sensilo de grande comprimento, com a extremidade fusiforme, e pelos gastronóticos afilados na parte distal e barbúladados, são em número de 4: *X. lawrencei* Balogh & Mahunk, 1968; *X. fusifer* Balogh & Mahunka, 1977; *X. brasilianus* Balogh & Mahunka, 1969 e *S. sancti-pauli* n. sp.

A nova espécie se diferencia de *X. brasilianus* porque esta espécie apresenta um sensilo mais curto, quase do mesmo comprimento que os pelos centrodorsais, pelos lamelares lisos e os ad_2 e ad_3 são robustos e ciliados.

De *X. fusifer* se diferencia porque os pelos interlamelares têm o mesmo aspecto que os gastronóticos, não ultrapassando em comprimento a metade do sensilo.

De *X. lawrencei* se diferencia, porque nesta espécie os pelos interlamelares tem o mesmo comprimento que o sensilo, e só são pouco mais curtos que os pelos gastronóticos.

***Xenillus butantaniensis* n. sp.**

(Figs. 13-14)

Dimensões: 432-480 μm de comprimento.

Dimensões: 432-480 μm de comprimento.

Prodorsum: As lamelas possuem a conformação própria do gênero, as cuspides apresentam suas saliências bem marcadas, e entre elas um em espinho de extremidade arredondada. Os pelos lamelares são grossos, retos e cobertos por curtíssimas barbulas; medem 33 μm de comprimento. Os pelos rostrais são lisos, finos, retos, de uns 27 μm de comprimento. Os pelos interlamelares medem 36 μm e são parecidos com os pelos lamelares, fortemente encurvados para trás.

Os sensilos são muito peculiares. Seu comprimento é notável, pois alcançam uns 80 μm e estão constituídos por um talo fino e liso que ocupa cerca de 2/3 ou quase 3/4 da parte proximal e apresentam uma cabeça globosa, arredondada no seu extremo, onde tem uma fila de pelos rígidos, não inseridos no bordo, mas na sua parte central.

Não existe escultura nas lamelas, porém pode-se observar fossetas, pouco marcadas, no espaço interlamelar e por baixo das lamelas.

Notogaster: se encontra adornado por uma escultura constituída por fossetas ovaladas, pouco profundas e pouco marcadas, bastante separadas umas das outras.

Os pelos gastronóticos são em número de 11 pares, com a distribuição característica. Estes pelos são finos e lisos; os mais compridos são os centrolaterais, que alcançam uns 36 μm , o que quer dizer, um comprimento algo maior que o dos pelos lamelares. Os pelos ps, que são os mais curtos, alcançam apenas uns 15 μm de comprimento.

Face ventral: Pelos coxoesternais, com fórmula [3-1-3-3] finos e lisos. Os pelos genitais são em número de 5 pares, os adgenitais um par, os anais 2 pares, e 3 pares de adanais, todos finos, lisos, sendo o mais comprido o pelo ad_1 .

Pernas: Apresentam tarsos tridactilos, com discreta heterodactilia.

Localidade: CÚ-1.4 (1 exemplar, holótipo); SP-1.12 (1 exemplar).

Discussão: O tipo de sencillo, aliado a presença de pelos gastronóticos lisos e finos, fazem desta espécie, uma espécie bem diferente das demais pertencentes ao gênero.

Dinoxnillus superbus n.g., n. sp.

(Figs. 15-23)

Dimensões: 1.020-1.224 μm de comprimento.

Prodorsum: apresenta um aspecto geral, semelhante aos demais representantes do gênero *Xenillus*, até agora conhecidos. As lamelas são curtas, pois só atingem a um pouco mais que a metade do prodorsum; são estreitas e convergentes. As cuspides apresentam duas saliências; a interna mais desenvolvida, entra em contacto com a saliência interna da outra cuspide lamelar, a externa, que menos desenvolvida, e se encontra em plano distinto, ou seja, em um plano mais elevado, formando-se assim na superfície dorsal da cuspide, uma espécie de prega dupla em cujo fundo se insere o pelo lamelar. A parte basal da lamela, mostra-nos um aspecto ondulado.

Os pelos lamelares, lisos ou pouco ásperos na sua metade proximal, são nitidamente barbulados na sua parte distal; seu comprimento alcança os 140 μm

Os pelos rostrais são lisos e finos, de um aspecto totalmente diferente daquele apresentado pelos lamelares, medindo cerca de 120 μm de comprimento.

Os interlamelares são grossos, de comprimento superior aos 200 μm , com a metade distal barbulada. A região interlamelar apresenta uma escultura de fossetas pouco evidentes.

Notogaster: Notavelmente grande e ovalado; destaca-se pela curiosa escultura que cobre toda a sua superfície, constituída por fossetas ovaladas, distribuídas de maneira irregular, as quais possuem no seu fundo e na direção de seu eixo maior, uma estrutura que se assemelha a uma barra. A interpretação dessa estrutura não é fácil, porém acreditamos que se trata de fossetas cujo fundo se funde a uma espécie de greta ou abertura em fenda.

Os pelos gastronóticos são em número de 11 pares, todos do mesmo comprimento e aspecto, inclusive os humerais, alcançando cerca de 170 μm , e são notavelmente grossos, com a metade proximal lisa e a distal barbulada.

Aspecto lateral: Visto lateralmente o exemplar, pode-se observar a considerável espessura deste animal, que em sua parte mais larga, atinge os 720 μm ; observa-se ainda, que a lamela é muito curta e que a cuspide apresenta duas saliências em diferentes planos, assim como, o pelo lamelar se insere na face dorsal e é dirigido para cima.

Face ventral: Os apodemas, 2, sj e 3 são completos e a 4 não é desenvolvida. A abertura genital está separada do anal, por uma distância equivalente a mais de duas vezes o diâmetro anteroposterior da primeira. Em cada valva existem 5 pelos genitais, lisos, finos, porém bem visíveis. Existem 1 pelo adgenital, 2 anais e 3 adanais, estes últimos são grossos e barbulados na extremidade, embora sejam mais curtos que os gastronóticos. Toda a região ventral, inclusive o coxoesternal, é coberta por um mesmo tipo de escultura, semelhante a do notogaster, e que também se estende pelas valvas anais, com exceção das valvas genitais que não apresentam essa escultura.

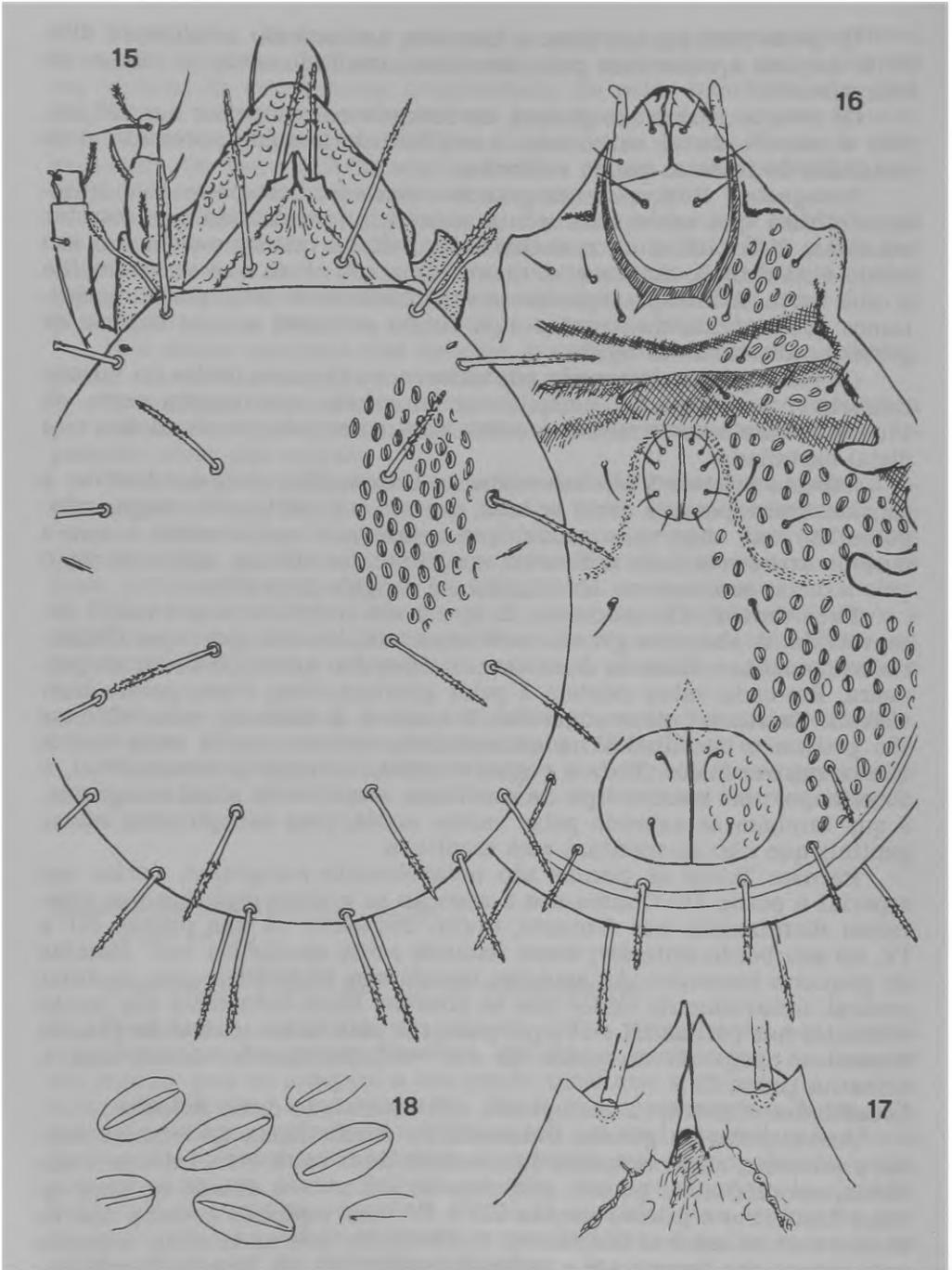
Pernas: Todas as pernas são notavelmente compridas, porém em especial a perna IV. Chama-nos a atenção os grossos espinhos que aparecem distalmente nos fêmures, muito dilatados, os das pernas III e IV, no seu bordo anterior; esses fêmures estão esculpidos com fossetas de pequeno tamanho. As apoteles tarsais são tridactilas, com a unha central, notavelmente maior que as laterais. Estes caracteres são muito evidentes nas pernas III e IV, que possuem uma unha central de grande tamanho, chegando ao ponto de ser verdadeiramente monstruosa a unha da perna IV.

Localidades: CU-1.4 (2 exemplares, um assinalado como holótipo).

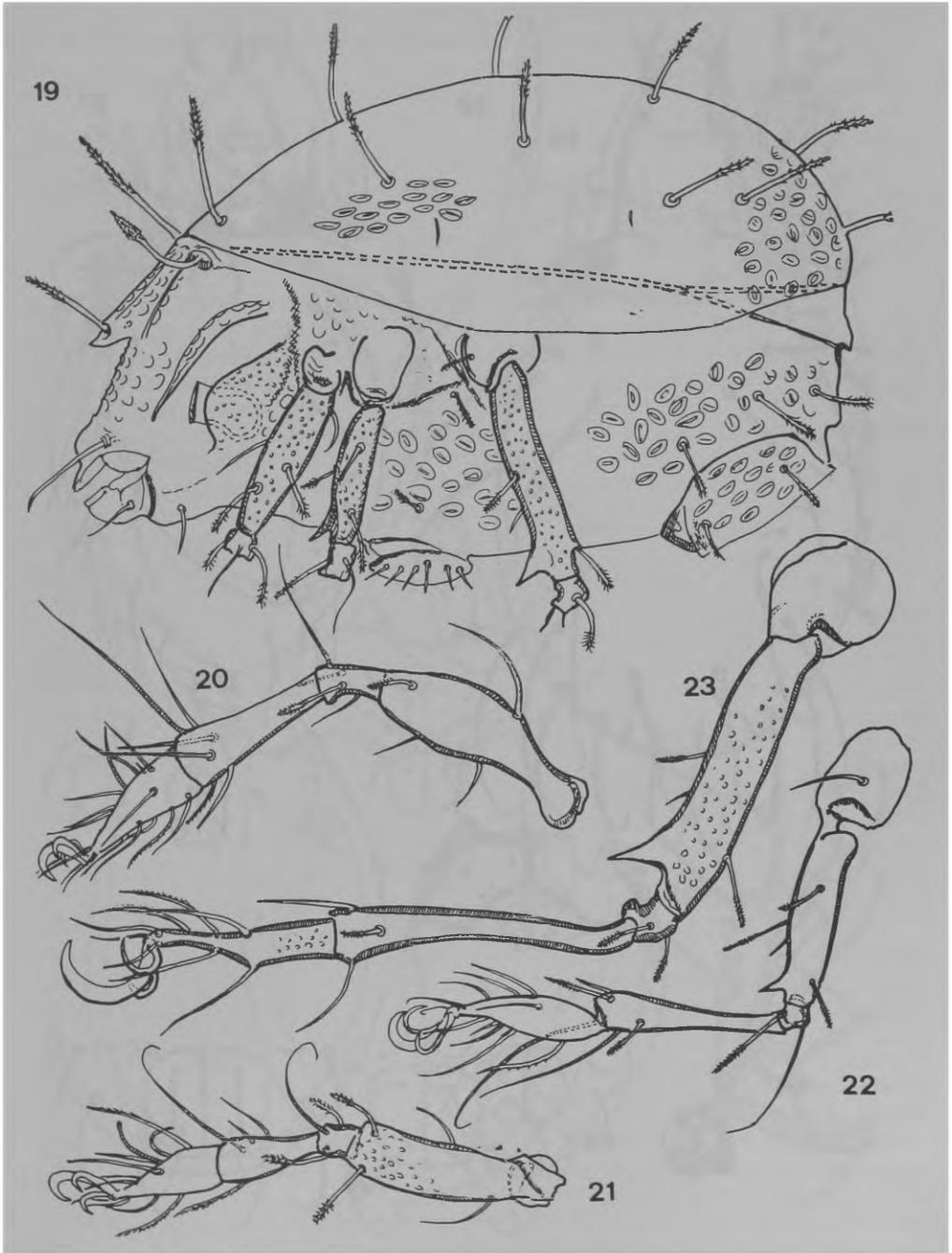
Justificativa do gênero *Dinoxenillus*: A existência de lamelas curtas e estreitas, cujas cuspides apresentam duas saliências, interna e externa, em diferentes planos; presença de um sensilo dotado de uma cabeça fusiforme e pilosa; pernas III e IV com espinhos grossos nos fêmures e unha central dos tarsos, muito maior que as laterais, separam este gênero dos demais até o presente conhecidos, na família *Xenillidae*.

Superfamília OTOCEPHEOIDEA Balogh, 1972.

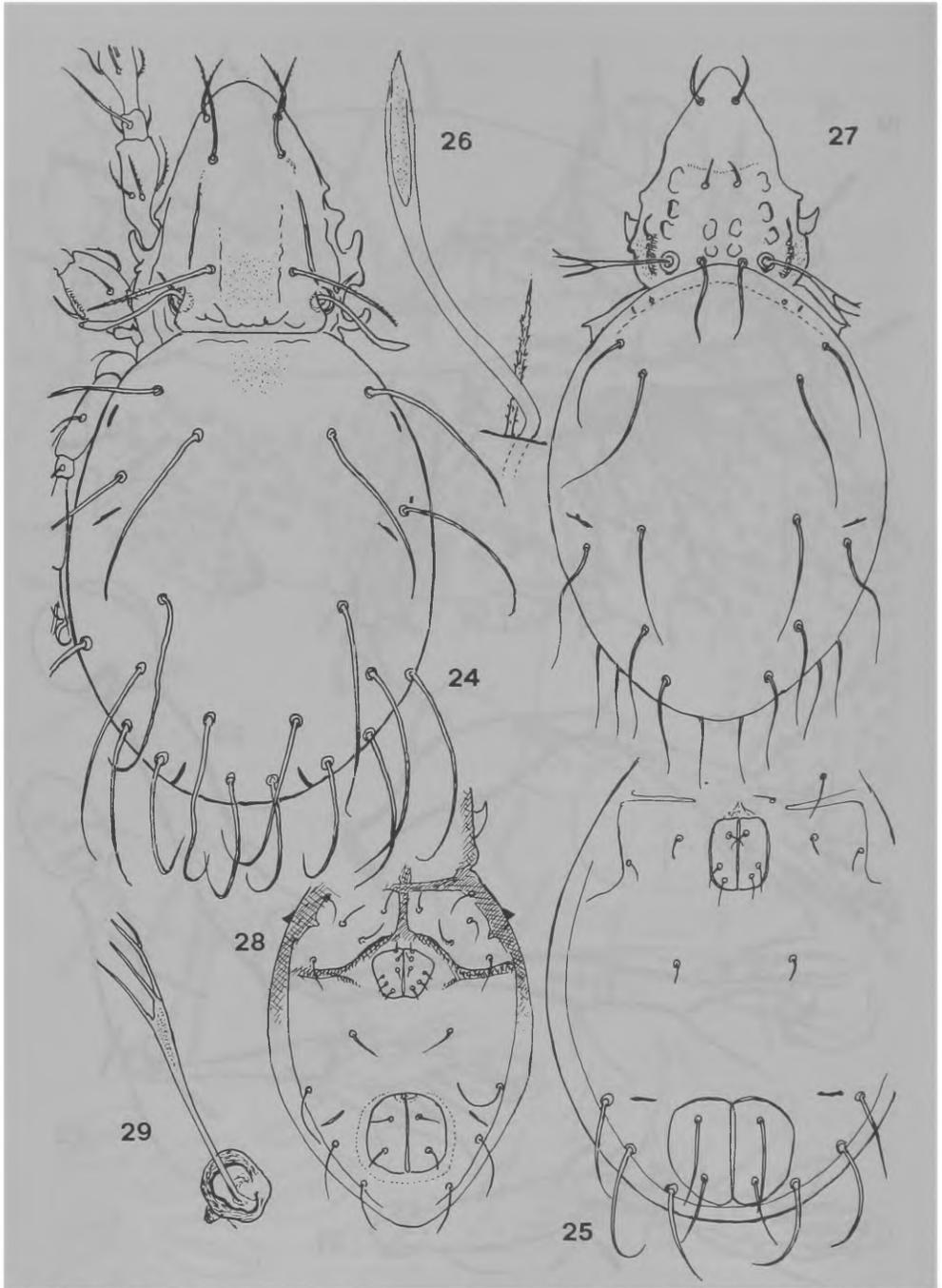
Família Otocephidae Balogh, 1961



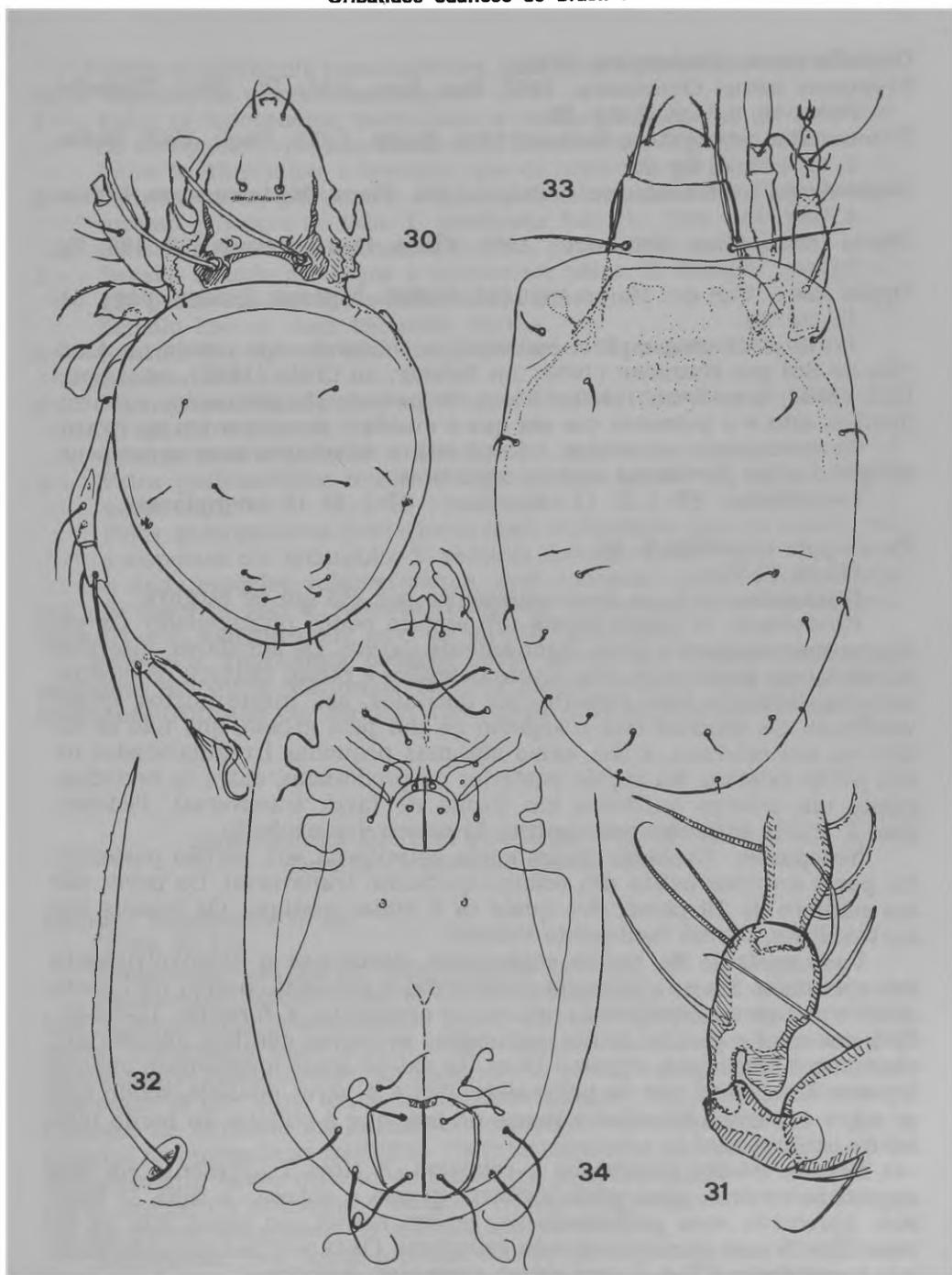
Figs. 15-18 — fig. 15: *Dinoxenillus superbus* n. sp., vista dorsal; fig. 16: idem, vista ventral; fig. 17: idem, cuspides lamelares; fig. 18: idem, detalhe da escultura do notogaster.



Figs. 19-23 — fig. 19: *Dinoxenillus superbus* n. sp., vista lateral; fig. 20: idem, perna I; fig. 21: idem, perna II; fig. 22: idem, perna III; fig. 23: idem, perna IV.



Figs. 24-29 — fig. 24: *Pseudotocepeus simplex* n. sp., vista dorsal; fig. 25: idem, região ano-genital; fig. 26: idem, sensilo; fig. 27: *Brachioippia tropicalis* n. sp., vista dorsal; fig. 28: idem, região ano-genital; fig. 29: idem sensilo.



Figs. 30-34 — fig. 30: *Terotoppia uspiensis* n. sp., vista dorsal; fig. 31: idem, genu e tibia da perna I; fig. 32: idem, sensilo; fig. 33: *Oripoda brasiliensis* n. sp., vista dorsal; fig. 34: idem, vista ventral.

Oppiella nova (Oudemans, 1902)

Eremaeus novus Oudemans, 1902. *Ent. Ber.*, 1,36; *Id.*, 1903. *Tijdschr. Ent.*, 44, 6, lám. 2, fig. 22.

Dameosoma corrugatum Berlese, 1904. *Redia*, 1,273; Paoli, 1908, *Redia*, 5, 62, lám. 4, fig. 23.

Dameosoma neerlandicum: Sellnick, 1928. *Tierw. Mitteleuropas*, 3, fasc. 4, pág. 35.

Oppia neerlandica: Willmann, 1931. *Tierw. Deutschlands*, 22, 128, fig. 132.

Oppia nova: Van der Hammen, 1952. *Oribat. Netherl.*, Leiden, págs. 51-52, fig. 6a.

Trata-se de uma espécie cosmopolita. Já havia sido citada na América do Sul por Hammer (1968) na Bolívia, no Chile (1962), na Argentina (1962) e no Peru (1961). Até onde possam chegar nossos conhecimentos, esta é a primeira vez em que é citado o seu encontro no Brasil.

Os exemplares estudados, não oferecem diferenças com os uropeus, em geral, e em particular com os espanhóis.

Localidades: SP-1.21 (1 exemplar) SP-1.23 (2 exemplares).

Teratoppia uspiensis n. sp.

(Figs. 30-32)

Dimensões: 444 μm de comprimento por 264 μm de largura.

Prodorsum: O rostro forma um ângulo pouco pronunciado. Os pelos rostrais são lisos e finos, ligeiramente curvos. Os lamelares, inseridos no centro do prodorsum, são muito delgados e pouco visíveis; os interlamelares, situados logo adiante dos botrídios, são muito curtos, quase vestigiais. Os sensilos tem o aspecto de um pelo grosso, que não se dilata no seu extremo; é liso, salvo algumas pequenas irregularidades na sua parte externa. Na região posterior do prodorsum, entre os botrídios, existe um reforço quitinoso em forma de faixa transversal. Pedotectum I, muito saliente; pedotectum II pouco desenvolvido.

Notogaster: Ovalado, ligeiramente estreito na sua porção posterior. Na parte anterior existe um reforço quitinoso transversal. Os pelos, são em número de 10 pares, dos quais ta é quase vestigial. Os demais são curtos, finos, porém facilmente visíveis.

Face ventral: Na região coxisternal, destaca-se o desenvolvimento dos apodemas 3 e 4; a fórmula coxisternal é reduzida, porém não tanto como em outras espécies do gênero e apresenta a fórmula (2-0-2-3). Orifícios anal e genital muito separados; as valvas genitais apresentam cadauma 6 pelos lisos, curtos e finos. As valvas anais apresentam apenas 2 pelos. Existe um par de pelos adgenital e 3 pares adanais, sendo que os ad_2 e ad_3 estão situados adiante do iad , que é oblíquo ao bordo lateral do orifício anal.

Pernas: Muito compridas e robustas. A tibia I apresenta na sua superfície ventral, uma protuberância grossa e obtusa; a tibia II também apresenta essa protuberância, porém menor, ao passo que as tíbias III e IV não apresentam essa estrutura. Os tarsos são monodactilos.

Localidade: CU-4.1 (um único exemplar, holótipo).

Observações: Até o presente estão descritas 6 espécies do gênero **Teratoppia** Balogh, 1959. Destas, 4 são africanas e 2 sulamericanas. A estas espécies acrescentamos esta nova espécie.

Podemos distinguir essas espécies, pela chave por nós adaptada para as espécies do gênero *Teratoppia*:

- 1 — Pelos **ta** lanceolados, barbulados e muito maiores que os restantes do notogaster, que são diminutos. *T. calcarata* Balogh, 1959.
Pelos **ta** diminutos, e menores que os restantes do dorso. 2
- 2 — Sensilo curto, pectinado, o que quer dizer, com ramificações da mesma grossura do talo. *T. pectinata* Balogh, 1961.
Sensilo com cílios, barbudas, ou liso, porém não pectinado 3
- 3 — Sensilo dotado de largos e numerosos pelos. *T. baloghi* nom. nov. (*T. pectinata* Balogh e Mahunka, 1969).
Sensilo liso ou com barbudas curtas. 4
- 4 — Sensilo liso, apenas com irregularidades. *T. uspiensis* n. sp.
Sensilo barbulado 5
- 5 — Comprimento superior a 300 μ m. fórmula coxosternal (2-0-2-2).
T. ciliata Wallwork, 1961.
Comprimento inferior a 350 μ m 6
- 6 — Pelos gastronóticos muito curtos e todos iguais. *T. minor* Wallwork, 1961.
Pelos gastronóticos posteriores mais compridos que os anteriores e dispostos em triângulo. *T. reducta* Balogh, 1969.

As duas espécies sulamericanas, com exceção desta nova espécie por nós descrita, são *T. reducta* Balogh & Mahunka, 1969, de Manaus (Brasil) e *T. baloghi* nom. nov. da mesma localidade.

Propomos *Teratoppia baloghi* como nome novo para *Teratoppia pectinata* Balogh & Mahunka, 1969, já que se trata de um nome anteriormente utilizado por Balogh, 1961, para uma espécie da Tanzânia.

Superfamília ORIBATULOIDEA Wooley, 1956

Família Oripodidae Jacot, 1925

Oripoda brasiliensis n. sp.

(Figs. 33-34)

Dimensões: 552 μ m de comprimento por 288 μ m de largura.

Prodorsum: Rostro inteiramente arredondado e com a parte central ligeiramente proeminente. Pelos rostrais inseridos na superfície dorsal, recurvados para dentro e ligeiramente barbulados. Lamelas dispostas muito lateralmente, terminando na metade do prodorsum, e unidas entre si por uma tênue linha translamelar. Os pelos lamelares se inserem no extremo da lamela correspondente, sendo grossos, retos e dotados de curtíssimas barbudas. Os interlamelares são compridos, aproximadamente tanto quanto os lamelares e apresentando o mesmo aspecto destes. Os botridios e sensilos ficam completamente cobertos pelos bordos no notogaster. Os sensilos são periformes.

Notogaster: Seu bordo anterior é reto. Na região humeral não existe nenhum tipo de cobertura sobre o sensilo. Os pelos gastronóticos são em número de 10 pares, finos lisos e curtos. A superfície do notogaster está recoberta por pontuações muito finas.

Aspecto ventral: Destaca-se a separação nítida entre as aberturas

anal e genital, e que equivale a três vezes o diâmetro anteroposterior desta última. As apodemas são bem evidentes e com a disposição características do gênero. Pelos coxosternais de fórmula [2-1-2-2 (?)], destacando-se o 2b devido ao seu grande comprimento. Valvas genitais com 2 pelos cada uma, e destes, o anterior é curto e fino, ao passo que o posterior é reduzido a um simples alvéolo. Pelo adgenital reduzido a um alvéolo. Pelos anais em número de dois pares, e os adanais em número de três pares, muito compridos e flageliformes. O ad_3 está situado adiante das valvas anais.

Pernas: Tarsos curtos, tridactílos e homodactílos.

Localidade: CU-1.7 (1 exemplar, hólótipo).

Discussão: A presença de uma linha translamelar faz-nos pensar se esta espécie poderia ser *Oripoda australis* Berlese, 1917, de La Plata (Argentina), pois cita seu autor, que existe uma translamela (“ .línea que transversa interseese conjunctae”). Como Berlese não diz nada sobre os caracteres da face ventral e não publicou figura alguma da espécie por ele descrita, não nos é possível resolver este impasse. Por outro lado, o comprimento indicado por Berlese (420 μ m) é significativamente inferior ao exemplar por nós estudado (552 μ m).

Os pelos anais e adanais compridos e flexuosos são próprios de *Oripoda longiseta* Wooley, 1961, espécie descrita baseada em exemplares coletados na Flórida e outros chegados aos E.U.A. em frutas e outros materiais procedentes de Cuba, Honduras, Bermuda, Jamaica, Brasil e Colombia. Sem dúvida, a espécie de Wooley é menor (372 μ m de comprimento), as lamelas são menos laterais, a disposição dos pelos gastronóticos é diferente, o pelo 2b é curto, os pelos genitais possuem todos o mesmo desenvolvimento e os adgenitais não são virtuais.

Família Oribatulidae Sig Thor, 1929

Mancoribates rostopilosus Hammer, 1961

(Figs. 35-37)

Mancoribates rostopilosus Hammer, 1961. *Biol. Skr. D. Vid. Selsk.*, 13, n.o 1, 102-103, figs. 98, 98a e 98b.

Encontramos um total de 29 exemplares de um curioso oribatulido, *Mancoribates rostopilosus*, descrito por Hammer, de Machu-Pichu (Peru).

Embora não tenhamos dúvidas quanto a identificação da espécie acreditamos ser interessante indicar alguns pontos em que os exemplares brasileiros se afastam dos peruanos. Estes pontos são:

- 1 — Os exemplares que medimos, alcançam um comprimento de 442 μ m a 494 μ m, o que significa serem menores que os de Machu-Pichu, que alcançam 680 μ m.
- 2 — Hammer indica que os pteromorfos apresentam “lateral margins .are distinctly striped”, o que não se aprecia, ou está pouco evidente, nos exemplares do Brasil.
- 3 — Os exemplares estudados por nós apresentam pouca constância quanto ao número de pelos genitais; em sua maioria estes são somente 4 pares, porém em alguns casos se apresentam 3 ou 5 pares.

Localidades: CU-1.2 (2 exemplares); CU-1.5 (4 exemplares), CU-1.7 (17 exemplares); CU-1.10 (5 exemplares) e Sp-1.13 (1 exemplar).

Brasilobates bipilis n.g., n. sp.

(Figs. 38-42)

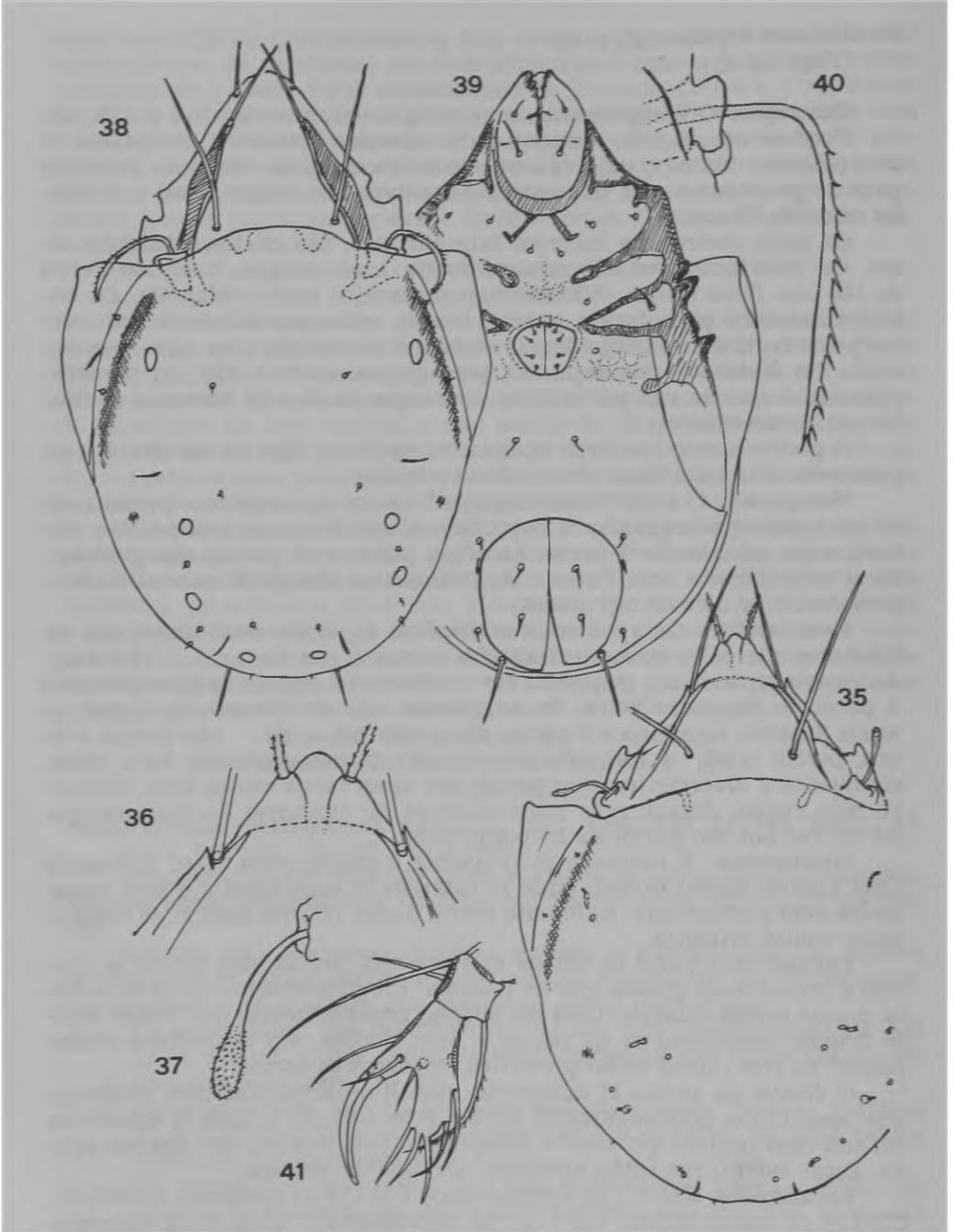
Tamanho: O comprimento está compreendido entre 516 e 576 μm .**Prodorsum:** Rostro arredondado, lamelas bastante compridas e sem cuspides livres, e cujo extremo anterior delgado, serve de inercção para os pelos lamelares, os quais são mediamente longos, lisos e medindo cerca de 75 μm .Os pelos rostrais se inserem lateralmente, são curtos e também lisos. Os interlamelares são sensivelmente mais longos, medindo cerca de 140 μm , finos e lisos. Não existem prolamela nem sublamela. Os botrídios, abertos para fora e para a frente, estão parcialmente encobertos pelos bordos do notogaster. O sensilo é do mesmo tipo que o encontrado em *Xylobates*, ou seja, um pelo grosso, de uns 120 μm de comprimento e que na sua parte distal apresenta de 15 a 18 barbúlas curtas, no seu bordo externo.

O prodorsum é liso, sem apresentar nenhum tipo de escultura e os pedotecta se apresentam pouco desenvolvidos.

Notogaster: O sulco "dorso-seyugal" (sulco que separa o prodorsum do notogaster) é arqueado. A superfície dorsal é lisa, os pelos quase virtuais e em número de 9 pares. As áreas porosas (4 pares) são grandes, Aa arredondadas e bem visíveis, A₁ ovalada ou alongada no sentido longitudinal e as demais circulares.**Face ventral:** Os apodemas se dispõem de modo semelhante aos de *Xilobates*. Os pelos coxoesternais são curtos e sua fórmula é [3-1-3-2]. As valvas genitais são pequenas em comparação com as anais e possuem 5 pares de pequenos pelos. Os adgenitais são em número de 1 par, os anais 2 pares, os adanaís 3 pares, dos quais ad₁ e ad₃ são curtos e finos, porém o ad₁ é formado por um par de pelos grossos, lisos, retos, compridos e divergentes, que podem ser observados muito bem, inclusive pela região dorsal, pois sobressaem-se do contorno do histerosoma. As fissuras iad são paralelas ao bordo anal.**Gnatosoma:** É bastante interessante o palpo, cujo tarso apresenta uma apófise dorsal grossa, onde se inserem os solenídeos e a seta eupatídica acm justapostas, formando corno duplo (Corne double de Grandjean) muito evidente.**Pernas:** Em todos os tarsos existem três unhas, das quais, a central é muito mais grossa que as laterais. Frequentemente nota-se a falta dessas unhas laterais, uma ou ambas, provavelmente por serem muito frágeis, sobretudo as da perna I. Sem dúvida, em numerosos exemplares, as três unhas estão presentes em todos os tarsos.

O fêmur da perna II apresenta uma quilha ventral bem evidente, que possui uma apófise dirigida para a face ventral; a tibia II apresenta em sua face ventral, próximo a articulação com o genu, um apófise aguada. Estas estruturas estão ausentes nas demais pernas.

Localidades: CU-1.1 (6 exemplares); CU-1.3 (1 exemplar holótipo) CU-1.4 (3 exemplares); CU-1.5 (15 exemplares), CU-1.6 (3 exemplares), CU-1.7 (4 exemplares) CU-1.8 (16 exemplares); CU-1.8 (16 exemplares); CU-1.10 (2 exemplares); SP-1.9 (4 exemplares); SP-1.13 (8 exemplares), SP-1.14 (8 exemplares); SP-1.15 (4 exemplares); SP-1.16 (6 exemplares); SP-1.17 (7 exemplares); SP-1.18 (4 exemplares);



Figs. 35-41 — fig. 35: *Mancoribates rostopilosus* Hammer, 1961, vista dorsal; fig. 36: idem, detalhe do rostrum; fig. 37: idem, sensilo; fig. 38: *Brasi-lobates bipilis* n. sp., vista dorsal; fig. 39: idem, visão ventral; fig. 40: idem, sensilo; fig. 41: idem tarso do palpo.

SP-1 19 (1 exemplar); SP-1.20 (2 exemplares), SP-1.21 (3 exemplares), SP-1.22 (5 exemplares); SP-1.24 (1 exemplar); SP-1.25 (3 exemplares). No total encontramos 106 exemplares.

Discussão e justificação do novo gênero: Pelo conjunto de suas características, esta espécie assemelha-se a *Xylobates*, porém diferencia-se das demais espécies desse gênero por apresentar três unhas em todos os tarsos e 9 pares de pelos gastronóticos.

Com tarsos tridactilos, 4 pares de *área porosae* gastronóticas, 9 pares de pelos dorsais e 5 de pelos genitais, não existe nenhum gênero descrito até onde alcancem os nossos conhecimentos atuais e portanto acreditamos ser oportuna a criação de um gênero novo que congregue essas características morfológicas.

***Scheloribates artigasi* n. sp.**

(Fig. 43)

Dimensões: Comprimento compreendido entre 338 e 442 μm (média de 383,5 μm).

Prodorsum: O rostro é estreito e proeminente para a frente. Pelos lamelares retos e muito ligeiramente barbulados (50 μm de comprimento); se inserem na base da lamela correspondente, a qual se estreita para a frente e é desprovida de cuspide. Na união do terço anterior aos dois terços posteriores das lamelas, percebe-se muito nitidamente uma linha arqueada dirigida para dentro e para trás, como uma translamela que chega próxima a linha mediana, porém sem entrar em contacto com a do lado oposto. Os pelos interlamelares, mais compridos que os lamelares (alcançando mais de 100 μm). são finos, lisos e retos. Os rostratais, ligeiramente barbulados, se inserem no extremo da correspondente prolamela (medem 75 μm).

O sensilo, com aproximadamente 60 μm de comprimento, é formado por uma cabeça volumosa, larga e plana, com bordo anterior irregular e um talo lino que vem a medir aproximadamente o dobro do comprimento da cabeça.

Notogaster: Apresenta o seu bordo anterior muito curvado, e avança entre os botrídios. Os pteromorfos, bem desenvolvidos, também avançam para a frente, de tal forma que no seu conjunto resulta uma linha ondulada, com duas curvas suaves para trás e a altura dos botrídios.

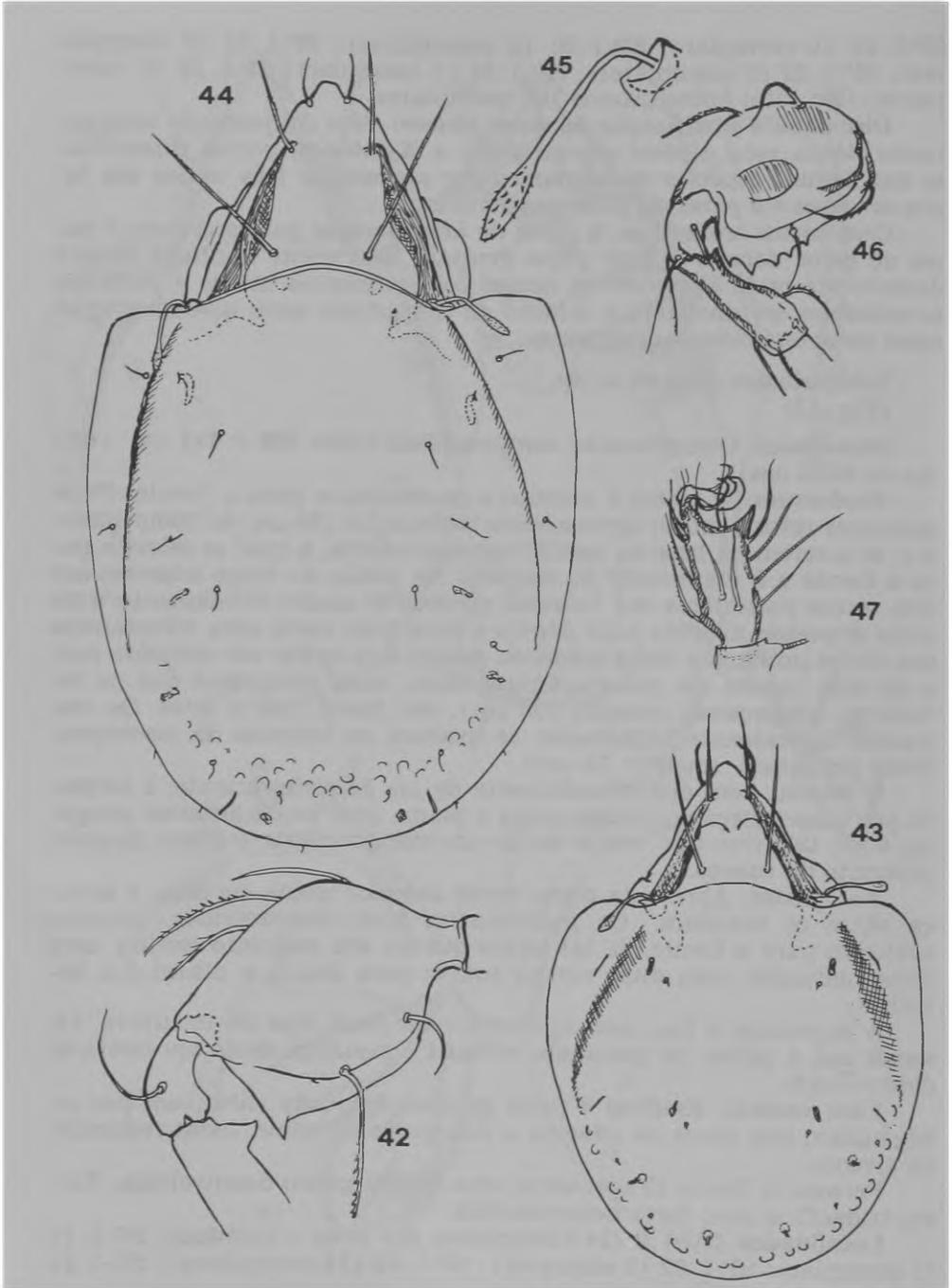
A superfície é lisa, sem apresentar nenhum tipo de escultura. Os saculi são 4 pares. Os pelos são virtuais e nenhum deles apresenta-se desenvolvido.

Face ventral: Existem 4 pelos genitais em cada valva, um par de adgenitais, três pares de adanais e dois pares de anais, todos reduzidos ao alvéolo.

Pernas: O fêmur II apresenta uma quilha pouco desenvolvida. Tarsos tridactilos com forte heterodactília.

Localidades: CU-1.9 (24 exemplares, um deles o holótipo); SP-1 11 (1 exemplar). SP-1.22 (1 exemplar); SP-1.23 (14 exemplares); SP-1.24 (8 exemplares).

Observações: A forma do sensilo, das cuspidas lamelares e a existência de uma translamela incompleta, caracterizam perfeitamente esta espécie e a diferencia das demais pertencentes ao mesmo gênero.



Figs. 42-47 — fig. 42: *Brasilobates bipilis* n. sp., fêmur II; fig. 43: *Scheloribates artigasi* n. sp., vista dorsal; fig. 44: *Scheloribates femoroserratus* n. sp., vista dorsal; fig. 45: idem, sensilo; fig. 46: idem fêmur II, fig. 47: idem tarso I.

Scheloribates femoroserratus n. sp.

(Figs. 44-47)

Dimensões: Seu comprimento se encontra compreendido entre 559 μm e 612 μm .

Prodorsum: O rostrum é estreito, quadrangular e saliente como um "morro". As lamelas são do tipo próprio do gênero; os pelos lamelares se inserem na extremidade afilada destas. Pelos rostrais curtos, finos e ligeiramente barbulados na sua parte externa, implantados nas correspondentes extremidades das prolamelas. Pelos lamelares e interlamelares retos e finos, ligeiramente barbulados no seu lado externo. Os primeiros são um pouco mais compridos que a metade dos segundos. Sensilos volumosos na sua extremidade, se bem que a cabeça, fusiforme, não é grossa e está recoberta de curtos pelos.

Notogaster: Pteromorfos bem desenvolvidos, muito compridos e pela sua parte posterior se confunde com o contorno do notogaster. Os **sacculi** são 4 pares muito visíveis. Os pelos gastronóticos são em número de 10 pares, todos finos e lisos. A superfície do notogaster é desprovida de escultura.

Face ventral: Pelos coxoesternais finos, e do mesmo aspecto dos gastronóticos. Aberturas genital e anal separadas por uma distância aproximadamente igual ao dobro do diâmetro anteroposterior da genital. Os pelos genitais são em número de 5 pares e muito curtos; os adgenitais, 1 par, 3 os adanais e 2 os anais, todos curtos e finos. Fissura **iad** paralela ao bordo anal.

Pernas: Todos os tarsos são tridactilos com acentuada heterodactilia. Um caráter muito evidente e que dá nome a espécie, é a quilha ventral dos fêmures II, muito grandes e fortemente serrilhada, mostrando 4 a 6 pontas agudas. Os tarsos I e II apresentam um espinho agudo e muito desenvolvido.

Localidades: CU-1.1 (1 exemplar, holótipo); CU-1.2 (4 exemplares); CU-1.5 (13 exemplares); CU-1.7 (4 exemplares); CU-1.8 (20 exemplares); CU-1.6 (8 exemplares); SP-1.11 (7 exemplares); SP-1.13 (4 exemplares); SP-1.15 (1 exemplar); SP-1.16 (1 exemplar); SP-1.17 (1 exemplar); e SP-1.19 (1 exemplar).

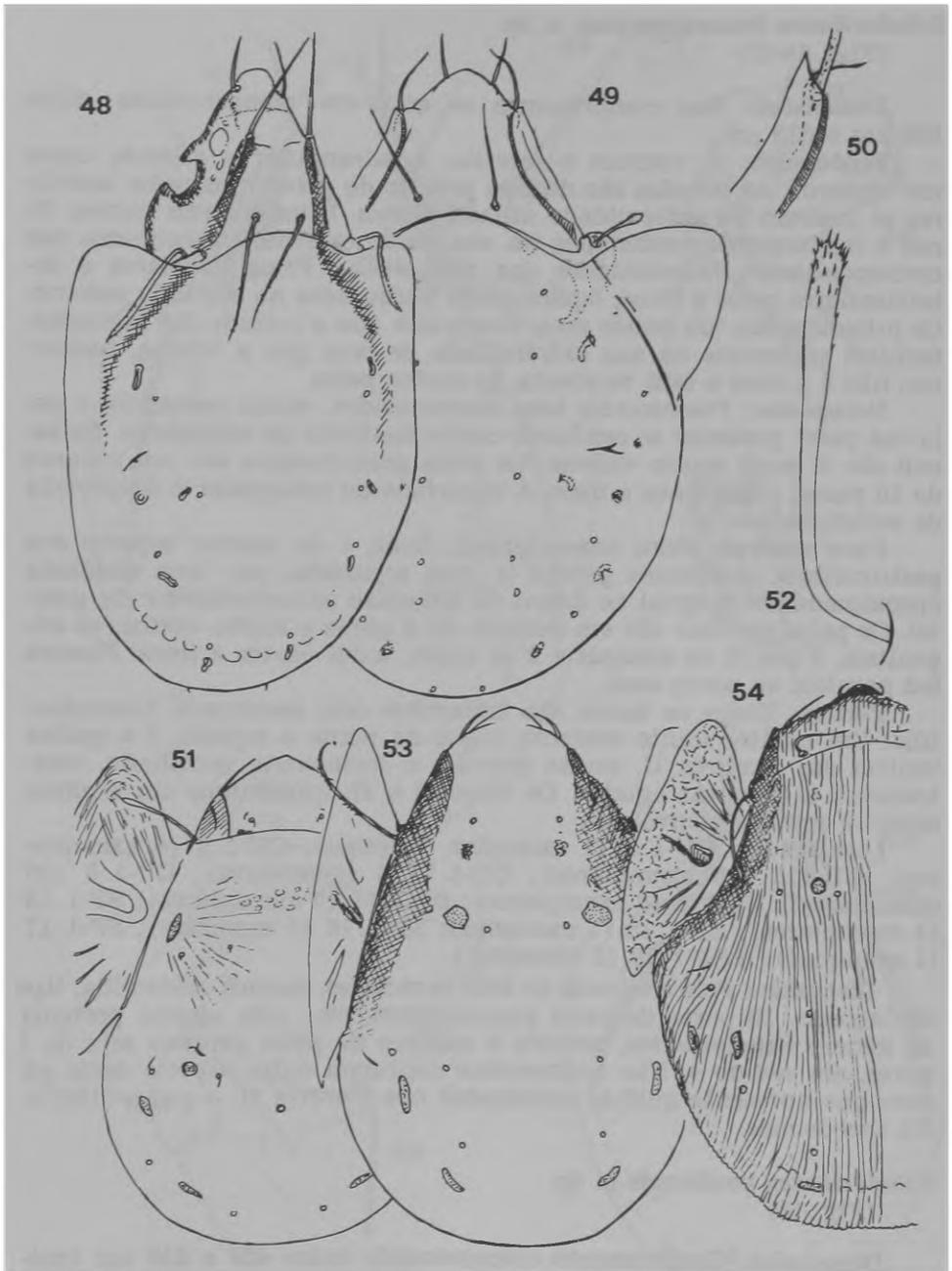
Discussão: Pelo conjunto de seus caracteres, **sacculi**, tridactilia, tipo de lamelas, 10 pares de pelos gastronóticos, etc., esta espécie pertence ao gênero **Scheloribates**, embora o número de pelos genitais seja de 5 pares, em vez de 4. Não conhecemos nenhuma outra espécie deste gênero que apresente quilhas serrilhadas nos fêmures II, o que a diferencia das demais.

Scheloribates pauliensis n. sp.

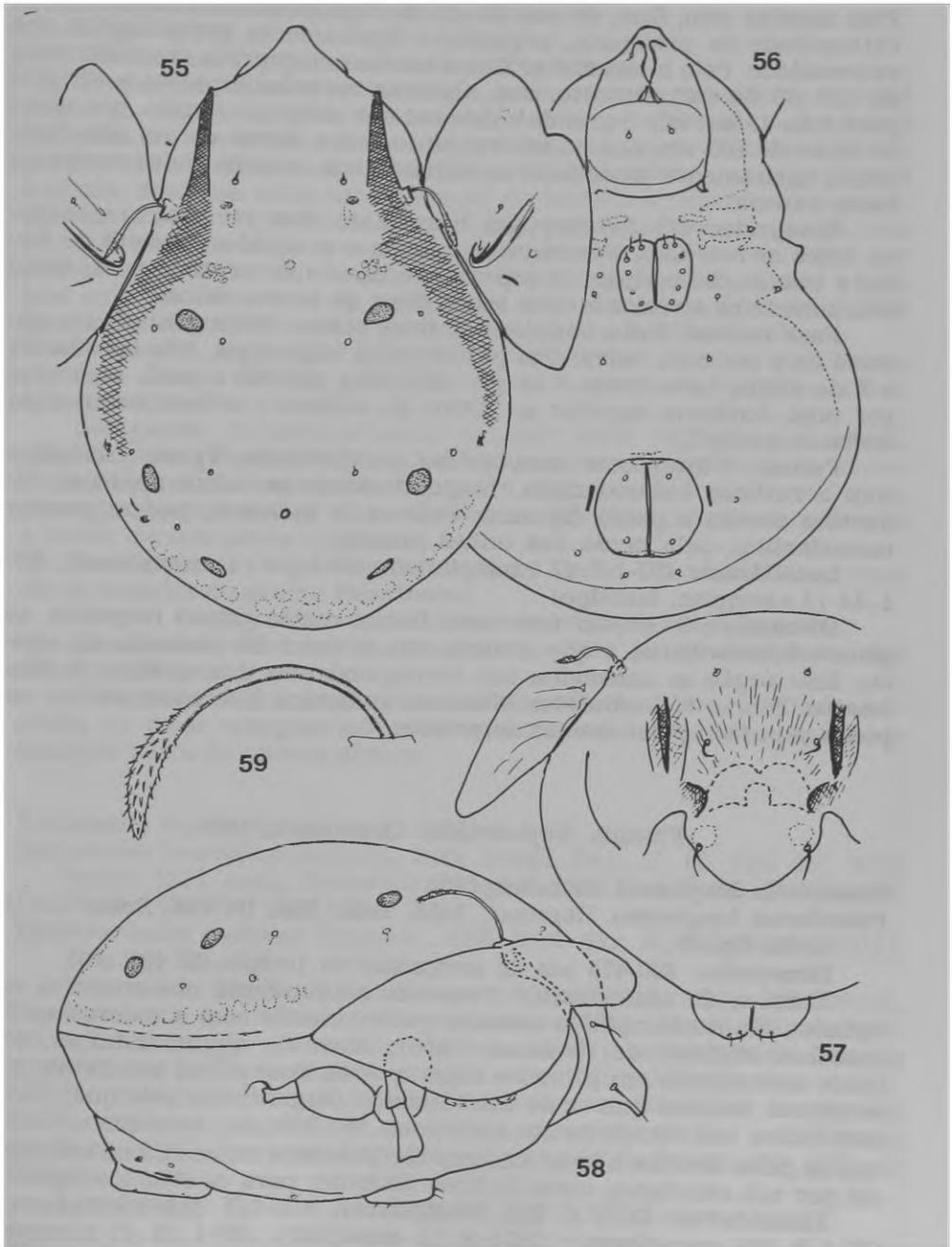
(Fig. 48)

Dimensões: Comprimento compreendido entre 480 e 510 μm (média de 494 μm).

Prodorsum: Rostrum arredondado, ligeiramente saliente. Lamelas estreitas, sem cúspides, pois o pelo lamelar se insere no extremo da parte fixa. Nas proximidades desta extremidade da parte fixa, existe um início de translamela em forma de uma linha transversa, curta e fina.



Figs. 48-54 — fig. 48: *Schelorbates pauliensis* n. sp., vista dorsal; fig. 49: *Peloribates anomalus* n. sp., vista dorsal; fig. 50: idem, cuspide lamelar; fig. 51: *Galumna similis* n. sp. vista dorsal; fig. 52: idem, sensilo; fig. 53: *Pergalumna* (?) *australis* n. sp., vista dorsal; fig. 54: *Allogalumna striata* n. sp., vista dorsal.



Figs. 55-59 — fig. 55: *Pergalumna (?) nasica* n. sp., vista dorsal; fig. 56: idem, vista ventral; fig. 57: idem visão dianteira; fig. 58: idem, vista lateral; fig. 59: idem, sensilo.

Pelo lamelar reto, fino, de uns 80 μm de comprimento. Pelo rostral na extremidade da prolamela, arqueado e ligeiramente barbulado na sua extremidade. Pelo interlamelar fino e bastante comprido, medindo cerca de 114 μm de comprimento, com algumas barbúlas esparsas e dirigido para trás. O botrídio é grande e dele sai um alongado sensilo, que mede ao redor de 100 μm , que no seu conjunto tem a forma de um pelo comprido, ligeiramente lanceolado na extremidade, com barbúlas curtas no bordo externo.

Notogaster: O sulco desyugal, bem nítido, descreve uma ampla curva entre os botrídios. Pteromorfos amplos e compridos. **Sacculi** de forma e localização normais. A superfície é lisa e não existem pelos, senão unicamente os alvéolos e estes são difíceis de serem vistos.

Face ventral: Pelos coxisternais finos e lisos. Pelos genitais em número de 4 em cada valva. Um par de pelos adgenitais, três de adanaís e 2 de anaís, todos finos e curtos. Abertura genital e anal, separadas por uma distância superior ao dobro do diâmetro antero-posterior da abertura genital.

Pernas: Fêmur com uma quilha arredondada. Tarsos tridactilos com acentuada heterodactília; frequentemente os tarsos aparecem bidactilos devido a perda da unha externa, e inclusive, podem parecer monodactilos, pela perda das unhas laterais.

Localidades: CU-1.7 (3 exemplares), SP-1.11 (4 exemplares); SP-1.14 (1 exemplar, holótipo).

Discussão: O sensilo tem uma forma muito pouco frequente no gênero *Schelorbates*, o que o torna um carácter de distinção da espécie. Este órgão se assemelha aos correspondentes das espécies *S. fimbriatus* Thor e *S. barbulatus* Mihelcic, embora a diferenciação das espécies seja fácil pelos demais caracteres.

Família Haplozetidae Grandjean, 1936

Peloribates longicoma Hammer, 1958

Peloribates longicoma Hammer, 1958. Biol. Skr. D. Vid. Selsk, 10(1), 80-81, fig. 99.

Dimensões: 390-475 μm de comprimento (média de 468 μm).

Trata-se de um oribatídeo frequente e abundante nas amostras estudadas. Na nossa opinião coincide perfeitamente com a descrição e os desenhos originais de Hammer (1958), salvo em alguns detalhes, dos quais assinalamos em primeiro lugar que os exemplares brasileiros parecem ser maiores que os de Rio Caldeira (Argentina), pois que, Hammer indica um comprimento para estes, de 370 μm ; também notamos que os pelos *dc* e *lm* não se inserem tão próximos entre si, nos exemplares por nós estudados, como indicou Hammer para os seus exemplares.

Localidades: CU-1.6 (19 exemplares); CU-1.7 (11 exemplares); CU-1.8 (39 exemplares); CU-1.9 (1 exemplar); SP-1.13 (7 exemplares); SP-1.14 (9 exemplares); SP-1.15 (13 exemplares); SP-1.16 (12 exemplares); SP-1.17 (11 exemplares); SP-1.18 (8 exemplares); SP-1.19 (1 exemplar); SP-1.20 (10 exemplares); SP-1.21 (4 exemplares); SP-1.22 (15 exemplares); SP-1.25 (3 exemplares).

***Peloribates anomalus* n. sp.**

(Figs. 49-50)

Dimensões: Comprimento entre 430 e 480 μm .

Prodorsum: Rostro arredondado, pelos rostrais inseridos em umas pequenas saliências. São ligeiramente curvos e apresentam pequenas barbudas no seu bordo externo. As lamelas são umas estruturas muito peculiares; são amplas e de localização muito lateral; a cúspide, que é aguda, descansa sobre uma elevação ou mamilo hemisférico na superfície do prodorsum, onde se insere o pelo lamelar. Este pelo é um pouco mais grosso e mais comprido que o rostral, também recoberto por pelinhos muito curtos. Os pelos interlamelares, inseridos muito próximos entre si, no centro do prodorsum, são um pouco mais compridos que os lamelares, porém são mais finos e quase totalmente lisos.

O botrídio, é grande e situado lateralmente. O sensilo é constituído por uma cabeça robusta, estreita e coberta por curtas barbudas, e um talo fino e liso.

Notogaster: O carácter mais peculiar desta região é a ausência total de pelos gastronóticos; unicamente existem os alvéolos, em número de 14 pares. Os *sacculi* são 4 pares e destes, o Sa é muito visível ao passo que os dois outros não o são tanto evidentes. Os pteromorfos têm a forma característica do género.

Face ventral: Os pelos genitais são 5 pares. Os demais caracteres são os próprios do género *Peloribates*.

Pernas: Os tarsos são tridactilos com evidente heterodactilia.

Localidades: CU-1.2 (14 exemplares); CU-1.10 (7 exemplares, um deles o holótipo).

Discussão: A forma peculiar das cúspides lamelares e a total ausência de pelos notogastricos, diferenciam facilmente esta espécie de qualquer outra do mesmo género.

***Rostrozetes foveolatus* Sellnick, 1925**

***Rostrozetes foveolatus* Sellnick, 1925.** *Suppl. Ent.*, 11, 85, figs. 6-7; Willmann, 1931. *Arch. Hydrobiol.*, suppl. 9, 278; Beck, 1965. *Abh. Senck. Natur. Gesells.*, 508, 1-64.

***Trachyoribates nodosus* Hammer, 1958.** *Biol. Skr. D. Vid. Selsk.*, 10(1), 103, fig. 127.

Dimensões: Seu comprimento está compreendido entre 340-296 μm . Segundo Beck, esse comprimento está entre 280 e 450 μm . Os exemplares examinados por Pérez-Iñigo, C. em 1969, procedentes da Ilha de Annobón, no Golfo da Guinéa, medem entre 315 e 365 μm .

Em dois dos três exemplares encontrados no Brasil, as *foveolas* do dorso, tendem a situarem-se em linhas, de modo similar ao indicado por Beck (1965) para um exemplar procedente do Brasil (fig. 133) do trabalho citado.

Localidades: SP-1.11 (1 exemplar); SP-1.12 (2 exemplares).

***Rostrozetes pseudofurcatus* Balogh & Mahunka, 1968.**

***Rostrozetes pseudofurcatus* Balogh & Mahunka, 1968.** *Opusc. Zool. Budapest*, 8, 334-336, figs. 33-34.

***Rostrozetes sexclavatus* Sellnick (?) 1925.** *Suppl. Ent.* 11, 86.

Encontramos somente um exemplar desta interessante espécie, o qual mediu 320 μm de comprimento por 240 μm de largura (não contando os pteromorfos). Estas dimensões coincidem com as indicadas por Balogh e Mahunka, 1968, que são: 302-322 μm de comprimento por 200-248 μm de largura.

A coincidência destes caracteres do exemplar estudado e a descrição original, é total e portanto, acreditamos seguramente na sua determinação efetuada por nós. Os exemplares de Balogh e Mahunka procedem da Serra de Cordoba (Argentina).

Localidades: SP-1.11 (1 exemplar).

Superfamília GALUMNOIDEA Balogh, 1961

Família Galumnidae Jacot, 1925

Galumna similis n. sp.

(Fig. 51-52)

Dimensões: Os exemplares estudados medem cerca de 600 μm de comprimento.

Prodorsum: Existem as linhas "L" e "S" Os pelos lamelares, são finos, lisos e se inserem imediatamente por fora da linha "L" e se dirigem para a frente e para dentro. Os pelos interlamelares são muito curtos e finos, quase vestigiais. Os rostrais, ligeiramente curvos, apresentam microtríquias na sua face externa. O sensilo tem a forma de uma cerda grossa, que se dilata ligeiramente no ápice, onde pode-se observar algumas curtas barbulas.

A superfície do prodorsum é lisa, porém observada em grande aumento, nota-se uma estriação fina, no sentido antero-posterior.

Notogaster: O sulco desyugal acha-se bem marcado, com forma debilmente arqueada. **Areae porosae** Aa de tamanho médio, de forma ovalada, cujo eixo maior é o antero-posterior, e situa-se nas proximidades da base do pteromorfo; A₁ são circulares e muito nítidas; A₂ são menores e também circulares; A₃ menos visíveis e ovaladas. Não existem pelos gastronóticos, mas apenas seus alvéolos, muito visíveis. A cutícula gastronótica é lisa, sem escultura de nenhum tipo. Na linha média, entre as **areae** A₂, existe um poro circular de pequeno diâmetro.

Face ventral: Existem 6 pares de pelos genitais (3 deles situados na margem anterior) praticamente reduzidos a alvéolos. Os restantes pelos desta região se encontram em número normal.

Localidades: CU-1.5 (1 exemplar); SP-1.11 (5 exemplares); SP-1.23 (7 exemplares, um deles assinalado como holótipo).

Discussão: Esta espécie tem alguma semelhança com *Galumna microfissum* Hammer, 1968, da Nova Zelândia, no que diz respeito a fina estriação do Prodorsum, assim como na forma do sensilo, disposição dos pelos e **areae porosae**; porém se diferenciam, porque a forma neozelandesa não tem pelos interlamelares; os lamelares são barbudos, as **areae** Aa são quase circulares e carecem do poro mediano.

Allogalumna striata n. sp.

(Fig. 54)

Dimensões: O comprimento está compreendido entre 400 e 440 μm .

Prodorsum: A totalidade da superfície prodorsal se encontra coberta por sulcos longitudinais subparalelos. Não existe linha "L", porém está presente a linha "S". Os pelos rostrais são curtos e lisos; os lamelares, inseridos próximos a linha "S", são retos, curtos, lisos e dirigidos para o plano de simetria. Os interlamelares, com o mesmo aspecto, se encontram fortemente curvados, dirigidos um para o outro. O sensilo é formado por um talo fino que termina em um fuso apenas mais dilatado que o talo e cuja extremidade é aguda.

Notogaster: Logo de início, chama-nos a atenção sua forma, com o bordo posterior reto; em seguida, destaca-se sua escultura, formada por numerosas e estreitas estrias em direção longitudinal. Mais que simples estrias, poderíamos dizer, sulcos irregulares que percorrem o notogaster, dando-lhe um aspecto muito característico.

As *areae porosae* são em número de 4 pares. O par *Aa* destaca-se por estar muito afastado do pteromorfo; a distância entre ambas as *areae Aa* é menor que a distância entre uma delas e a base do pteromorfo. São pequenas, circulares e bem delimitadas. Os pelos estão reduzidos a simples alvéolos.

Face ventral: O que mais sobressai-se na face ventral é a presença de uma escultura formada por sulcos, muito menos marcados que os do dorso, que rodeiam os orifícios genital e anal, de uma maneira irregular. Os pelos genitais, curtíssimos, são em número de 3 pares. Os pelos anais, adanais e adgenitais também são quase virtuais. A fissura *iad* é muito desenvolvida e paralela a abertura anal, e por dentro do alinhamento do pelo *ad₃*.

Pernas: Todos os tarsos são tridactilos com uma forte heterodactilia.

Localidades: CU-1.1 (1 exemplar); CU-1.4 (1 exemplar); CU-1.5 (1 exemplar); CU-1.6 (2 exemplares); CU-1.7 (1 exemplar); CU-1.8 (30 exemplares, um deles o holótipo); SP-1.13 (1 exemplar); SP-1.17 (1 exemplar); SP-1.20 (1 exemplar).

Discussão: Esta espécie apresenta uma ligeira semelhança com o *Pergalumna decorata* Balogh & Mahunka, 1977, espécie da Bolívia, pela sua escultura prodorsal e gastronótica, embora nesta espécie, a escultura, esteja formada, por polignos dilatados no sentido longitudinal. Ambas espécies se diferenciam facilmente pelo tamanho (*P. decorata* mede 637-653 μm de comprimento), comprimento dos pelos interlamelares (diminutos em *decorata*), formato do notogaster, localização das *areae Aa*, forma do sensilo (na espécie boliviana este é filiforme), etc.

Além do mais, não conhecemos nenhuma espécie do gênero *Allogalumna* com um tipo de escultura como a que possui esta nossa nova espécie.

***Pergalumna australis* n. sp.**
(Fig. 53)

Dimensões: O comprimento está compreendido entre 500 e 540 μm .

Prodorsum: O rostrum é ligeiramente ponteagudo. Os pelos rostrais são curtos e dotados de barbúlas no seu bordo externo; os pelos lamelares, um pouco mais grossos, são ásperos e estão voltados para o centro do corpo do ácaro. Os pelos interlamelares estão reduzidos ao

simples alvéolo. O sensilo é muito característico, pois trata-se de um pelo longo, de umas 150 μm de comprimento, extremamente delgado dotado de curtos e diminutos pelos, ao longo do seu bordo externo. A superfície do prodorsum é lisa, sem nenhum tipo de escultura. Os pelos lamelares se inserem por dentro da linha "L" correspondente a qual é muito curta e de difícil visualização.

Notogaster: Não existe em absoluto, o sulco desyugal que o separe do prodorsum. As *areae porosae* *Aa* são grandes, ovaladas, ligeiramente poligonais e de localização transversa. *A*₁ também são grandes, alargadas no sentido longitudinal ou ligeiramente transversa. *A*₂ e *A*₃ são circulares e menores. Os pelos gastronóticos se encontram reduzidos a alvéolos.

Face ventral: Os pelos genitais são em número de seis para cada valva, dois no bordo anterior e os demais quatro, dispostos em uma fileira longitudinal no centro da valva.

Localidades: CU-1.1 (1 exemplar); CU-1.2 (9 exemplares, um deles o holótipo); CU-1.4 (2 exemplares); SP-1.11 (3 exemplares).

Discussão: A ausência do sulco desyugal torna duvidosa a inclusão desta espécie no gênero *Pergalumna*, assim como o pequeno comprimento da linha "L". O sensilo, fino, comprido e provido de micro pelos, e o tamanho e aspecto das *areae porosae* permite-nos uma fácil distinção desta espécie das restantes do mesmo gênero.

***Pergalumna* (?) *nasica* n. sp.**

(Figs. 55-59)

Dimensões: O comprimento está compreendido entre 492 e 576 μm (média de 525,6 μm).

Prodorsum: O rostro se prolonga para a frente em uma espécie de nariz, ao que se deve o seu nome. A superfície prodorsal é lisa, porém observada em grande aumento, percebe-se uma microescultura granulosa que na parte anterior do prodorsum, mostra tendência de formar um desenho estriado irregular.

Os pelos rostrais são invisíveis quando vistos pela face dorsal; os lamelares se observam muito mal, são finos, curtos e lisos; os interlamelares estão reduzidos a alvéolos. O sensilo é formado por um talo fino e liso, terminando em uma cabeça fusiforme dotada de barbúlas diminutas.

Notogaster: Da mesma maneira que em *Pergalumna* (?) *australis*, esta espécie não apresenta o sulco desyugal. As *areae porosae* são três pares, estando *Aa* muito afastada do bordo do prodorsum; os três pares são circulares, ou ligeiramente ovalados e grandes. Pelos gastronóticos reduzidos ao alvéolo correspondente. Entre as *areae* *A*₁ existe um poro, que é mais visível nos exemplares fêmeas.

Vista lateral: Sob observação lateral, pode-se ser o pelo rostral, possuem 6 pelos cada, dois no bordo anterior e 4 dispostos em fila, o que curto e muito fino, assim como a implantação do pelo lamelar. Nesta posição se observa melhor a forma proeminente do rostrum.

Face ventral: Os pelos coxisternais são virtuais. As valvas genitais coincidem com a mesma posição em *P. australis*.

Pernas: Todos os tarsos são tridactilos, sendo que a unha central é mais grossa que as laterais.

Localidades: CU-1 (7 exemplares, um dos quais é o holótipo); CU-1.2 (8 exemplares); CU-1.6 (30 exemplares); CU-1.10 (6 exemplares); SP-1.14 (1 exemplar); SP-1.21 (1 exemplar) e SP-1.25 (1 exemplar).

Observações: Da mesma maneira que dissemos para a espécie anterior, consideramos duvidosa a designação genérica de *Pergalumna* para esta espécie, pela ausência do sulco desyugal. O carácter mais evidente desta espécie e que a distingue facilmente de qualquer outra, é a saliência anterior do rostrum, em forma de nariz.

BIBLIOGRAFIA

- BALOGH, J. 1972 — The Oribatid genera of the world. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1-188, láminas 1-71.
- BALOGH, J. & CSISZAR, J. 1963 — The Zoological Results of Gy. Topal's Collectings in South Argentina. 5. Oribatei (Acarina). Ann. Hist. Nat. Mus. Hung. Zool., 55, 463-485.
- BALOGH, J. & MAHUNKA, S. 1967 — The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition to South America. 2. Notophthiracarus chilensis n. gen., n. sp. Opusc. Zool. Budapest, 7, 43-45.
- BALOGH, J. & MAHUNKA, S. 1968 — The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expeditions to South America. 5. Acari: Data to the Oribatid of the Environment of Córdoba, Argentina. Opusc. Zool. Budapest, 8, 317-339.
- BALOGH, J. & MAHUNKA, S. 1969 — The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expeditions to South America. 10. Acari: Oribatids collected by the second expedition. I. Acta. Zool. Hung., 15, 1-21.
- BALOGH, J. & MAHUNKA, S. 1969 — The Zoological Results of the Hungarian Soil Zoological Expeditions to South America. 11. Acari: Oribatids from the Material of the Second Expedition. II. Opusc. Zool. Budapest, 9, 31-69.
- BALOGH, J. & MAHUNKA, S. 1969 — The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expeditions to South America. 12. Acari: Oribatids from the materials of the Second Expedition. III. Acta Zool. Hung., 15, 255-275.
- BALOGH, J. & MAHUNKA, S. 1977 — New data to the knowledge of the oribatid fauna of the Neogea (Acari). I. Acta Zool. Hung., 23, 1-28.
- HAMMER, M. 1958 — Investigations on the Oribatid fauna of the Andes Mountains. I. The Argentine and Bolivia. Biol. Skr. D. Vid. Selsk., 10 (1), 1-129 & plates I-XXXIV
- HAMMER, M. 1961 — Investigations on the Oribatid fauna of the Andes Mountains. II. Peru. Biol. Skr. D. Vid. Selsk., 13 (1), 1-157 & plates I-XLIII.
- HAMMER, M. 1962 — Investigations on the Oribatid fauna of the Andes Mountains. III. Chile. Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk., 13 (2), 1-96 & plates I-XXX.
- HAMMER, M. 1962 — Investigations on the Oribatid fauna of the Andes Mountains IV. Patagonia. Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk., 13 (3), 1-37 & plates I-XI.

