

Arquivos de Zoologia

MUSEU DE ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ISSN 0066-7870

ARQ. ZOOL. S. PAULO 37(4):349-502

20.04.2006

REVISÃO TAXONÔMICA DO GÊNERO *ANOMIOPUS* WESTWOOD, 1842 (COLEOPTERA, SCARABAEIDAE, SCARABAEINAE)

VIRGÍNIA LUZIA CANHEDO¹

ABSTRACT

The Neotropical genus Anomiopus Westwood, 1842 (Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae) is reviewed. The type-species A. virescens Westwood, 1842 is designated. Keys to species, redescriptions of taxa, descriptions of new species, illustrations and distributional data are supplied. Seven species are synonymized: A. smaragdinus (Westwood, 1842) = Onthocharis bella Waterhouse, 1891; A. chalceus (Harold, 1867) = O. westwoodii Waterhouse, 1891; A. myrmidon (Westwood, 1842) = O. constricta Waterhouse, 1891; A. germari (Harold, 1867) = O. oblonga Waterhouse, 1891 = O. wittmeri Martínez, 1952; A. virescens Westwood, 1842 = O. flavicornis Harold, 1862 = O. melancholica Martínez, 1955. Lectotypes of A. batesii (Waterhouse, 1891), A. laetus (Waterhouse, 1891), A. simplex (Waterhouse, 1891) and A. parallelus (Harold, 1862) are designated. Twenty five new species are described: A. tuberculicollis (Trinidad: St. George), A. gracilis (Venezuela: Bolívar), A. genieri (Venezuela: Bolívar, Sucre, Tachira; Trinidad: St. George; Guiana: Potaro District), A. foveicollis (Peru: Madre de Dios, Loreto, Huanuco; Colômbia: Amazonas; Brasil: Amazonas, Pará), A. globosus (Brasil: Amazonas), A. octodentatus (Brasil: Minas Gerais), A. latistriatus (Bolívia: Beni), A. validus (Peru: Loreto, Huanuco), A. howdeni (Brasil: Amazonas), A. idei (Peru: Loreto), A. mourai (Brasil: Rondônia, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Goiás), A. sulcatus (Brasil), A. palmispinus (Venezuela: Bolívar), A. sulcaticollis (Brasil: Minas Gerais), A. cambeforti (Peru: Cuzco), A. hirsutus (Venezuela: Bolívar), A. galileoae (Brasil: São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), A. serranus (Brasil: Tocantins, Minas Gerais, São Paulo), A. birai (Paraguai: Cordillera, Caaguazú, Concepción; Brasil: Mato Grosso do Sul), A. alexandrei (Venezuela: Bolívar; Brasil: Roraima), A. edmondsi (Venezuela: Bolívar), A. pumilius (Brasil: Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro), A. andrei (Brasil: Pará, Amazonas, Acre, Espírito Santo), A. gilli (Peru: Loreto) and A. zaguryi (Brasil: Amapá, Pará, Amazonas, Acre).

Keywords: *Anomiopus*; Coleoptera; Neotropical; Scarabaeidae; taxonomy.

1. Bolsista CAPES e FAPERGS, Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Caixa Postal 1188, CEP 90001-970, Porto Alegre, RS, Brasil. Fone (Fax): (051) 3336-3306.

INTRODUÇÃO

O gênero *Anomiopus* é exclusivamente Neotropical, com a maioria das espécies na América do Sul. Forma um grupo bastante característico, reunindo espécies com *habitus*, em geral, alongado, convexo, às vezes, algo deprimido dorsalmente, coloração castanho-clara a castanho-escura com reflexos metálicos cúpreos ou esverdeados, o comprimento entre 3 e 9 mm.

Dejean (1835, 1837) arrolou sob o nome *Onthocharis*, as espécies “*oblonga* Dej.” procedente de “*Brasilia*”, “*parallela* Lacordaire” e “*myrmidon* Lacordaire”, ambas procedentes de Cayenne, sem, contudo, caracterizá-las morfológicamente, motivo pelo qual esses nomes foram considerados *nomina nuda*.

Westwood (1842) propôs o gênero *Anomiopus* para as espécies *A. virescens* e *A. nigricans*, ambas com procedência vaga “Brasil”. Descreveu, também *Scatonomus myrmidon*, Cayenne e *S. smaragdinus*, Brasil. O mesmo trabalho foi integralmente publicado no ano seguinte (Westwood, 1843). Em 1847, Westwood estabeleceu o gênero *Onthocharis* para transferir *S. myrmidon* e *S. smaragdinus*, concordando com os comentários de Erichson (1843) que discutiu a inclusão dessas espécies em *Scatonomus* como inapropriada, pois pertenciam ao gênero *Onthocharis Dej.*, bem diferente de *Scatonomus*. Redescreveu, ainda, *Anomiopus* e as espécies *A. virescens* e *A. nigricans* e considerou o grupo, na época, provisoriamente como um subgênero. Lacordaire (1856), ao tratar o gênero *Onthocharis*, designou *O. smaragdinus* como a espécie-tipo do gênero e considerou *Anomiopus* Westwood sinônimo júnior de *Onthocharis* Westwood; enfatizou as colocações de Erichson (1843) que, ao examinar uma série de exemplares do Museu de Berlim verificou que os espécimens apresentavam uma transição gradual no alargamento dos metatarsômeros, desde a forma mais larga como em *A. virescens* até a condição mais estreita como em *A. myrmidon*, concluindo ser o gênero *Anomiopus* muito semelhante a *Onthocharis*.

Halffter & Edmonds (1982), com base na lei da prioridade, revalidaram o nome *Anomiopus* Westwood, 1842, grafado, porém, erroneamente (*Onomiopus*) na lista dos gêneros dos Dichotomiina neotropicais e incluíram *Onthocharis* Westwood, 1847 na sinonímia.

Autores subseqüentes (Harold, 1862, 1867a,b, 1880; Waterhouse, 1891; Bruch, 1925; Paulian, 1939; Martínez, 1944, 1955a,b) acrescentaram outras espécies ao gênero e desde 1842, quando o gênero foi descrito por Westwood, até 1955 com os últimos trabalhos descritivos de Martínez, *Anomiopus* compõe-se de 30 espécies. A maioria das descrições são sucintas e insuficientes para identificá-las. Desse modo, o trabalho objetiva reunir toda a informação pregressa, redescrever as espécies registradas na literatura, propor algumas novas espécies detectadas com base em caracteres ainda não considerados e promover sua identificação através de chaves dicotômicas. Informações biológicas constantes na literatura e no material examinado e dados sobre a distribuição geográfica também são abordados.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram examinados 596 exemplares conservados a seco (transfixados por alfinetes entomológicos, colados em cartão, acondicionados em tubinhos de plásticos ou em mantas de algodão) pertencentes a instituições nacionais ou estrangeiras e coleções particulares. No texto são citadas como siglas oficiais, conforme consta nas guias de remessa, ou como as adotadas por Arnett & Samuelson (1986). Estão relacionadas, a seguir, com seus respectivos curadores entre parênteses. BDGC: Bruce D. Gill, Ottawa, Ontario, Canadá (coleção particular); BMNH: The Natural History Museum, Londres, Inglaterra (Malcon D. Kerley); CMNH (= ICCM): The Carnegie Museum of Natural History, Pittsburgh, PA, Estados Unidos (Robert L. Davidson); DZIS: Departamento de Zoologia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Ilha Solteira, SP, Brasil (Carlos A. H. Flechtmann); DZUP: Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil (Kety Zanol); EGIC: Everardo Grossi, Nova Friburgo, RJ, Brasil (coleção particular); FGIC: Françoise Génier, Ottawa, Ontario, Canadá (coleção particular); FVMC: Fernando Zagury Vaz-de-Mello, Viçosa, MG, Brasil (coleção particular); HAHC: Henry Howden & Anne Howden Collection, Ottawa, Ontario, Canadá (coleção particular); INPA: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM, Brasil (Célio Magalhães); ISNB: Institut Royal des Sciences Naturelles, Bru-

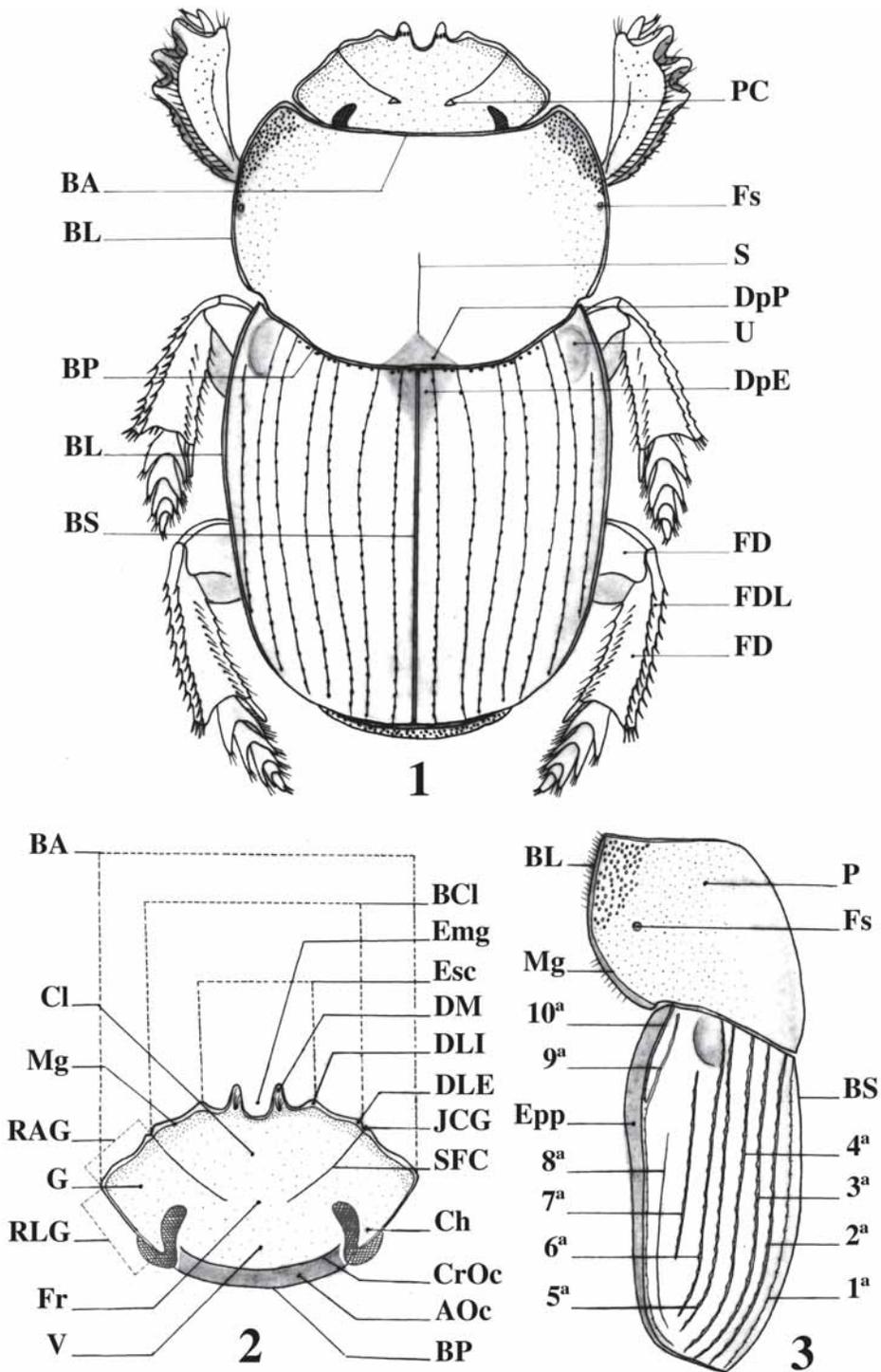
xelas, Bélgica (Marcel Cludts); JNLC: Júlio N. C. Louzada, Lavras, MG, Brasil (coleção particular); MACN: Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Buenos Aires, Argentina (Axel O. Bachmann); MAPA: Museu Anchieta, Porto Alegre, RS, Brasil (Fernando Meyer); MCNZ: Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil (Maria Helena M. Galileo); MCZC: Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, MA, Estados Unidos (Phillip D. Perkins); MNHG: Muséum d’Histoire Naturelle, Genebra, Suíça (Ivan Löbl); MNHN: Muséum National d’Histoire Naturelle, Paris, França (Yves Cambefort); MNHP: Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, Assunção, Paraguai (Carlos Aguilar Julio); MZSP: Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil (Ubirajara R. Martins de Souza); NHMB: Naturhistorisches Museum Basel, Basileia, Suíça (M. Brancucci); OXUM: Hope Entomological Collections, Oxford University Museum, Oxford, Inglaterra (I. Lansbury); UNSM: University of Nebraska State Museum, Lincoln, Nebraska, Estados Unidos (Brett C. Ratcliffe); USNM: United States National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C., Estados Unidos (David G. Furth); ZSMC: Zoologische Staatssammlung, Munique, Alemanha (M. Baehr); ZMHB: Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlim, Alemanha (M. Ühlig); WDEC: W. David Edmonds, Pomona, Estados Unidos (coleção particular).

As informações sobre os tipos foram obtidas a partir das descrições originais e das indicações contidas em Horn & Kahle (1935-1937). Os tipos de apenas três espécies não foram examinados: *A. pictus* (Harold), *A. myrmidon* (Westwood) e *A. smaragdinus* (Westwood).

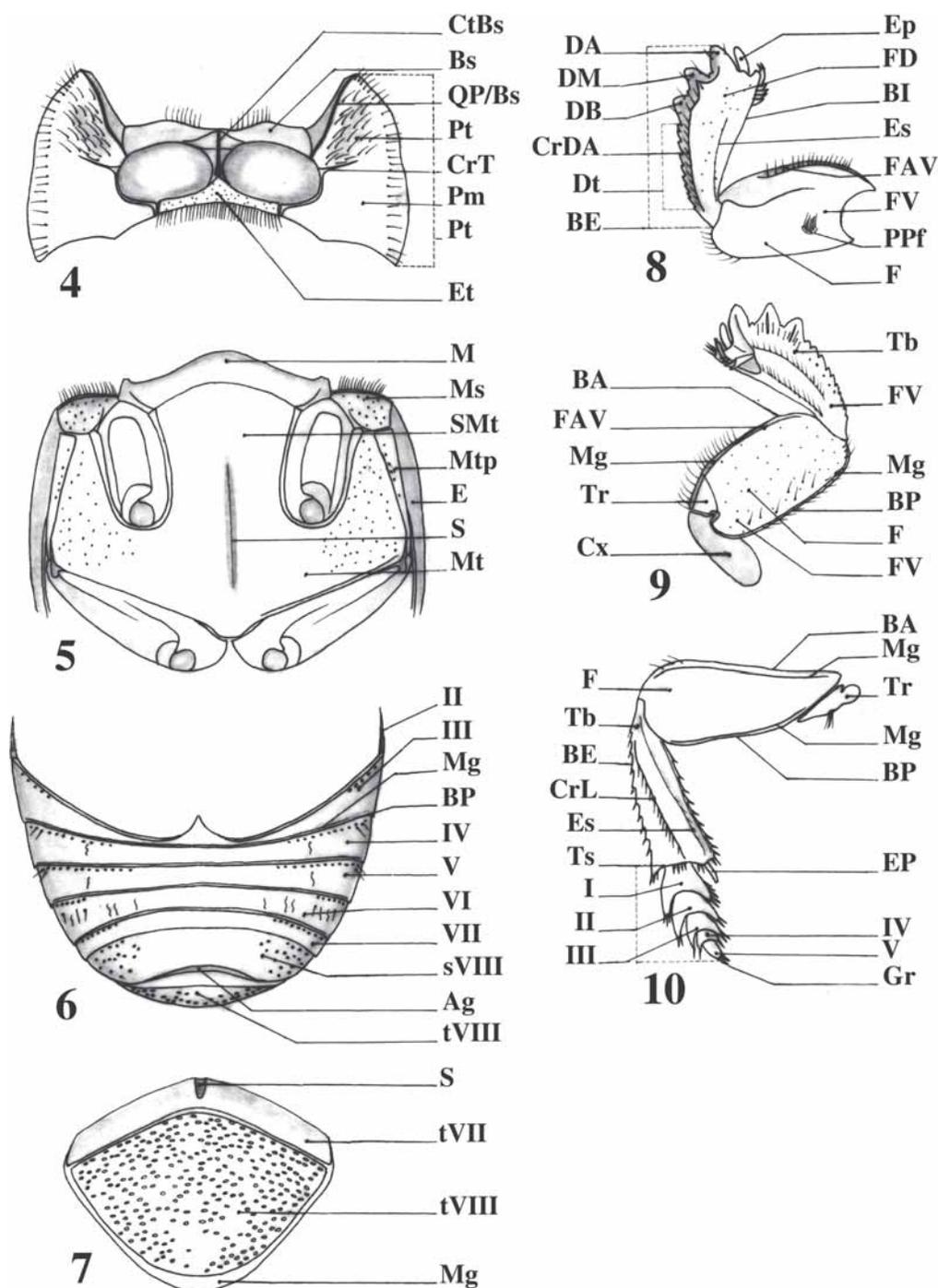
Foi realizado um estudo comparativo de estruturas externas, com a finalidade de fornecer subsídios para a melhor compreensão das espécies. A terminologia morfológica adotada segue, basicamente, Edmonds (1972) e, por vezes, Génier (1996). As estruturas morfológicas utilizadas para as descrições estão indicadas nas figuras 1 a 10. Para facilitar a leitura, alguns termos e expressões adotados nas descrições são brevemente definidos. *Borda*: porção mais externa de determinada estrutura. *Margem*: área geralmente elevada ou de algum modo modificada, estreita ou larga,

ao longo da borda. *Escavação central da borda clipeal*: a emarginação mais larga da borda clipeal, na qual, medialmente, estão os dentes clipeais medianos e nos ângulos externos pode apresentar-se apenas arredondada ou guarnecida com os dentes laterais internos (fig. 2). *Emarginação entre os dentes clipeais medianos*: o espaço, geralmente estreito, profundo e em forma de U, que separa os dentes medianos (fig. 2). *Carena*: a elevação estreita do tegumento, em forma de quilha, marcada nos desenhos com traço mais espesso; *carena ou quilha proepisterno/basisternal* (fig. 4): a carena oblíqua da propleura que separa o proepisterno do basisterno e, na grande maioria das espécies, apresenta-se uniformemente engrossada; *carena-transversa propleural* (fig. 4) separa os proepisternos dos proepimeros; *carena dorsal anterior* das protíbias (fig. 8) situa-se na face dorsal, próximo a borda externa, acompanhando a fileira de pontos setosos; *carena* das meso- e metatíbias (fig. 10) refere-se às carenas longitudinais da face ventral, no máximo duas, uma mediana, outra próxima da borda interna. *Estria*: é um sulco longitudinal, fino, pontuado, geralmente mais próximo da borda interna, na face dorsal das protíbias (*estria dorsal*, fig. 8) e/ou na face ventral das meso- e metatíbias (*estria longitudinal*, fig. 10). *Estrias elitrais*: numeradas a partir da borda sutural da 1ª a 10ª: 1ª a 7ª, dorsais principais; 8ª, quando presente, distinta ou inconspícua; a 9ª, quando presente, individualizada apenas no terço proximal e daí, em direção ao ápice dos élitros, fusionada a 10ª; 10ª ou estria marginal, justaposta à quilha epipleural.

Define-se, aqui, as variações em comprimento da carena-transversa propleural, quais sejam: *completa* quando a carena-transversa apresenta-se como uma linha que atinge a borda externa da propleura e contorna os proepisternos, prolongando-se até seus ângulos anteriores, como observa-se nas espécies do grupo *cuprarius* (p. ex., fig. 12); *semicompleta* quando esta linha transversal alcança a borda externa da propleura mas, sofre um pequeno desvio antes de atingi-la e, além disso, não-contorna externamente os proepisternos em direção ao ápice da propleura, como observa-se em *A. nigricans* (fig. 123); *incompleta* quando a carena-transversa não-atinge a borda externa da propleura (grande maioria das espécies do grupo *smaragdinus* e todas do grupo *virescens*) e, neste caso, pode apresentar-se lon-



FIGURAS 1-3. Esquema das peças morfológicas de *Anomiopus* sp. 1, *habitus*; 2, cabeça, dorsal; 3, protórax e élitro, lateral. AOc, área occipital; BA, borda anterior; BCl, borda clipeal; BL, borda lateral; BP, borda posterior; BS, borda sutural; Ch, “canthus”; Cl, clipeo; CrOc, carena occipital; DpE, depressão escutelar; DpP, depressão pré-escutelar; DM, dente mediano; DLE, dente lateral externo; DLI, dente lateral interno; Emg, emarginação entre os dentes clipeais medianos; Epp, epipleura; Esc, escavação central da borda clipeal; FD, face dorsal; FDL, face dorso-lateral; Fr, fronte; Fs, fosseta pronotal; G, gena; JCG, junção clipeo-genal; Mg, margem; P, pronoto; PC, processo cônico; RAG, região anterior da gena; RLG, região lateral da gena; SFC, ramo da sutura fronto-clipeal; S, sulco médio-longitudinal; U, úmero; V, vértice; 1^a a 10^a, estrias elitrais.



FIGURAS 4-10. Esquema das peças morfológicas de *Anomiopus* sp. 4, protórax, ventral; 5, meso- e metatórax, ventral; 6, abdome, ventral; 7, pigídio, frontal; 8, perna anterior, dorsal; 9, perna anterior, ventral; 10, perna posterior, ventral. AG, abertura genital; BA, borda anterior; BE, borda externa; BI, borda interna; BP, borda posterior; Bs, basisterno; CrDA, carena dorsal anterior; CrL, carena longitudinal; CrT, carena-transversa propleural; CtBs, crista basisternal; Cx, coxa; DA, dente anterior; DB, dente basal; DM, dente mediano; Dt, denticulos; E, élitro; Ep, esporão; Es, estria; Et, esternelo; F, fêmur; FAV, face ântero-ventral; FD, face dorsal; FV, face ventral; Gr, garras; M, mesosterno; Mg, margem; Ms, mesepimero; Mt, metasterno; Mtp, metepisterno; Pm, proepimero; PPf, placa prefemoral de cerdas; Pp, propleura; Pt, proepisterno; QP/Bs, quilha proepisterno/basisternal; S, sulco; SMT, saliência metasternal; sVIII, urosternito VIII; Tb, tibia; Tr, trocanter; Ts, tarsômeros I-V; tVII, tergito VII (pré-pigídio ou base do pigídio); tVIII, tergito VIII (pigídio ou ápice do pigídio); III-VII, urosternitos; I-V, tarsômeros.

ga, quando estende-se por *ca.* 3/4 ou mais da largura propleural, como em *A. globosus* sp. nov. (fig. 136); curta, quando estende-se por *ca.* 1/3 ou metade da largura propleural (maioria das espécies) (p. ex., fig. 177); muito curta, quase imperceptível ou mesmo inexistente, restrita à borda interna da propleura, como em *A. octodentatus* sp. nov. (fig. 149) e *A. latistriatus* sp. nov. (fig. 163).

Define-se, também, as conformações geométricas da saliência metasternal: *retangular* quando as relações comprimento por largura mínima (C/Lm) e largura apical por menor largura obdecem aos intervalos [$1,3 \leq C/Lm \leq 2,1$] e [$1,1 \leq \text{largura apical/} \text{menor largura} \leq 1,9$] (p. ex., fig. 14); *quadrangular* quando [$0,8 \leq C/Lm \leq 1,2$] e [$1,0 \leq \text{largura apical/} \text{menor largura} \leq 1,2$] (p. ex., fig. 227); *trapezoidal* quando $C/Lm \geq 2,2$ e largura apical/menor largura $\geq 2,0$ (p. ex., fig. 686).

As dimensões foram obtidas com auxílio de ocular micrométrica e estão expressas em milímetros. Além das mensurações, foram estabelecidas algumas proporções, quais sejam: CC = comprimento da cabeça, tomado desde o ápice dos dentes clipeais medianos até a margem da carena occipital ou borda posterior do vértice; CE = comprimento elitral, tomado medialmente, desde a base até o ápice da sutura elitral; C/L = proporção entre comprimento e largura (utilizada para chanfradura ocular, pronoto e élitros); C/Lb = proporção entre comprimento (desde a base até o dente apical) e largura (no terço basal) das protíbias; C/Lm = proporção entre o comprimento da saliência metasternal (tomado medialmente, desde a sutura mesometasternal até a base das mesocoxas) e a menor largura que separa as mesocoxas; CT = comprimento total do corpo, tomado dorsalmente, desde o ápice dos dentes clipeais medianos até a borda posterior do pigídio; L/C = proporção entre largura e comprimento (utilizada para esternelo e mesosterno); LC = maior largura da cabeça; LE = maior largura dos élitros; LP = maior largura do pronoto.

Para a indicação de algumas localidades e interpretação de alguns dados das etiquetas foram utilizadas as informações contidas em Brown (1941), Selander & Vaurie (1962), Visintin, Bayer & Goldmann (1966), Vanzolini & Papavero (1968), Papavero (1971, 1973), Viana (1972), Howden & Young (1981), Pauwels (1989), Grosvenor (1990) e Kunth (1995).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Anomiopus Westwood, 1842

Anomiopus Westwood, 1842:59; 1843:62; 1847:231; Erichson, 1843:189; Lacordaire, 1856:94 (nota 2) (sin.); Harold, 1862:400; Gillet 1911:50 (cat.); Gemminger & Harold, 1869:1002 (cat.); Hanski & Cambefort, 1991:465 (lista).

Onthocharis Dejean, 1835:144 (*nom. nud.*); 1837:160 (*nom. nud.*); Erichson, 1843:189; Westwood, 1847:230; Lacordaire, 1856:94 (diagnose); Gemminger & Harold, 1869:1002 (cat.); Gillet, 1911:50 (cat.); Luederwaldt, 1931:366 (chave); Paulian, 1938:234 (chave); Pessoa & Lane, 1941:436 (chave), 445, fig. 23; Blackwelder, 1944:204 (cat.); Martínez, 1944:35; Martínez, 1952:63; 1959:67 (cat.); Pereira, 1954:56 (chave); Halffter & Mathews, 1966:256 (lista); Vulcano & Pereira, 1967:576 (chave), 581 (lista); Halffter, 1974:253 (lista); Edmonds, 1972:847; Halffter & Edmonds, 1982:137 (sin.).

Anomiopus Halffter & Edmonds, 1982:137 (lista) (*err. typogr.*).

Espécie-tipo. De *Onthocharis*: *O. smaragdinus* (Westwood, 1842), por designação subsequente de Lacordaire (1856). De *Anomiopus*: *A. virescens* Westwood, 1842, designação presente.

Redescrição. Corpo geralmente alongado, cilíndrico, subcilíndrico ou suboval, raramente arredondado. Comprimento entre 3 e 9 mm. Coloração castanho-escuro ou castanho-avermelhado, com ou sem reflexos metálicos, cúpreos e/ou esverdeados; em alguns, com reflexos azulados ou violáceos. Tegumento, em geral, liso, brilhante (polido); em algumas espécies, fosco ou semi-fosco, por vezes microrreticulado ou microondulado; dorsalmente glabro ou com cerdas curtas e esparsas, raras vezes, densamente pubescente. Pontuação em geral densa, em algumas espécies, esparsa; os pontos com diâmetros variáveis, desde finíssimos a grossos. Basisterno, proepisternos, mesepimeros e pré-pigídio sempre com microestrias finas entre os pontos; proepimeros, esternelo, metepisternos e lados do metasterno lisos e brilhantes ou com microestrias finas entre os pontos; lados do metasterno com pontuação fina ou grossa, em al-

gumas espécies, com cerdas curtas ou longas; ápice da saliência metasternal, em algumas espécies com cerdas longas.

Cabeça, em geral, subelíptica; vértice: plano, levemente convexo ou com depressão leve; frente: plana (maioria das espécies), com depressão em forma de V, com elevação transversa ou arredondada, com carena ou com dois tubérculos justapostos a cada ramo da sutura fronto-clipeal. Borda anterior da cabeça: marginada ou sem margem alguma; escavação central moderadamente profunda, larga; borda clipeal: bi-, quadri- ou sex-denteada; borda anterior octa-denteada em uma espécie; dentes medianos separados por emarginação profunda em forma de U (maioria das espécies); base de cada dente mediano, com ponto largo guarnecido de cerdas ou com fileira de pontos com cerdas. Sutura fronto-clipeal incompleta no centro; ramos da sutura fronto-clipeal: finos, rasos ou moderadamente profundos, retos, arqueados ou sinuosos, finamente carenados ou não, bifurcados ou simples (maioria das espécies) na base. Genas: levemente arqueadas ou anguladas. Junção clípeo-genal: reta, sinuosa ou entalhada. Chanfradura ocular: alongada, a largura variando de larga a muito estreita, $2,0 \leq C/L \leq 10$; a distância interocular variando entre 4 a 7 vezes o comprimento da chanfradura. Área occipital: com carena completa (marginada), incompleta (não-marginada) ou sem carena alguma (não-marginada). Clava antenal, na maioria das espécies, grande e alargada.

Protórax convexo; disco algo depressivo (maioria das espécies); ângulos anteriores: subagudos ou retos, projetados ou não; posteriores: subagudos ou obtusos, projetados ou discretos; borda anterior: com margem completa ou incompleta (algumas espécies). Borda lateral marginada; em vista lateral, arqueada ou com angulosidade obtusa. Fossetas pronotais: incóspuas ou discretas, irregulares ou arredondadas; rasas ou moderadamente profundas. Sulco médio-longitudinal do disco pronotal: profundo ou raso (central ou restrito ao terço basal), às vezes incóspuo ou ausente; depressão pré-escutelar: bem marcada, discreta ou ausente. Propleura com carena-transversa de comprimento variável: completa, semicompleta, incompleta ou inexistente (*vide* definição p. 351). Proepisternos: não-escavados anteriormente, ou seja, com presença de quilha ou carena proepisterno/basisternal oblíqua, contínua (maioria das espécies), às vezes,

evanescente na porção apical (p. ex., fig. 90); subplanos ou com escavação central moderadamente profunda, guarnecidos de cerdas longas. Proepimeros: lisos e brilhantes ou com microestrias finas (maioria das espécies). Esternelo: curto a moderadamente longo, estreito a largo, $2,2 \leq L/C \leq 7,3$. Mesosterno: curto a moderadamente longo, estreito a largo, $4 \leq L/C \leq 12$. Considera-se mesosterno estreito, quando $L/C \leq 6,5$; moderadamente estreito, $6,6 \leq L/C \leq 7,5$; moderadamente largo, $7,6 \leq L/C \leq 8,5$; largo, quando $L/C \geq 8,6$. Sutura meso-metasternal: reta, levemente arqueada (maioria das espécies) ou arqueada. Mesepimeros curtos, retangulares, com pontos e cerdas longas. Metepisternos estreitos, alongados; na maioria, com pontos e cerdas longas. Saliência metasternal: alongada, lados equidistantes ou divergentes, o aspecto lembrando uma figura geométrica: retangular, quadrangular ou trapezoidal (*vide* definição p. 354).

Élitros: subquadrangulares ou sub-retangulares, apenas mais estreitos no ápice que na base, as bordas externas arqueadas ou retas. Úmeros: discretos ou evidentes. Estrias elitrais: finas, moderadamente largas ou largas, rasas ou profundas, as bordas retas ou crenuladas; pontuadas, os pontos, às vezes, maiores que a largura da estria. Cada élitro com 7 ou 8 estrias; 8ª: distinta ou incóspua; 9ª: ausente ou parcialmente fusionada a 10ª (= estria marginal); 3ª pode ser mais curta que a 4ª; por vezes, algumas estrias estão unidas distalmente ou na base. Interestrias: subplanas ou levemente convexas.

Profêmures: com margem fina na borda posterior da face ventral (p. ex., figs. 16, 128, 483) ou sem margem (p. ex., figs. 309, 325, 534); borda anterior: em geral, com margem larga, às vezes, margem estreita. Meso- e metafêmures: alongados, estreitos ou largos, convexos na face ventral; na face ventral: com margem nas bordas anterior e posterior, apenas na posterior dos mesofêmures, apenas na anterior dos metafêmures ou sem margem alguma. Profíbias: levemente convexas na face dorsal, subtriangulares, estreitas ou alargadas, com constrição basal atenuada (maioria das espécies) ou acentuada; borda interna: reta ou suavemente emarginada medialmente; borda externa: com três dentes moderadamente longos a curtos, estreitos a largos, o dente apical sempre voltado para frente, o mediano e o basal para o lado externo; no macho, dente apical geralmente

mais robusto que os demais; na fêmea, geralmente o dente mediano mais largo que os demais; distribuição dos dentes: terço distal, metade distal ou nos 2/3 distais; restante da borda externa: com dentículos (maioria das espécies) ou apenas crenulada; face dorsal das protíbias: com estria longitudinal mediana ou sem estria, carena dorsal anterior tênue, presente ou ausente. Meso- e metatíbias: achatadas dorso-ventralmente; subtriangulares, sub-retangulares ou subquadrangulares (aspecto foliáceo); constrição basal: atenuada ou acentuada; borda interna da face ventral: com margem finíssima ou sem margem (maioria das espécies); face ventral: com uma estria fina, próxima a borda interna (maioria das espécies) ou com uma ou duas carenas discretas longitudinais; face dorso-lateral: com dente transversalmente inserido (medialmente ou no terço distal) ou sem dente algum. Meso- e metatarsômeros: achatados dorso-ventralmente; I-IV, curtos ou alongados, alargados ou estreitos, subtriangulares, sub-retangulares, subquadrangulares ou luniformes; borda apical (pelo menos do I): transversalmente truncada (p. ex., *A. cuprarius*), obliquamente truncada e com ângulo interno levemente projetado (apenas em *A. smaragdinus*), levemente emarginada e com ângulo externo projetado (p. ex., *A. myrmidon*), sinuosamente emarginada (maioria das espécies) ou emarginada em arco (p. ex. *A. nigricans* e *A. virescens*); V, subcilíndrico, com um par de garras curtas e afiladas.

Urosternitos: III-VI com margem finíssima na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, com metade do comprimento de VI; VIII, geralmente 3 vezes o comprimento do VII, a borda posterior emarginada medialmente nos machos e reta nas fêmeas. Pigídio: mais largo que longo, algo convexo; nos machos, geralmente, mais alongado que nas fêmeas; sulco médio-longitudinal do pré-pigídio: atinge a borda basal do pigídio (maioria das espécies) ou não.

Dimorfismo sexual. Perceptível, em geral, nos machos: dentes medianos da borda clipeal mais curtos; dente apical das protíbias mais forte e robusto; borda posterior do urosternito VIII emarginada medialmente; pigídio mais alongado. Nas fêmeas os dentes medianos da borda clipeal normalmente são mais alongados; o dente apical das protíbias é o mais estreito e o mediano o mais largo; a borda anterior do urosternito VIII é reta e o pigídio é mais alargado.

Informações ecológicas. Regime alimentar variável, havendo espécies de hábitos mirmecófilos, espécies coprófagas e copro-necrófagas. Desconhece-se para o gênero espécies assinaladas como hospedeiros intermediários de helmintos parasitos humanos ou de animais domésticos (Martínez, 1959). *A. bonariensis* foi coletado em ninhos de *Acromyrmex lundii* (Myrmicinae, Attini) (Pereira & Martínez, 1956; Martínez, 1959; Halffter & Matthews, 1966) e em armadilhas luminosas; um exemplar foi encontrado sob excremento bovino seco, provavelmente refúgio ocasional (Martínez, 1944).

F.Z. Vaz-de-Mello (com. pessoal) examinou vários ninhos de *Acromyrmex* sp. no Brasil, mas encontrou espécies de *Anomiopus* apenas do lado de fora dos ninhos, algumas horas depois de abertos, atraídos, talvez pelo cheiro do lixo ou do fungo; coletou também algumas espécies com armadilhas de luz ultra-violeta, lâmpadas de mercúrio e etanol. Muitas espécies foram coligidas com armadilhas de interceptação de vôo ("FIT" = flight intercept trap), armadilhas de Malaise ou com iscas de excremento humano, carne apodrecida ou mesmo diretamente ou sobrevoando excremento bovino ou de aves. L. Huggert (B.D. Gill, com. pessoal, 1996) coletou *A. foveicollis* sp. nov. e *A. gilli* sp. nov. com rede de varredura em vegetação rasteira. Espécimens de *A. germari* (= *A. wittmeri* syn. nov.) foram coletados na luz e em excremento de pássaros (Martínez, 1959; Halffter & Matthews, 1966; Hanski & Cambefort, 1991). B.D. Gill observou vários exemplares de *A. genieri* sp. nov. na Amozônia colombiana, pousando sobre folhas da vegetação durante o dia, um comportamento que pode ser utilizado por esta espécie para localizar odores de ninhos de formigas ou microhabitat semelhante.

Pelo exame dos rótulos dos espécimens estudados, verifica-se que as espécies têm sido coletadas em ambientes variados: floresta úmida de planície, floresta úmida de montanha, mata de pântano, matas ciliares, matas em bordas de campo, cerrado, pastagens e serapilheira. As altitudes também são variáveis desde próximas ao nível do mar, até localidades com 1200 m de altitude, nas seguintes faixas climatológicas: equatorial úmido, equatorial semi-úmido, tropical, tropical de altitude e subtropical.

Discussão. Em termos de semelhanças morfológicas, *Anomiopus* assim como *Canthon*

Hoffmannseg, 1832 e *Scatonomus* Erichson, 1835, apresentam os proepisternos não-escavados anteriormente, ou seja, com uma quilha proepisternal (= carena proepisterno-basisternal) oblíqua, levemente saliente, que separa a porção anterior da propleura e o basisterno, impedindo o encaixe mais firme das pernas anteriores no pronoto, quando dobradas. O inverso desta situação é observado nas espécies com proepisternos escavados anteriormente, nas quais as pernas anteriores adaptam-se firmemente na escavação látero-interna do proepisterno.

Diferencia-se *Anomiopus* por apresentar apenas o dente apical das protíbias voltado para frente; em *Scatonomus*, os três dentes protibiais estão voltados para frente ou pelo menos o apical e o mediano e, em *Canthon*, todos os dentes estão voltados para o lado externo.

Ao comparar-se esses gêneros entre si, verifica-se que a maioria das espécies de *Anomiopus* assemelha-se a *Scatonomus* pelo aspecto alargado dos meso- e metatarsômeros (exceção para as espécies do grupo *cuprarius*). Muitas espécies de *Anomiopus* apresentam também meso- e metatíbias com lados paralelos, praticamente equidistantes desde a base até o ápice (p. ex., figs. 20, 21, 145, 146) e, em algumas espécies, bastante alargadas (p. ex., figs. 299, 301, 395, 396). Meso- e metatíbias alargadas são típicas de escarabeídeos mirmecófilos e termitófilos o que foi comprovado para algumas espécies do gênero *Anomiopus* em observações de campo.

Na classificação atualmente em uso, Crowson (1981), Lawrence & Newton (1982), Scholtz (1990) e principalmente Lawrence & Newton (1995) reconhecem 13 famílias em Scarabaeoidea: Passalidae, Lucanidae, Trogidae, Glaresidae, Pleocomidae, Diphylostomatidae, Geotrupidae, Belohinidae, Ochodaecidae, Ceratocanthidae, Hybosoridae, Glaphyridae e Scarabaeidae. Lawrence & Newton (1995) admitem para Scarabaeidae (*sensu lato*) as subfamílias: Aphodiinae, Scarabaeinae (incluindo Coprinae), Pachypodinae, Orphninae, Allidiostomatinae, Dynamopodinae, Aclopiniae, Euchirinae, Phaenomeridinae, Melolonthinae, Rutelinae, Dynastinae e Cetoniinae (incluindo Cremastocheilini, Trichiinae e Valginae).

No que se refere à subfamília Scarabaeinae, Paulian (1938) e Janssens (1949), seguidos por Halffter & Matthews (1966) e Halffter & Edmonds

(1982), reuniram num subgrupo hipotético as subtribos Eurysternini e Scarabaeini embasados nas meso- e metatíbias alongadas e esbeltas, que alargam-se suavemente em direção ao ápice, diversas do outro subgrupo (Oniticellini, Onitini, Onthophagini e Coprini) em que as meso- e metatíbias são curtas e fortemente dilatadas no ápice. Em Eurysternini os palpos labiais são biarticulados e em Scarabaeini (com as subtribos Eucraniina, Sisyphina, Gymnopleurina, Scarabeina, Canthonina e Alloscelina), triarticulados, o terceiro, às vezes, muito reduzido. Em Oniticellini, Onitini e Onthophagini os palpos labiais apresentam-se com o 2º artículo mais amplo e longo que o 1º, e o 3º é muito pequeno e reduzido, dando a impressão de serem biarticulados. Em Coprini (com as subtribos Coprina, Phanaeina, Ennearabdina e Dichotomiina) os palpos labiais são claramente triarticulados, o 2º artículo mais curto e estreito que o 1º, e o 3º sempre bem distinto. Em Dichotomiina estão agrupados aqueles grupos de espécies que não comportam nenhuma das características das outras subtribos de Coprini, reunindo vários gêneros distribuídos pelas regiões Neotropical, Etiópica, Paleártica e Oriental, a maioria neotropical.

Entretanto, Hanski & Cambefort (1991) admitiram os Scarabaeinae como família Scarabaeidae (*sensu stricto*) e os dividiram taxonomicamente em duas subfamílias e doze tribos: Coprinae, com as tribos Coprini, Dichotomiini (= Ateuchini), Oniticellini, Onitini, Onthophagini e Phanaeini; e, Scarabaeinae, com as tribos Canthonini, Eurysternini, Gymnopleurini, Scarabaeini, Sisyphini e Eucraniini.

Como esses níveis taxonômicos parecem ainda não muito bem assentados em características morfológicas, foi adotado no presente trabalho um posicionamento sistemático intermediário, admitindo-se Dichotomiini elevada ao nível de tribo e pertencente à família Scarabaeidae considerada em *sensu stricto*, (conforme admitiram Hanski & Cambefort, 1991 e Génier, 1996) que reúne aqueles gêneros cujas antenas apresentam-se com 8-9 artículos, a clava antenal com três artículos opacos devido à pubescência abundante, as mesocoxas amplamente separadas medialmente, com o metasterno formando a saliência metasternal entre elas, todos os espiráculos abdominais situados na membrana pleural ao lado dos tergitos e não observáveis quando os élitros estão fechados, o sétimo tergito não fusionado ao esternito corres-

pondente, o pigídio sempre exposto devido ao tamanho e conformação dos élitros e as tíbias posteriores com apenas um esporão apical.

No que diz respeito às meso- e metatíbias, as observações morfológicas para este caráter corroboram as inferências de Génier (1996, com. pessoal) ao propor que *Anomiopus* e *Scatonomus* são mais semelhantes aos Canthonini que aos Dichotomiini. Além deste caráter e mais evidente ainda é o aspecto do prosterno desses dois gêneros (com proepisternos não-escavados anteriormente) muito semelhante àquele apresentado por *Canthon* (prosterno do tipo Canthonini, como proposto por Génier, 1996, com. pessoal). Na verdade, a definição atual de Dichotomiini inclui vários táxons não-relacionados entre si, servindo basicamente para gêneros que não se encaixam em outras tribos de Scarabaeinae. Génier inferiu que as tíbias alargadas de *Anomiopus* podem ser vistas como pernas do tipo Canthonini, modificadas e, portanto, derivadas. Após ter trabalhado alguns anos na classificação supragenérica de Scarabaeidae, Génier (com. pessoal) sugere que *Anomiopus* e *Scatonomus* podem ser vistos como um grupo derivado de Canthonini, principalmente pela configuração do proepisterno/basisterno que é do tipo Canthonini, idéia aceita e comprovada no presente trabalho. Assim, *Anomiopus* e *Scatonomus* mostram-se como gêneros mais relacionados aos Canthonini que aos Dichotomiini. Estas observações inferem que toda a sistemática supragenérica para o grupo dos Scarabaeidae *s. str.* deve ser revista, modernizada e melhor sedimentada.

No presente trabalho, foi possível, com base na morfologia do prosterno, das meso- e metatíbias e dos meso- e metatarsômeros I-IV, diferenciar três grandes grupos de espécies para *Anomiopus* (gru-

po *cuprarius*, grupo *smaragdinus* e grupo *virescens*). No grupo *cuprarius* ficaram reunidas aquelas espécies com carena-transversa propleural atingindo a borda externa da propleura e dirigindo-se externamente pelos proepisternos até o ápice; meso- e metatíbias estreitas, alongadas e aplanadas, com lados equidistantes desde a base até o ápice e a face dorso-lateral das metatíbias sem dente transversalmente inserido; meso- e metatarsômeros I-IV, estreitos, alongados, sub-retangulares e transversalmente truncados no ápice.

Nos grupos *smaragdinus* e *virescens* foram reunidas aquelas espécies em que a carena-transversa propleural apresenta diversos graus de extensão, no máximo, atingindo a borda externa da propleura (como em *A. nigricans*) mas nunca estendendo-se para o ápice como acontece nas espécies do grupo *cuprarius*. As meso- e metatíbias podem ser estreitas ou alargadas, com lados equidistantes ou divergentes desde a base até o ápice. Meso- e metatarsômeros I-IV, alargados e emarginados apicalmente em diferentes graus, pelo menos quanto aos artículos I e II; um caso extremo é verificado em *A. smaragdinus* em que os artículos I-IV mostram-se estreitos e sub-retangulares, o artículo I obliquamente truncado no ápice, com o ângulo interno levemente projetado, e os artículos II-IV transversalmente truncados apicalmente. A diferença entre as espécies do grupo *smaragdinus* e as do grupo *virescens* reside no fato de que nas primeiras não há dente(s) transversalmente inserido(s) na face dorso-lateral das metatíbias (igual ao que acontece com as espécies do grupo *cuprarius*) e nas últimas (grupo *virescens*) sempre há dente(s) transversalmente inserido(s) na face dorso-lateral das metatíbias.

Chave para os grupos de espécies do gênero *Anomiopus* Westwood, 1842

- 1. Metatíbias sem dente(s) transversalmente inserido(s) na face dorso-lateral (figs. 22, 174) 2
 Metatíbias com dente(s) transversalmente inserido(s) na face dorso-lateral (figs. 502, 536)
 Grupo *virescens* (p. 362)
- 2(1). Metatarsômeros I-IV transversalmente truncados no ápice (fig. 20); carena-transversa propleural completa (atinge a borda externa da propleura e contorna os proepisternos externamente em direção ao ápice) (fig. 12) Grupo *cuprarius* (p. 359)
 Pelo menos metatarsômero I emarginado (figs. 130, 145, 220) ou obliquamente truncado (fig. 254) no ápice; carena-transversa propleural semicompleta (alcança a borda externa da propleura, mas sofre um pequeno desvio antes de atingí-la e não-contorna os proepisternos pela borda externa em direção ao ápice) (p. ex. *A. nigricans*, fig. 123) ou incompleta (não-atinge a borda externa da propleura) (p. ex., figs. 136, 149, 163, 225) Grupo *smaragdinus* (p. 359)

Chave para as espécies de *Anomiopus* do grupo *cuprarius*

1. Cabeça com dois processos cônicos na frente (fig. 11), medianos, justapostos aos ramos da sutura fronto-clipeal 2
- Cabeça sem processos cônicos na frente (fig. 42) 3
- 2(1). Metafêmures sem margem na borda anterior da face ventral (fig. 20); metepisternos lisos, brilhantes (fig. 19). Colômbia *A. cuprarius* (Harold, 1880) (p. 363)
- Metafêmures com margem na borda anterior da face ventral (fig. 38); metepisternos com microestrias finas (fig. 36). Costa Rica, Panamá *A. panamensis* (Paulian, 1939) (p. 365)
- 3(1). Pronoto com intumescência mediana próximo a margem anterior (fig. 768). Trinidad *A. tuberculicollis* sp. nov. (p. 368)
- Pronoto sem intumescência mediana próximo a margem anterior 4
- 4(3). Proepimeros com microestrias (fig. 43); depressão pré-escutelar ausente (fig. 770) 5
- Proepimeros sem microestrias (fig. 90); depressão pré-escutelar presente (fig. 771) 6
- 5(4). Pronoto sem sulco médio-longitudinal (fig. 769); saliência metasternal com lados paralelos, sutilmente divergentes em direção mesoterno, C/Lm = 1,6, a largura apical apenas maior que a menor largura (fig. 59). Venezuela *A. gracilis* sp. nov. (p. 370)
- Pronoto com sulco médio-longitudinal curto, raso, no terço basal (fig. 770); saliência metasternal com lados equidistantes, C/Lm = 1,4, larguras apical e basal subiguais (fig. 76). Trinidad, Venezuela, Guiana *A. genieri* sp. nov. (p. 372)
- 6(4). Depressão pré-escutelar rasa, sulco médio-longitudinal do pronoto inconspícuo (fig. 771); borda clipeal 4-denteada (fig. 89). Guiana Francesa *A. lacordairei* (Waterhouse, 1891) (p. 375)
- Depressão pré-escutelar profunda, piriforme (fig. 772); sulco médio-longitudinal do pronoto profundo posteriormente; borda clipeal bidenteada (fig. 102). Colômbia, Brasil (PA, AM), Peru *A. foveicollis* sp. nov. (p. 377)

Chave para as espécies de *Anomiopus* do grupo *smaragdinus*

1. Carena-transversa propleural semi-completa (alcança a borda externa da propleura, mas sofre um pequeno desvio antes de atingi-la e não contorna os proepisternos, pela borda externa, em direção ao ápice da propleura (fig. 123). Brasil (BA) *A. nigricans* Westwood, 1842 (p. 380)
- Carena-transversa propleural incompleta (não-alcança a borda externa da propleura): longa (fig. 136), curta (fig. 225), diminuta ou mesmo inexistente, restrita à borda interna da propleura (figs. 149, 163) 2
- 2(1). Carena-transversa propleural longa, quase atingindo a borda externa (fig. 136) Brasil (AM) ... *A. globosus* sp. nov. (p. 382)
- Carena-transversa propleural curta ou diminuta (figs. 225, 149) 3
- 3(2). Carena-transversa propleural diminuta ou mesmo inexistente, restrita à borda interna da propleura (figs. 149, 163) 4
- Carena-transversa propleural curta, ocupando, *ca.* 1/3 ou metade da largura propleural (fig. 225) 5
- 4(3). Borda clipeal 8-denteada (fig. 148); área occipital com carena (marginada); estrias elitrais finas e profundas (figs. 152, 775). Brasil (MG) *A. octodentatus* sp. nov. (p. 384)
- Borda clipeal 4-denteada (fig. 162); área occipital sem carena (não-marginada); estrias elitrais largas e profundas (figs. 166, 776); Bolívia *A. latistriatus* sp. nov. (p. 387)
- 5(4). Dentes protibiais distribuídos no terço distal (fig. 230) 6
- Dentes protibiais com outra distribuição (fig. 282) 11
- 6(5). Meso- e metafêmures com margem moderadamente larga, distinta, na borda posterior da face ventral (figs. 192, 188; 208, 207; 221, 220, respectivamente) 7

- Meso- e metafêmures com margem finíssima, justaposta à borda posterior da face ventral ou sem margem alguma (figs. 237, 236; 257, 254; 273, 272, respectivamente) 9
- 7(6). Meso- e metatíbias, na face ventral, com duas carenas longitudinais, subdiagonais, uma próximo a borda interna, outra mediana (figs. 188, 192); borda clipeal 6-denteadas (figs. 176, 178). Peru *A. validus* sp. nov. (p. 389)
- Meso- e metatíbias, na face ventral, com carena rasa ou apenas uma estria fina, longitudinal, próximo a borda interna (figs. 207, 220, 236) 8
- 8(7). Metatarsômero I mais largo que longo, a borda apical com emarginação arqueada, os ângulos interno e externo subiguais em comprimento (fig. 207); borda clipeal bidenteadas (figs. 195, 197); esternelo com microestrias finas (fig. 196). Brasil (AM) *A. howdeni* sp. nov. (p. 392)
- Metatarsômero I mais longo que largo, a borda apical com emarginação angulada, o ângulo externo algo projetado (fig. 220); borda clipeal 4-denteadas (fig. 211); esternelo polido em sua maioria (fig. 212); 8ª estria elitral indicada na metade posterior (fig. 215). Peru *A. ideii* sp. nov. (p. 395)
- 9(6). Proepimeros lisos, polidos (fig. 225); esternelo polido em sua maioria; dentes clipeais com ápices agudos (figs. 224, 226); ramos da sutura fronto-clipeal simples na base (figs. 224, 226); dentes protibiais longos, delgados, ápices agudos (figs. 230, 231); saliência metasternal quadrangular, lados levemente divergentes para o mesosterno (fig. 227). Brasil (PA, AM, RO) *A. batesii* (Waterhouse, 1891) (p. 397)
- Proepimeros e esternelo com microestrias finas (figs. 241, 261) 10
- 10(9). Metatarsômero I estreito, alongado, sub-retangular, a borda apical obliquamente truncada, ângulo interno levemente projetado (fig. 254); lados do metasterno polidos, com pontos grossos, elípticos, umbilicados (figs. 243, 248); ramos da sutura fronto-clipeal simples na base; dentes protibiais moderadamente curtos, alargados, ápices obtusos (figs. 246, 249, 250); saliência metasternal retangular, lados divergentes para o mesosterno (fig. 227). Venezuela, Guiana Francesa, Brasil (PA, AM, AC, MG) ... *A. smaragdinus* (Westwood, 1842) (p. 400)
- Metatarsômero I alargado, curto, subquadrangular, sinuosamente emarginado na borda apical (fig. 272); lados do metasterno com microestrias e pontos finos (figs. 263, 269); ramos da sutura fronto-clipeal bifurcados na base (figs. 260, 262); dentes protibiais longos, delgados, ápices agudos (figs. 266, 267, 268); saliência metasternal quadrangular, lados equidistantes. Brasil (TO, RO, GO, MS) *A. mourai* sp. nov. (p. 403)
- 11(5). Urosternitos IV-VI com sulcos transversais longos e evidentes, justapostos à margem posterior, em cada lado (fig. 289); chanfradura ocular muito estreita C/L = 9 (fig. 276) Brasil *A. sulcatus* sp. nov. (p. 405)
- Urosternitos sem sulcos transversais (fig. 303); chanfradura ocular desde larga a muito estreita (figs. 290, 304, 317, 385) 12
- 12(11). Protíbias com espinho longo e delgado na base da inserção dos tarsômeros (fig. 297). Venezuela *A. palmispinus* sp. nov. (p. 408)
- Protíbias sem espinho na base da inserção dos tarsômeros 13
- 13(12). Área occipital com carena (marginada) (figs. 304, 317) 14
- Área occipital sem carena (não-marginada) (figs. 334, 348) 15
- 14(13). Chanfradura ocular grande, larga, C/L ca. 2 (fig. 304); pigídio com pontuação grossa (fig. 315); dentes protíbias curtos, largos (fig. 306); metafêmures com margem na borda anterior da face ventral (fig. 313); sulco médio-longitudinal do pronoto bem marcado, profundo (fig. 785) Brasil (MG) *A. sulcaticollis* sp. nov. (p. 411)
- Chanfradura ocular estreita, C/L ca. 3-4 (fig. 317); pigídio com pontuação fina (figs. 330, 332); dentes protíbias longos, moderadamente largos (fig. 324); metafêmures sem margem na borda anterior da face ventral (fig. 328); sulco médio-longitudinal do pronoto inconspícuo ou ausente (fig. 786). Brasil (BA, MG, RJ, SP, PR, RS), Paraguai, Argentina *A. germari* (Harold, 1867) (p. 413)

- 15(13). Metatarsômero I tão largo quanto longo, com emarginação sinuosamente angulada na borda apical (fig. 343); dentes protibiais curtos, comprimento menor que a largura da protíbia (fig. 340); pigídio bastante convexo, com pontos grossos (figs. 341, 344). Peru
 *A. cambeforti* sp. nov. (p. 417)
- Metatarsômero I mais largo que longo, com emarginação em arco na borda apical (figs. 361, 375, 395); dentes protibiais alongados, comprimento subigual ou maior que a largura da protíbia (figs. 355, 371); pigídio levemente convexo, pontuação variável (figs. 360, 378) 16
- 16(15). Metafêmures sem margem na borda anterior da face ventral (fig. 379) ou com apenas um sulco longitudinal tênue e curto (fig. 375) próximo do meio; lados do metasterno com alguns pontos e cerdas longas (figs. 358, 377) 17
- Metafêmures com margem evidente na borda anterior da face ventral (figs. 395, 412); lados do metasterno somente com pontos ou pontos e cerdas curtas (figs. 393, 424) 18
- 17(16). Pigídio com pontos grossos guarnecidos de cerdas curtas (figs. 362, 365); tegumento microondulado, fosco e com cerdas curtas (fig. 788). Venezuela
 *A. hirsutus* sp. nov. (p. 420)
- Pigídio com pontos finos, nos ângulos anteriores com cerdas longas (figs. 380, 383) que podem estar ausentes; tegumento liso, brilhante. Brasil (SP, PR, SC, RS)
 *A. galileoae* sp. nov. (p. 423)
- 18(16). Metatarsômero III truncado na borda apical (fig. 395). Brasil (TO, MG, SP)
 *A. serranus* sp. nov. (p. 426)
- Metatarsômero III emarginado em arco na borda apical e com o ângulo externo projetado (figs. 412, 425, 439) 19
- 19(18). Lados do metasterno com pontos oclares grossos (fig. 408); pigídio com pontos bastante grossos e com cerdas (figs. 409, 413); dente apical protibial, principalmente nos machos, longo, ca. 1,5 vezes o comprimento do mediano (figs. 406, 407); borda clipeal 6-denteada (figs. 399, 401). Brasil (MS), Paraguai *A. birai* sp. nov. (p. 428)
- Lados do metasterno com pontos finos (figs. 424, 438); pontuação do pigídio de outra forma (figs. 426, 440, 455, 472); dentes protibiais, apical e mediano, subiguais em comprimento (figs. 421, 436, 447); borda clipeal bi- ou 4-denteada (figs. 415, 444) 20
- 20(19). Borda clipeal 4-denteada (figs. 415, 431) 21
- Borda clipeal bidenteada (figs. 444, 460) 22
- 21(20). Pigídio com pontuação grossa (figs. 426, 429), pontos umbilicados com cerdas; tegumento delicadamente microondulado, semi-fosco dorsalmente; pontuação dos élitros e pronoto com algumas cerdas curtas e finas (fig. 792); genas obtusamente anguladas medialmente (fig. 415). Venezuela *A. edmondsi* sp. nov. (p. 431)
- Pigídio com pontuação fina (fig. 440); tegumento liso e brilhante, apenas delicadamente microrreticulado nos élitros (fig. 793); pontuação dos élitros e pronoto sem cerdas; genas algo arqueadas, a porção anterior com 2/3 do comprimento da lateral (fig. 431). Venezuela, Brasil (RR) *A. alexandrei* sp. nov. (p. 434)
- 22(20). Pronoto quase tão largo quanto longo, proporção L/C = 1,1-1,2 (fig. 794); saliência metasternal moderadamente estreita C/Lm = 2,3 (fig. 448); tegumento micro-ondulado e fosco; meso- e metatíbias com tegumento microrreticulado; ramos da sutura fronto-clipeal bifurcados na base (fig. 444); corpo subcilíndrico (fig. 794). Argentina
 *A. ataenioides* (Martínez, 1952) (p. 436)
- Pronoto claramente mais largo que longo, proporção L/C sempre acima de 1,3 (fig. 795); saliência metasternal moderadamente larga, C/Lm = 1,6 (fig. 465); tegumento liso e brilhante, às vezes fosco no pronoto e élitros; ramos da sutura fronto-clipeal simples na base (figs. 460, 463); corpo suboval (fig. 795). Brasil (MG), Argentina, Uruguai
 *A. bonariensis* (Bruch, 1925) (p. 439)

Chave para as espécies de *Anomiopus* do grupo *virescens*

1. Face dorso-lateral das metatíbias com crista de denticulos ou dente estreito transversalmente inserido no terço distal (figs. 484, 502, 520) 2
- Face dorso-lateral das metatíbias com dente(s) transversalmente inserido(s) medialmente ou quase medialmente (figs. 536, 554, 577) 4
- 2(1). Borda anterior da face ventral dos metafêmures com margem larga (fig. 487); crista de denticulos na face dorso-lateral das metatíbias (fig. 484); protíbias com dentes distribuídos no terço distal (fig. 482); borda clipeal com dentes medianos fortemente divergentes, separados por emarginação larga e rasa (fig. 477). Argentina *A. juanae* (Martínez, 1952) (p. 442)
- Borda anterior da face ventral dos metafêmures com margem estreita, justaposta à borda (figs. 505, 525); protíbias com dentes distribuídos *ca.* 2/3 distais (figs. 500, 517); borda clipeal com dentes medianos subparalelos, separados por emarginação estreita e profunda em forma de U (figs. 492, 511) 3
- 3(2). Fronte com elevação transversa entre os ramos da sutura fronto-clipeal (figs. 492, 495); cabeça e pronoto com pontuação fina, mais grossa somente nos ângulos anteriores do pronoto (figs. 492, 498). Colômbia, Brasil (AM), Equador, Peru
..... *A. brevipes* (Waterhouse, 1891) (p. 444)
- Fronte com duas intumescências pequenas, arredondadas, justapostas à cada ramo da sutura fronto-clipeal (figs. 511, 513); cabeça e pronoto com pontuação moderadamente grossa (figs. 511, 515). Brasil (PA, AM, AC) *A. laetus* (Waterhouse, 1891) (p. 447)
- 4(1). Meso- e metatarsômeros I-IV alargados, justapostos (formando estrutura compacta); borda apical emarginada em arco, o ângulo externo projetado (figs. 539, 556, 573) 5
- Meso- e metatarsômeros com outra conformação 7
- 5(4). Élitros castanho-escuros; no disco, com mancha alaranjada, ampla e central (fig. 799). Brasil (AM) *A. pictus* (Harold, 1862) (p. 449)
- Élitros com coloração uniforme 6
- 6(5). Metasterno curto, a menor distância entre as mesocoxas e as metacoxas, no disco, subigual a metade do comprimento das mesocoxas (fig. 550); sutura meso-metasternal reta (fig. 550); face dorso-lateral das metatíbias muito estreita, a metade distal apenas pouco mais larga que a proximal, o dente transversal quase imperceptível (fig. 554). Equador, Peru
..... *A. intermedius* (Waterhouse, 1891) (p. 452)
- Metasterno alongado, a menor distância entre as mesocoxas e as metacoxas, no disco, subigual ou pouco menor que o comprimento das mesocoxas (fig. 567); sutura meso-metasternal levemente arqueada (fig. 567); face dorso-lateral das metatíbias moderadamente estreita, a metade distal alargada, a largura quase o dobro da metade proximal, o dente transversal conspícuo (fig. 577). Brasil (PA, MA, BA, RO, MT, GO, DF, MG, MS, SP, PR), Paraguai .
..... *A. pereirai* (Martínez, 1955) (p. 454)
- 7(4). Saliência metasternal retangular (figs. 583, 601), C/Lm = 1,3-2,1, a largura apical 1,2-1,9 vezes a menor largura 8
- Saliência metasternal trapezoidal (figs. 668, 686), C/Lm = 2,2-4,0, a largura apical 2,0-3,3 vezes a menor largura 12
- 8(7). Meso- e metatarsômeros I-IV luniformes, largura *ca.* 4 vezes o comprimento, borda apical emarginada em arco; I, com os ângulos igualmente projetados; II-IV com ângulo externo mais longo que o interno (figs. 593, 590, respectivamente). Brasil (RO, MT, GO, MG, ES, MS, SP), Bolívia, Paraguai *A. virescens* Westwood, 1842 (p. 457)
- Meso- e metatarsômeros I-IV subtriangulares, moderadamente alargados ou pouco mais longo do que largos, borda apical sinuosamente emarginada ou levemente emarginada em arco, o ângulo externo mais longo que o interno (figs. 606, 626) 9
- 9(8). Fronte com elevação central ampla, subtriangular; vértice, às vezes, com duas depressões alongadas; tegumento, na cabeça, sub-rugoso, com pontuação densa, fina no vértice, mais

- grossa e evidente na porção anterior (figs. 596, 599); meso- e metatíbias retangulares, estreitas, alongadas (figs. 611, 606). Brasil (MG, RJ, SP) ... *A. chalceus* (Harold, 1867) (p. 461)
- 10(9). Fronte com outro aspecto; meso- e metatíbias sutriangulares (fig. 626) 10
- Pronoto com sulco médio-longitudinal longo e profundo (fig. 804); lados do metasterno com pontos finos (fig. 624). Guiana Francesa, Brasil (PA) *A. aequalis* (Waterhouse, 1891) (p. 463)
- Pronoto sem sulco médio-longitudinal (figs. 805, 806); lados do metasterno com pontos moderadamente grossos (figs. 641, 657) 11
- 11(10). Borda clipeal 4-denteada, os dentes laterais com ápices agudos (figs. 632, 634). Brasil (PA, AM, MA, MT) *A. simplex* (Waterhouse, 1891) (p. 465)
- Borda clipeal 6-denteada, os dentes laterais com ápices arredondados (figs. 647, 649). Brasil (BA, GO, MG, ES, RJ, SP, RS), Paraguai *A. nigrocoeruleus* (Martínez, 1955) (p. 468)
- 12(7). Cabeça com elevação transversa na frente, em forma de V invertido, entre as áreas depressas do clipeo e do vértice (fig. 664). Guiana Francesa, Brasil (AP, AM, MS) *A. myrmidon* (Westwood, 1842) (p. 471)
- Cabeça sem elevação transversa na frente 13
- 13(12). Área occipital sem carena (não-marginada) (figs. 700, 702) ou com carena incompleta, restrita aos ângulos externos ou à borda interna da chanfradura ocular (figs. 682, 713, 722) 14
- Área occipital com carena completa (marginada) (figs. 735, 755) 17
- 14(13). Saliência metasternal com lados fortemente divergentes para o mesosterno, a largura apical o triplo da menor largura e com pontos setosos apicalmente (fig. 686). Venezuela, Brasil *A. puncticollis* (Harold, 1862) (p. 473)
- Saliência metasternal com lados divergentes para o mesosterno, a largura apical subigual ao dobro da menor largura e sem pontos setosos apicalmente (figs. 703, 725) 15
- 15(14). Borda clipeal 6-denteada, chanfradura ocular muito estreita, C/L = 5 (figs. 700, 702). Brasil (GO, MG, RJ) *A. pumilius* sp. nov. (p. 476)
- Borda clipeal bi- ou 4-denteada; olhos moderadamente estreitos C/L= 3,0-3,3 (figs. 713, 722) 16
- 16(15). Borda clipeal bidenteada, os ângulos externos da escavação central apenas arredondados (figs. 713, 715); metafêmures alargados (fig. 720); borda apical das metatíbias obliquamente truncada, o ângulo interno pouco projetado (fig. 720). Brasil (PA, AM, AC, ES) *A. andrei* sp. nov. (p. 478)
- Borda clipeal 4-denteada, os dentes externos com ápices agudos (figs. 722, 724); metafêmures alongados, estreitos (fig. 732); borda apical das metatíbias sinuosa, emarginada medialmente, o ângulo interno projetado (fig. 732). Peru *A. gilli* sp. nov. (p. 481)
- 17(13). Cabeça com pontuação grossa e densa (figs. 735, 738); metafêmures robustos, algo alargados (figs. 747, 752); metatarsômeros tão largos quanto longos ou curtos e alargados, I e II subiguais em comprimento (figs. 747, 752). Guiana Francesa, Brasil (AP, PA, AM, PE, MT) *A. parallelus* (Harold, 1862) (p. 483)
- Cabeça com pontuação fina e esparsa (figs. 755, 758); metafêmures alongados (fig. 763); metatarsômeros mais longos que largos, o comprimento do I igual a 1,3-1,8 vezes o do II (fig. 763). Brasil (AP, PA, AM, AC) *A. zaguryi* sp. nov. (p. 486)

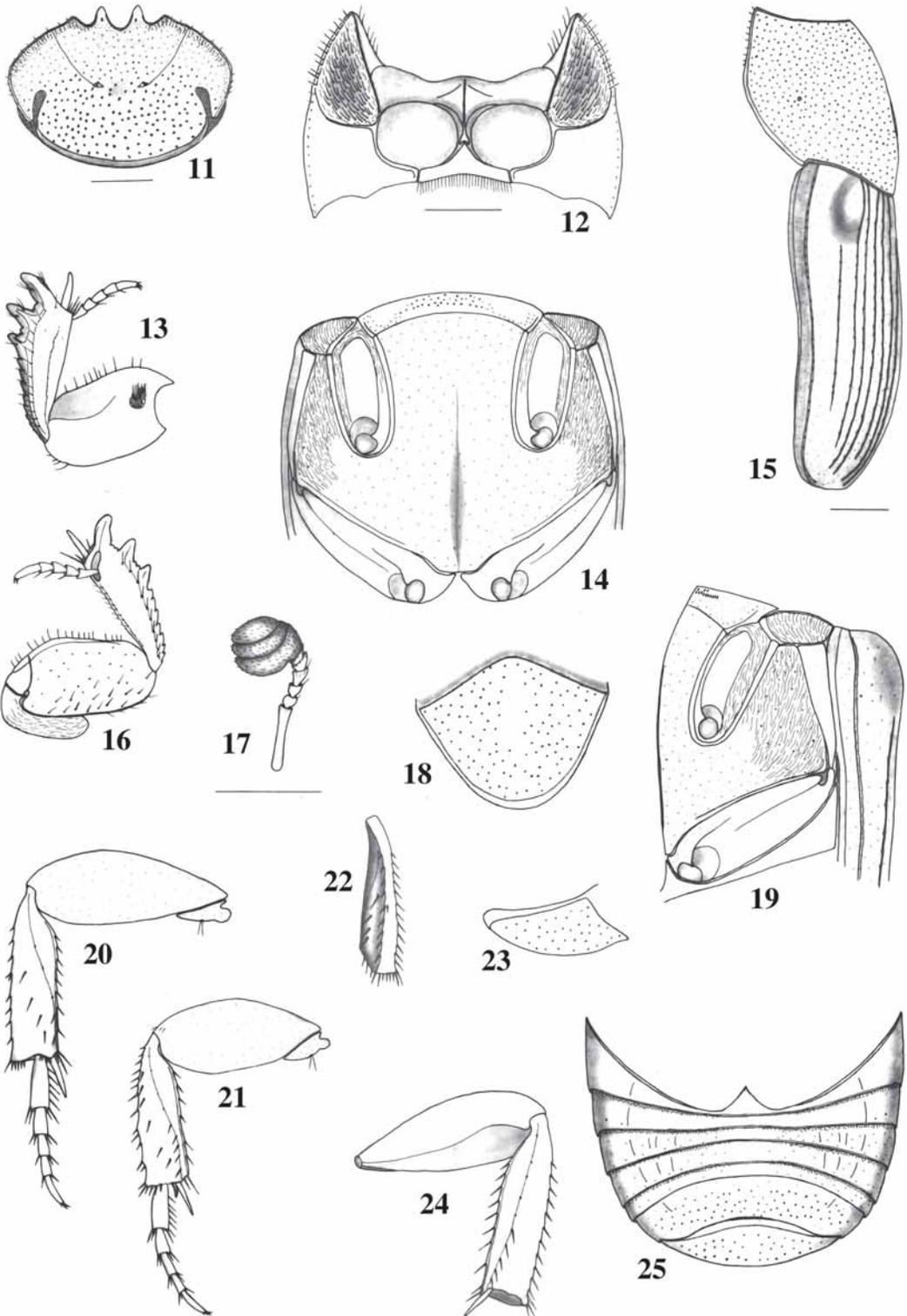
***Anomiopus cuprarius* (Harold, 1880)**

(Figs. 11-25, 766)

Onthocharis cupraria Harold, 1880:19; Gillet, 1911:5 (cat.); Blackwelder, 1944:204.

Coloração castanho-avermelhada, com reflexos metálicos cúpreos e esverdeados; pernas um

pouco mais claras. Tegumento liso, brilhante, fina e densamente pontuado, distância entre os pontos igual 1 a 2 vezes seu diâmetro; frente e vértice (fig. 11), pronoto (figs. 766, 15), porção central do mesosterno (fig. 14), urosternito VIII (fig. 25) e pigídio (fig. 18) com pontos apenas mais grossos e profundos; basisterno e proepisternos (fig. 12), mesepimeros e lados do metasterno (fig. 14), co-



FIGURAS 11-25. *Anomiopus cuprarius* (Harold, 1880). 11, cabeça; 12, protórax, ventral; perna anterior macho: 13, dorsal; 16, ventral; meso- e metatórax: 14, ventral; 19, lateral; 15, protórax e élitro, lateral; 17, antena; pigídio macho: 18, frontal; 23, lateral; perna posterior: 20, ventral; 24, dorsal; 21, perna média, ventral; 22, metatíbia, face dorso-lateral; 25, abdome, macho, ventral. Figs. 11, 19, 23; 12 e as demais, respectivamente, exceto 15 e 17, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

xas (figs. 14, 19) e pré-pigídio (fig. 18), com microestrias finas entre os pontos; esternelo e proepimeros (fig. 12) e metepisternos (figs. 14, 19) com tegumento liso, brilhante.

Cabeça (fig. 11) subplana no vértice; fronte com dois tubérculos pequenos, justapostos a cada ramo da sutura fronto-clipeal; região entre os tubérculos, com depressão leve. Borda anterior finamente marginada; borda clipeal 4-denteadas. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, rasos, arqueados. Genas levemente arqueadas. Junção clípeo-genal reta. Área occipital com carena completa. Chanfradura ocular estreita, $C/L = 2,5$; distância interocular *ca.* 5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 17). Protórax (fig. 766); em vista lateral (fig. 15), com angulosidade discreta medialmente, fossetas pronotais arredondadas, pequenas, indicadas. Disco pronotal com sulco médio-longitudinal inconspícuo, curto, no terço basal; sem depressão pré-escutelar. Propleura (fig. 12) com carena-transversal completa; proepisternos com depressão central ampla e profunda, com pontos e cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 3$. Mesosterno (fig. 14), $L/C = 9,8$. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal quadrangular, $C/Lm = 1,2$, lados levemente divergentes para o mesosterno (largura apical 1,2 vezes a menor largura); disco metasternal com sulco médio-longitudinal longo e raso. Élitros (figs. 15, 766) com estrias finas e algo profundas, bordas crenuladas, com pontos finos, distantes um do outro por *ca.* 3 vezes seu diâmetro; 3ª estria mais curta que a 4ª, 7ª, incompleta, inicia-se atrás do úmero e não alcança o ápice da 6ª; 8ª e 9ª ausentes; 10ª, rasa, estende-se da base até próximo ao ápice da 5ª (fig. 15). Interestrias algo convexas, com pontos finos, esparsos. Profêmures (fig. 16) com margem finíssima na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 21, 20) não-marginados na borda anterior da face ventral. Protíbias (fig. 13), no terço distal, três dentes moderadamente estreitos, curtos; no restante, 7 denticulos, ápices agudos; face dorsal, com estria longitudinal quase completa. Meso- e metatíbias (figs. 21, 20) retangulares, delgadas; borda interna das faces ventral (figs. 20, 21) e dorsal (fig. 24) com margem finíssima. Metatíbias (fig. 22) com face dorso-lateral estreita, sem dente transversalmente inserido; borda apical (fig. 20) discretamente sinuosa, obliquamente chanfrada no ângulo interno. Meso- e

metatarsômeros (figs. 21, 20, respectivamente) retangulares, a borda apical transversalmente truncada; comprimento do I igual ao dobro do II; V, 1,5 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas e afiladas. Urosternitos (fig. 25); VI, um pouco mais longo que o V; VII, metade do comprimento do VI; VIII, *ca.* 4 vezes o comprimento do VII e com emarginação ampla e rasa na borda posterior. Pigídio (figs. 18, 23).

Dimensões. Macho: CT = 4,65; CC = 1,06; LC = 1,42; CP = 1,45; LP = 2,25; CE = 2,05; LE = 2,25.

Material-tipo e localidade-tipo. Holótipo, sem especificação de sexo, procedente de San Carlos, Depto. de Córdoba, Colômbia. Examinou-se um macho, do MNHN, que provavelmente trata-se do holótipo, pois tem os mesmos dados de procedência, portando as seguintes etiquetas: (1) "San Carlos" (manuscrita), (2) "ex- Museo E. Stenheil", (3) "Museum Paris ex-col. R. Oberthür", (4) "*cupraria*" (manuscrita), caligrafia de Harold por comparação em Horn & Kahle (1937).

Material examinado. Colômbia, Córdoba: San Carlos, holótipo (?) macho (MNHN).

Distribuição geográfica. Colômbia (Córdoba).

Discussão. *A. cuprarius* assemelha-se a *A. panamensis* pela presença de dois tubérculos na fronte. Difere por apresentar esternelo e metepisternos com tegumento liso; metafêmures não-marginados na borda anterior da face ventral e saliência metasternal quadrangular. Em *A. panamensis*, o tegumento do esternelo e dos metepisternos é microestriado; borda anterior da face ventral dos metafêmures é marginada e a saliência metasternal é retangular.

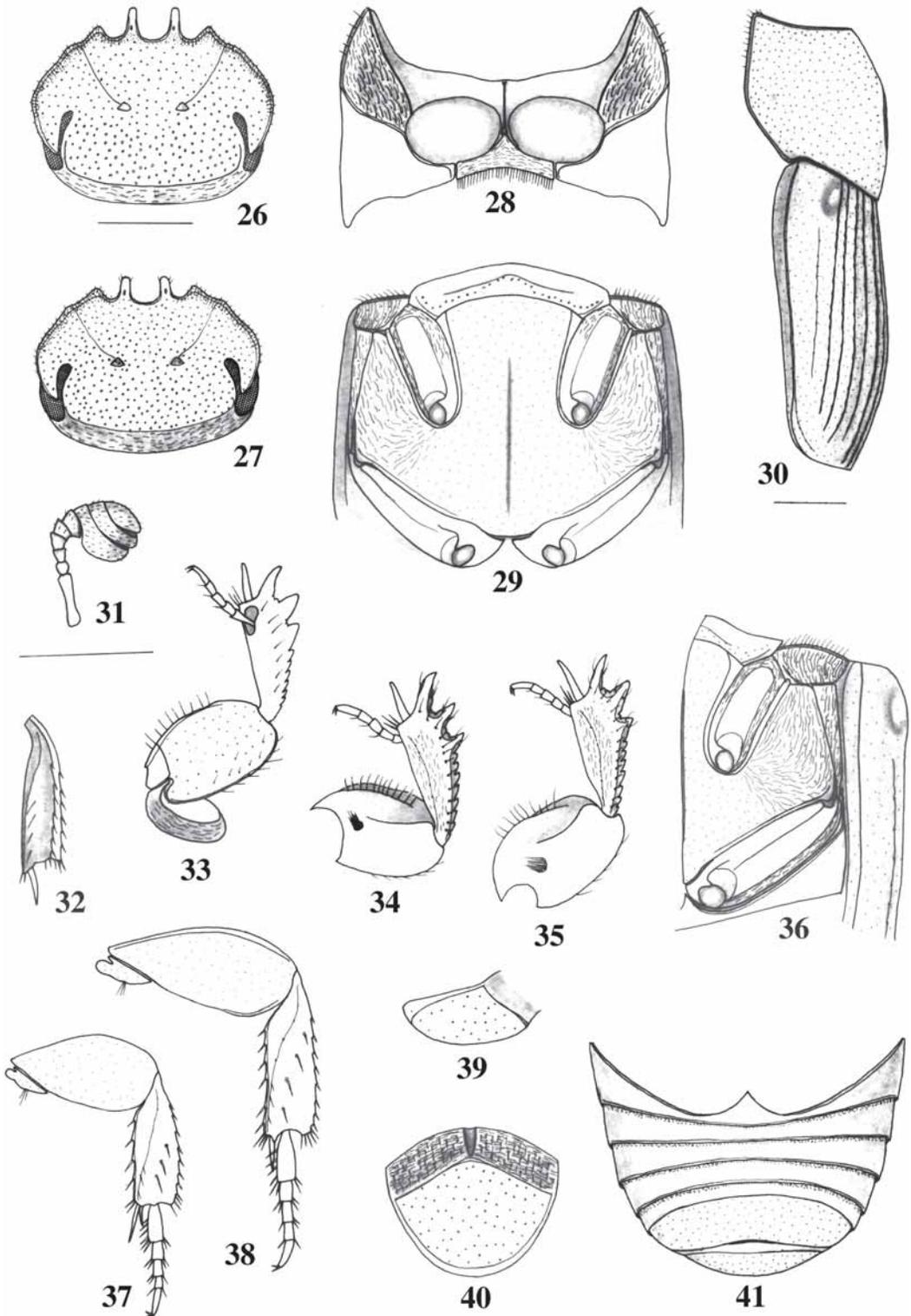
Anomiopus panamensis (Paulian, 1939)

(Figs. 26-41, 767)

Onthocharis panamensis Paulian, 1939:145, figs. 5, 6, 8; Blackwelder, 1944:204.

Anomiopus panamensis; Hanski & Cambefort, 1991:221, 412.

Coloração uniforme, castanho-escura, com reflexos metálicos esverdeados e cúpreos; às vezes, face ventral e pernas um pouco mais claras. Tegumento brilhante, densalmente pontuado, os pontos finos, distância entre os pontos *ca.* 1 a 2



FIGURAS 26-41. *Anomiopus panamensis* (Paulian, 1939). Cabeça: 26, fêmea, 27, macho; 28, protórax, ventral; meso- e metatórax: 29, ventral, 36, lateral; 30, protórax e élitro, lateral; 31, antena; 32, metafíbia, face dorso-lateral; perna anterior: 33, fêmea, ventral, 34, macho, dorsal, 35, fêmea, dorsal; 37, perna média, ventral; 38, perna posterior, ventral; pigídio, fêmea: 39, lateral; 40, frontal; 41, abdome, fêmea, ventral. Figs., exceto 30 e 31, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

vezes seu diâmetro; cabeça (figs. 26, 27) e pronoto (figs. 767, 30) com pontos moderadamente grossos e profundos; pigídio (fig. 40), com pontos finos e rasos, um pouco mais evidentes nos machos; urosternitos IV-VI (fig. 41) com concentração de pontos finíssimos na borda anterior; basisterno, proepisternos e esternelo (fig. 28), mesepimeros, metepisternos e lados do metasterno (fig. 29), face dorsal das protíbias (figs. 34, 35), coxas (figs. 29, 36) e pré-pigídio (fig. 40), com microestrias finas entre os pontos; proepimeros (fig. 28) com tegumento liso, brilhante.

Cabeça (figs. 26, 27) no vértice com duas depressões levemente impressas; fronte, com dois processos cônicos, pequenos, justapostos aos ramos da sutura fronto-clipeal. Borda anterior com margem finíssima; borda clipeal 4-denteada (nas fêmeas, dentes medianos um pouco mais longos e os laterais um pouco mais evidentes). Sutura fronto-clipeal com ramos finos, rasos, levemente arqueados. Genas com bordas levemente arqueadas. Junção clípeo-genal levemente entalhada. Área occipital com carena completa. Chanfradura ocular estreita, C/L = 3; distância interocular *ca.* 4,5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 31). Protórax (fig. 767); em vista lateral (fig. 30) com angulosidade marcada logo abaixo do meio; fossetas pronotais indicadas por um ponto maior e mais profundo. Disco pronotal com sulco médio-longitudinal moderadamente profundo, no terço posterior, não alcançando a borda; sem depressão pré-escutelar. Propleura (fig. 28) com carena-transversa completa; proepisternos com depressão central ampla, profunda, guarnecida de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, L/C = 2,6. Mesosterno (fig. 29) medialmente com uma carena-transversal onde se encaixa o esternelo, L/C = 6,6. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 29) retangular, C/Lm = 1,4, com lados divergentes para o mesosterno (largura apical 1,2 vezes a menor largura); disco metasternal subplano, com sulco médio-longitudinal longo, moderadamente profundo. Élitros (figs. 767, 30) com estrias finas, algo profundas, bordas crenuladas, com pontos finos, distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; 3ª estria mais curta que a 4ª; 7ª, incompleta, inicia-se abaixo do úmero e não alcança o ápice da 6ª; 8ª e 9ª ausentes; 10ª, rasa, estende-se desde a base até próximo ao ápice de 5ª. Interestrias levemente convexas, com

pontos esparsos. Profêmures (fig. 33) com margem finíssima na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 37, 38); metafêmures marginados na borda anterior da face ventral. Protíbias (figs. 34, 35), no terço distal, três dentes delgados, moderadamente longos, ápice agudos [nas fêmeas (fig. 35), os dentes apical (mais delgado) e mediano, subiguais em comprimento; nos machos (fig. 34), o apical levemente intumescido e maior que o mediano]; no restante, 7-8 dentículos estreitos, ápice agudos; face dorsal com estria longitudinal quase completa e sem carena dorsal anterior. Meso- e metatíbias (figs. 37, 38) retangulares, delgadas; borda interna da face ventral com margem finíssima; metatíbias (fig. 32) com face dorso-lateral estreita e sem dente transversalmente inserido; borda apical sinuosa, nas metatíbias (fig. 38) emarginada medialmente e com uma projeção curta, acuminada, próxima ao ângulo interno. Meso- e metatarsômeros (figs. 37, 38) sub-retangulares, a borda apical transversalmente truncada; comprimento do I igual ao dobro do II; V, duas vezes o comprimento do IV. Urosternitos (fig. 41); IV-VI, subiguais em comprimento; VII, *ca.* metade do comprimento do VI; VIII, *ca.* 4 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 39, 40); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio, atinge a margem basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas respectivamente: CT = 3,6-4,4/3,3-3,7; CC = 0,8-1,0/0,7-0,8; LC = 1,2-1,3/1,0-1,2; CP = 1,2-1,6/1,0-1,4; LP = 1,7-1,9/1,6-1,7; CE = 1,9-2,3/1,8-2,0; LE = 1,7-1,9/1,6-1,7.

Material-tipo e localidade-tipo. Holótipo e parátipo, sem especificação de sexo, procedentes da Ilha de Barro Colorado, Canal Zone, Panamá, coligidos por K.W. Cooper. O holótipo macho (examinado) está depositado no MCZC, sob nº 23695 e o parátipo foi depositado na Coleção do autor, atualmente no MNHN (não examinado).

Material examinado. Costa Rica. *Puntarenas*: San Vito (Las Cruces, 1200 m), 1 macho, VII.1982; 2 machos, 1 fêmea, 28.VI-5.VII.1983 (BDGC, 1 macho retido MZSP). Panamá, *Canal Zone*: Barro Colorado Island, (9°09'N, 79°51'W), 2 machos, 1 fêmea, VII.1994; 2 machos, 1 fêmea, VIII.1994, D. Banks leg. ("EX-FIT") (FGIC); (Canal Area), 1 macho, 3 fêmeas, 3-14.VI.1983, B.D. Gill leg. (BDGC); (Gatun Lake), 1 macho, 1 fêmea, 7-9.V.1981, B. Gill leg. ("flight intercept trap") (HAHC); *Chiriqui*: (Cerro

Pelota, 4 km N Santa Clara, 1500 m), 2 machos, VIII. 1982, B. Gill leg. (BDGC, 1 retido MCNZ).

Distribuição geográfica. Costa Rica (Puntarenas), Panamá (Canal Zone, Chiriqui).

Informações ecológicas. É uma espécie diurna que demonstrou atividade de vôo reduzida ao meio dia (Hanski & Cambefort, 1991). Tem sido coletada com armadilha de interceptação de vôo. B.D. Gill os coletou na Costa Rica a 1200 m de altitude.

Discussão. *A. panamensis* assemelha-se a *A. cuprarius* (vide discussão em *A. cuprarius*). Difere pelo tegumento microestriado do esternelo e metepisternos; metafêmures marginados na borda anterior da face ventral; junção clipeo-genal levemente entalhada e saliência metasternal retangular, relativamente mais larga ($C/Lm = 1,4$).

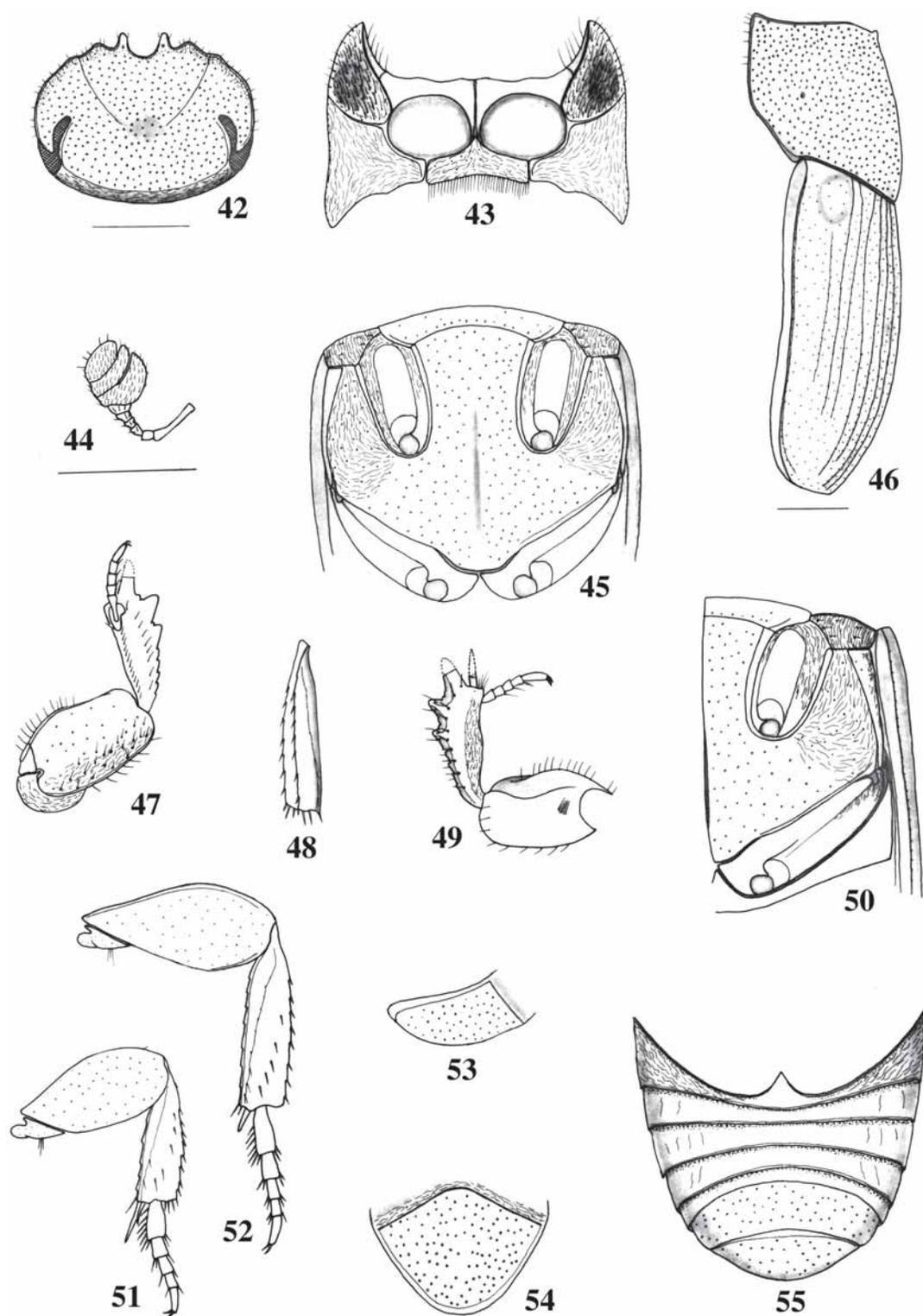
***Anomiopus tuberculicollis* sp. nov.**

(Figs. 42-55, 768)

Descrição. Corpo (fig. 768) alongado, cilíndrico, delgado, levemente depresso dorsalmente. Coloração castanho-escura com reflexos metálicos cúpreos e esverdeados, mais evidentes dorsalmente; pernas um pouco mais claras, castanho-avermelhadas; clava antenal ferrugínea. Tegumento brilhante, densamente pontuado; distância entre os pontos *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; cabeça (fig. 42), pronoto (figs. 768, 46), metasterno (fig. 45), urosternito VIII (fig. 55) e pigídio (figs. 53, 54) com pontos moderadamente grossos e profundos; no restante do corpo, pontos finos a finíssimos e rasos; urosternitos III-VII (fig. 55) com concentração de pontos finos na borda anterior; pronoto sutilmente microrreticulado; basisterno, esternelo, proepisterno e proepimeros (fig. 43), mesepimeros, borda externa dos metepisternos e lados do metasterno (fig. 50), lados do urosternito III (fig. 55), face dorsal das protfíbias (fig. 49), coxas (figs. 45, 50) e pré-pigídio (fig. 54), com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (fig. 42) levemente arredondada, plana no vértice, algo deprimida na frente. Borda anterior com margem finíssima; escavação central rasa, moderadamente larga; borda clipeal 4-denteada: dois dentes medianos, curtos, ápices arredondados, paralelos entre si, separados por emarginação alargada, moderadamente profunda, em forma de U; dois dentes laterais, diminutos,

ápices arredondados, nos ângulos externos da escavação central. Junção clipeo-genal levemente entalhada, formando dente discreto na gena. Sutura fronto-clipeal com ramos finos e algo profundos, levemente arqueados, distância entre os ramos *ca.* metade do comprimento da cada ramo. Fronte com depressão levemente impresa. Genas com bordas arqueadas. Chanfradura ocular estreita, $C/L = 3$; distância interocular 4,3 vezes o comprimento da chanfradura. Área occipital com carena completa. Clava antenal (fig. 44) arredondada. Protórax (fig. 768) convexo, subplano no disco; ângulos anteriores e posteriores projetados, subagudos; borda anterior com margem completa; borda lateral marginada, em vista lateral (fig. 46) com angulosidade marcada medialmente, a porção anterior levemente maior que a posterior. Fossetas pronotais rasas, apenas indicadas. Disco pronotal (figs. 768, 46) com tubérculo pequeno, evidente, mediano, próximo a margem anterior; sulco médio-longitudinal curto, inespícuo; sem depressão pré-escutelar. Propleura (fig. 43) com carena-transversa completa. Proepisternos com depressão central ampla e profunda guarnecida de pontos com cerdas longas; borda externa com fileira de pontos com cerdas. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 2,7$. Mesosterno (fig. 45), $L/C = 9$. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 45) moderadamente larga, retangular, $C/Lm = 1,5$, lados divergentes em direção ao mesosterno (largura apical 1,1 vezes a menor largura), sutilmente gibosa anteriormente. Disco metasternal subplano, com sulco médio-longitudinal longo, raso, não alcança a borda posterior. Élitros (figs. 768, 46) sub-retangulares, bordas laterais subparalelas. Úmeros levemente projetados. Estrias finas e algo profundas, bordas crenuladas, com pontos finos, distantes um do outro por *ca.* 2 vezes seu diâmetro; 3ª estria um pouco mais curta que a 4ª; 7ª, incompleta, inicia-se abaixo do úmero e não alcança o ápice da 6ª; 8ª e 9ª ausentes; 10ª, rasa, estende-se desde a base até o ápice da 5ª. Interestrias subplanas, com pontos finos, profundos, esparsos. Profêmures (fig. 47) com margem finíssima na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 51, 52); metafêmures (fig. 52) algo claviformes, marginados na borda anterior da face ventral. Protfíbias (fig. 49); constrição basal atenuada; borda interna sinuosa, levemente emarginada no terço apical; borda externa, na metade distal, três dentes moderadamente largos, cur-



FIGURAS 42-55. *Anomiopus tuberculicollis* sp. nov. 42, cabeça; 43, protórax, ventral; 44, antena; meso- e metatórax: 45, ventral, 50, lateral; 46, protórax e élitro, lateral; perna anterior, fêmea: 47, ventral, 49, dorsal; 48, metatérpia, face dorso-lateral; 51, perna média, ventral; 52, perna posterior, ventral; pigídio, fêmea: 53, lateral, 54, frontal; 55, abdome, fêmea, ventral. Figs., exceto 44 e 46, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

tos, ápices subagudos (o dente apical truncado no exemplar examinado); na metade proximal, 5 dentículos indicados, ápice arredondados; face dorsal com estria longitudinal quase completa e sem carena dorsal anterior. Meso- e metatíbias (figs. 51, 52) retangulares, delgadas; constrição basal atenuada; borda interna da face ventral, com margem finíssima; metatíbias (fig. 48) sem dente transversalmente inserido na face dorso-lateral; borda apical sinuosa nas mesotíbias e, nas metatíbias, levemente emarginada medialmente, com projeção curta, acuminada, próximo ao ângulo interno. Meso- e metatarsômeros (figs. 51, 52) sub-retangulares, borda apical transversalmente truncada; comprimento do I igual ao dobro do II; V, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do IV. Urosternitos (fig. 55) III-VI com margem finíssima na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, *ca.* 4 vezes o comprimento do VII. Pigídio (fig. 54) mais largo que longo, convexo (fig. 53), subgiboso; sulco médio-longitudinal do pré-pigídio não-atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões: CT = 3,6; CC = 0,8; LC = 1,1; CP = 1,1; LP = 1,6; CE = 1,9; LE = 1,5.

Material-tipo. Holótipo fêmea, Trinidad, *St. George* (Andrews Trace, 16 km N Arima, 620 m), 7-24.VI.1993, ("FIT, up montane rainforest"), S. & J. Peck leg. (HAHC).

Distribuição geográfica. Trinidad (*St. George*).

Etimologia. O nome específico é um adjetivo (do latim: *tuberculum*, *i*, s. n. = tubérculo + *collis*, *is*, s. m. = costas, coleira) alusivo à presença de tubérculo no disco pronotal.

Discussão. *A. tuberculicollis* sp. nov. assemelha-se a *A. gracilis* sp. nov. e *A. genieri* sp. nov. pelos proepimeros com tegumento microestriado. Difere por apresentar, no disco pronotal, tubérculo mediano próximo à borda anterior e pelo tegumento microestriado do urosternito III e face dorsal das protíbias.

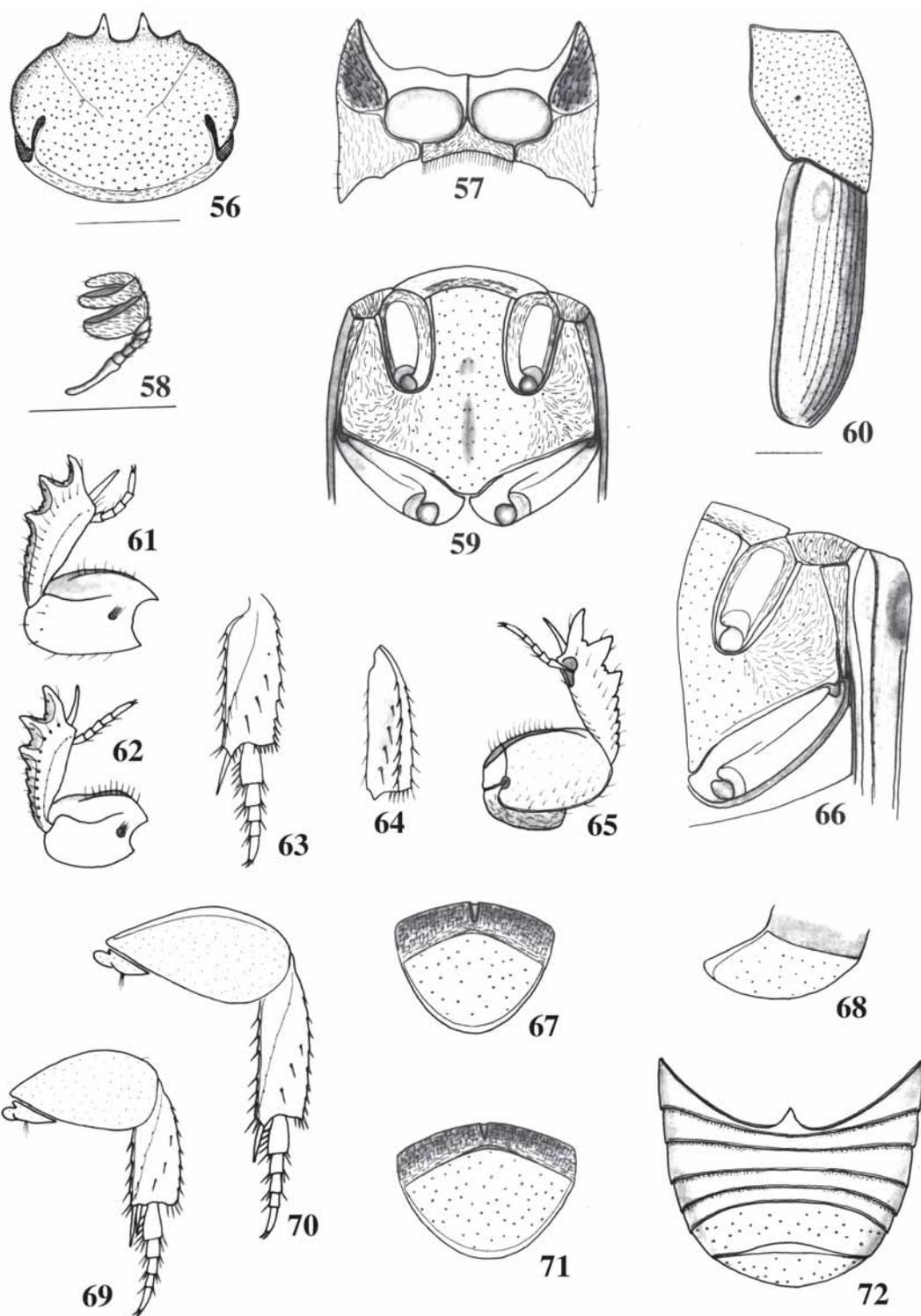
***Anomiopus gracilis* sp. nov.**

(Figs. 56-72, 769)

Descrição. Corpo (fig. 769) alongado, delgado, cilíndrico, levemente achatado dorsalmente. Coloração uniforme castanho-avermelhada ou dorsalmente castanho-escura com reflexos metáli-

cos esverdeados e inferiormente um pouco mais clara, castanho-avermelhada. Clava antenal amarelada. Tegumento brilhante, densa e finamente pontuado, distância entre os pontos *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; cabeça (fig. 56), pronoto (figs. 769, 60), metasterno (fig. 59), urosternito VIII (fig. 72) e pigídio (figs. 67, 68, 71) com pontos algo mais grossos, subelípticos e profundos; basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 57), porção central do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno e coxas (figs. 59, 66) e pré-pigídio (figs. 67, 71), com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (fig. 56) subarredondada, subplana, apenas abaulada no vértice. Borda anterior finamente marginada; escavação central rasa, moderadamente larga; borda clipeal 4-denteada: dois dentes medianos, triangulares, moderadamente longos, ápices agudos, levemente divergentes, separados por emarginação moderadamente profunda e larga em forma de U; dois dentes laterais, triangulares, diminutos, ápices agudos, nos ângulos externos da escavação central. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, algo profundos, quase retos, bifurcados na base; distância entre os ramos, na frente, *ca.* metade do comprimento de cada ramo. Genas com bordas arqueadas. Junção clipeo-genal levemente entalhada, formando dente discreto na gena. Chanfradura ocular muito estreita, C/L = 5; distância interocular *ca.* 4 vezes o comprimento da chanfradura. Área occipital com carena completa. Clava antenal (fig. 58) arredondada. Protórax (fig. 769) convexo, os lados defletidos, subplano no disco, algo deprimido posteriormente; ângulos anteriores e posteriores projetados: os anteriores agudos, os posteriores obtusos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 60), com angulosidade atenuada medialmente. Fossetas pronotais pequenas, rasas, incospícuas. Disco pronotal (fig. 769) sem sulco médio-longitudinal e sem depressão pré-escutelar. Propleura (fig. 57) com carena-transversa completa. Proepisternos com depressão central ampla, profunda, guarnecida de pontos com cerdas longas; borda externa com fileira simples de pontos setosos. Esternelo com ápice agudo, L/C = 2,7. Mesosterno (fig. 59), L/C = 8. Saliência metasternal (fig. 59) retangular, C/Lm = 1,6, os lados sutilmente divergentes em direção ao mesosterno (largura apical apenas maior que a menor largura), discretamente gibosa anteriormente. Sutura meso-metasternal le-



FIGURAS 56-72. *Anomiopus gracilis* sp. nov. 56, cabeça; 57, protórax, ventral; 58, antena; meso- e metatórax: 59, ventral, 66, lateral; 60, protórax e élitro, lateral; perna anterior: 61, fêmea, dorsal, 62, macho, dorsal, 65, fêmea, ventral; metáfibia: 63, ventral, 64, face dorso-lateral; 69, perna média, ventral; 70, perna posterior, ventral; pigídio: 67, macho, frontal, 68, macho, lateral, 71, fêmea, frontal; 72, abdome, macho, ventral. Figs. 58, 68; 56 e as demais, respectivamente, exceto 60, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

vemente arqueada. Disco metasternal subplano, com sulco médio-longitudinal curto, raso, central, interrompido medialmente. Élitros (figs. 769, 60) sub-retangulares, as largas basal e apical subiguais, bordas externas subparalelas. Úmeros levemente projetados. Estrias finas e moderadamente profundas, com pontos finos, distantes um do outro por *ca.* 2 vezes o seu diâmetro, bordas crenuladas; 3ª estria levemente mais curta que a 4ª, 7ª, curta, inicia-se abaixo do úmero e subigual em comprimento a 6ª; 8ª e 9ª ausentes; 10ª, rasa, estende-se da base até próximo ao ápice da 5ª. Profêmures (fig. 65) com margem finíssima na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 69, 70) curtos, alargados; os metafêmures marginados na borda anterior da face ventral. Protíbias (figs. 61, 62); constrição basal atenuada; borda interna reta; borda externa, na metade distal, três dentes moderadamente largos, longos, ápices agudos (nos machos, o dente apical intumescido; nas fêmeas, delgado); metade proximal, 5-7 dentículos, ápices agudos, às vezes inconspícuos; face dorsal com estria longitudinal completa e sem carena dorsal anterior. Meso- e metatíbias (figs. 69, 63, e 70, respectivamente) retangulares, delgadas, curtas, constrição basal angulada; borda interna da face ventral com margem finíssima; metatíbias (fig. 64) sem dente transversalmente inserido na face dorso-lateral; borda apical nas mesotíbias, sinuosa e, nas metatíbias (fig. 63), levemente emarginada no meio e com uma projeção curta e algo acuminada próximo ao ângulo interno. Meso- e metatarsômeros (figs. 69, 63 e 70, respectivamente) sub-retangulares, com borda apical transversalmente truncada; I, 1,5 vezes o comprimento do II; V, 1,5 vezes o do IV. Urosternitos (fig. 72) III-VI com margem finíssima na borda posterior; IV-VII, concentração de pontos finos na borda anterior; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio mais largo que longo, convexo (fig. 68), nos machos (fig. 67) algo mais alongado que nas fêmeas (fig. 71); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio não-atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 2,8-3,0/3,2-3,4; CC = 0,6-0,7/0,6-0,7; LC = 0,9-1,0/1,1-1,2; CP = 0,9-1,0/1,1-1,2; LP = 1,2-1,3/1,3-1,4; CE = 1,5-1,6/1,6-1,7; LE = 1,3-1,5/1,4-1,5.

Material-tipo. Holótipo macho, alótipo fêmea, Venezuela, *Bolívar*: (Parupa, Gran Sabana,

1500 m). Parátipos: idem, 1 parátipo macho, 1 parátipo fêmea, 27.VI-10. VII.1987, S. & J. Peck leg., ("forest-grassland edge, malaise FIT"), (holótipo e alótipo FGIC; parátipo macho, retido MCNZ; parátipo fêmea, retido MZSP).

Distribuição geográfica. Venezuela (Bolívar).

Etimologia. O nome específico é um adjetivo (do latim: *gracilis*, e, adj. = esbelto) alusivo à forma pequena e delicada desta espécie.

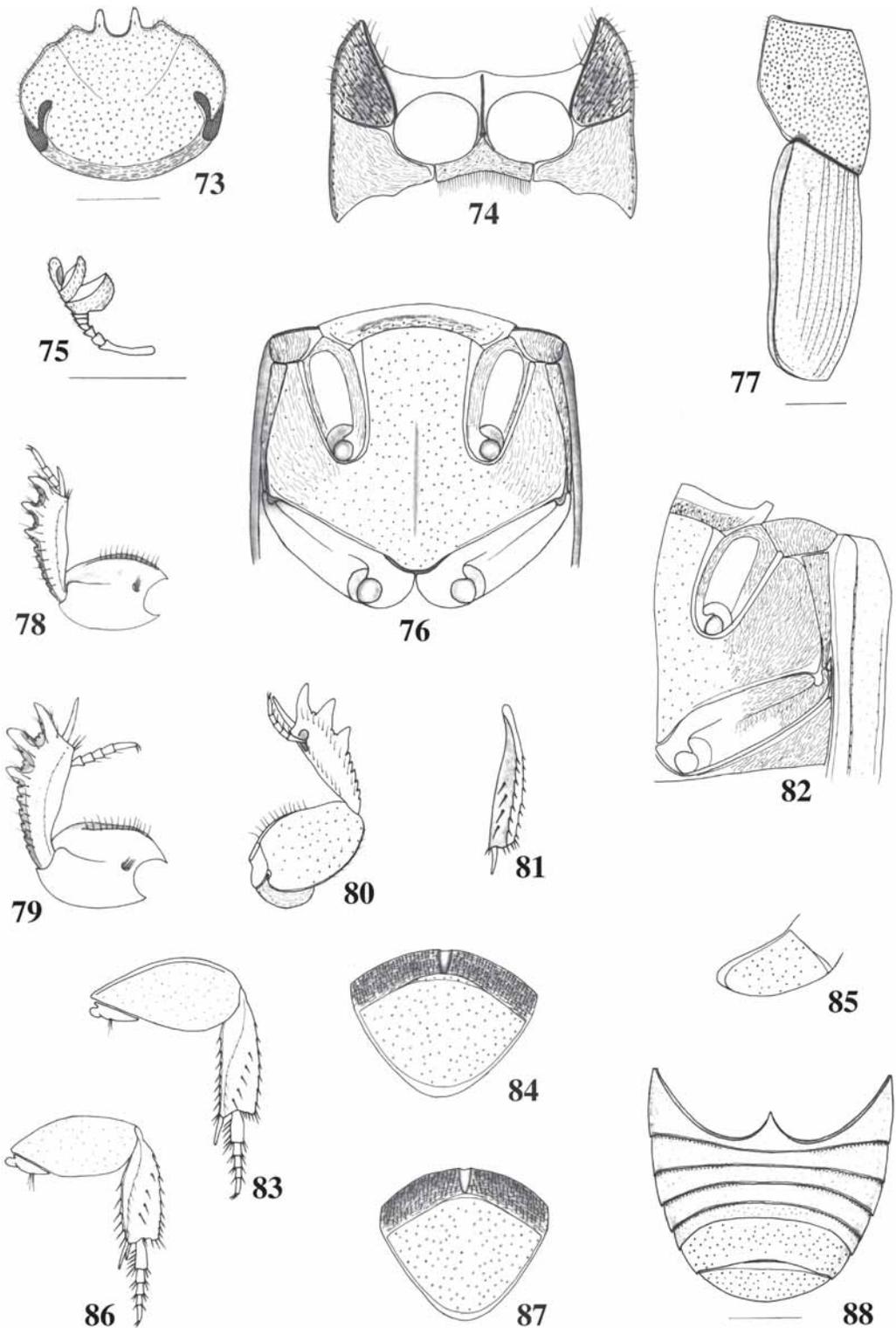
Discussão. *A. gracilis* sp. nov. assemelha-se a *A. tuberculicollis* sp. nov. e *A. genieri* sp. nov. pelos proepimeros com tegumento microestriado. Difere das espécies do grupo, pela ausência de sulco médio-longitudinal no pronoto, pelos 4 dentes clipeais agudos, pelos ramos da sutura fronto-clipeal bifurcados na base e pelo metasterno com sulco médio-longitudinal interrompido medialmente.

***Anomiopus genieri* sp. nov.**

(Figs. 73-88, 770)

Descrição. Corpo (fig. 770) alongado, delgado, cilíndrico, levemente deprimido dorsalmente. Coloração uniforme, castanho-avermelhada a castanho-escura, às vezes, com reflexos metálicos verde-escuros; clava antenal amarelada. Tegumento brilhante, densa e finamente pontuado, distância entre os pontos *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; cabeça (fig. 73), pronoto (figs. 770, 77), pigídio (figs. 84, 87), metasterno (fig. 76) e urosternito VIII (fig. 88) com pontos moderadamente grossos, profundos, circulares ou subelípticos; lados dos urosternitos IV-VII (fig. 88) com concentração de pontos finos junto a borda posterior; basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 74), porção central do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, coxas (figs. 76, 82) e pré-pigídio (figs. 84, 87) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (fig. 73) levemente subelíptica, subplana; no vértice, apenas abaulada; borda anterior finamente marginada, com escavação central rasa, moderadamente larga; borda clipeal 4-denteada: dois dentes medianos retangulares, moderadamente longos, ápices subagudos a arredondados, paralelos entre si, separados por emarginação profunda em forma de U; dois dentes laterais largos, curtos, ápices arredondados, nos



FIGURAS 73-88. *Anomiopus genieri* sp. nov. 73, cabeça; 74, protórax, ventral; 75, antena; meso- e metatórax: 76, ventral, 82, lateral; 77, protórax e élitro, lateral; perna anterior: 78, macho, dorsal, 79, fêmea, dorsal, 80, fêmea, ventral; 81, metatíbia, face dorso-lateral; 83, perna média, ventral; pigídio: 84, fêmea, frontal, 85, fêmea, lateral, 87, macho, frontal; 86, perna média, ventral; 88, abdome, fêmea, ventral. Figs., exceto 75, 77 e 88, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

ângulos externos da escavação central. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, algo profundos, arqueados, distância entre os ramos, na frente, *ca.* metade do comprimento de cada ramo. Genas com bordas arqueadas. Junção clípeo-genal levemente entalhada, formando pequeno dente nas genas. Chanfradura ocular estreita, $C/L = 3$; distância interocular *ca.* 5 vezes o comprimento da chanfradura. Área occipital com carena completa. Clava antenal (fig. 75) arredondada. Protórax (fig. 770) levemente convexo, subplano no disco; ângulos anteriores e posteriores algo projetados; anteriores agudos, os posteriores obtusos; borda anterior com margem completa; borda lateral, marginada; em vista lateral (fig. 77), com angulosidade atenuada medialmente. Fossetas pronotais inconspícuas. Disco pronotal (fig. 770), no terço basal, com sulco médio-longitudinal curto, raso, indicado (às vezes, inconspícuo nas fêmeas); sem depressão pré-escutelar. Propleura (fig. 74) com carena-transversa completa; borda externa com fileira simples de pontos. Proepisternos com depressão central ampla guarnecida de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 2,8$. Mesosterno (fig. 76), $L/C = 7,9$. Sutura meso-metasternal levemente arqueada, quase reta. Saliência metasternal (fig. 76) retangular, moderadamente larga, $C/Lm = 1,4$, lados equidistantes (larguras apical e basal subiguais), levemente gibosa anteriormente. Disco metasternal subplano, com sulco médio-longitudinal longo, raso, central. Élitros (figs. 770, 77) subquadrados, apenas mais longos que largos, a largura apical algo menor que a basal; bordas laterais retas. Úmeros levemente projetados. Estrias finas, moderadamente profundas, com pontos finos, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro, bordas crenuladas; 3ª estria levemente mais curta que a 4ª; 7ª, incompleta, inicia-se abaixo do úmero e não alcança o ápice da 6ª; 8ª e 9ª ausentes; 10ª, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 5ª. Profêmures (fig. 80) com margem finíssima na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 86, 83, respectivamente); metafêmures (fig. 83) marginados na borda anterior da face ventral. Protíbias (figs. 78, 79); constrição basal atenuada; borda interna sutilmente sinuosa medialmente (mais evidente nos machos); borda externa, no terço distal, três dentes moderadamente largos, curtos, ápices agudos (o apical intumescido nos machos e delgado nas fêmeas); nos 2/3 proximais, 6-8 dentículos, ápices

agudos; face dorsal com estria longitudinal quase completa e sem carena dorsal anterior. Meso- e metatíbias (figs. 86, 83, respectivamente) retangulares, delgadas, curtas; constrição basal atenuada; borda interna, na face ventral, com margem finíssima; metatíbias (fig. 81), sem dente transversalmente inserido na face dorso-lateral; borda apical sinuosa nas mesotíbias e, nas metatíbias (fig. 83), levemente emarginada no meio e com projeção curta e algo acuminada próximo ao ângulo interno. Meso- e metatarsômeros (figs. 86, 83, respectivamente) sub-retangulares, borda apical transversalmente truncada; comprimento do I igual ao dobro do II; V, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do IV. Urosternitos (fig. 88) III-IV finamente marginados na borda posterior, IV-VI, subiguais em comprimento; VII, 2/3 o comprimento do VI; VIII, *ca.* 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 84, 87) mais largo que longo, moderadamente convexo (fig. 85), nos machos levemente mais alongado (fig. 87); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio, atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: $CT = 3,4-4,1/3,4-4,2$; $CC = 0,7-0,9/0,7-0,9$; $LC = 1,0-1,2/1,1-1,3$; $CP = 1,1-1,3/1,1-1,4$; $LP = 1,5-1,8/1,5-1,8$; $CE = 1,8-2,0/1,8-2,0$; $LE = 1,5-1,8/1,6-1,9$.

Material-tipo. Holótipo macho, alótipo fêmea, Venezuela, *Bolívar*: Rio Sipao (110 km E Caiçara). Parátipos: idem, 1 parátipo macho, 3 parátipos fêmeas, 17. VI-4.VIII.1987, S. & J. Peck leg. ("gallery forest, FIT") (holótipo e alótipo, FGIG; 1 parátipo macho, retido MCNZ; 1 parátipo fêmea, retido MZSP); Puente Cocuizas (70 km W Ciudad Bolívar), 1 parátipo macho, 1 parátipo fêmea, 19.VI-3.VIII.1987, S. & J. Peck leg., ("forested ravine in woodland, FIT") (FGIC); (26 km N Guasipati), 1 parátipo fêmea, 24.VI-12.VII.1987, S. & J. Peck leg. ("sandy, seasonal humid forest, FIT") (FGIC); (8 km N Guri, 200 m), 1 parátipo macho, 1 parátipo fêmea, 16.VII-11.VIII.1986, B. Gill leg. (BDGC); (20 km NW Guri), 1 parátipo fêmea, 16-28.XII.1987, B.D. Gill leg. (BDGC); (Rio Caura, próximo a Puerto Cabello), 1 parátipo fêmea, 15-28.XII.1987, B.D. Gill leg. ("FIT") (BDGC); (10 km S Eldorado, 200 m), 1 parátipo fêmea, 17.VII-7.VIII.1986, B. Gill leg. (BDGC); *Sucre*: Carupano (100 m), 2 parátipos fêmeas, 23-31.VII.1987, S. & J. Peck leg. ("costal thorn-scrub, malaise-FIT") (FGIC); *Tachira*: Progonero (Presas Las Cuevas, 650 m), 2

parátipos machos, 9-31.VII.1989, S. & J. Peck leg. (BDGC); (Camp. Siberia, 1280 m), 1 parátipo macho, 1 parátipo fêmea, 10-31.VII. 1989, S. & J. Peck leg. (BDGC). Trinidad, *St. George*: (Simla Res. Stn., 8 km N Arima), 2 parátipos fêmeas, 6-14.VI.1993, S. & J. Peck leg. ("trop. forest, FIT") (HAHC); (idem, 260 m), 6 parátipos machos, 2 parátipos fêmeas, 24.VI-8.VII.1993, S. & J. Peck leg. ("lower montane rainforest, FIT") (BDGC); (Andrews Trace, 16 km N Arima, 620 m), 1 parátipo macho, 7-24.VI.1993, S. & J. Peck leg. ("up montane rainforest, FIT") (HAHC). Guiana, *Potaro District*: Mazaruni (Takutu Montains, 6°15'N, 59°5'W), 1 parátipo fêmea, 10-20.XII.1983, ("window trap in montane rainforest, near logging areas") (HAHC).

Distribuição geográfica. Trinidad (St. George), Venezuela (Bolívar, Sucre, Tachira), Guiana (Potaro District).

Etimologia. O nome específico é um substantivo, homenagem ao Dr. François Génier por seu extenso trabalho e dedicação junto aos escarabeídeos coprófagos.

Discussão. *A. genieri* sp. nov. assemelha-se a *A. tuberculicollis* sp. nov. e *A. gracilis* sp. nov. pelos proepimeros com microestrias. Diferencia-se de *A. tuberculicollis* sp. nov. pelo pronoto sem tubérculo e de *A. gracilis* sp. nov. pelos ramos da sutura fronto-clipeal simples na base e pelo pronoto com sulco médio-longitudinal no terço basal.

***Anomiopus lacordairei* (Waterhouse, 1891)**

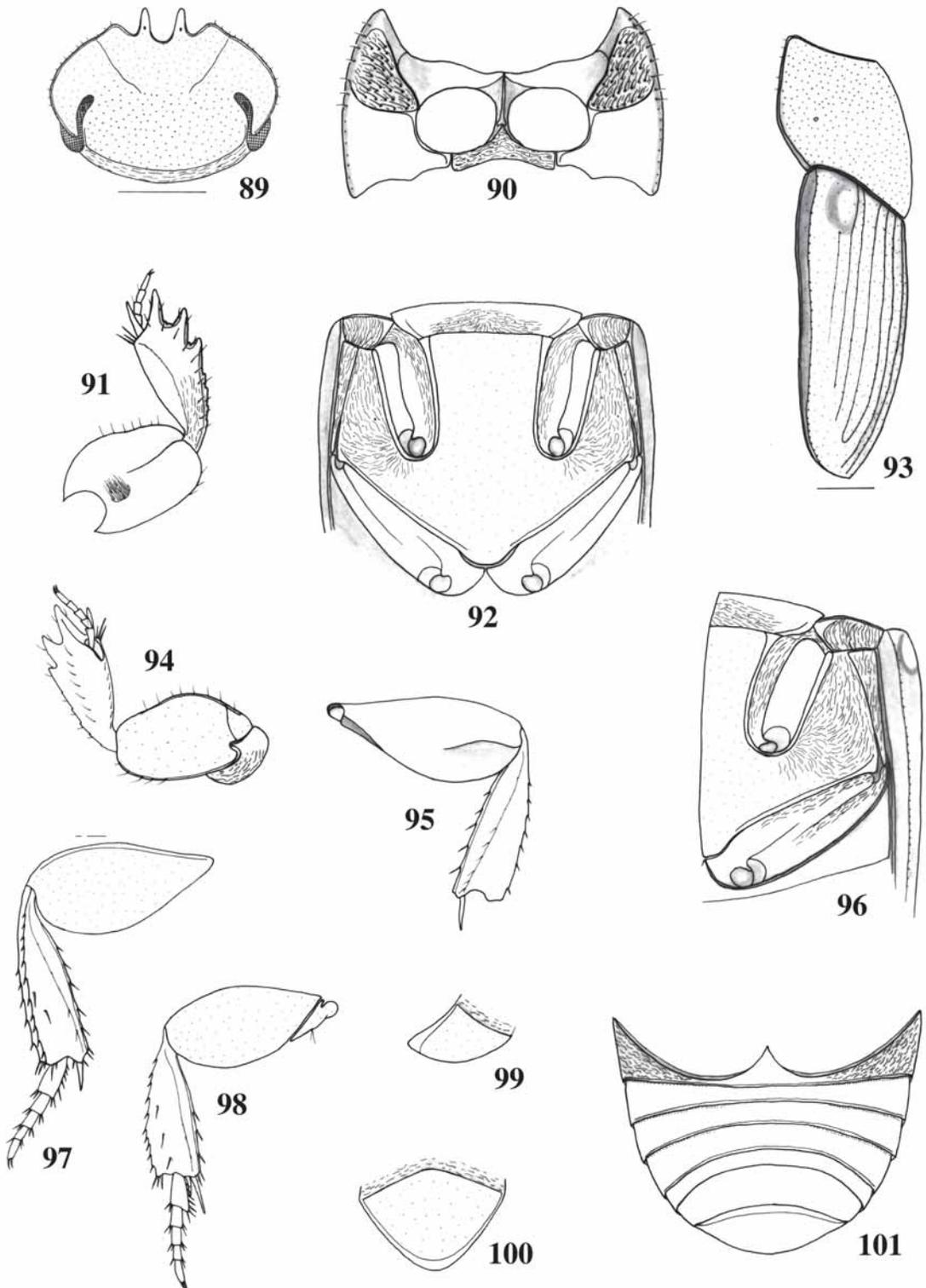
(Figs. 89-101, 771)

Onthocharis lacordairei Waterhouse, 1891:354, p. 11, fig. 8; Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.); Vulcano & Pereira, 1967:581 (lista).

Coloração uniforme, castanho-avermelhada, sem reflexos metálicos. Tegumento brilhante; densa e finamente pontuado, distância entre os pontos *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; pontos rasos, pouco mais distintos no vértice (fig. 89) e no pronoto (fig. 93); borda anterior dos urosternitos IV-VI com concentração de pontos finos (fig. 101); basisterno, proepisternos e esternelo (fig. 90), região centro-basal do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno e coxas (figs. 92, 96), pré-pigídio (fig. 100) e lados do urosternito III

(fig. 101), com microestrias finas entre os pontos; proepimeros com tegumento liso, brilhante (fig. 90).

Cabeça (fig. 89) plana no vértice. Borda anterior finamente marginada; borda clipeal, 4-denteada: dois dentes medianos, sub-retangulares, estreitos, longos, ápices subagudos, paralelos entre si, separados por emarginação profunda em forma de U; dois dentes laterais diminutos, ápices obtusos, nos ângulos externos da escavação central. Sutura fronto-clipeal com ramos quase retos, finos, muito rasos, apenas aprofundados posteriormente; distância entre os ramos *ca.* 1/3 o comprimento de cada ramo. Genas com bordas arqueadas. Junção clípeo-genal tenuemente sinuosa. Área occipital com carena completa. Chanfradura ocular estreita, C/L = 4; distância interocular *ca.* 4,5 vezes o comprimento da chanfradura. Protórax (fig. 771); em vista lateral (fig. 93), com angulosidade atenuada no terço basal; fossetas pronotais restritas a um ponto largo e profundo. Disco pronotal (fig. 771) com sulco médio-longitudinal (terço basal) e depressão pré-escutelar apenas indicados. Propleura (fig. 90) com carena-transversa completa; carena-oblíqua dos proepisternos evanescente no terço distal; proepisternos com depressão central ampla, profunda, densamente guardados de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, L/C = 3. Mesosterno (fig. 92), L/C = 6,3. Sutura meso-metasternal reta. Saliência metasternal (fig. 92) quadrangular, larga, C/Lm = 1,1, lados equidistantes (larguras apical e basal subiguais); disco metasternal plano, sem sulco médio-longitudinal. Élitros (figs. 771, 93) com estrias finíssimas, rasas, bordas retas, com pontos finos, levemente maiores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 vezes seu diâmetro; 3ª e 4ª estrias unidas no ápice; 7ª, moderadamente curta, inicia-se sobre o úmero e com *ca.* metade do comprimento da 6ª; 8ª e 9ª ausentes; 10ª, estende-se até o próximo ao ápice da 5ª; interestrias planas. Profêmures (fig. 94) com face ântero-ventral muito estreita, com margem finíssima na borda posterior. Meso- e metafêmures (figs. 98, 97); metafêmures marginados na borda anterior da face ventral. Protíbias (fig. 91) alargadas apicalmente, no terço distal, três dentes estreitos, moderadamente longos, ápice agudos; no restante, 4 dentículos inconspícuos; face dorsal com estria longitudinal completa e sem carena dorsal anterior. Meso- e metatíbias (figs. 98, 97) retangulares, delgadas, com



FIGURAS 89-101. *Anomiopus lacordairei* (Waterhouse, 1891). 89, cabeça; 90, protórax, ventral; 91, perna anterior, fêmea, dorsal; meso- e metatórax: 92, ventral, 96, lateral; 93, protórax e élitro, lateral; 94, perna anterior, ventral; perna posterior: 95, dorsal, 97, ventral; 98, perna média, ventral; pigídio, fêmea: 99, lateral, 100, frontal; 101, abdome, fêmea, ventral. Figs., exceto 93, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

margem finíssima nas faces dorsal e ventral da borda interna. Metatíbias (fig. 97) com face dorso-lateral estreita, sem dente transversalmente inserido, a borda apical obliquamente chanfrada no ângulo interno. Meso- e metatarsômeros (figs. 98, 97) sub-retangulares, a borda apical transversalmente truncada; comprimento do I igual ao dobro do II; comprimento do V, subigual ao do IV. Urosternitos (fig. 101); IV-VI, subiguais em comprimento; VII, *ca.* metade do comprimento do VI; VIII, *ca.* 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 99, 100).

Dimensões. Fêmea: CT = 3,8; CC = 1,0; LC = 1,2; CP = 1,2; LP = 1,8; CE = 2,0; LE = 1,9.

Material-tipo e localidade-tipo. Holótipo, com a etiqueta "*Onthocharis lacordairei* (type) Waterh." e os números "6745" e "1490", sem especificação de sexo, provavelmente fêmea, procedente de Cayenne (Guiana Francesa), e com etiqueta verde "*Onthocharis myrmidon*, L. Cayenne, D. Lacordaire", depositado no BMNH (examinado).

Distribuição geográfica. Guiana Francesa.

Discussão. *A. lacordairei* assemelha-se a *A. foveicollis* sp. nov. pela sutura meso-metasternal reta, pela saliência metasternal quadrangular com lados equidistantes e pelo metasterno sem sulco médio-longitudinal. Distingue-se pela pontuação algo mais fina e rasa, especialmente da cabeça e pronoto; ramos da sutura fronto-clipeal muito rastos; protíbias alargadas; sulco médio-longitudinal do pronoto e depressão pré-escutelar apenas indicados.

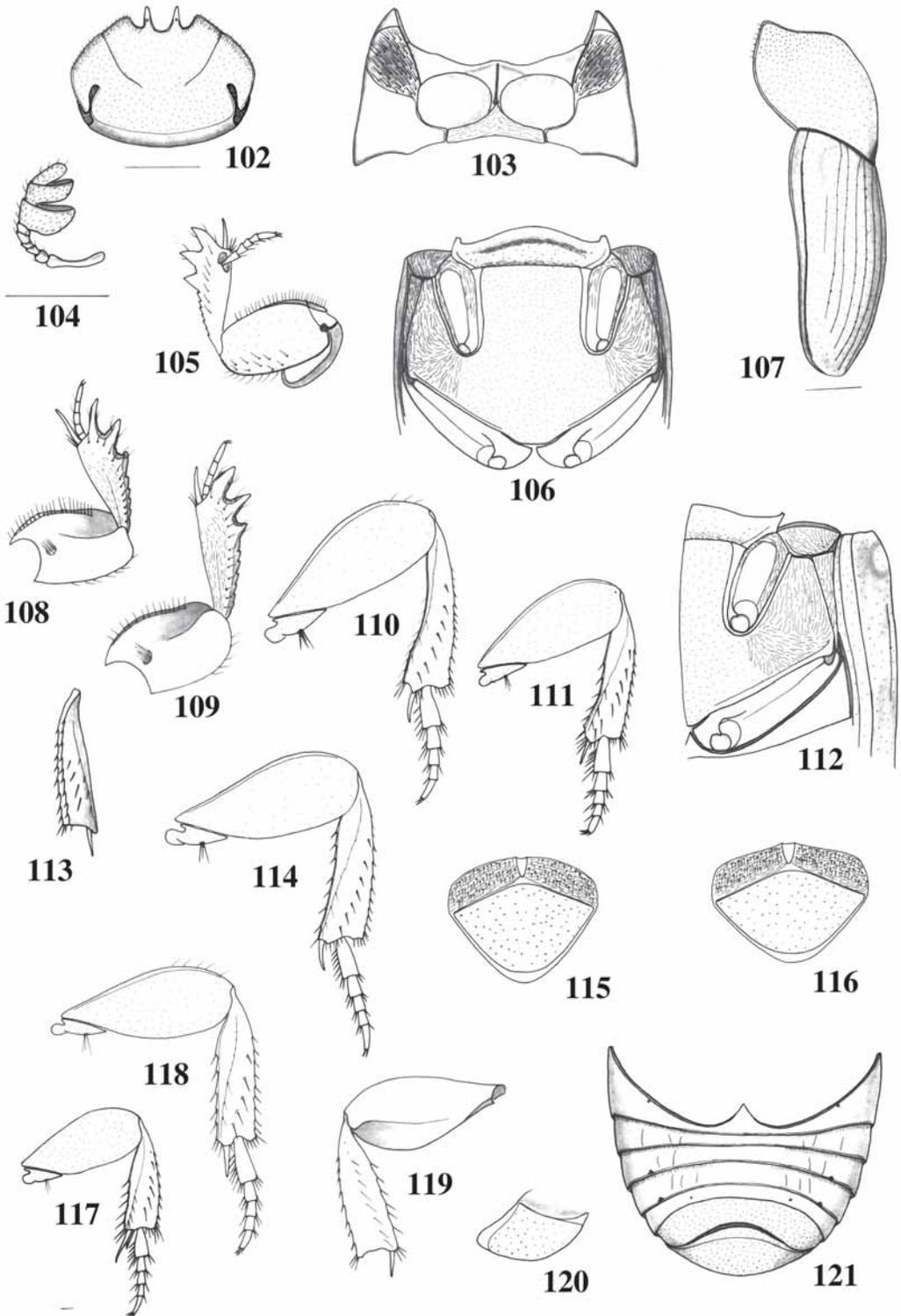
***Anomiopus foveicollis* sp. nov.**

(Figs. 102-121, 772)

Descrição. Corpo (fig. 772) alongado, subcylíndrico, às vezes algo suboval, levemente deprimido dorsalmente. Coloração dorsalmente homogênea, desde castanho-clara a castanho-escuro, ou cabeça e élitros mais escuros que o pronoto; sem reflexos metálicos; pernas mais claras, avermelhadas; clava antenal amarelada. Tegumento liso e brilhante, fina e uniformemente pontuado, os pontos finos e rastos, mais evidentes e profundos no vértice (fig. 102) e no pronoto (fig. 107); distância entre os pontos *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; urosternitos IV-VI (fig. 121) com concentração de pontos finíssimos nos lados da borda posterior; basisterno, proepisternos e esternelo (fig. 103),

porção central do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno e coxas (figs. 106, 112), face dorsal das protíbias (figs. 108, 109) e pré-pigídio (figs. 115, 116), com microestrias finas entre os pontos; proepimeros com tegumento liso, brilhante (fig. 103).

Cabeça (fig. 102) levemente subelíptica, plana no vértice; borda anterior finamente marginada, escavação central profunda, moderadamente larga; borda clipeal bidenteada: dentes medianos longos, retangulares, estreitos, ápice agudos, paralelos entre si, separados por emarginação profunda em forma de U; ângulos externos da escavação arredondados. Sutura fronto-clipeal com ramos levemente arqueados, finos, moderadamente profundos; distância entre os ramos, na frente, *ca.* metade do comprimento de cada ramo. Genas com bordas levemente anguladas, região anterior *ca.* 2 vezes mais longa que a lateral. Junção clípeo-genal reta. Chanfradura ocular estreita, C/L = 4,5; distância interocular *ca.* 4,5 vezes o comprimento da chanfradura. Área occipital com carena completa. Clava antenal (fig. 104) arredondada. Protórax (fig. 772) pouco convexo, subplano no disco, levemente depresso posteriormente; ângulos anteriores e posteriores projetados, subagudos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 107), arqueada medialmente. Fossetas pronotais inconspícuas. Disco pronotal (fig. 772) com sulco médio-longitudinal no terço basal, alargado e profundo posteriormente; depressão pré-escutelar estreita, profunda, alargada na base, de aspecto piriforme. Propleura (fig. 103) com carena-transversa completa; borda externa glabra; proepisternos com depressão central larga e profunda, guarnecida de pontos com cerdas longas; carena-oblíqua dos proepisternos evanescente apicalmente. Esternelo com ápice agudo, L/C = 3,2. Mesosterno (fig. 106), L/C = 4,4, com sulco médio transversal estreito e raso. Sutura meso-metasternal reta. Saliência metasternal (fig. 106) plana, quadrangular, C/Lm = 0,9, lados equidistantes (larguras apical e basal subiguais). Disco metasternal plano, sem sulco médio-longitudinal. Élitros (figs. 772, 107) subquadrados, levemente estreitados apicalmente, bordas laterais apenas arqueadas. Úmeros levemente projetados. Estrias finas, rasas, bordas retas, com pontos finos rastos, pouco perceptíveis, levemente maiores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 3 a 4 vezes seu diâmetro; 7ª, incompleta, inicia-se



FIGURAS 102-121. *Anomiopus foveicollis* sp. nov. 102, cabeça; 103, protórax, ventral; 104, antena; perna anterior: 105, macho, ventral, 108, fêmea dorsal, 109, macho, dorsal; meso- e metatórax: 106, ventral, 112, lateral; 107, protórax e élitro, lateral; perna posterior: 110, 111, 114, macho, ventral, 118, fêmea, ventral, 119, fêmea, dorsal; 113, metatáfia, face dorso-lateral; pigídio: 115, macho, frontal, 116, fêmea, frontal, 120, macho, lateral; 117, perna média, macho, ventral; 121, abdome, macho, ventral. Figs. 104, 120; 102 e as demais, respectivamente, exceto 107, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

abaixo do úmero, *ca.* 1/4 o comprimento da 6ª; 8ª e 9ª ausentes; 10ª, rasíssima, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 7ª. Interestrias planas, finamente pontuadas. Profêmures (fig. 105) com margem finíssima na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 117, 110, 111, 114, 118, respectivamente); metafêmures marginados na borda anterior da face ventral. Protíbias (figs. 108, 109); constrição basal atenuada; borda interna reta nos machos e sutilmente arqueada nas fêmeas; borda externa, no terço distal, com três dentes longos, delgados, ápices agudos [o dente apical, intumescido nos machos (fig. 109) e delgado nas fêmeas (fig. 108)]; nos 2/3 proximais da borda externa, 6-8 dentículos estreitos, ápice agudos; face dorsal, com estria longitudinal na metade basal e sem carena dorsal anterior. Meso- e metatíbias (figs. 117, 110, 111, 114, 118, respectivamente) retangulares, delgadas; constrição basal atenuada; borda interna com margem finíssima na face ventral; metatíbias (fig. 113) com face dorso-lateral moderadamente larga e sem dente transversalmente inserido; face dorsal das metatíbias (fig. 119) sem margem na borda interna; borda apical, nas mesotíbias, levemente sinuosa e nas metatíbias (figs. 110, 111, 114, 118), algo emarginada no meio e com ângulo interno levemente projetado; margem interna das metatíbias reta (fig. 118), por vezes, nos machos, com curvatura moderada (figs. 110, 111, 114). Meso- e metatarsômeros (figs. 117, 110, 111, 114, 118, respectivamente) sub-retangulares, borda apical transversalmente truncada; comprimento do I igual ao dobro do II; V, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do IV. Urosternitos (fig. 121) III-VI com margem finíssima na borda posterior; IV-V, subiguais em comprimento; VI, *ca.* 1/3 mais longo que o V; VII, *ca.* metade do comprimento do VI; VIII, *ca.* 3 vezes o comprimento do VII; nos machos, lados dos urosternitos V e VI com pequena intumescência arredondada, próximo a borda posterior e VIII com emarginação ampla e arqueada mediamente. Pigídio (figs. 115, 116) mais largo que longo, convexo (fig. 120); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 3,1-4,2/3,3-4,1; CC = 0,7-1,0/0,8-1,0; LC = 1,0-1,4/1,1-1,4; CP = 0,9-1,4/1,0-1,3; LP = 1,6-2,2/1,6-2,1; CE = 1,7-2,3/1,7-2,3; LE = 1,6-2,3/1,7-2,2.

Material-tipo. Holótipo macho, alótipo fêmea, Brasil, *Pará*: Taperinha (= Taperina), VI, Acc.

nº 2966 (MZSP). Parátipos: Colômbia, *Amazonas*: Letícia (700 pés), 1 parátipo fêmea, 23.II-2.III.1974, H & A. Howden leg. (HAHC). Brasil, *Pará*: Santarém, 1 parátipo macho, Acc. 2966 (MZSP); *Amazonas*: São Paulo de Olivença (= São Paulo), 1 parátipo fêmea, "ex. Musaeo H.W. Bates", 1892, ex. Col. R. Oberthür (MNHN); Tefé (= Ega), 1 parátipo macho, "ex. Musaeo H.W. Bates", 1892, ex. Col. R. Oberthür, com etiqueta det. *in litt.* *foveicollis* Bates (MNHN). Peru, *Madre de Dios*: (Reserva Cuzco Amazônica, 15 km NE Puerto Maldonado, 12°33'S, 69°03'W, 200 m), 1 parátipo fêmea, 26.VI.1989, Ashe & Leschen leg. ("swamp forest FIT"); 1 parátipo macho, 30.VI.1989, Ashe & Leschen leg. ("terraform swamp forest, FIT") (FGIC, retido MCNZ); Puerto Maldonado, 1 parátipo macho, 3-8.I.1984, L. Huggert leg. (BDGC); *Loreto*: (1,5 km N Teniente Lopez, 2°35'39,6"S, 76°06'55"W, 230-305 m), 1 parátipo macho, 2 parátipos fêmeas, 18-26.VII.1993, R. Leschen leg. ("ex. FIT") (FGIC); (Campamento San Jacinto, 2°18'44,85"S, 75°51'46"W, 175-215 m), 1 parátipo fêmea, 3-12.VII.1993, R. Leschen leg. ("ex. FIT") (FGIC, retido MZSP); Iquitos (Granja Unap), 2 parátipos fêmeas, 9.II.1984, L. Huggert leg. (BDGC); *Huanuco*: Tingo Maria, 2 parátipos machos, 27.I.1984, L. Huggert leg. (BDGC).

Distribuição geográfica. Colômbia (Amazonas), Brasil (PA, AM), Peru (Madre de Dios, Loreto, Huanuco).

Informações ecológicas. A espécie foi coletada na Colômbia a 700 pés de altitude. No Peru, a 200 m de altitude, com armadilha de interceptação de vôo, em mata de pântano, a 230-305 m e 175-215 m de altitude. No Peru, L. Huggert coletou vários exemplares com rede de varredura, em vegetação rasteira (B.D. Gill, com. pessoal).

Etimologia. O nome específico é um adjetivo (do latim: *fovea*, *ae*, s. f. = cova + *collis*, *is* = costas, coleira) alusivo à presença de depressão pré-escutelar profunda na porção posterior do disco pronotal e ao nome *in litt.*, legado por Bates, na etiqueta de um dos parátipos.

Discussão. *A. foveicollis* sp. nov., assemelha-se a *A. lacordairei* pela sutura meso-metasternal reta e saliência metasternal quadrangular, larga, com lados equidistantes. Diferencia-se pela pontuação algo mais grossa na cabeça e no pronoto e pelo sulco médio-longitudinal e depressão pré-escutelar profundos, bem marcados, na porção posterior do pronoto.

***Anomiopus nigricans* Westwood, 1842**

(Figs. 122-134, 773)

Onthocharis oblonga Dejean, 1835:144; 1837:160
(*nom. nud.*): Gemminger & Harold, 1869:1002
(*sin.*).

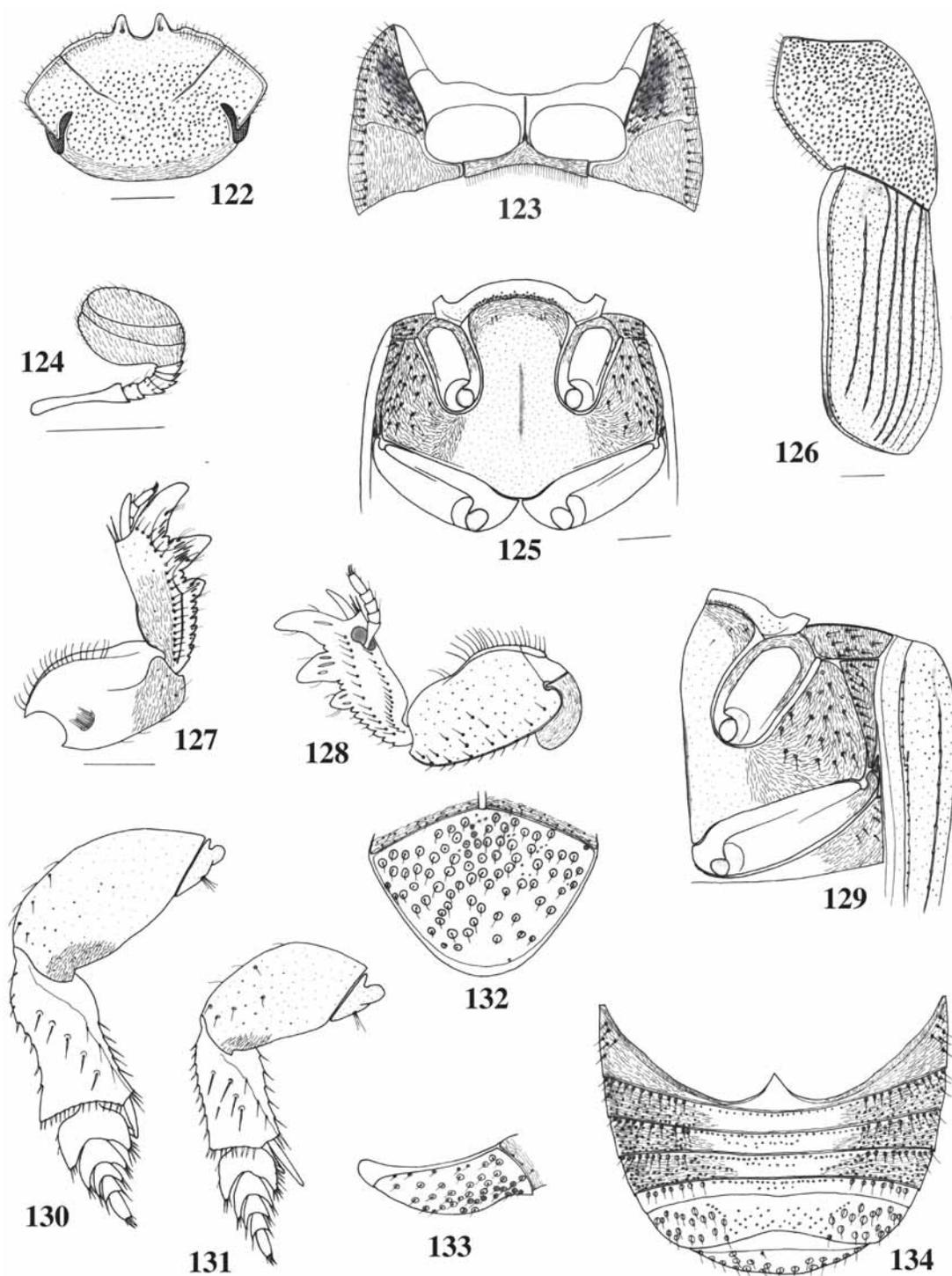
Anomiopus nigricans Westwood, 1842:59 (*descr.*);
1843:62; 1847:232; Erichson, 1843:189.

Onthocharis nigricans; Lacordaire, 1856:95 (nota
1); Gemminger & Harold, 1869:1002 (*cat.*);
Gillet, 1911:51 (*cat.*); Blackwelder, 1944:204
(*cat.*).

Coloração geral castanho-escura; nos élitros, reflexos metálicos verde-escuros; cabeça e pronoto com película verde-escura metálica e reflexos cúpreos; pernas levemente mais claras, algo avermelhadas; antenas ferrugíneas. Tegumento liso e brilhante ou delicadamente microrreticulado e semi-fosco; densa e uniformemente pontuado, os pontos distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; fronte, vértice (fig. 122) e interestrias elitrais (fig. 126) com pontos moderadamente finos e profundos (mais esparsos nas interestrias); no pronoto (figs. 773, 126), pontos moderadamente grossos, profundos e umbilicados; no pigídio (fig. 132), pontos grossos, subelípticos, moderadamente profundos, umbilicados e com cerdas moderadamente longas; mesepimeros, metepisternos e lados do metasterno (figs. 125, 129), lados junto a borda anterior dos urosternitos IV-VII e lados do urosternito VIII (fig. 134), com pontos moderadamente grossos e cerdas longas; nesse último (fig. 134), pontos grossos e subelípticos; no restante do corpo, pontos finos e rasos. Basisterno, proepimeros, proepisternos e esternelo (fig. 123), mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, porção apical da saliência metasternal e coxas (figs. 125, 129), lados dos urosternitos III-VI e pré-pigídio (figs. 132, 133) com microestrias finas entre os pontos; face dorsal das protíbias (fig. 127) delicadamente microrreticulada.

Cabeça (fig. 122) na fronte com depressão leve; no vértice plana, com dois pontos mais profundos ou duas depressões largas e rasas, sutilmente indicadas, próximo à borda posterior. Borda anterior fina e tenuemente marginada; borda-clipeal 4-denteada: dois dentes medianos subtriangulares, moderadamente curtos, ápices subagudos, algo divergentes, separados por emarginação estreita e profunda em forma de U; dois dentes laterais dis-

cretos, ápices obtusos, nos ângulos externos da escavação central. Sutura fronto-clipeal com ramos moderadamente finos e algo profundos, distantes na fronte por *ca.* 2/3 o comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal levemente entalhada. Genas obtusamente anguladas medialmente. Área occipital sem carena. Chanfradura ocular estreita, C/L = 4,5; distância interocular *ca.* 5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 124). Protórax (fig. 773); em vista lateral (fig. 126), com angulosidade obtusa, levemente arqueada; fossetas pronotais amplas, rasas, indicadas. Disco pronotal (fig. 773) com sulco médio-longitudinal curto, raso, indicado; depressão pré-escutelar rasa. Propleura (fig. 123) com carena-transversa virtualmente completa pois, a porção distal é levemente sinuosa, atinge a borda da propleura mas não contorna a borda externa dos proepisternos em direção ao ápice; proepisternos levemente deprimidos, depressão central ampla, rasa, guarnecidos de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, L/C = 5. Mesosterno (fig. 125), L/C = 9,3. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 125) retangular, C/Lm = 1,5, os lados divergentes em direção ao mesosterno, largura apical 1,3 vezes a menor largura; disco metasternal com sulco médio-longitudinal longo, raso, central. Élitros (figs. 773, 126) com estrias moderadamente largas, profundas, pontuadas, os pontos profundos e levemente maiores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro, bordas da estria crenuladas; 7ª, longa, incompleta, inicia-se sobre o úmero e subigual a 6ª em comprimento; 8ª e 9ª ausentes; 10ª, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 5ª, discretamente bifurcada logo abaixo do terço anterior. Interestrias levemente convexas, pontuadas, pontos finos, profundos, esparsos. Profêmures (fig. 128) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 131, 130), não-marginados na borda anterior da face ventral. Protíbias (fig. 127), nos 2/3 distais, com três dentes longos, moderadamente largos, ápices subagudos (o dente apical levemente maior que o mediano, o basal com metade do comprimento do mediano) e no terço proximal, 6-8 denticulos, ápices agudos; face dorsal sem estria longitudinal e com carena anterior desde a base até o dente basal. Meso- e metafíbias (figs. 131, 130) retangulares, alargadas. Metafíbias (fig. 130) com face dorso-lateral moderadamente



FIGURAS 122-134. *Anomiopus nigricans* Westwood, 1842. 122, cabeça; 123, protórax, ventral; 124, antena; meso- e metatórax: 125, ventral, 129, lateral; 126, protórax e élitro, lateral; perna anterior, macho: 127, dorsal, 128, ventral; 130, perna posterior, ventral; 131, perna média, ventral; pigídio, macho: 132, frontal, 133, lateral; 134, abdome, macho, ventral. Figs. 127, 128, 130, 131; 122 e as demais, respectivamente, exceto 124, 125 e 126, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

larga, sem dente transversalmente inserido. Meso- e metatarsômeros (figs. 130, 131); I-III, mais largos que longos, luniformes, borda apical emarginada em arco; IV, subtriangular; I, com lobos subiguais em comprimento; II-IV, com ângulo externo levemente mais longo que o interno; V, subcilíndrico, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas e afiladas *ca.* 1/4 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 134); IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 4 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 132, 133); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões. Machos: CT = 5,1-5,6; CC = 1,0-1,2; LC = 1,5-1,7; CP = 1,5-1,7; LP = 2,5-2,7; CE = 3,3-3,5; LE = 2,6-2,8.

Material-tipo e localidade-tipo. A descrição da espécie baseou-se em um único exemplar, sem especificação de sexo, com procedência imprecisa "Brasil". O holótipo foi localizado no MNHG e trata-se de um macho, contendo as etiquetas "Brésil, *nigricans* n° 600/1" e "Coll. Melly" (examinado).

Material examinado. Brasil, *Bahia*: 1 macho, Freireiss leg. (ZMHB, n° 26496).

Observação: infere-se que esse espécimen, rotulado "Bahia Freier", seja procedente do sul da Bahia pois, Freireiss, durante o tempo em que morou no Brasil (1814-1825), visitou o estado da Bahia nas localidades de Caravelas, Porto Seguro, Belmonte, Una, Olivença e Salvador. Do material obtido em suas coletas, resultaram dois carregamentos para o Museu de Zoologia de Berlim: um do material coletado em Caravelas (em setembro de 1816 e janeiro de 1817) e outro dos pássaros e insetos coletados em Salvador no período de julho de 1817 a agosto de 1818 (Papavero, 1971:59).

Distribuição geográfica. Brasil (BA).

Discussão. *A. nigricans* diferencia-se por apresentar a carena-transversa propleural virtualmente completa. Contudo, assemelha-se a *A. hirsutus* sp. nov. e *A. galileoae* sp. nov. por apresentar, nos lados do metasterno, alguns pontos com cerdas longas e os metafêmures com borda anterior não-marginada. Distingue-se da primeira pela pontuação da cabeça, pronoto e élitros (menos grossa e sem cerdas); pontuação do pigídio, com pontos bastante grossos; borda clipeal 4-denteada; sutura meso-metasternal levemente arqueada. Da segunda, além da pontuação mais grossa do tegumento e formato da borda clipeal, distingue-se pela saliência

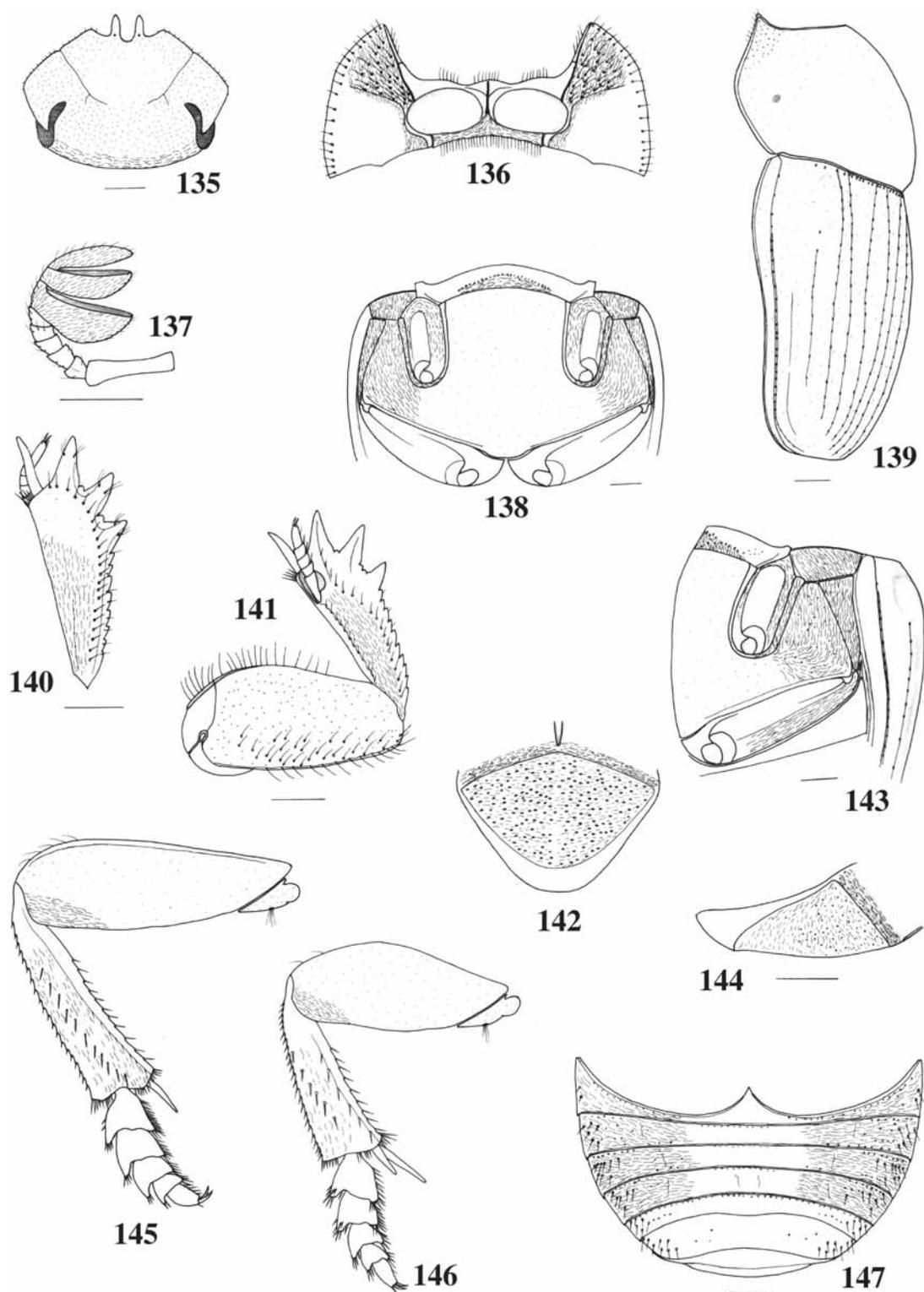
metasternal um pouco mais estreita e pela conformação das pernas médias e posteriores.

Anomiopus globosus sp. nov.

(Figs. 135-147, 774)

Descrição. Corpo (fig. 774) arredondado, robusto, fortemente convexo. Coloração geral castanho-escuro com reflexos metálicos verde-iridescente e cúpreos, disco pronotal verde-iridescente metálico; pernas um pouco mais claras, castanho-avermelhadas com reflexos metálicos; clava antenal ferrugínea. Tegumento liso e brilhante, esparsa e uniformemente pontuado, os pontos finos, rasos, separados um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro, pontuação apenas mais evidente junto aos ângulos anteriores do pronoto (fig. 139); no pigídio (fig. 142), pontos rasos, subelípticos e umbilicados, densamente distribuídos. Basisterno, proepisternos e esternelo (fig. 136), metade posterior do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno e coxas (figs. 138, 143), lados dos urosternitos III-VI e pré-pigídio (figs. 147, 144, respectivamente) com microestrias finas; proepimeros lisos, brilhantes (fig. 136); na metade proximal das faces dorsal e ventral das profíbias (figs. 140, 141), pigídio (figs. 142, 144) e partes da face ventral dos meso- e metafêmures (figs. 146, 145, respectivamente) e das meso- e metafíbias, delicadamente microrreticulada.

Cabeça (fig. 135) subelíptica, plana no vértice. Borda anterior finissimamente marginada, a escavação central moderadamente profunda, 4-denteada: dois dentes medianos delgados, alongados, retangulares, ápices agudos, paralelos entre si, separados por emarginação estreita, profunda em forma de U; dois dentes laterais curtos, largos, ápices obtusos, pouco perceptíveis, nos ângulos externos da escavação central. Sutura fronto-clipeal com ramos finos e rasos, levemente sinuosos, bifurcados próximo a base, separados na frente por *ca.* metade do comprimento de cada ramo. Junção clipeo-genal levemente entalhada. Genas obtusamente anguladas medialmente, as regiões anterior e lateral subiguais em comprimento. Área occipital sem carena. Chanfradura ocular moderadamente larga, C/L = 3; distância interocular 4 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 137) alargada. Protórax (fig. 774) bastante convexo; ângulos anteriores fortemente projetados, agudos,



FIGURAS 135-147. *Anomiopus globosus* sp. nov. 135, cabeça; 136, protórax, ventral; 137, antena; meso- e metatórax: 138, ventral, 143, lateral; 139, protórax e élitro, lateral; perna anterior, fêmea: 140, dorsal; 141, ventral; pigídio, fêmea: 142, frontal, 144, lateral; 145, perna posterior, ventral; 146, perna média, ventral; 147, abdome, fêmea, ventral. Figs. 141, 145, 146; 135 e as demais, respectivamente, exceto 137, 138, 139, 140, 143 e 144, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

os posteriores discretos, obtusos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 139), com angulosidade obtusa, levemente arqueada medialmente; borda posterior levemente projetada medialmente (fig. 774). Fossetas pronotais pequenas, rasas, circulares, marcadas um pouco abaixo da angulosidade. Disco pronotal (fig. 774) com sulco médio-longitudinal raso, curto, sutilmente indicado, logo acima da depressão; depressão pré-escutelar ampla, profunda. Propleura (fig. 136) com carena-transversa incompleta, longa, ocupando *ca.* 3/4 da largura propleural; proepisternos deprimidos, a depressão central ampla, profunda, guarnecidos com pontos e cerdas longas; borda externa da propleura com fileira simples de pontos setosos. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 5$. Mesosterno (fig. 138), $L/C = 8$. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 138) quadrangular, larga, $C/Lm = 1,1$, lados paralelos, largura apical igual a basal. Disco metasternal levemente convexo, sem sulco médio-longitudinal. Élitros (figs. 139, 775) curtos, largos, $L/C = 1,4$, levemente mais estreitos no ápice que na base, bordas externas arqueadas. Úmeros evidentes. Depressão escutelar presente. Estrias finas, rasas, pontuadas, os pontos profundos e um pouco maiores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro, bordas da estria crenuladas, alargadas ao redor dos pontos; 7^a, longa, incompleta, inicia-se abaixo do úmero e apenas mais curta que a 6^a; 8^a, inconspicuamente indicada na metade posterior; 9^a ausente; 10^a, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 6^a. Interestrias planas, largas, finamente pontuadas, na base com fileira de pontos mais grossos. Profêmures (fig. 141) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 146, 145, respectivamente) moderadamente estreitos, comprimento *ca.* 3 vezes a largura; metafêmures marginados (fig. 145) na borda anterior da face ventral, margem estreita, estende-se desde próximo a base até próximo ao ápice. Protíbias subtriangulares, longas, alargadas na metade distal; constrição basal atenuada; borda interna reta; borda externa, no terço distal, três dentes moderadamente longos, estreitos, ápices subagudos; nos 2/3 proximais, 8-10 dentículos largos, evidentes, ápices agudos; face dorsal com estria longitudinal fina, pontuada, no terço basal; carena dorsal anterior desde a base até o dente basal. Meso- e metatíbias (figs. 146, 145, respectivamen-

te) alongadas, levemente alargadas apicalmente, constrição basal atenuada; face dorso-lateral moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido; borda apical, nas mesotíbias, levemente sinuosa e, nas metatíbias, emarginada medialmente com o ângulo interno obliquamente chanfrado. Meso- e metatarsômeros (figs. 146, 145, respectivamente); I-IV, largos, subtriangulares, curtos, sinuosamente emarginados na borda posterior, ângulo externo projetado (mais pronunciado nos artículos basais), decrescentes em largura e comprimento; V, subcilíndrico, 1,5 vezes o comprimento do IV, com um par de garras curtas e afiladas *ca.* de 1/3 o comprimento do tarsômero. Urosteronitos III-VI (fig. 147) finissimamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio mais largo que longo (fig. 142), subplano (fig. 144); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio não atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões. Fêmea: CT = 8,4; CC = 1,7; LC = 2,6; CP = 2,8; LP = 4,6; CE = 3,8; LE = 5,0.

Material-tipo. Holótipo fêmea, Brasil, *Amazonas*: Manaus, IX.1979, Alvarenga leg., ex-Col. A. Martínez (HAHC).

Distribuição geográfica: Brasil (AM).

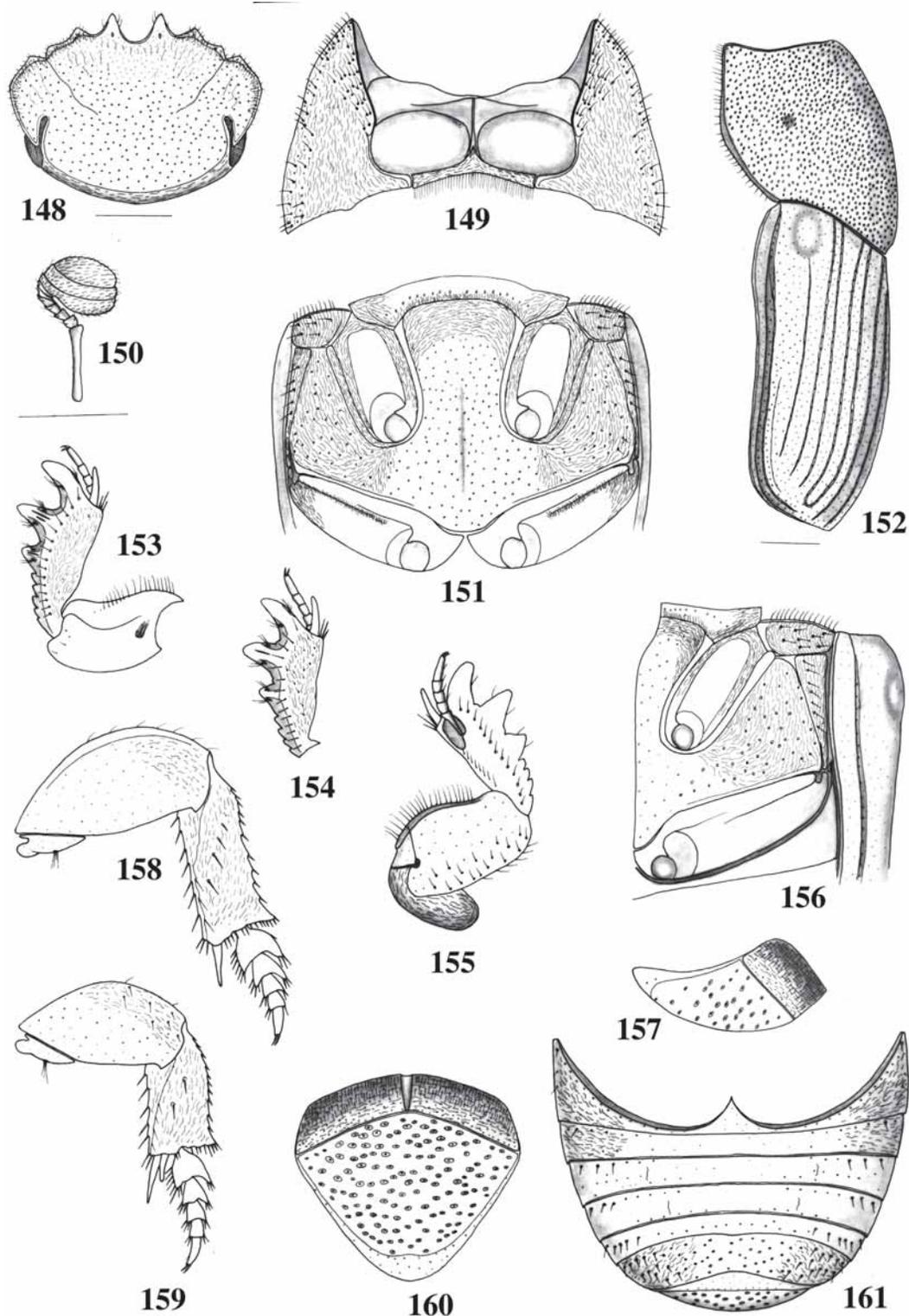
Etimologia. O nome específico é um adjetivo, alusivo à forma do corpo dessa espécie, arredondada e fortemente convexa.

Discussão. *A. globosus* sp. nov. distingue-se das espécies do grupo, pela carena-transversa propleural longa, quase atingindo a borda externa, ocupando *ca.* 3/4 da largura propleural, além da forma do corpo arredondada, grande, convexa. Contudo, assemelha-se a *A. batesii* e *A. mourai* sp. nov. pelas protíbias com dentes longos, delgados, ápices agudos, distribuídos no terço distal da borda externa; saliência metasternal quadrangular; metasterno sem sulco médio-longitudinal e metafêmures marginados na borda anterior da face dorsal. Diferencia-se de ambas pela ausência de carena occipital e de margem na borda posterior dos meso- e metafêmures.

***Anomiopus octodentatus* sp. nov.**

(Figs. 148-161, 775)

Descrição. Corpo (fig. 775) levemente alongado, suboval, levemente depresso dorsalmente.



FIGURAS 148-161. *Anomiopus octodentatus* sp. nov.; 148, cabeça; 149, protórax, ventral; 150, antena; meso- e metatórax: 151, ventral, 156, lateral; 152, protórax e élitro, lateral; perna anterior: 153, macho, dorsal, 154, fêmea, dorsal, 155, macho, ventral; pigídio, macho: 157, lateral, 160, frontal; 158, perna posterior, ventral; 159, perna média, ventral; 161, abdome, macho, ventral. Figs., exceto 150 e 152, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

Coloração uniforme marron-avermelhada; no dorso metálica com reflexos cúpreos; antenas, gáleas e lacínias ferrugíneas. Tegumento uniformemente microondulado, dorsalmente fosco, ventralmente brilhante. Densamente pontuado, os pontos separados por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; no pronoto (figs. 152, 775), lados do metasterno (figs. 151, 156) e urosternito VIII (fig. 161) com pontos moderadamente grossos, circulares, profundos e umbilicados; no pigídio (fig. 160) pontos grossos, subelípticos, rasos e umbilicados; no restante do corpo pontos moderadamente finos, na maioria profundos. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 149), mesosterno, mesepimeros, lados do metasterno, metepisternos e coxas (figs. 151, 156), lados dos urosternitos III, IV e VIII (fig. 161), face dorsal das protíbias (figs. 153, 154), face dorsal das meso- e metatíbias (figs. 159, 158, respectivamente) e pré-pigídio (figs. 157, 160) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (fig. 148) subelíptica, plana na frente e vértice; genas e clipeo, com concentração de sulcos longitudinais, pontos finos e algumas rugas longitudinais inconspícuas, esparsas. Borda anterior marginada, margem moderadamente larga, tênue (visível sob luz forte); escavação central moderadamente rasa; 8-denteada: dois dentes medianos subtriangulares, curtos, ápices subagudos; dois dentes laterais internos evidentes, ápices subagudos, nos ângulos externos da escavação central; quatro dentes laterais externos levemente menores que os internos, ápices subagudos, nos ângulos da junção clipeo-genal, fortemente entalhada. Sutura fronto-clipeal com ramos moderadamente finos, algo profundos, levemente sinuosos; distância entre os ramos, na frente, o mesmo comprimento de cada ramo. Genas levemente arqueadas, região lateral *ca.* 2 vezes o comprimento da anterior. Área occipital com carena completa que se estende ao redor da chanfradura ocular, unindo-se a margem lateral da borda anterior. Chanfradura ocular muito estreita, $C/L = 5$; distância interocular *ca.* 6 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 150) alargada. Protórax (fig. 775) convexo, anteriormente com gibosidade tênue; ângulos anteriores algo projetados, obtusos, os posteriores muito discretos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 152), com angulosidade discreta levemente arqueada medialmente. Fossetas pronotais sutilmente indicadas. Disco pronotal (fig. 775) sem sul-

co médio-longitudinal; depressão pré-escutelar inconspícua. Propleura (fig. 149) com carena-transversa incompleta, curtíssima, restrita à borda interna da propleura; proepisternos com depressão central rasa, guarnecidos com alguns pontos de cerdas longas; borda externa da propleura com fileira dupla de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 5$. Mesosterno (fig. 151), $L/C = 10$. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 151) moderadamente larga, retangular, $C/Lm = 1,8$, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,4 vezes a menor largura, levemente gibosa anteriormente. Disco metasternal plano, sulco médio-longitudinal largo, raso, central. Élitros (figs. 152, 775) subquadrados, larguras basal e apical subiguais, bordas externas levemente arqueadas. Úmeros discretos. Estrias elitrais moderadamente finas, algo profundas, pontuadas, bordas crenuladas, pontos rasos, levemente maiores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; 7ª, incompleta, longa, subigual a 6ª em comprimento; 8ª, sutilmente indicada no terço distal, estendendo-se até próximo ao ápice da 6ª; 9ª, inconspicuamente indicada no quarto proximal e unida a 10ª; 10ª, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 4ª. Profêmures (fig. 155) sem margem na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 159, 158, respectivamente); metafêmures (fig. 158) marginados na borda anterior, margem moderadamente larga, estende-se pelos 2/3 distais até próximo ao ápice. Protíbias (figs. 153, 154); constrição basal atenuada; borda interna levemente emarginada medialmente, mais acentuada no macho; borda externa, nos 2/3 distais, três dentes moderadamente largos, longos; no macho (fig. 153), dente apical algo mais robusto que na fêmea (fig. 154); restante da borda externa, 4-5 denticulos evidentes, ápices obtusos; face dorsal das protíbias sem estria longitudinal e com carena externa desde a base até o dente basal. Meso- e metatíbias (figs. 159, 158, respectivamente), achatadas dorso-ventralmente, retangulares, alargadas; metatíbias levemente alargadas apicalmente; constrição basal acentuada; face dorso-lateral moderadamente estreita, sem dente transversalmente inserido; borda apical levemente sinuosa, nas metatíbias (fig. 158), ângulo interno obliquamente chanfrado. Meso- e metatarsômeros (figs. 159, 158, respectivamente) mais largos que longos; I-IV, subtriangulares, borda apical sinuosamente

emarginada; I e II, fortemente projetados no ângulo externo; comprimento do I *ca.* 2 vezes o do II; demais artículos decrescentes em largura e comprimento; V, subcilíndrico, *ca.* 3 vezes o comprimento do IV e com um par de garras afiladas, levemente curvas, *ca.* 1/4 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 161) IV-VI finamente marginados na borda posterior, subiguais em comprimento; lados do IV-VII com pontos setosos próximo a borda anterior; VII, *ca.* metade do comprimento do VI; VIII, *ca.* 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio mais largo que longo (fig. 160), levemente convexo (fig. 157); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões macho/fêmea, respectivamente: CT = 4,9/4,6; CC = 1,0/1,0; LC = 1,7/1,7; CP = 1,5/1,7; LP = 2,9/3,0; CE = 2,3/2,6; LE = 2,6/2,7.

Material-tipo. Holótipo macho, alótipo fêmea, Brasil, *Minas Gerais*: São João del Rey, Sellow leg. (ZMHB) (holótipo sob nº 26495).

Distribuição geográfica. Brasil (MG).

Etimologia. O nome específico é um adjetivo, alusivo à borda anterior da cabeça 8-denteada.

Discussão. *A. octodentatus* sp. nov. distingue-se facilmente das demais espécies, pela borda anterior da cabeça, 8-denteada. Contudo, assemelha-se a *A. latistriatus* sp. nov. pela carena-transversa propleural diminuta, restrita à borda interna; saliência metasternal retangular, longa, C/Lm = 1,8 e pelos dentes protibiais largos, longos, distribuídos nos 2/3 distais. Diferencia-se dela por apresentar área occipital com carena (marginada), apenas os urosternitos III, IV e VIII com tegumento microestriado e 9ª estria elitral inconspicuamente indicada no quarto proximal (em *A. latistriatus* sp. nov., área occipital não-marginada, todos os urosternitos com tegumento microestriado e a 9ª estria elitral claramente perceptível no quarto proximal).

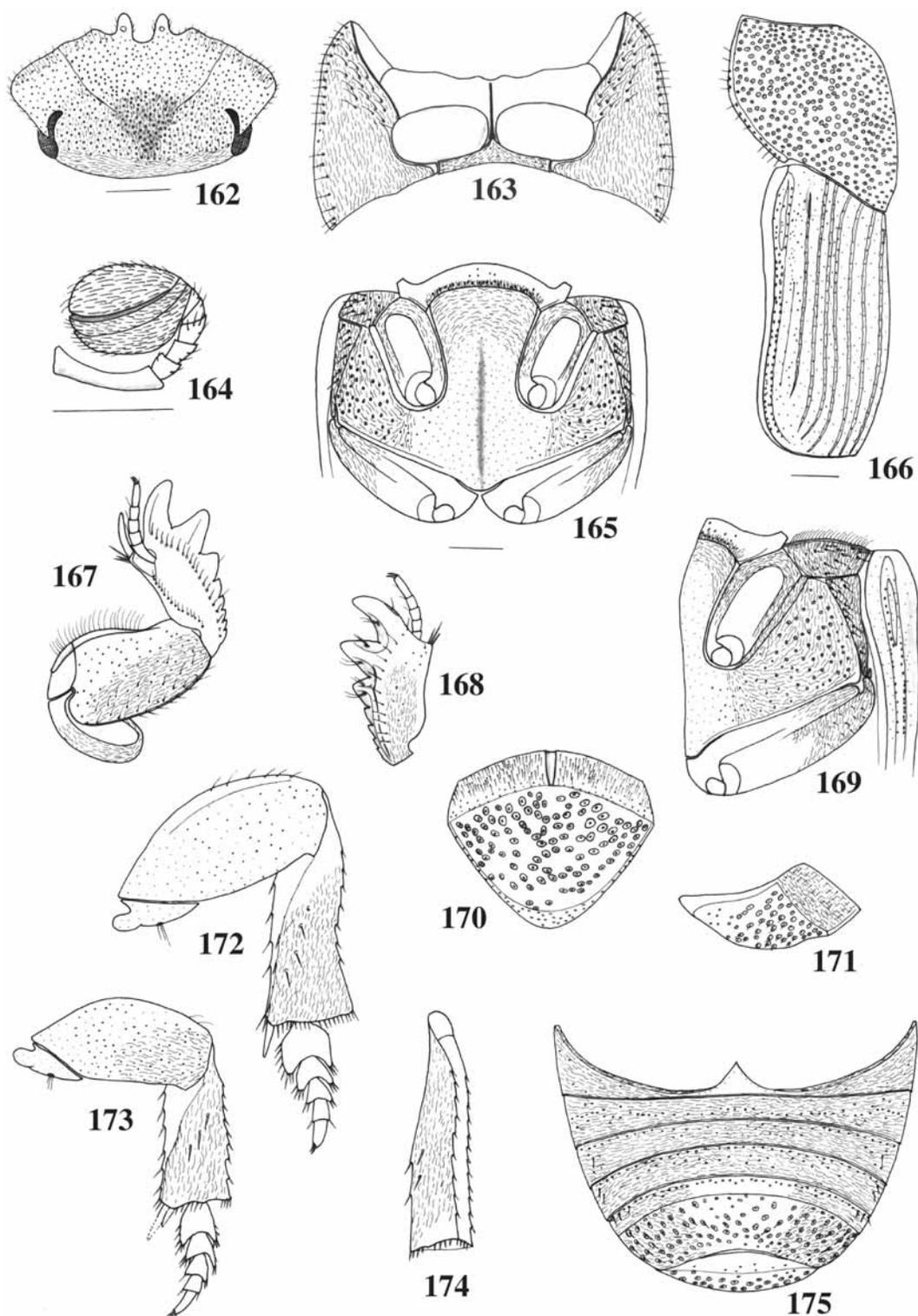
***Anomiopus latistriatus* sp. nov.**

(Figs. 162-175, 776)

Descrição. Corpo (fig. 776) robusto, alongado, subcilíndrico, levemente depresso dorsalmente. Coloração castanho-escura; cabeça, élitros, pigídio e face ventral, (exceto pernas) com reflexos metálicos verdes e cúpreos; pronoto com coloração metálica verde-escura; clava antenal

ferrugínea. Tegumento delicadamente microondulado, semi-fosco, densamente pontuado, os pontos distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; no pronoto (figs. 776, 166), pigídio (fig. 170) e urosternito VIII (fig. 175) pontos bastante grossos, umbilicados, profundos, os do pronoto circulares, no pigídio subelípticos, nos lados do urosternito VIII setosos; nos lados do metasterno, mesepimeros e metepisternos (fig. 169) pontos moderadamente grossos, rasos, umbilicados (nos últimos setosos); no restante do corpo pontos finos e profundos, algo mais evidentes na cabeça. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 163), porção central do mesosterno, porção anterior da saliência metasternal, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno e coxas (figs. 165, 169), pré-pigídio (fig. 170) e urosternitos (fig. 175), com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (fig. 162) subelíptica; fronte com depressão larga em forma de V, estendendo-se até o vértice. Borda anterior sinuosa, finissimamente marginada, com série de sulcos longitudinais e pontos finos; escavação central moderadamente profunda; borda clipeal, 4-denteada: dois dentes medianos subtriangulares, moderadamente longos, largos, ápices subagudos, levemente arredondados, algo divergentes entre si, curvados para cima, com um ponto largo e setoso na base, separados por emarginação moderadamente estreita e profunda em forma de U; dois dentes laterais curtos, largos, ápices obtusos, nos ângulos externos da escavação central; em direção aos ramos da sutura fronto-clipeal, borda apenas sinuosa. Junção clipeo-genal reta. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, profundos, levemente arqueados; distância entre os ramos, na fronte, *ca.* 1/3 o comprimento de cada ramo. Genas obtusamente anguladas medialmente, as regiões anterior e lateral subiguais em comprimento. Área occipital sem carena. Chanfradura ocular estreita, C/L = 4; distância interocular 5,8 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 164) alargada. Protórax (fig. 776) convexo, levemente giboso na porção anterior e algo depresso posteriormente; ângulos anteriores levemente projetados, retos, os posteriores discretos, obtusos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 166), com angulosidade discreta, obtusa, apenas arqueada medialmente e com fileira simples de pontos finos sobre a margem lateral; fossetas pronotais rasíssimas, irregularmente indicadas medialmente.



FIGURAS 162-175. *Anomiopus latistriatus* sp. nov. 162, cabeça; 163, protórax, ventral; 164, antena; meso- e metatórax: 165, ventral, 169, lateral; 166, protórax e élitro, lateral; perna anterior, fêmea: 167, ventral, 168, dorsal; pigídio, fêmea: 170, frontal, 171, lateral; 172, perna posterior, ventral; 173, perna média, ventral; 174, metatáfia, face dorso-lateral; 175, abdome, fêmea, ventral. Figs. 165, 169, 170, 171; 162 e as demais, respectivamente, exceto 164 e 166, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

Disco pronotal (fig. 776) sem sulco médio-longitudinal e com depressão pré-escutelar ampla, rasa. Propleura (fig. 163) com carena-transversa incompleta, muito curta, apenas indicada próximo da borda interna da propleura; proepisternos com depressão central ampla, algo profunda, guarnecidos com alguns pontos de cerdas longas; borda externa da propleura com fileira simples de pontos e cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 4$. Mesosterno (fig. 165), $L/C = 7$. Sutura meso-metasternal levemente arqueada, mais acentuada próximo aos ângulos externos. Saliência metasternal (fig. 165) retangular, $C/Lm = 1,8$, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,5 vezes a menor largura, discretamente gibosa anteriormente. Disco metasternal subplano, levemente depresso no centro, a depressão losangular, com sulco médio-longitudinal longo, moderadamente profundo, não-attingindo a borda posterior. Élitros (figs. 776, 166) retangulares, apenas mais largos que longos, algo mais estreitos na porção apical que na base, bordas externas levemente arqueadas. Úmeros discretos. Depressão escutelar presente, rasa. Estrias elitrais (fig. 166) largas, profundas, pontuadas, os pontos moderadamente finos, menores que a largura da estria, levemente subelípticos, distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro, bordas da estria crenuladas; 7^a, incompleta, longa, inicia-se no úmero e algo mais curta que a 6^a; 8^a, finíssima, inconspicuamente indicada na metade posterior; 9^a, perceptível apenas no quarto proximal e no restante unida a 10^a; 10^a, bastante larga, profunda, com fileira dupla de pontos, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 6^a. Interestrias subplanas, pontuadas, pontos finos, esparsos, profundos. Profêmures (fig. 167) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 173, 172, respectivamente); metafêmures (fig. 172) marginados na borda anterior da face ventral, a margem larga estende-se a partir do terço basal até próximo ao ápice. Protíbias (fig. 168) subtriangulares, curtas, alargadas, constrição basal acentuada; borda interna levemente emarginada medialmente, a metade proximal arqueada, a distal reta; borda externa, nos 2/3 distais, três dentes moderadamente longos, ápices subagudos: o dente apical algo mais longo e robusto que o mediano, o dente basal com metade do comprimento do mediano; no terço proximal, 4-5 dentículos largos, ápices subagudos; face dorsal sem estria longitudinal,

a carena externa presente desde a base até o dente mediano. Meso- e metatíbias (figs. 173, 172, respectivamente) sub-retangulares, alargadas, constrição basal acentuada; face dorso-lateral moderadamente larga, nas metatíbias (fig. 174) sem dente transversalmente inserido; borda apical levemente sinuosa, o ângulo interno levemente chanfrado. Meso- e metatarsômeros (figs. 173, 172, respectivamente); I-IV, mais largos que longos, borda apical emarginada em arco; I-III, com ângulo externo projetado; I, sub-retangular; II-IV, subtriangulares; V, subcilíndrico, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas e afiladas. Urosternitos III-VI (fig. 175) finissimamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (fig. 170) mais largo que longo, levemente convexo (fig. 171), com depressão ampla, rasa na porção centro-basal. Sulco médio-longitudinal do pré-pigídio largo, profundo, atingindo a borda anterior do pigídio.

Dimensões. Fêmea: CT = 6,7; CC = 1,2; LC = 2,2; CP = 2,2; LP = 3,2; CE = 3,0; LE = 3,0.

Material-tipo. Holótipo fêmea, Bolívia, *Beni* (erroneamente *Pando* na etiqueta): Guayaramerin, XII.1956, Fritz leg. ex-col. A. Martínez (HAHC).

Distribuição geográfica. Bolívia (*Beni*).

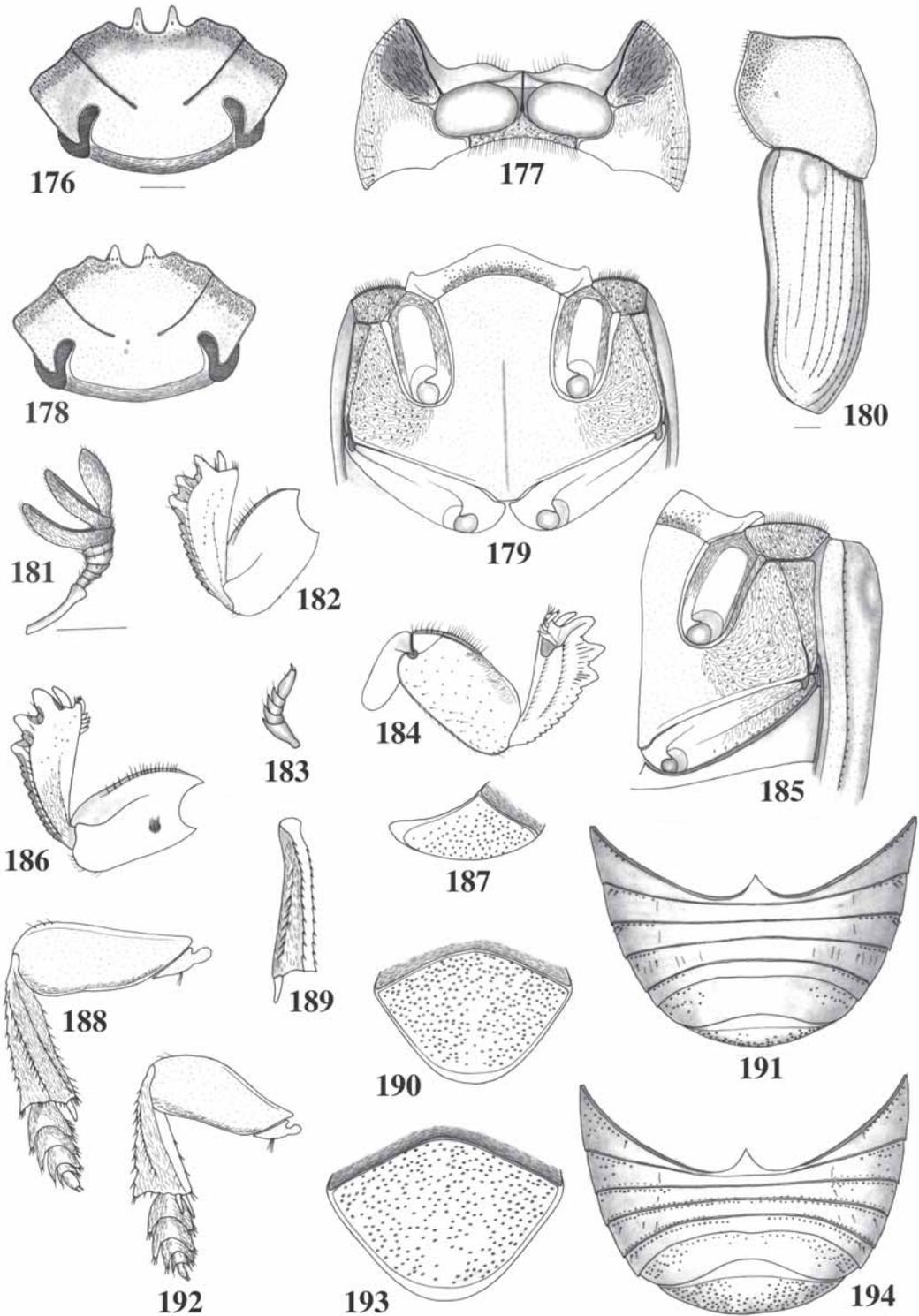
Etimologia. O nome específico é um adjetivo, alusivo às estrias elitrais largas presentes nessa espécie.

Discussão. *A. latistriatus* sp. nov. diferencia-se das demais espécies pelas estrias elitrais largas, profundas. Entretanto, assemelha-se a *A. octodentatus* sp. nov. pela carena-transversa, saliência metasternal e distribuição dos dentes protibiais (*vide* discussão anterior). Diferencia-se dessa espécie pela borda clipeal apenas 4-denteada, pronoto com pontos grossos, profundos, umbilicados e 9^a estria elitral perceptível no quarto proximal.

***Anomiopus validus* sp. nov.**

(Figs. 176-194, 777)

Descrição. Corpo (fig. 777) robusto, alongado, subcilíndrico, levemente depresso dorsalmente. Coloração dorsalmente castanho-escura, quase negra; face ventral e pernas um pouco mais claras, castanho-avermelhadas; sem reflexos



FIGURAS 176-194. *Anomiopus validus* sp. nov. Cabeça: 176, fêmea, 178, macho; 177, protórax, ventral; meso- e metatórax: 179, ventral, 185, lateral; 180, protórax e élitro, lateral; 181, antena; perna anterior: 182, fêmea, dorsal, 184, macho, ventral, 186, macho dorsal; 183, protarsômeros; 188, perna posterior, ventral; 189, metatáfia, face dorso-lateral; pigídio: 187, macho, lateral, 190, fêmea, frontal, 193, macho, frontal; abdome, ventral: 191, fêmea, 194, macho; 192, perna média, ventral. Figs. 181, 183; 176 e as demais, respectivamente, exceto 180, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

metálicos. Antenas ferrugíneas. Tegumento brilhante, finíssima e densamente pontuado, os pontos distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro, levemente mais grossos e profundos junto a borda anterior da cabeça (figs. 176, 178) e dos ângulos anteriores do pronoto (fig. 180); porção central do mesosterno, lados do metasterno, mesepimeros, metepisternos (figs. 179, 185), pigídio (figs. 190, 193), lados dos urosternitos III-VII próximo as margens anteriores e lados do urosternito VIII (figs. 191, 194) com pontos moderadamente grossos, rasos, umbilicados, subelípticos. Basisterno, proepisternos, porção anterior dos proepimeros e esternelo (fig. 177), porção central do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, coxas (figs. 179, 185), pré-pigídio (figs. 187, 190, 193), face dorsal das protíbias (fig. 186), face ventral das meso- e metatíbias (figs. 192, 188, respectivamente) e meso- e metatarsômeros com microestrias finas a finíssimas entre os pontos.

Cabeça (figs. 176, 178) subelíptica, plana na frente e vértice; no vértice, por vezes, com ponto profundo. Borda anterior finamente marginada, com microescultura de sulcos longitudinais finos e pontos moderadamente profundos; escavação central moderadamente profunda, larga; borda clipeal 6-denteada: dois dentes medianos subtriangulares, moderadamente longos (os do macho um pouco mais largos e curtos que os da fêmea) subparalelos entre si, os ápices agudos na fêmea e levemente arredondados no macho, separados por emarginação moderadamente estreita, profunda em forma de U; dois dentes laterais internos subtriangulares, ápices obtusos, nos ângulos da escavação central, um pouco maiores que os externos; dois dentes laterais externos pouco conspicuos, antes da junção clípeo-genal. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, na base levemente alargados, finamente carenados; distância entre os ramos, na frente, *ca.* 1/3 o comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal reta. Genas fortemente anguladas medialmente, formando ângulo subagudo, as regiões anterior e lateral subiguais em comprimento, a anterior sinuosa, com emarginação larga. Chanfradura ocular larga, $C/L = 2$, distância interocular *ca.* 5 vezes o comprimento da chanfradura. Área occipital com carena completa, a margem extensível ao redor dos olhos e unida à margem da borda anterior. Clava antenal (fig. 181)

alargada. Protórax (fig. 777) convexo; ângulos anteriores projetados, obtusos e os posteriores discretíssimos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 180), levemente angulada medialmente logo abaixo da metade anterior. Fossetas pronotais marcadas, pequenas, arredondadas, na altura da angulosidade. Disco pronotal (fig. 774) com sulco médio-longitudinal discretamente indicado no terço basal, logo acima da depressão; depressão pré-escutelar marcada, estreita, rasa. Propleura (fig. 177) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* metade da largura propleural; proepisternos com depressão central ampla e profunda, guarnecidos com pontos de cerdas longas; borda externa da propleura com fileira simples de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 4,8$. Mesosterno (fig. 179), $L/C = 6,8$. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 179) larga, retangular, $C/Lm = 1,3$, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,2 vezes a menor largura, subplana anteriormente. Disco metasternal plano, com sulco médio-longitudinal longo, estreito, rasíssimo, no centro (mais evidente nos machos). Élitros (figs. 180, 777) apenas mais largos que longos, levemente mais estreitos no ápice que na base, bordas externas levemente arqueadas. Úmeros discretos. Estrias (fig. 180) moderadamente finas e rasas, bordas não crenuladas, pontuadas, pontos profundos, levemente maiores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; 7ª, longa, incompleta, inicia-se sobre o úmero e algo mais curta que a 6ª; 8ª, inconspicuamente indicada no terço posterior, apenas no macho; 9ª ausente; 10ª, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 4ª. Interestrias subplanas, fina e esparsamente pontuadas. Profêmures (fig. 184) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 192, 188, respectivamente) alongados, estreitos, marginados nas bordas anterior e posterior da face ventral; nos mesofêmures, margem anterior estreita, na metade proximal; nos metafêmures, algo mais larga, estendendo-se desde próximo a base até próximo ao ápice. Protíbias (figs. 182, 186) subtriangulares, alargadas na porção apical; constrição basal atenuada; borda interna reta, levemente arqueada próximo ao ângulo apical (nos machos, formando pequena projeção truncada no ápice, próximo ao esporão); borda externa, no terço distal, com três den-

tes curtos, largos; dente apical no macho (fig. 186) mais curto e intumescido que na fêmea (fig. 182); nos 2/3 proximais da borda externa, *ca.* 10 dentículos, ápices agudos; face dorsal com estria longitudinal fina, pontuada, restrita à metade basal; carena dorsal anterior desde a base até o dente mediano; esporão acuminado, curto e intumescido, ápice agudo; protarsômeros I-IV com o ângulo externo projetado (fig. 183). Meso- e metatíbias (figs. 192, 188, respectivamente), subtriangulares, algo alargadas na porção apical, constrição basal atenuada; nas metatíbias (fig. 189), face dorso-lateral moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido; borda apical levemente sinuosa; nas metatíbias, ângulo externo levemente projetado e obliquamente chanfrado; esporões curtos, menores em comprimento que o artigo I, ápices agudos; face ventral com duas carenas discretas, pontuadas, longitudinais, diagonalmente dispostas desde a base, uma acompanhando a borda interna e com pontos setosos no terço distal, outra com 12-15 pontos com cerdas longas por toda a extensão. Meso- e metatarsômeros (figs. 192, 188, respectivamente); I-IV, mais largos que longos, fortemente emarginados em arco na borda apical, luniformes, projeções dos ângulos externo e interno subiguais em comprimento; comprimento e largura dos demais artigos, decrescentes em direção ao ápice; V, subcilíndrico, robusto, *ca.* 2 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas algo intumescidas. Urosternitos (figs. 191, 194) III-VI finamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, *ca.* 2/3 o comprimento do VI, algo mais estreito na fêmea que no macho; VIII, *ca.* 3 vezes o comprimento do VII, borda posterior, nos machos, evidentemente emarginada medialmente. Pigídio (figs. 190, 193) mais largo que longo, subplano (fig. 187); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio, não atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões macho/fêmea, respectivamente: CT = 8,2/7,3; CC = 1,5/1,5; LC = 2,9/2,8; CP = 2,6/2,6; LP = 4,3/4,1; CE = 4,1/4,0; LE = 4,5/4,2.

Material-tipo. Holótipo macho, Peru, Loreto: Pucallpa (Rio Ucayali, 200 m), V.1960, Dirings leg. (MZSP); alótipo fêmea, Huanuco: Monte Alegre (Rio Pichitea, O. Peru), G. Tessmann leg. (ZMHB).

Distribuição geográfica. Peru (Loreto, Huanuco).

Etimologia. O nome específico é um adjetivo, alusivo ao semblante forte e robusto dessa espécie.

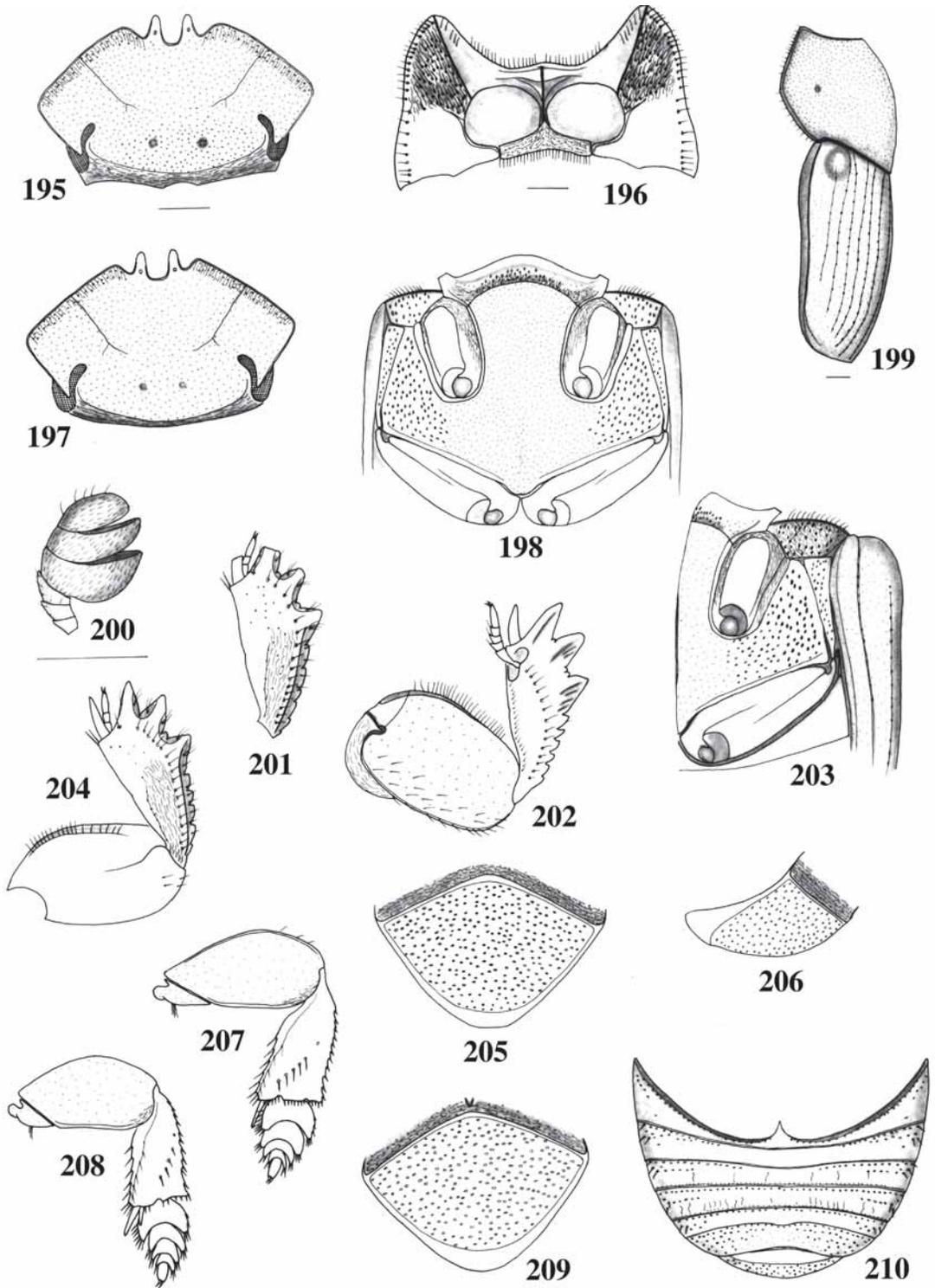
Discussão. *A. validus* sp. nov. distingue-se pelos meso- e metafêmures marginados nas bordas anterior e posterior da face ventral e pela presença de duas carenas longitudinais na face ventral das meso- e metatíbias. Entretanto, assemelha-se a *A. howdeni* sp. nov., *A. ideii* sp. nov., *A. batesii* e *A. mourai* sp. nov. pelos meso- e metafêmures marginados na borda posterior da face ventral; diferencia-se delas, facilmente, pelos mesofêmures marginados também na borda anterior e chanfradura ocular larga. Maior afinidade morfológica, com *A. howdeni* sp. nov., *A. ideii* sp. nov. pelos dentes protíbias curtos, largos e saliência metasternal. Diferencia-se das duas primeiras pela presença de microestrias finas nos lados do metasterno e parte dos proepimeros; de *A. batesii* e *A. mourai* sp. nov., pela saliência metasternal e morfologia dos dentes protibiais, meso- e metatarsômeros.

Anomiopus howdeni sp. nov.

(Figs. 195-210, 778)

Descrição. Corpo (fig. 778) robusto, alongado, subcilíndrico, levemente achatado dorso-ventralmente. Coloração castanho-escuro no macho e castanho avermelhada na fêmea, sem reflexos metálicos; pernas mais claras, avermelhadas; clava antenal, gálea e lacínia ferrugíneas. Tegumento brilhante, densa e finamente pontuado, os pontos rastos, distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro, algo mais evidentes no vértice (fig. 195) e nos ângulos anteriores do pronoto do macho; porção central do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno (fig. 198), região junto a borda dos urosternitos III-VI, urosternito VIII (fig. 210) e pigídio (figs. 205, 209), com pontos mais grossos, evidentes, umbilicados, subelípticos. Proepimeros, metepisternos e lados do metasterno com tegumento liso, brilhante (figs. 196, 198, 203). Basisterno, proepisternos, esternelo (fig. 196), porção central do mesosterno, mesepimeros, coxas (figs. 198, 203), pré-pigídio (figs. 205, 206, 209) e face dorsal das protíbias (figs. 201, 204) com microestrias finíssimas, às vezes, quase imperceptíveis entre os pontos.

Cabeça (figs. 195, 197) subelíptica, plana no vértice, com duas depressões arredondadas e



FIGURAS 195-210. *Anomiopus howdeni* sp. nov. Cabeça: 195, macho, 197, fêmea; 196, protórax, ventral; meso- e metatórax: 198, ventral, 203, lateral; 199, protórax e élitro, lateral; 200, antena; perna anterior: 201, macho, dorsal, 202, fêmea, ventral, 204, fêmea, dorsal; pigídio: 205, fêmea, frontal, 206, macho, lateral, 209, macho, frontal; 207, perna posterior, ventral; 208, perna média, ventral; 210, abdome, macho, ventral. Figs. 196, 198, 203, 207, 208, 210; 195 e as demais, respectivamente, exceto 199 e 200, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

pequenas, separadas por *ca.* 3 vezes seu diâmetro, próximo a borda posterior. Borda anterior finamente marginada, com concentração de pontos e sulcos longitudinais finos; escavação central moderadamente profunda; bidentada: dentes medianos moderadamente alongados, sub-retangulares, paralelos entre si, ápices subagudos, curvados para cima, separados por emarginação estreita, profunda em forma de U; ângulos externos da escavação central obtusos, algo arredondados. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, rasos, finamente carenados, bifurcados basalmente, distantes na frente por *ca.* 1,5 vezes o comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal reta. Genas com angulosidade acentuada, formando ângulo subagudo medialmente. Chanfradura ocular estreita, $C/L = 3$; distância interocular *ca.* 5,5 vezes o comprimento da chanfradura. Área occipital com carena completa. Clava antenal (fig. 200) levemente arredondada, lamelas alargadas. Protórax (fig. 778) convexo; ângulos anteriores e posteriores algo projetados, os anteriores subagudos, os posteriores obtusos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 199) obtusamente angulada medialmente. Fossetas pronotais evidentes, pequenas, arredondadas, ao nível da angulosidade anterior do protórax. Disco pronotal (fig. 778) com sulco médio-longitudinal estreito, raso, na metade posterior, atingindo a borda posterior; depressão pré-escutelar rasíssima. Propleura (fig. 196) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* 1/4 da largura propleural; proepisternos com depressão central ampla, rasa, guarnecidos com pontos de cerdas longas; borda externa da propleura com fileira simples de pontos setosos. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 3$. Mesosterno (fig. 198), $L/C = 6,5$. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 198) moderadamente larga, retangular, $C/Lm = 1,4$, lados divergentes para o ápice, largura apical 1,3 vezes a menor largura, subplana anteriormente. Disco metasternal plano, com sulco médio-longitudinal raso, longo, mais evidente na fêmea, estendendo-se pela metade posterior do disco. Élitros (figs. 199, 778) subquadrangulares, levemente mais estreitos no ápice que na base, bordas externas levemente arqueadas. Úmeros discretos. Estrias finas, rasas, bordas retas, pontuadas, pontos maiores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 a 4 vezes seu diâmetro; 7ª estria longa, incompleta, inicia-se sobre o úmero e algo mais

curta que a 6ª; 8ª e 9ª ausentes; 10ª, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 4ª. Interestrias subplanas, fina e densamente pontuadas. Profêmures (fig. 202) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 208, 207, respectivamente), marginados na borda posterior da face ventral; metafêmures marginados também, na borda anterior, a margem muito estreita, estendendo-se desde a base até o ápice. Protíbias (figs. 201, 204) alargadas na porção apical, constrição basal atenuada; borda interna levemente emarginada medialmente; borda externa, no terço distal, três dentes moderadamente longos, largos, retos, ápices subagudos; nos 2/3 proximais, 5-6 dentículos largos, ápices agudos; na fêmea o dente apical é igual em comprimento ao mediano e levemente mais estreito; no macho (fig. 201) os dentes são algo mais curtos e largos, com ápices arredondados, o apical truncado e menor que o mediano; esporão alongado, ápice agudo na fêmea (fig. 204), curto e truncado no macho (fig. 201); face dorsal com estria longitudinal fina, pontuada, restrita ao terço basal, a carena anterior desde a base até o dente basal. Meso- e metatíbias (figs. 208, 207, respectivamente) curtas, alargadas, sub-retangulares, constrição basal acentuada; face dorso-lateral moderadamente estreita, sem dente transversalmente inserido; borda apical sinuosa, com emarginação estreita, rasa acerca do meio, o ângulo interno nas metatíbias (fig. 207), levemente chanfrado; face ventral com apenas uma carena rasa, longitudinal (figs. 208, 207, respectivamente), subdiagonal, desde a base até o ápice, próximo a borda interna. Meso- e metatarsômeros (figs. 208, 207, respectivamente) mais largos que longos; I-IV, fortemente emarginados em arco na borda posterior, luniformes, com os ângulos projetados; I, mesmo comprimento e largura, lobos interno e externo subiguais em comprimento; II-IV, algo mais estreitos, lobo externo projetado, mais acentuadamente no III-IV; V, subcilíndrico, *ca.* 2 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas e afiladas *ca.* 1/5 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 210) III-VI finamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento e com alguns sulcos longitudinais curtos, finos, rasos; VII, *ca.* metade do comprimento do VI; VIII, *ca.* 3,5 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 205, 209) mais largo que longo, levemente convexo (fig. 206); sulco médio-longitu-

dinal do pré-pigídio não atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões macho/fêmea, respectivamente: CT = 8,2/7,4; CC = 1,5/1,5; LC = 2,6/2,5; CP = 2,5/2,5; LP = 4,0/3,8; LE = 4,0/3,8; CE = 4,0/3,8.

Material-tipo. Holótipo macho, Brasil, *Amanzonas*: (62 km N Manaus), 20.XI.1980, Norman Penny leg. (UNSM); alótipo fêmea (Reserva Ducke, AM 010, km 26), 06.IX.1977, Jorge Arias leg. ("emergence trap") (UNSM).

Distribuição geográfica. Brasil (AM).

Etimologia. O nome específico é um substantivo, homenagem ao pesquisador Dr. Henry F. Howden por sua vasta contribuição ao conhecimento dos escarabeídeos.

Discussão. *A. howdeni* sp. nov. assemelha-se a *A. validus* sp. nov. e *A. ideii* sp. nov. pelos meso- e metafêmures marginados na borda posterior da face ventral; proepimeros polidos, pelo menos na porção basal, e dentes protibiais curtos, largos (*vide* discussão anterior). Diferencia-se pela borda clipeal bidentada (4-denteada em *A. ideii* sp. nov. e 6-denteada em *A. validus* sp. nov.); meso- e metatfíbias alargadas e curtas com comprimento subigual ao dos tarsômeros em conjunto (em *A. ideii* sp. nov. e *A. validus* sp. nov. as meso- e metatfíbias são alongadas, comprimento *ca.* 1,5 vezes o comprimento dos tarsômeros em conjunto); formato dos tarsômeros I-IV e pela ausência de 8ª estria elitral. Separa-se de *A. validus* sp. nov. pelo tegumento polido nos lados do metasterno e metepisternos, além dos mesofêmures não-marginados na borda anterior da face ventral. Distingue-se de *A. ideii* sp. nov. pelos meso- e metatarsômeros I-IV luniformes (*A. ideii* sp. nov., meso- e metatarsômeros I-IV subtriangulares, mais longos que largos, com emarginação angulada na borda posterior, ângulo externo projetado).

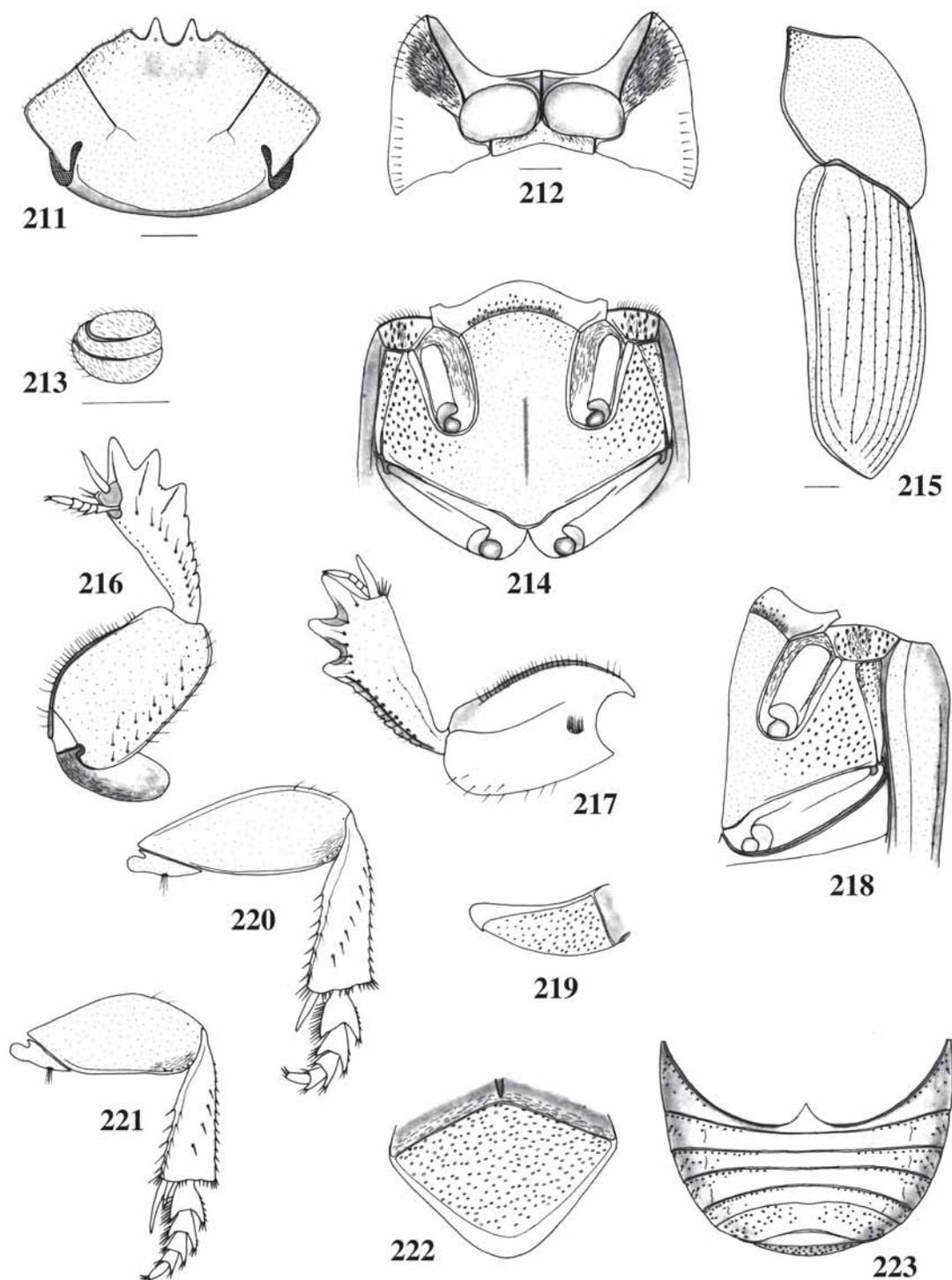
***Anomiopus ideii* sp. nov.**

(Figs. 211-223, 779)

Descrição. Corpo (fig. 779) robusto, alongado, subcilíndrico, levemente achatado dorsalmente. Coloração castanho-enegrecida, sem reflexos metálicos, pernas castanho-avermelhadas, escuras; clava antenal amarelada. Tegumento brilhante, densa e finamente pontuado, os pontos rasos, quase imperceptíveis, distantes um do outro por

ca. 1 a 2 vezes seu diâmetro; porção central do mesosterno, mesepimeros, metepisternos e lados do metasterno (figs. 214, 218), área junto a borda anterior dos urosternitos III-VI, urosternito VIII (fig. 223) e pigídio (fig. 222), com pontos moderadamente grossos, rasos, subelípticos, umbilicados. Proepimeros, lados do metasterno, grande parte do esternelo, parte dos mesepimeros e metepisternos com tegumento liso, brilhante (fig. 212). Basisterno, proepisternos, partes do esternelo (fig. 212), porção central do mesosterno, porção central dos mesepimeros, lados dos metepisternos, coxas (fig. 218) e pré-pigídio (fig. 222) com microestrias finíssimas entre os pontos.

Cabeça (fig. 211) subelíptica, no vértice plana e com duas impressões arredondadas, rasas, separadas entre si por *ca.* de 2 vezes seu diâmetro, próximo a carena occipital. Borda anterior finamente marginada, com alguns sulcos longitudinais e pontos finos; borda clipeal com escavação central moderadamente profunda, 4-denteada: dois dentes medianos moderadamente curtos, subtriangulares, ápices agudos, divergentes entre si, levemente curvados para cima, separados por emarginação moderadamente estreita, profunda, em forma de U; dois dentes laterais subtriangulares, ápices subagudos, nos ângulos externos da escavação central; em direção à sutura fronto-clipeal, borda apenas sinuosa. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, algo profundos, sutilmente bifurcados basalmente; distância entre os ramos, na frente, *ca.* 1,5 vezes o comprimento de cada ramo. Junção cíleo-genal reta. Área occipital com carena completa. Chanfradura ocular estreita e alongada, C/L = 4,5; distância interocular *ca.* 6 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 213) levemente arredondada, lamelas alargadas. Protórax (fig. 779) convexo; ângulos anteriores projetados, subagudos, os posteriores discretos, obtusos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 215), com angulosidade obtusa, levemente arredondada, próxima ao meio. Fossetas pronotais evidentes, pequenas e arredondadas, nos lados, ao nível do meio. Disco pronotal (fig. 779) sem sulco médio-longitudinal, impressão pré-escutelar pequena, rasíssima. Propleura (fig. 212) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* 1/4 da largura propleural; proepisternos com depressão central ampla, rasa, guarnecidos com pontos de cerdas longas; borda externa da propleura com fileira simples de pontos setosos, ausentes medialmente. Esternelo



FIGURAS 211-223. *Anomiopus idei* sp. nov. 211, cabeça; 212, protórax, ventral; 213, antena; meso- e metatórax: 214, ventral, 218, lateral; 215, protórax e élitro, lateral; perna anterior, fêmea: 216, ventral, 217, dorsal; pigídio, fêmea: 219, lateral, 222, frontal; 220, perna posterior, ventral; 221, perna média, ventral; 223, abdome, fêmea, ventral. Figs. 212, 214, 218, 223; 211 e as demais, respectivamente, exceto 213 e 215, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

com ápice agudo, $L/C = 3,8$. Mesosterno (fig. 214), $L/C = 6,5$. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 214) retangular, $C/Lm = 1,4$, lados divergentes para o ápice, largura apical 1,2 vezes a menor largura, subplana anteriormente. Disco metasternal plano, o sulco médio-longitudinal discreto, moderadamente longo, raso, no centro. Élitros (figs. 215, 779) subquadrangulares, levemente mais estreitos no ápice que na base, bordas externas levemente arqueadas. Úmeros discretos. Estrias finas, rasas, pontuadas, os pontos maiores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro, bordas da estria retas; 7^a, longa, incompleta, inicia-se sob o úmero e algo mais curta que a 6^a; 8^a, indicada na metade posterior; 9^a ausente; 10^a, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 5^a. Profêmures (fig. 216) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 221, 220, respectivamente) alongados, marginados na borda posterior da face ventral; metafêmures (fig. 220) marginados também, na borda posterior da face ventral, a margem estreita, estendendo-se desde próximo a base até próximo ao ápice. Protíbias (fig. 217) subtriangulares, alargadas na porção apical; constrição basal atenuada; borda interna levemente emarginada logo abaixo do meio; borda externa, no terço distal, com três dentes moderadamente curtos, largos, retos, ápices subagudos; nos 2/3 proximais, 5 dentículos largos, ápices arredondados; face dorsal com estria longitudinal fina, pontuada, restrita à metade proximal; carena anterior desde a base até o dente basal. Meso- e metatíbias (figs. 221, 220, respectivamente) estreitas, alongadas, subtriangulares, levemente alargadas apicalmente, constrição basal atenuada; face dorso-lateral moderadamente estreita, sem dente sobressalente; face ventral com apenas uma estria longitudinal, subdiagonal, fina, pontuada, próximo a borda interna. Meso- e metatarsômeros (figs. 221, 220, respectivamente); I-IV, subtriangulares, mais longos que largos, ângulo externo mais pronunciado; I, com emarginação fortemente angulada na borda posterior; os seguintes emarginados em arco na borda posterior; largura e comprimento decrescentes em direção aos tarsômeros apicais; V, subcilíndrico, *ca.* mesmo comprimento do IV e com um par de garras simples, afiladas, *ca.* 1/3 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 223) III-VI finamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, 2/3 do com-

primento do VI; VIII, 2 vezes o comprimento do VII. Pigídio mais largo que longo (fig. 222), levemente convexo (fig. 219); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio não-atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões. Fêmea: CT = 7,3; CC = 1,4; LC = 2,5; CP = 2,4; LP = 3,6; CE = 3,8; LE = 3,8.

Material-tipo. Holótipo fêmea, Peru, Loreto: (1,5 km N Teniente López, 2°35'39,6"S, 76°06'55"W, 230-395 m), 18-26.VII.1993, R. Leschen leg., ("ex-FIT") (FGIC).

Distribuição geográfica. Peru (Loreto).

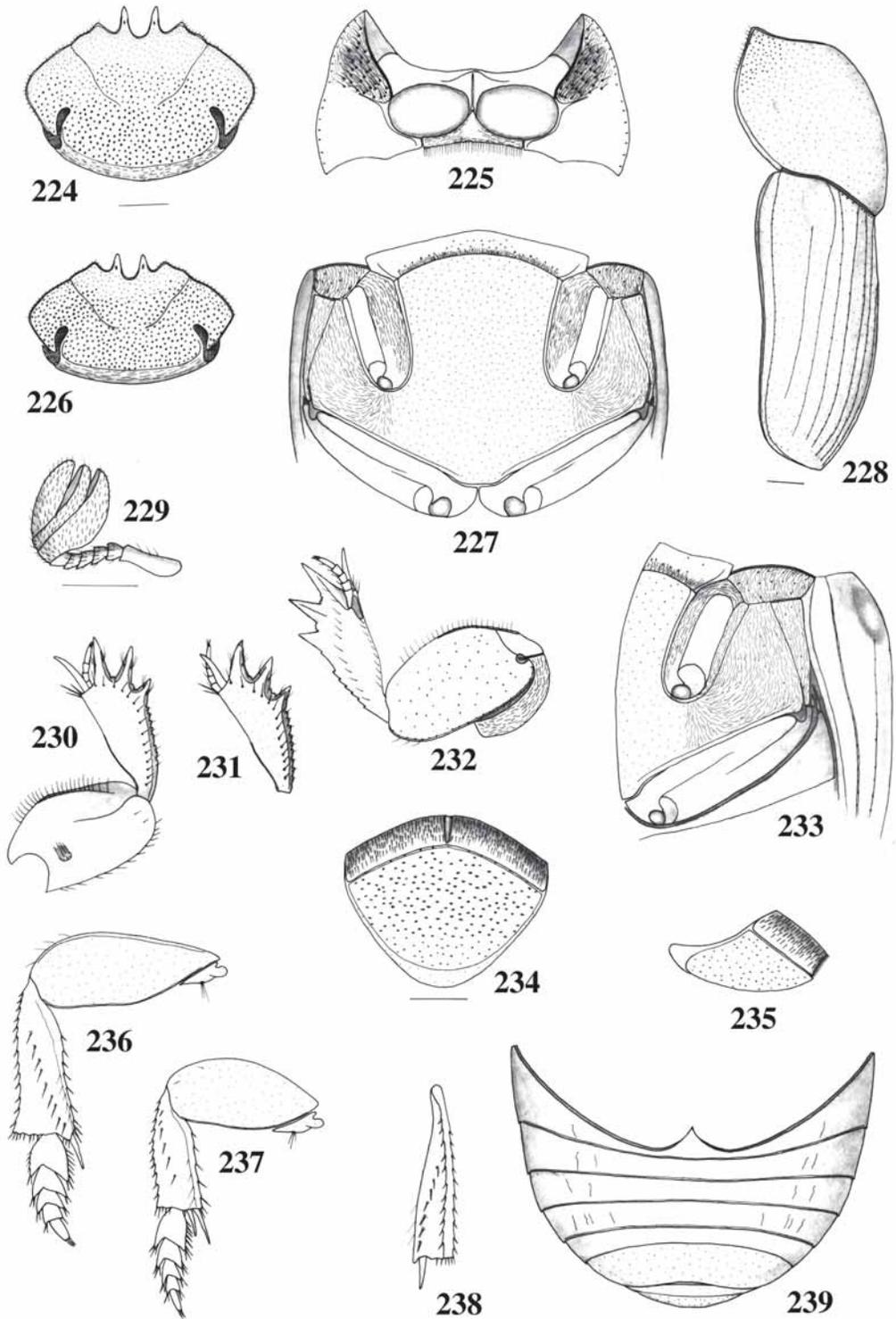
Etimologia. O nome específico é um substantivo, dedicado ao biólogo e pesquisador Sérgio Ide (MZSP) por seu trabalho meticuloso junto ao conhecimento dos coleópteros, em especial dos Scarabaeoidea.

Discussão. *A. idei* sp. nov. assemelha-se a *A. howdeni* sp. nov. e *A. batesii*, pelos proepimeros lisos e brilhantes. Com *A. howdeni* sp. nov., ainda, pelos ramos da sutura fronto-clipeal bifurcados na base e clava antenal levemente arredondada; com *A. batesii*, também, pelo metatarsômero I mais longo que largo, a borda apical com emarginação angulada. Diferencia-se de *A. howdeni* sp. nov., pela borda clipeal 4-denteada; esternelo, em sua maioria, liso, brilhante; meso- e metatíbias subtriangulares; meso- e metatarsômeros I-IV subtriangulares, mais longos que largos, ângulo externo projetado (em *A. howdeni* sp. nov., borda clipeal bidenteada; esternelo com microestrias finas; meso- e metatíbias sub-retangulares, alargadas; meso- e metatarsômeros I-IV, mais largos que longos, luniformes). Distingue-se de *A. batesii* pelos ramos da sutura fronto-clipeal bifurcados na base, dentes protibiais curtos, alargados, clava antenal arredondada, lados do metasterno e metepisternos polidos, com pontos moderadamente grossos (em *A. batesii*, ramos da sutura fronto-clipeal simples na base; dentes protibiais longos, delgados; clava antenal alongada; lados do metasterno e metepisternos com microestrias e pontos finos).

Anomiopus batesii (Waterhouse, 1891)

(Figs. 224-239, 780)

Onthocharis batesii Waterhouse, 1891:354, pr. 11, fig. 7; Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.); Vulcano & Pereira, 1967:581 (lista).



FIGURAS 224-239. *Anomiopus batesii* (Waterhouse, 1891). Cabeça: 224, fêmea, 226, macho; 225, protórax, ventral; meso- e metatórax: 227, ventral, 233, lateral; 228, protórax e élitro, lateral; 229, antena; perna anterior: 230, fêmea, dorsal, 231, macho, dorsal, 232, fêmea, ventral; pigídio, fêmea: 234, frontal, 235, lateral; 236, perna posterior, ventral; 237, perna média, ventral; 238, metáfibia, face dorso-lateral; 239, abdome, fêmea, ventral. Figs. 234, 235; 224 e as demais, respectivamente, exceto 228 e 229, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

Coloração desigual, castanho-avermelhada a castanho-escura na cabeça, élitros e face ventral, às vezes, com reflexos metálicos; cabeça, às vezes, totalmente verde metálica; pronoto, pernas e pigídio com coloração amarelada ou ferrugínea, com alguns reflexos metálicos. Antenas, gáleas e lacínias amareladas. Tegumento brilhante, fina e densamente pontuado; cabeça (figs. 224, 226), regiões ântero-laterais do pronoto (figs. 228, 780) e pigídio (fig. 234) com pontuação mais densa, os pontos um pouco mais grossos e evidentes, separados um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; no pigídio, pontos subelípticos, rasos e umbilicados. Basisterno, proepisternos, esternelo (fig. 225), mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, coxas (figs. 227, 233) e pré-pigídio (figs. 234, 235) com microestrias finas entre os pontos. Proepimeros lisos, brilhantes (fig. 225).

Cabeça (figs. 224, 226) plana na frente e vértice. Borda anterior finamente marginada; borda clipeal 4-denteada: dois dentes medianos, longos, delgados, ápices agudos, levemente divergentes (nas fêmeas algo mais longos que nos machos), separados por emarginação estreita, profunda em forma de U; dois dentes laterais subtriangulares, evidentes, ápices obtusos, nos ângulos externos da escavação central. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, levemente sinuosos, separados na frente por *ca.* 1/3 o comprimento de cada ramo. Junção clipeo-genal reta ou apenas sinuosa. Genas obtusamente anguladas. Área occipital com carena completa. Chanfradura ocular moderadamente larga, $C/L = 3$, marginada na metade superior da borda interna; distância interocular *ca.* 5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 229). Protórax (fig. 780); em vista lateral (fig. 228), arqueado medialmente; fossetas pronotais marcadas, pequenas, arredondadas. Disco pronotal (fig. 780) sem sulco médio-longitudinal; depressão pré-escutelar levemente indicada. Propleura (fig. 225) com carena-transversa incompleta, atingindo *ca.* metade da largura propleural; proepisternos com depressão central ampla, moderadamente profunda, guarnecida de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 3,3$. Mesosterno (fig. 227), $L/C = 10$. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 227) quadrangular, $C/Lm = 1,0$, lados suavemente divergentes para o mesosterno, largura apical 1,2 vezes a menor largura, subplana anteriormente; disco

metasternal plano, sem sulco médio-longitudinal. Élitros (figs. 228, 780) com estrias moderadamente finas, rasas, bordas retas com pontos finos, os pontos levemente mais profundos e maiores que a largura da estria, distantes um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro; 7^a, incompleta, inicia-se após o úmero e pouco mais curta que a 6^a; 8^a, somente nas fêmeas, inconspicuamente indicada na metade posterior até próximo ao ápice da 7^a; 9^a ausente; 10^a, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 6^a. Interestrias subplanas, finas, esparsamente pontuadas. Profêmures (fig. 232) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 237, 236) finamente marginados na borda posterior da face ventral; metafêmures (fig. 236), marginados também na borda anterior. Protíbias (figs. 230, 231), no terço distal, três dentes moderadamente longos, delgados, retos, ápices agudos; nos machos (fig. 231), o dente apical levemente mais largo e curto que nas fêmeas (fig. 230); nos 2/3 proximais da borda, 7-9 dentículos, ápices agudos; face dorsal sem estria longitudinal e sem carena dorsal anterior. Meso- e metatíbias (figs. 237, 236) sub-retangulares, alongadas; face dorso-lateral (fig. 238) das metatíbias, moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido. Meso- e metatarsômeros (figs. 237, 236) achatados dorso-ventralmente, a borda apical com emarginação angulada; comprimento do I *ca.* 2 vezes o do II, levemente mais longo que largo, sub-retangular; II-IV, subtriangulares, mais largos que longos; I-III, com ângulo externo fortemente projetado; V, subcilíndrico, *ca.* 2 vezes o comprimento do IV; garras afiladas, levemente curvas, *ca.* 1/4 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 239); IV-VI, subiguais em comprimento; VI, levemente mais largo medialmente que o V; VII, *ca.* metade do comprimento do VI; VIII, *ca.* 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 234, 235); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio raso, quase atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas respectivamente: CT = 5,3-6,4/5,8-6,8; CC = 1,2-1,3/1,2-1,4; LC = 2,0-2,2/2,1-2,1; CP = 1,8-2,1/1,8-2,1; LP = 3,0-3,5/3,4-3,6; CE = 2,6-2,9/3,0-3,1; LE = 3,2-3,6/3,5-3,7.

Material-tipo e localidade-tipo. Síntipos sem especificação de sexo e número, coligidos por H.W. Bates, procedentes de Ega (atual Tefé) e Fonte Boa, Amazonas, Brasil, depositados no

BMNH. Foi examinado um macho procedente de Ega sob nº 5684, com etiqueta *Onthocharis batesii* (Type) Waterh.", caligrafia de Waterhouse por comparação em Horn & Kahle (1937), ora designado lectótipo (BMNH).

Material examinado. Brasil, *Pará*: 1 fêmea, ex-Col. E. Candèze, com etiqueta "type" e "Batesi" (ISNB). *Amazonas*: Tefé (= Ega), 1º trimestre 1879, M. de Mathan leg., ex-Col. R. Oberthür (MNHN); idem, 1 fêmea, 1892, "ex-Musaeo" H.W. Bates, ex-Col. R. Oberthür (MNHN); Benjamim Constant, 1 macho, II.1942, nº 14620 (MZSP); Fonte Boa, 1 fêmea, 1892, "ex-Musaeo" H.W. Bates, 1892, ex-Col. R. Oberthür (MNHN, retido MCNZ). *Rondônia*: (Rancho Fazenda Grande, 62 km S Ariquemes), 1 macho, 12-22.XI.1991, L.G. Bezark & D.E. Russell leg. ("gleaned from foliage") (BDGC).

Distribuição geográfica. Brasil (PA, AM, RO).

Discussão. *A. batesii* assemelha-se a *A. idei* sp. nov. pelo metatarsômero I mais longo que largo, a borda apical com emarginação angulada (vide discussão anterior). Diferencia-se pela pontuação da cabeça: mais densa, pontos moderadamente grossos, evidentes; ramos da sutura fronto-clipeal simples na base; saliência metasternal quadrangular e sem sulco médio-longitudinal; coloração dorsal desigual, o pronoto mais claro que o restante do corpo (em *A. idei* sp. nov., pontuação fina na cabeça; ramos da sutura fronto-clipeal bifurcados na base; saliência metasternal retangular, com sulco médio-longitudinal; coloração dorsalmente homogênea). Assemelha-se também a *A. mourai* sp. nov. pelo formato do corpo, saliência metasternal, lados do metasterno, dentes protibiais e pontuação geral do corpo; distingue-se pelos proepimeros polidos, ramos da sutura fronto-clipeal simples na base e ausência de 8ª estria elitral.

***Anomiopus smaragdinus* (Westwood, 1842)**

(Figs. 240-259, 781)

Scatonomus smaragdinus Westwood, 1842:59; 1843:62; Erichson, 1843:189 (sin.).

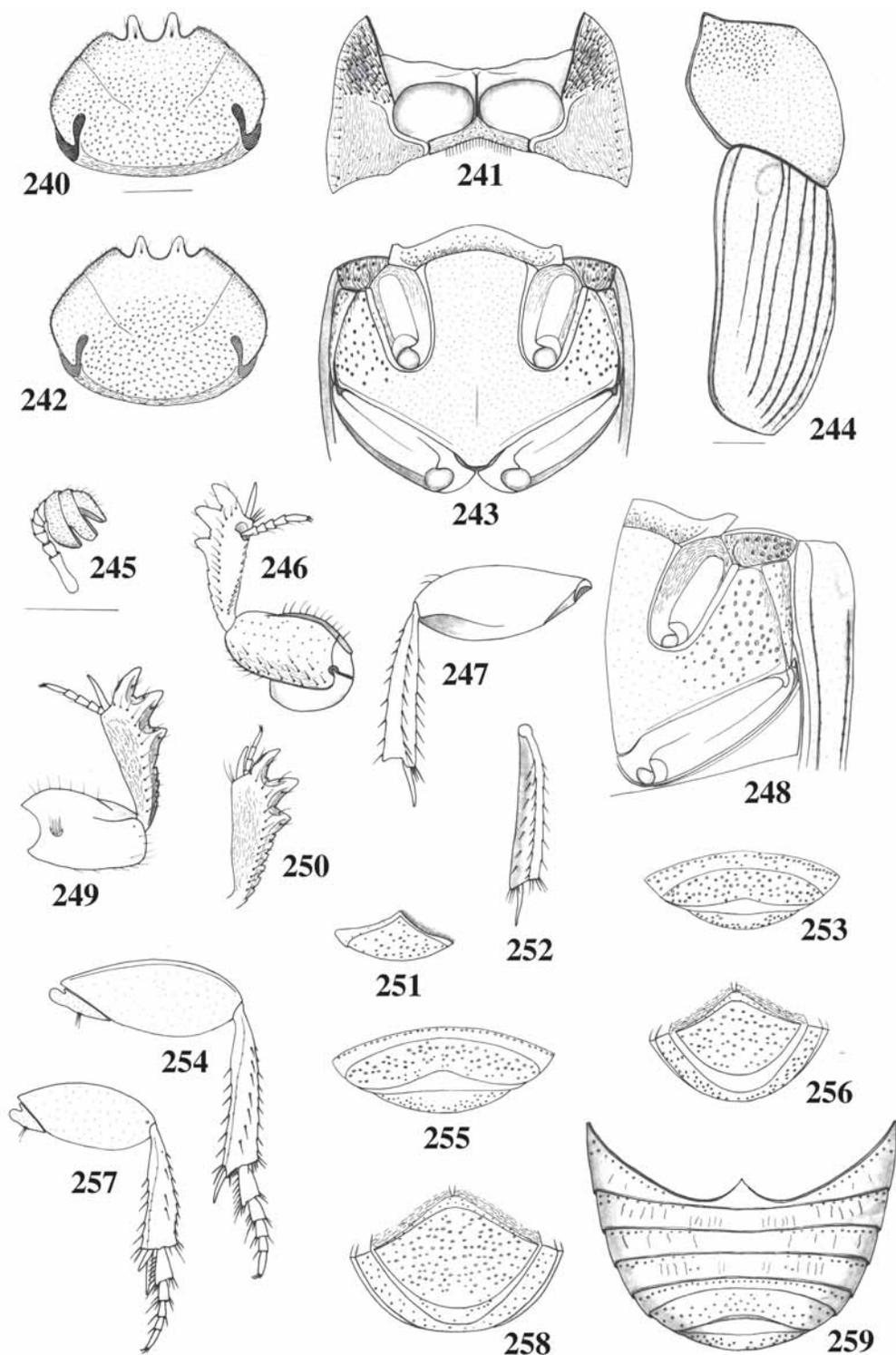
Onthocharis smaragdinus; Westwood, 1847:231; Lacordaire, 1856:94, 95 (nota 3).

Onthocharis smaragdina; Gemming & Harold, 1869:1003 (cat.); Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.).

Onthocharis bella Waterhouse, 1891:356, pr. 11, fig. 11; Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.); Vulcano & Pereira, 1967:589 lista. *Syn. nov.*

Coloração, em geral, homoganeamente castanho-escuro com película metálica verde-escuro ou apenas castanho-avermelhada com reflexos metálicos verdes; às vezes, castanho-escuro sem reflexos metálicos; outras, com cabeça, élitros e face ventral mais escuros que o pronoto, com reflexos metálicos verdes e cúpreos, o pronoto com coloração metálica verde; pernas com coloração mais clara, castanho-avermelhada; clava antenal amarelada ou ferrugínea. Tegumento liso, brilhante, esparsamente pontuado, os pontos, na maioria finos e rasos, distantes um do outro por *ca.* 3 a 4 vezes seu diâmetro; fronte, vértice (figs. 240, 242) e ângulos anteriores do pronoto (figs. 244, 780) com pontos finos e profundos; lados da borda anterior dos urosternitos IV-VI, borda anterior do urosternito VII, urosternito VIII e pigídio (figs. 253, 255, 256, 258, 259) com pontos moderadamente grossos, profundos e umbilicados, os do pigídio subelípticos, separados um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; lados do metasterno (figs. 243, 248) com pontos moderadamente grossos a grossos, ocelados, umbilicados, moderadamente profundos; basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 241), porção posterior do mesosterno, mesepimeros, borda externa dos metepisternos, coxas (figs. 243, 248), face dorsal das protíbias (figs. 249, 250) e pré-pigídio (figs. 256, 258) com microestrias finas entre os pontos; lados do metasterno e grande parte dos metepisternos, lisos, brilhantes (figs. 243, 248).

Cabeça (figs. 240, 242) plana no vértice, às vezes, com duas depressões rasas. Borda anterior finamente marginada; borda clipeal bidentada: dentes medianos moderadamente curtos, subtriangulares, algo alargados, ápices subagudos ou obtusos, levemente divergentes, separados por emarginação profunda, estreita, em forma de U; ângulos externos da escavação central sub-retos ou obtusos (às vezes lembram dentes largos, inconspícuos); nas fêmeas (fig. 240) dentes medianos algo mais longos que os dos machos (fig. 242). Sutura fronto-clipeal com ramos sub-retos, finos, algo profundos, distância entre os ramos, na fronte, *ca.* metade do comprimento de cada ramo; às vezes, duas intumescências inconspícuas justapos-



FIGURAS 240-259. *Anomiopus smaragdinus* (Westwood, 1842). Cabeça: 240, fêmea, 242, macho; 241, protórax, ventral; meso- e metatórax: 243, ventral, 248, lateral; 244, protórax e élitro, lateral; 245, antena; perna anterior: 246, macho, ventral, 249, macho, dorsal, 250, fêmea, dorsal; perna posterior: 247, dorsal, 254, ventral; pigídio: 251, fêmea, lateral, 256, fêmea, frontal, 258, macho, frontal; 252, metatíbia, face dorso-lateral; urosternitos VII e VIII, ventral: 253, fêmea, 255, macho; 257, perna média, ventral; 259, abdome, fêmea, ventral. Figs., exceto 244 e 245, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

tas a base de cada ramo. Junção clípeo-genal reta. Genas com bordas arqueadas. Área occipital com carena completa. Chanfradura ocular estreita, $C/L = 4$; distância interocular *ca.* 5,5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 245). Protórax (fig. 781); em vista lateral (fig. 244), obtusamente angulado medialmente (porção anterior da borda lateral, nos machos, levemente emarginada e, nas fêmeas, reta ou arqueada); fossetas pronotais sutilmente indicadas. Disco pronotal (fig. 781), às vezes, com sulco médio-longitudinal inconspícuo no terço basal e depressão pré-escutelar ampla, profunda, evidente. Propleura (fig. 241) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* 1/3 da largura propleural; proepisternos com depressão central ampla e rasa, guarnecida de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 4,6$. Mesosterno (fig. 243), $L/C = 7$. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 243) retangular, $C/Lm = 1,5$, lados levemente divergentes em direção ao mesosterno, largura apical 1,2 vezes a menor largura; disco metasternal com sulco médio-longitudinal curto, rasíssimo, sutilmente indicado. Élitros (figs. 244, 781) com estrias finas, algo profundas, bordas crenuladas, alargadas ao redor dos pontos, os pontos finos, moderadamente profundos, algo maiores que a largura da estria, separados um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; 7ª estria incompleta, moderadamente curta, inicia-se abaixo do úmero e atinge *ca.* metade do comprimento da 6ª, às vezes, um pouco mais; 8ª e 9ª ausentes; 10ª, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 5ª. Interestrias subplanas, esparsamente pontuadas. Profêmures (fig. 246) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 257, 254); metafêmures (fig. 254) marginados apenas na borda anterior da face ventral. Profíbias (figs. 249, 250), no terço distal, três dentes moderadamente curtos, alargados, ápices agudos ou subagudos; o dente apical e o mediano subiguais em comprimento; dente apical espesso nos machos (fig. 249) e delgado nas fêmeas (fig. 250); nos 2/3 proximais da borda externa, 4-5 denticulos largos, ápices subagudos; face dorsal sem estria longitudinal e carena dorsal anterior. Meso- e metafíbias (figs. 257, 254) retangulares, estreitas; face dorso-lateral das metafíbias (fig. 252) sem dente transversalmente inserido. Meso- e metatarsômeros I-IV (figs. 257, 254), sub-retangulares, alongados, estreitos; metatarsômero I, obli-

quamente truncado na borda apical, o ângulo interno algo projetado, comprimento igual a 1,5 vezes o do II; os demais transversalmente truncados, subiguais em largura e comprimento; V, 1,5 vezes o comprimento do IV. Urosternitos (fig. 259) IV-VI subiguais em comprimento; VII, *ca.* 1/4 o comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII; borda posterior do urosternito VIII mais acentuadamente emarginada nos machos (fig. 255) que nas fêmeas (fig. 253). Pigídio (figs. 256, 258) mais largo que longo, subplano (fig. 251), defletido em direção ao ápice; em vista frontal, menor que a largura do urosternito VIII (figs. 256, 258); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas respectivamente: CT = 4,2-5,2/3,6-5,1; CC = 0,9-1,2/0,7-1,2; LC = 1,3-1,7/1,2-1,6; CP = 1,3-1,7/1,2-1,7; LP = 2,1-2,6/1,9-2,4; CE = 2,1-2,7/1,9-2,5; LE = 2,1-2,7/1,9-2,4.

Material-tipo e localidade-tipo. De *Scatonomus smaragdinus*, holótipo, sem especificação de sexo, com procedência imprecisa "Brasil", depositado originalmente no "Mus. Gory" (= Coleção Gory). Segundo Horn & Kahle, 1935:116, a Coleção Gory encontra-se no BMNH (exemplar não-localizado). De *Onthocharis bella* syn. nov., holótipo, provavelmente macho, procedente de Cayenne (Guiana Francesa), com as etiquetas *Onthocharis bella* (Type) Waterh." e n° "1489", depositado no BMNH (examinado).

Material examinado. Guiana Francesa, 1 macho, 1909, Rey leg. (MNHN); 1 macho, 1909, ex. Col. A. Bonhoure, com etiqueta *A. smaragdinus*, Y. Cambefort det. (MNHN); 1 macho, estrada RN 2, km 47, 9.VII.1978, P. Arnaud leg. (BDGC); Saul, 1 fêmea, P. Arnaud leg. 22-29.VIII.1979 (BDGC); Cayenne, 1 macho, ex-Col. J. Gillet, com etiqueta *myrmidon* West. Gillet det. (ISNB). Venezuela, Bolívar: Kanarakuni (Alto Caura, 450 m), 1 macho, 1 fêmea, 16-18.X.1964, J. Bechyné leg., ex-Col. A. Martínez (HAHC). Brasil, 1 macho, ex-Col. J. Thomson (ISNB); 1 macho, Donskier leg., ex-Col. Boucomont (MNHN). Acre: Rio Branco (Faz. Catuaba), 1 macho, II.1987, F.Z. Vaz-de-Mello leg. (FVMC). Amazonas: Maués, 1 fêmea, XII.1939 (MZSP, 14626). Pará: Óbidos (baixo Amazonas), 1 fêmea, I.1961, Dirings leg. (MZSP); Bragança, 1 fêmea, M. de Mathan leg. ex-Col. R. Oberthür (MNHN); Tucuruí (49°40'W 3°46'S), 2 machos, VI.1985, N. Degalier ("FIT, meat & human

dung'') (HAHC, 1 retido MCNZ); Santarém, 1 macho, ex-Col. A. Martínez, Acc. 2966 (HAHC). *Minas Gerais*: (Morro do Ferro), 1 fêmea, 21.XII.1963, ex-Col. A. Martínez (HAHC).

Distribuição geográfica. Guiana Francesa, Venezuela (Bolívar), Brasil (PA, AM, AC, MG).

Discussão. *A. smaragdinus* diferencia-se de todas as espécies do grupo por apresentar metatarsômero I obliquamente truncado na borda apical, o ângulo interno levemente projetado, além, do pigídio pequeno, menor que a largura do urosternito VIII, defletido em direção ao ápice. Entretanto, assemelha-se a *A. mourai* sp. nov. pelo aspecto do prosterno. Diferencia-se dela pelos ramos da sutura fronto-clipeal simples base; lados do metasterno e metepisternos lisos, brilhantes, com pontos grossos; dentes protibiais algo mais largos e curtos; 7ª estria elitral *ca.* metade do comprimento da 6ª; 8ª, ausente; lados dos urosternitos III-VI, sem microestrias finas (em *A. mourai* sp. nov., ramos da sutura fronto-clipeal bifurcados na base; lados do metasterno e metepisternos com microestrias e pontos finos; dentes protibiais longos, delgados; 7ª estria elitral longa, quase atinge o ápice da 6ª; 8ª, indicada na metade posterior; lados dos urosternitos III-VI, com microestrias finas).

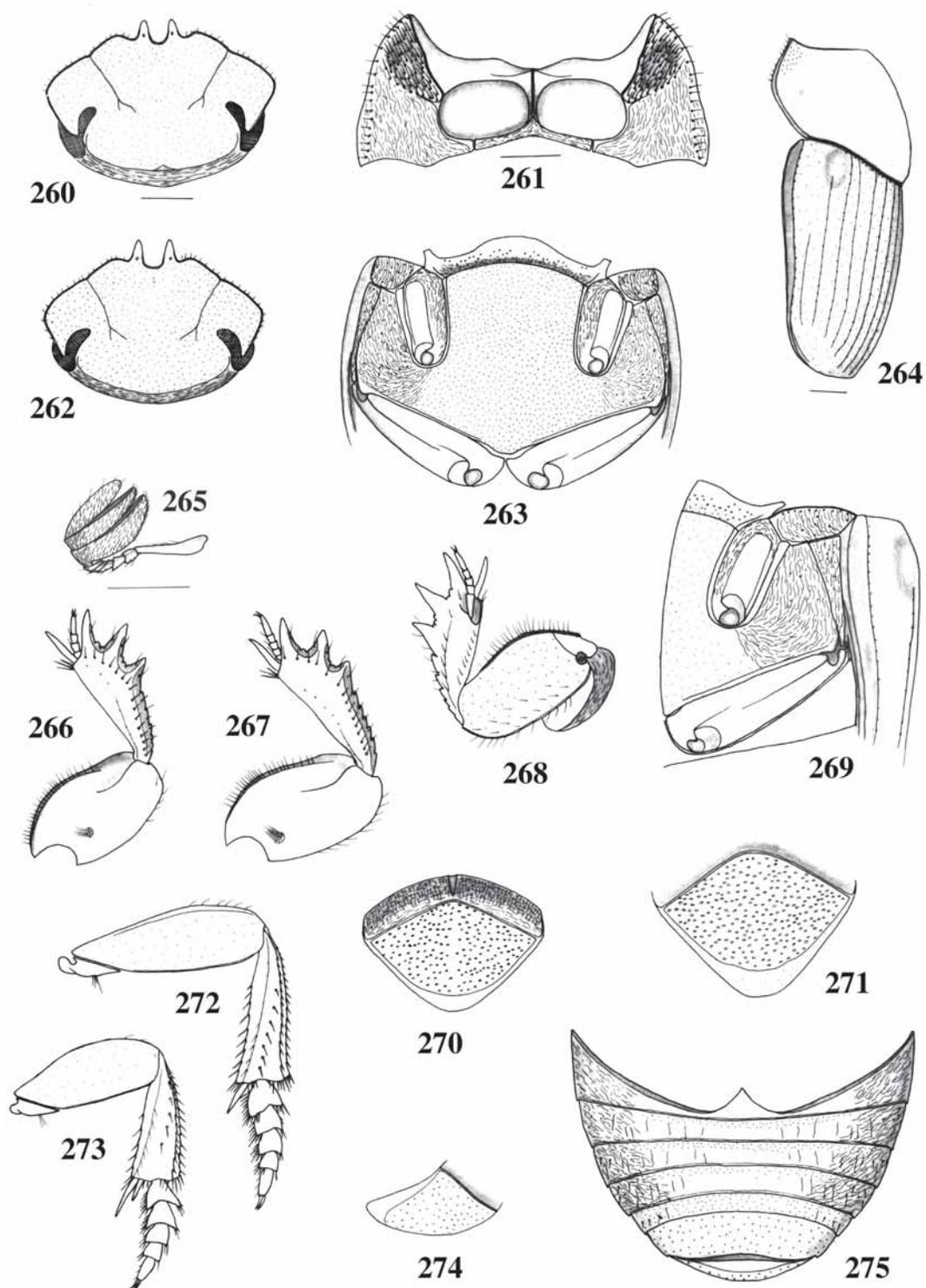
***Anomiopus mourai* sp. nov.**

(Figs. 260-275, 782)

Descrição. Corpo (fig. 782) curto, algo alongado, suboval, convexo. Coloração castanho-avermelhada ou castanho-escura, dorsalmente com brilho metálico verde-escuro e na face ventral apenas com reflexos metálicos verde-escuros. Antenas, gáleas e lacínias ferrugíneas. Tegumento brilhante, fina e densamente pontuado, os pontos um pouco mais grossos e evidentes nas regiões ântero-laterais do pronoto e pigídio, distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; no pigídio, pontos subelípticos e umbilicados. Basisterno, proepisternos, proepimeros, esternelo (fig. 261), porção posterior do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, coxas (figs. 263, 269), lados dos urosternitos III-VI (fig. 275) e pré-pigídio (fig. 270) com microestrias finas.

Cabeça (figs. 260, 262) subelíptica, plana no vértice. Borda anterior finissimamente

marginada, a escavação central moderadamente rasa, bidentada: dentes medianos não muito longos, delgados, paralelos entre si, de ápices agudos, separados por emarginação profunda, estreita em forma de U (dentes do macho algo mais longos que os da fêmea); ângulos externos da escavação central apenas arredondados. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, bifurcados na base, separados, na frente, por *ca.* 1/3 o comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal levemente entalhada. Genas obtusamente anguladas medialmente. Área occipital com carena completa. Chanfradura ocular moderadamente larga, alongada, C/L = 3, finamente marginada no terço posterior da borda interna; distância interocular *ca.* 4,5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 265) alargada. Protórax (fig. 782) convexo, ângulos anteriores e posteriores obtusos; anteriores levemente projetados, os posteriores muito discretos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 264), arqueada medialmente. Fossetas pronotais marcadas, arredondadas. Disco pronotal (fig. 782) com sulco médio-longitudinal estreito, raso, no terço basal; depressão pré-escutelar ampla, bem marcada. Propleura (fig. 261) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* 1/3 da largura propleural; proepisternos com depressão central ampla, profunda, guarnecidos com pontos de cerdas longas; borda externa da propleura com fileira simples de pontos setosos. Esternelo com ápice agudo, L/C = 7,0. Mesosterno (fig. 263), L/C = 8. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 263) quadrangular, larga, C/Lm = 0,8, lados equidistantes, larguras apical e basal iguais, subplana anteriormente. Disco metasternal plano, sem sulco médio-longitudinal. Élitros (figs. 264, 782) quadrangulares, L/C = 1,2, mais estreitos no ápice que na base, lados arqueados. Úmeros discretamente marcados. Estrias elitrais finas, rasas, pontuadas, os pontos rasos, levemente maiores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; 7ª, longa, incompleta, inicia-se após o úmero e apenas mais curta que a 6ª; 8ª, indicada na metade posterior; 9ª ausente; 10ª, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 5ª. Interestrias subplanas, finamente pontuadas, na base, com fileira de pontos evidentes. Profêmures (fig. 268) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 273, 272, respectiva-



FIGURAS 260-275. *Anomiopus mourai* sp. nov. Cabeça: 260, macho, 262, fêmea; 261, protórax, ventral; meso- e metatórax: 263, ventral, 269, lateral; 264, protórax e élitro, lateral; 265, antena; perna anterior: 266, fêmea, dorsal, 267, macho, dorsal, 268, fêmea, ventral; pigídio: 270, fêmea, frontal, 271, macho, frontal, 274, fêmea, lateral; 272, perna posterior, ventral; 273, perna média, ventral; 275, abdome, fêmea, ventral. Figs. 260, 263, 266, 270, 271; 261 e as demais, respectivamente, exceto 264 e 265, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

mente) alongados e estreitos, comprimento *ca.* 3 vezes a largura, finamente marginados na borda posterior da face ventral; metafêmures (fig. 272) marginados também na borda anterior da face ventral, margem moderadamente estreita, estende-se desde próximo a base até próximo ao ápice. Protíbias (figs. 266, 267) subtriangulares, moderadamente alargadas na metade distal, constrição basal atenuada; borda interna reta nas fêmeas (fig. 266) e levemente emarginada medialmente nos machos (fig. 267); borda externa, no terço distal, três dentes moderadamente longos, delgados, ápices subagudos [nos machos (fig. 267) levemente mais curtos e robustos que nas fêmeas (fig. 266)]; nos 2/3 proximais, 5-6 dentículos, ápices agudos; face dorsal com estria longitudinal curta, fina, pontuada, restrita ao quarto basal e sem carena dorsal anterior. Meso- e metatíbias (figs. 273, 272, respectivamente), subtriangulares, estreitas, alongadas, levemente alargadas apicalmente, constrição basal atenuada; face dorso-lateral moderadamente larga, sem dente sobressalente; borda apical apenas levemente sinuosa, discretamente emarginada medialmente. Meso- e metatarsômeros (figs. 273, 272, respectivamente) dorso-ventralmente; I-IV levemente mais largos que longos, subtriangulares, curtos, sinuosamente emarginados na borda apical, ângulo externo apenas levemente projetado; V subcilíndrico, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do IV e com um par de garras afiladas, levemente curvas, *ca.* 1/3 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 275) III-VI finamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, *ca.* metade do comprimento do VI; VIII, *ca.* 3 vezes o comprimento do VII; IV-VII com sulcos longitudinais finos, rasos, esparsos. Pigídio (figs. 270, 271), mais largo que longo, subplano (fig. 274); o dos machos (fig. 271) um pouco mais alongado que o das fêmeas (fig. 270). Sulco médio-longitudinal do pré-pigídio rasíssimo, quase atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas respectivamente: CT = 5,5-6,7/5,6-6,1; CC = 1,3-1,4/1,2-1,3; LC = 2,0-2,3/1,9-2,1; CP = 2,0-2,5/1,9-2,0; LP = 3,4-3,8/3,2-3,3; CE = 2,7-3,3/2,8-3,0; LE = 3,7-4,2/3,5-3,6.

Material-tipo. Holótipo fêmea, Brasil, *Tocantins*: Palmas (Serra do Lajeado), 19.XI.1992, Exp. MCNZ-MZSP col., subida da serra, na luz (MCNZ, nº 151768); alótipo macho, *Mato Grosso do Sul*: Campo Grande, 09.X.1952, M. Alvarenga

col., ex-Col. M. Alvarenga (DZUP). *Rondônia*: Vilhena, 1 parátipo macho, XI.1973, M. Alvarenga col. (FVMC). *Goiás*: Goiatuba, 1 parátipo fêmea, XI.1943 (MZSP, nº 20685).

Distribuição geográfica. Brasil (TO, RO, GO, MS).

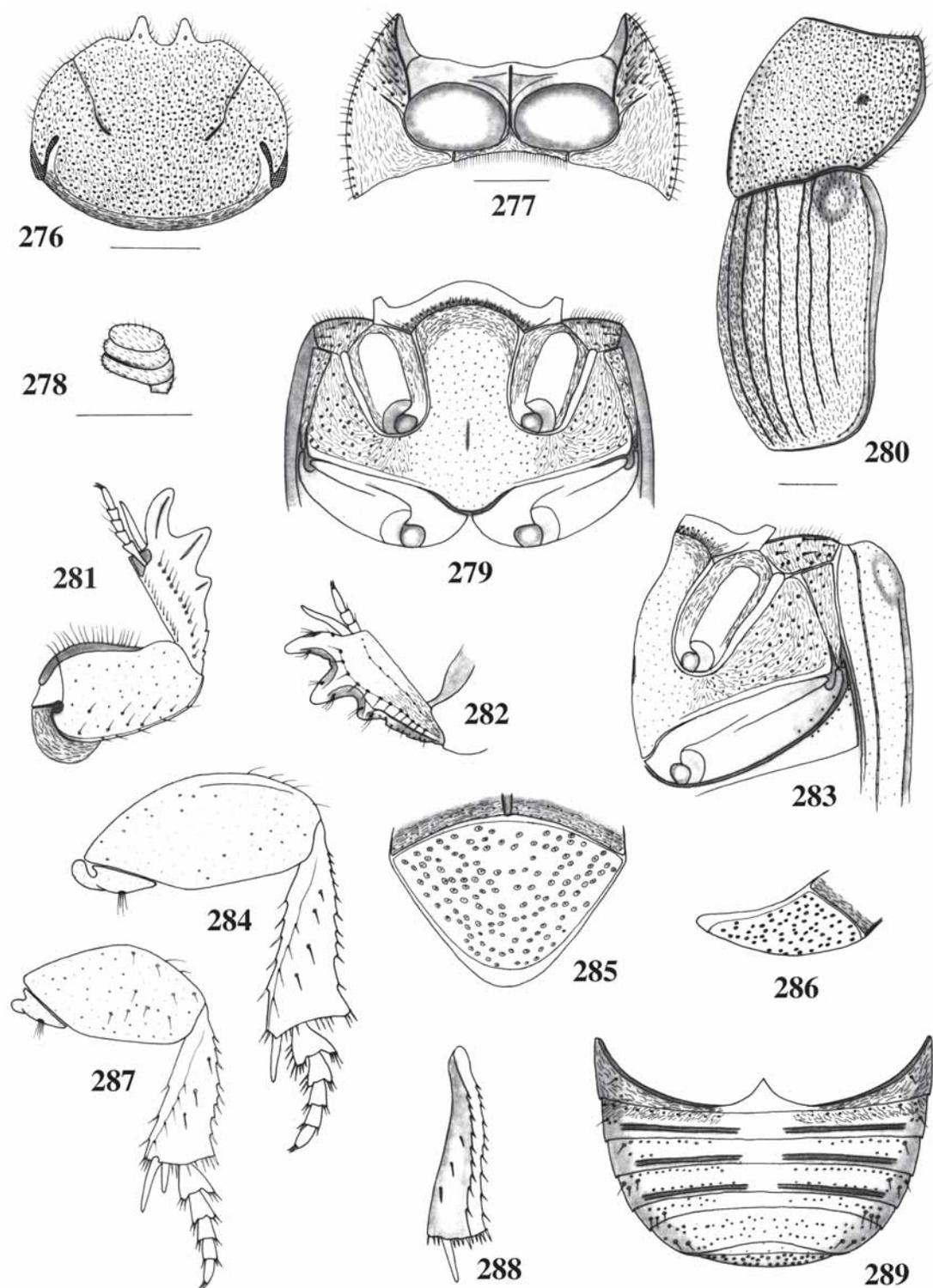
Etimologia. O nome específico é um substantivo, homenagem ao biólogo Luciano de Azevedo Moura (MCNZ) por seu capricho e dedicação na coleta de coleópteros, organização das coleções e na pesquisa científica.

Discussão. *A. mourai* sp. nov. assemelha-se a *A. globosus* sp. nov. e *A. batesii* pelos dentes protibiais delgados, longos, ápices agudos, distribuídos no terço distal e pelos meso- e metafêmures marginados na borda anterior da face ventral (*vide* discussão *A. globosus* sp. nov. e *A. batesii*). Diferencia-se de ambas facilmente: em *A. globosus* sp. nov., carena-transversa propleural longa, ocupando *ca.* 3/4 da largura propleural, região occipital não-marginada e metafêmures não-marginados na borda posterior da face ventral; em *A. batesii*, proepimeros polidos; ramos da sutura fronto-clipeal simples na base; 8ª estria elitral ausente; formato dos meso- e metatarsômeros diferente. Assemelha-se, também, a *A. smaragdinus*: pelo comprimento da carena-transversa propleural; depressão pré-escutelar bem marcada; proepimeros e esternelo com microestrias finas; distingue-se pela pontuação fina da cabeça; ramos da sutura fronto-clipeal bifurcados na base; protíbias com estria dorsal na metade proximal; formato dos dentes protibiais; lados dos urosternitos III-VI, com microestrias finas; meso- e metatarsômeros I-IV, mais largos que longos, curtos, com emarginação sinuosa na borda apical (em *A. smaragdinus*, pontos da cabeça moderadamente finos, profundos; ramos da sutura fronto-clipeal simples na base; lados dos urosternitos sem microestrias; meso- e metatarsômeros I-IV, estreitos, mais longos que largos; I, obliquamente truncado no ápice, ângulo interno levemente projetado).

***Anomiopus sulcatus* sp. nov.**

(Figs. 276-289, 783)

Descrição. Corpo (fig. 783) curto, subarredondado, convexo, algo depresso dorsalmente. Coloração marron-avermelhada, dorsalmente com reflexos metálicos cúpreos; an-



FIGURAS 276-289. *Anomiopus sulcatus* sp. nov. 276, cabeça; 277, protórax, ventral; 278, antena; meso- e metatórax: 279, ventral, 283, lateral; 280, protórax e élitro, lateral; perna anterior, macho: 281, ventral, 282, dorsal; 284, perna posterior, ventral; pigídio, macho: 285, frontal, 286, lateral; 287, perna média, ventral; 288, metatíbia, face dorso-lateral; 289, abdome, macho, ventral. Figs. 277, 279, 283, 289; 276 e as demais, respectivamente, exceto 278 e 280, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

tenas, gáleas e lacínias ferrugíneas. Tegumento dorsalmente microondulado e fosco, ventralmente liso e brilhante. Densamente pontuado, os pontos separados por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; na cabeça (fig. 276) e no pronoto (figs. 280, 783) moderadamente grossos, circulares, profundos e umbilicados; lados do metasterno (fig. 283), região junto à margem anterior dos urosternitos IV-VII, urosternito VIII (fig. 289) e pigídio (fig. 285) moderadamente grossos, rasos e umbilicados, os do pigídio maiores, subelípticos; no restante do corpo, finos e profundos. Basisterno, proepisternos, proepimeros, esternelo (fig. 277), porção central do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, porção anterior da saliência metasternal, lados do metasterno, coxas (figs. 279, 283), urosternitos III-IV (fig. 289), pré-pigídio (fig. 285) e metade basal das protíbias (fig. 282) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (fig. 276) arredondada, plana na frente e vértice. Borda anterior sem margem, a escavação central moderadamente rasa, bidenteada, dentes medianos subtriangulares, curtos, moderadamente largos, ápices subagudos, levemente divergentes entre si, separados por emarginação moderadamente larga, profunda, em forma de U; os ângulos externos da escavação central apenas arredondados. Sutura fronto-clipeal com ramos moderadamente finos, algo profundos, levemente sinuosos; distância entre os ramos, na frente, subiguais ao comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal levemente entalhada. Genas estreitas, bordas apenas levemente arqueadas. Área occipital com carena completa. Chanfradura ocular estreitíssima, $C/L = 9$, marginada na borda interna; distância interocular *ca.* 7 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 278) levemente alargada. Protórax (fig. 783) convexo; ângulos anteriores levemente projetados, subagudos, os posteriores discretos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 280) arqueada, com angulosidade discreta um pouco antes do meio. Fossetas pronotais amplas, rasas, sutilmente indicadas. Disco pronotal com sulco médio-longitudinal muito raso, levemente indicado no terço basal; depressão pré-escutelar rasa, sutilmente indicada. Propleura (fig. 277) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* metade da largura propleural; proepisternos subplanos, levemente deprimidos na área central, guarnecidos com alguns pontos de cerdas longas; borda externa

da propleura com fileira simples de pontos setosos. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 6$. Mesosterno (fig. 279), $L/C = 8$. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 279) retangular, $C/Lm = 1,6$, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,2 vezes a menor largura, levemente gibosa anteriormente. Disco metasternal plano, com sulco médio-longitudinal curto, raso, central. Élitros (figs. 280, 783) curtos, subquadrangulares, apenas mais largos que longos, as larguras basal e apical subiguais. Úmeros muito discretos. Estrias elitrais moderadamente finas, algo profundas, pontuadas, bordas crenuladas, os pontos moderadamente profundos, levemente maiores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; 7ª, incompleta, longa, inicia-se abaixo dos úmeros e pouco mais curta que a 6ª; 8ª e 9ª ausentes; 10ª, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 5ª. Interestrias subplanas, esparsamente pontuadas, pontos finos, profundos. Profêmures (fig. 281) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 287, 284, respectivamente) curtos, algo alargados; metafêmures (fig. 284) marginados na borda anterior da face ventral, a margem larga, restrita a metade distal, não-atinge o ápice. Protíbias (fig. 282) moderadamente alargadas na porção apical, constrição basal atenuada; borda interna reta; borda externa, nos 2/3 distais, três dentes moderadamente largos, longos, ápices subagudos; no terço proximal, três denticulos inconspícuos, ápices subagudos; face dorsal com estria longitudinal fina, pontuada, desde a base até o ápice, próxima a borda interna; carena externa desde a base até o dente basal. Meso- e metatíbias (figs. 287, 284, respectivamente), subtriangulares, estreitas, alongadas, alargadas no ápice, constrição basal atenuada; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 288) moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido; borda apical levemente sinuosa nas mesotíbias e, nas metatíbias, levemente emarginada e com ângulo interno obliquamente chanfrado. Meso- e metatarsômeros (figs. 287, 284, respectivamente); I-IV, subtriangulares, borda apical sinuosamente emarginada; largura e comprimento decrescentes em direção aos tarsômeros apicais; I e II, com ângulo externo projetado; V, subcilíndrico, comprimento subigual ao do IV e com um par de garras curtas e afiladas, *ca.* 1/4 comprimento do tarsômero. Lados dos urosternitos IV-VI (fig. 289) com sulco estreito, transversal, lon-

go, justaposto à borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (fig. 285) mais largo que longo, subplano (fig. 286); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões. Macho: CT = 4,0; CC = 1,0; LC = 1,4; CP = 1,5; LP = 1,8; CE = 2,0; LE = 2,5.

Material-tipo. Holótipo macho, Brasil, ex-Col. J. Thomson (ISNB). Espécimen com rótulo contendo: “*Brasilia*”, “type” *in litt.* “*Onthocharis viridulus*”.

Distribuição geográfica. Brasil.

Etimologia. O nome específico é um adjetivo, alusivo à presença dos sulcos transversais alongados junto à borda posterior dos urosternitos IV-VI.

Discussão. *A. sulcatus* sp. nov. diferencia-se de todas as espécies do gênero por apresentar sulco estreito, transversal, longo, justaposto à borda posterior dos urosternitos IV-VI. Contudo, assemelha-se a *A. sulcaticollis* sp. nov. e *A. germari* pela presença de carena na área occipital e pela distribuição dos dentes protibiais, nos 2/3 distais. Distingue-se de *A. sulcaticollis* sp. nov. pelo tegumento dorsalmente microondulado e fosco; pronoto com sulco médio-longitudinal raso e apenas levemente indicado; saliência metasternal retangular $C/Lm = 1,6$, largura apical 1,2 vezes a menor largura; pelas protíbias moderadamente alargadas apenas na metade apical, os dentes protibiais moderadamente largos e longos; metasterno com sulco médio-longitudinal curto; meso- e metatíbias subtriangulares (em *A. sulcaticollis* sp. nov., o tegumento dorsalmente é liso e brilhante, o sulco médio-longitudinal do pronoto é profundo, alargado e evidente, a saliência metasternal é trapezoidal, com os lados fortemente divergentes para o mesosterno, $C/Lm = 2,2$, largura apical 2 vezes a menor largura, as protíbias são uniformemente alargadas desde a base até o ápice, os dentes protibiais são curtos e largos, o sulco médio-longitudinal do metasterno é longo e as meso- e metatíbias são retangulares, moderadamente alargadas). De *A. germari* distingue-se pela borda clipeal bidenteadada e sem margem; sulco médio-longitudinal do metasterno, curto; metafêmures marginados na borda anterior da face ventral; pontuação grossa do pigídio (em *A. germari* a borda clipeal é 4-denteadada e marginada, o sulco médio-longitudinal do

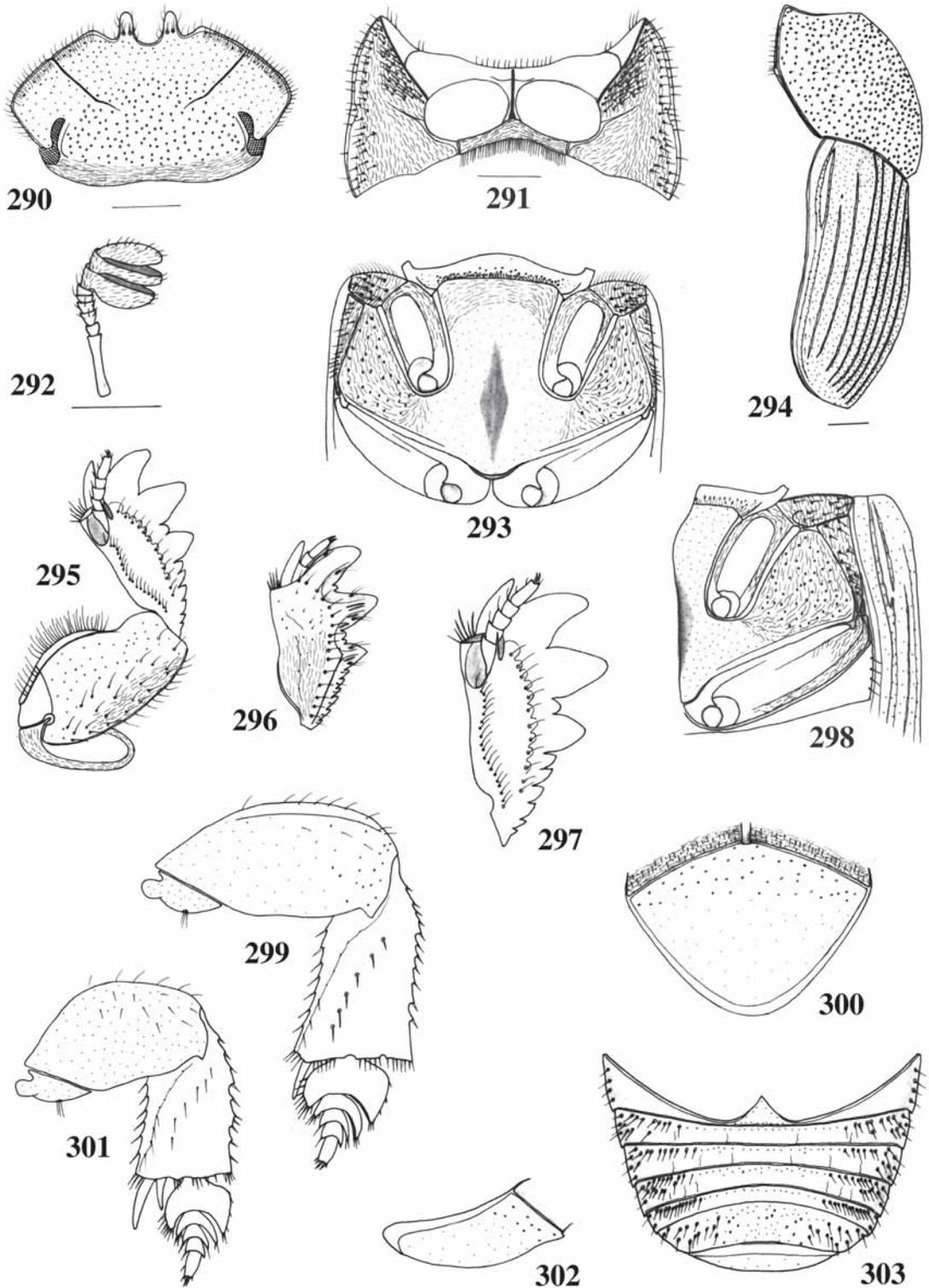
metasterno é longo, metafêmures não-marginados na borda anterior da face ventral e o pigídio apresenta-se com pontuação fina).

Anomiopus palmispinus sp. nov.

(Figs. 290-303, 784)

Descrição. Corpo (fig. 784) robusto, alongado, algo suboval, levemente depresso dorsalmente. Coloração castanho-avermelhada; cabeça e pronoto, com reflexos metálicos cúpreos e alguns reflexos verdes; clava antenal, gáleas e lacínias amareladas. Tegumento polido, densamente pontuado, os pontos, na maioria, finos, distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro. Cabeça (fig. 290), região basal do mesosterno (fig. 293) e do pigídio (fig. 300) com pontos levemente maiores, profundos; pronoto (figs. 294, 784) e lados do metasterno (fig. 298) com pontos moderadamente grossos, circulares, umbilicados; pronoto (fig. 294) com alguns pontos com cerdas curtas; mesepimeros, metepisternos (fig. 298) e lados dos urosternitos (fig. 303) com pontos moderadamente grossos, profundos, umbilicados, com cerdas longas. Basisterno, proepimeros, proepisternos, esternelo (fig. 291), mesepimeros, metepisternos, porção basal do mesosterno, porção apical da saliência metasternal, coxas (figs. 293, 298), pré-pigídio (fig. 300) e face dorsal das protíbias (fig. 296) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (fig. 290) subelíptica, plana no vértice. Borda anterior finamente marginada, escavação central moderadamente profunda, bidenteadada, dentes medianos retangulares, moderadamente estreitos, ápices arredondados, paralelos entre si, separados por emarginação moderadamente estreita, profunda em forma de U; os ângulos externos da escavação central obtusamente angulados, sem constituir dente. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente rasos, quase retos; distância entre os ramos, na frente, subigual ao comprimento de cada ramo. Junção clipeo-genal levemente entalhada. Genas obtusamente anguladas medialmente. Área occipital sem carena (não-marginada). Chanfradura ocular moderadamente estreita, $C/L = 3$, marginada na borda interna; distância interocular *ca.* 6 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 292) alargada. Protórax (fig. 784) convexo; ângulos anteriores



FIGURAS 290-303. *Anomiopus palmispinus* sp. nov. 290, cabeça; 291, protórax, ventral; 292, antena; meso- e metatórax: 293, ventral, 298, lateral; 294, protórax e élitro, lateral; 295, perna anterior, fêmea, ventral; protíbia, fêmea: 296, dorsal, 297, ventral; 299, perna posterior, ventral; pigídio, fêmea: 300, frontal, 302, lateral; 301, perna média, ventral; 303, abdome, fêmea, ventral. Figs. 291, 293, 298, 303; 292, 297; 290 e as demais, respectivamente, exceto 294, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

levemente projetados, subagudos, algo arredondados, os posteriores obtusos, discretos; borda anterior marginada apenas nos terços externos. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 294), com angulosidade discreta, formando ângulo levemente obtuso pouco antes do meio; com fileira de pontos setosos sobre a margem lateral. Fossetas pronotais inconspicuamente indicadas. Disco pronotal (fig. 784) sem sulco médio-longitudinal; depressão pré-escutelar estreita, rasa, indicada. Propleura (fig. 291) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* metade da largura propleural; proepisternos subplanos, depressão central ampla, rasa, guarnecidos com alguns pontos e cerdas longas; borda externa da propleura com fileira dupla de pontos e cerdas longas. Esternelo com ápice arredondado, $L/C = 6$. Mesosterno (fig. 293), $L/C = 7,5$. Sutura meso-metasternal reta, apenas levemente arqueada nos ângulos externos. Saliência metasternal (fig. 293) retangular, larga, lados divergentes para o mesosterno, $C/Lm = 1,3$, largura apical 1,4 vezes a menor largura, levemente gibosa anteriormente. Disco metasternal com depressão central, losangular, moderadamente estreita, algo profunda; sulco médio-longitudinal longo, profundo, central, não-atinge a borda posterior. Élitros (figs. 294, 784) subquadrangulares, apenas mais largos que longos, bordas externas arqueadas. Úmeros discretos. Estrias elitrais moderadamente finas, algo profundas, bordas crenuladas, pontuadas, os pontos finos, rasos, menores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; 7^a, incompleta, longa, inicia-se sobre o úmero e subigual em comprimento a 6^a; 8^a, longa, evidente, inicia-se logo abaixo da 7^a e subigual em comprimento; 9^a, perceptível no terço anterior e daí em diante unida a 10^a; 10^a, larga, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 6^a. Interestrias levemente convexas, pontos finos, esparsos. Profêmures (fig. 295) finamente marginados na borda posterior. Meso- e metafêmures (figs. 301, 299, respectivamente) curtos, alargados; metafêmures (fig. 299) marginados na borda anterior da face ventral, margem moderadamente larga, estende-se desde pouco antes da porção mediana até próximo ao ápice. Protíbias (fig. 296) alargadas desde a base até o ápice; constrição basal acentuada; borda interna emarginada medialmente; metade basal arqueada, no restante, reta; borda externa, nos 2/3 distais, com três dentes longos, largos, ápices subagudos; dente

apical e mediano subiguais em comprimento; dente basal com metade do comprimento do mediano; no terço proximal, 6 dentículos, ápices agudos; face dorsal com estria fina, pontuada, restrita à metade basal; carena externa desde a base até o dente basal; face ventral das protíbias (fig. 297) com um espinho grande, afilado (igual em comprimento ao tarsômero I), localizado na base da inserção dos protarsômeros. Meso- e metafíbias (figs. 301, 299, respectivamente) alargadas, subquadrangulares, aspecto foliáceo; metafíbias levemente alargadas na borda apical, constrição basal acentuada; face dorso-lateral moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido; borda apical, apenas sinuosa, com ângulo interno obliquamente chanfrado nas metafíbias (fig. 299). Meso- e metatarsômeros (figs. 301, 299, respectivamente) mais largos que longos; I-IV, emarginados em arco na borda apical; I-III, lobulados, luniformes; I, 3 vezes o comprimento do II, ângulos igualmente projetados; II-IV, ângulo externo projetado, mais fortemente no II e III; V, subcilíndrico, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas e afiladas, *ca.* de 1/4 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 303) III-VI finissimamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento, com alguns sulcos longitudinais finos, rasos, curtos; VII, *ca.* metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (fig. 300) mais largo que longo, levemente convexo (fig. 302), na porção centro-basal com depressão leve; sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões. Fêmea: CT = 6,8; CC = 1,2; LC = 2,2; CP = 2,1; LP = 3,4; CE = 3,0; LE = 3,5.

Material-tipo. Holótipo fêmea, Venezuela, Bolívar: (10 km N de Corocito), 18.VI-3.VIII.1987, S. & J. Peck leg. ("R. Caura rainforest, FIT") (FGIC).

Distribuição geográfica. Venezuela (Bolívar).

Etimologia. O nome específico é um adjetivo (do latim: *palma*, *ae*, s. f. = palma da mão + *spina*, *ae*, s. f. = espinho) alusivo à presença de um espinho na face interna (ventral) das protíbias.

Discussão. *A. palmispinus* sp. nov. diferencia-se de todas as espécies do gênero por apresentar, na face ventral das protíbias, um espinho longo e delgado na base da inserção dos tarsômeros. Entretanto, assemelha-se a *A. bonariensis*, *A. alexandrei* sp. nov. e *A. edmondsi* sp. nov. pelos

metafêmures marginados na borda anterior da face ventral; meso- e metatíbias subquadrangulares, alargadas, aspecto foliáceo; meso- e metatarsômeros I-III luniformes (I com ângulos subiguais em comprimento, II e III com ângulo externo fortemente projetado). Diferencia-se delas pelos lados dos urosternitos III-VI, sem microestrias. De *A. bonariensis* diferencia-se, também, pela pontuação fina do pigídio; saliência metasternal com $C/Lm = 1,3$ e largura apical 1,4 vezes a menor largura; sulco médio-longitudinal do metasterno, longo, profundo, alargado (em *A. bonariensis*, pontuação do pigídio moderadamente grossa; saliência metasternal com $C/Lm = 1,6$ e largura apical 1,5 vezes a menor largura; sulco médio-longitudinal do metasterno moderadamente profundo). De *A. alexandrei* sp. nov. diferencia-se, ainda, pela borda clipeal bidentada, pela saliência metasternal e pelo sulco médio-longitudinal do metasterno (em *A. alexandrei* sp. nov., borda clipeal 4-dentada, saliência metasternal com $C/Lm = 1,5$ e largura apical 1,2 vezes a menor largura; sulco médio-longitudinal do metasterno estreito, raso). De *A. edmondsi* sp. nov. diferencia-se pelo tegumento liso, brilhante; pontuação do pigídio; protíbias com estria dorsal; saliência metasternal (em *A. edmondsi* sp. nov., tegumento dorsalmente microrreticulado; pigídio com pontos grossos e cerdas curtas; protíbias sem estria dorsal; saliência metasternal com $C/Lm = 1,6$ e largura apical 1,5 vezes a menor largura).

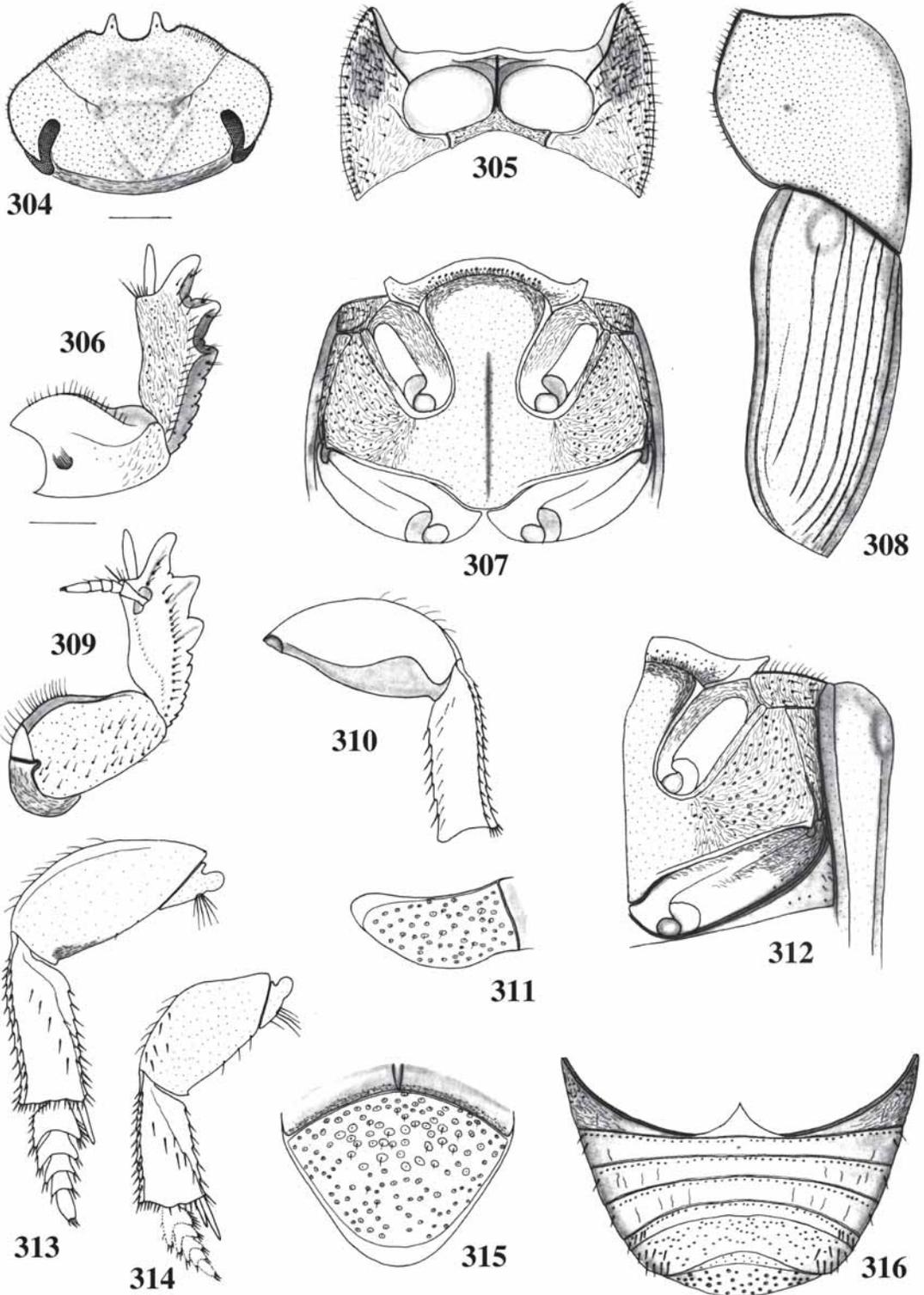
***Anomiopus sulcaticollis* sp. nov.**

(Figs. 304-316, 785)

Descrição. Corpo (fig. 785) alongado, suboval, levemente depresso dorsalmente; pronoto algo mais largo que os élitros. Coloração em geral castanho-avermelhada; pronoto verde-escuro com brilho metálico; restante do corpo, apenas com reflexos verde-metálicos; antenas, gáleas e lacínias ferrugíneas. Tegumento brilhante, densa e finamente pontuado; pontos, algo profundos, distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; pigídio (fig. 315), porção central do mesosterno (fig. 307), mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno (figs. 307, 312), margem anterior dos urosternitos IV-VII e urosternito VIII (fig. 316), com pontos grossos, umbilicados, rasos, alguns com cerdas longas; os do pigídio (figs. 311, 315) maiores na porção cen-

tro-basal e com cerdas curtas. Basisterno, proepisternos, proepimeros, esternelo (fig. 305), porção central do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, coxas (figs. 307, 312), lados do urosternito III (fig. 316), pré-pigídio (fig. 315) e face dorsal das protíbias (fig. 306) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (fig. 304) subelíptica; fronte, com depressão ampla, rasa; vértice com elevação em forma de V; ângulo superior interno da chanfradura ocular, algo proeminente. Borda anterior finamente marginada; escavação central rasa, ângulos arredondados, bidentada; dentes medianos subtriangulares, curtos, paralelos entre si, ápices subagudos, curvados para cima, separados por emarginação larga, moderadamente profunda, em forma de U. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, levemente arqueados, bifurcados na base; distância entre os ramos, na fronte, *ca.* mesmo comprimento de cada ramo; justaposta a cada ramo, intumescência discreta, arredondada. Junção clipeo-genal levemente entalhada. Área occipital com carena completa (marginada). Chanfradura ocular longa, larga, $C/L = 2$; distância interocular *ca.* 4,5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal alargada. Protórax (fig. 785) convexo, anteriormente algo mais largo e mais convexo; ângulos anteriores levemente projetados, em ângulo reto, os posteriores discretos, obtusos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 308), arqueada medialmente. Fossetas pronotais irregularmente marcadas. Disco pronotal (fig. 785) com sulco médio-longitudinal, alargado, profundo, evidente, na metade basal, não-atinge a borda posterior; depressão pré-escutelar rasíssima. Propleura (fig. 305) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* 1/3 da largura propleural; borda externa da propleura com fileira simples de pontos setosos; proepisternos subplanos; alguns pontos esparsos com cerdas longas nos proepisternos e proepimeros. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 3,8$. Mesosterno (fig. 307), $L/C = 11$. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 307) trapezoidal, $C/Lm = 2,2$, lados fortemente divergentes para o mesosterno, largura apical 2 vezes a menor largura, levemente gibosa anteriormente. Disco metasternal plano, com sulco médio-longitudinal longo, moderadamente profundo, estendendo-se desde abaixo da gibosidade da saliência metasternal até a borda



FIGURAS 304-316. *Anomiopus sulcaticollis* sp. nov. 304, cabeça; 305, protórax, ventral; perna anterior, macho: 306, dorsal, 309, ventral; meso- e metatórax: 307, ventral, 312, lateral; 308, protórax e élitro, lateral; perna posterior: 310, dorsal, 313, ventral; pigídio, macho: 311, lateral, 315, frontal; 314, perna média, ventral; 316, abdome, macho, ventral. Figs. 306, 309, 310, 313, 314; 304 e as demais, respectivamente, exceto 308 na mesma escala (barra = 0,5 mm).

posterior do disco. Élitros (figs. 308, 785) subquadrangulares, algo mais largos que longos, levemente mais estreitos que o pronoto, algo mais estreitos no ápice que na base, bordas externas subretas. Úmeros evidentes. Estrias elitrias finas, algo profundas, pontuadas, os pontos rasos, distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; bordas crenuladas; 7ª, incompleta, longa, inicia-se abaixo do úmero e estende-se até próximo ao ápice da 6ª; 8ª, apenas indicada nos 2/3 distais; 9ª ausente; 10ª, estende-se desde a base próximo ao ápice da 5ª. Profêmures (fig. 309) não-marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 314, 313, respectivamente) curtos, alargados; metafêmures (fig. 313) marginados na borda anterior da face ventral, margem larga, estende-se a partir do terço basal até próximo ao ápice. Protíbias (fig. 306) alargadas desde a base até o ápice, constrição basal acentuada; borda interna com emarginação ampla medialmente, metade proximal arqueada, distal quase reta; borda externa, nos 2/3 distais, três dentes moderadamente curtos, largos, retos, ápices obtusos; no terço proximal, 6 dentículos largos, ápices agudos; face dorsal sem estria longitudinal e com carena anterior desde a base até o dente basal. Meso- e metatíbias (figs. 314, 313, respectivamente) algo alargadas, sub-retangulares, levemente mais alargadas no ápice; face dorso-lateral (fig. 310) moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido; face dorsal das metatíbias sem margem na borda interna (fig. 310); borda apical nas metatíbias (fig. 310) reta, levemente crenulada, ângulo interno obliquamente chanfrado. Meso- e metatarsômeros (figs. 314, 313, respectivamente) algo mais largos que longos, subtriangulares, borda apical emarginada em arco; I-III, com ângulo externo levemente mais longo que o interno, largura e comprimento decrescentes em direção aos tarsômeros apicais; V, subcilíndrico, *ca.* 2 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas, afiladas, *ca.* 1/4 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 316) III-VI finamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento, com alguns sulcos longitudinais rasos, esparsos; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (fig. 315) quase tão largo quanto longo, convexo (fig. 311), na porção centro-basal com depressão ampla; sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões. Macho: CT = 5,4; CC = 1,2; LC = 2,6; CP = 2,1; LP = 2,8; CE = 2,6; LE = 2,8.

Material-tipo. Holótipo fêmea, Brasil, *Minas Gerais*: Passa Quatro, XII.1972, F.M. Oliveira leg., ex-Col. M. Alvarenga (FVMC, retido MCNZ).

Distribuição geográfica. Brasil (MG).

Etimologia. O nome específico é um adjetivo (do latim: *sulcatus*, *a*, *um*, part. p. *sulco* = sulcado, fendido + *collis*, *is*, s. m. = costas, coleira), alusivo à presença de sulco médio-longitudinal evidente, alargado, profundo, na metade posterior do disco pronotal.

Discussão. *A. sulcaticollis* sp. nov. assemelha-se a *A. sulcatus* sp. nov. e *A. germari* pela carena occipital e dentes protibiais distribuídos nos 2/3 distais (*vide* discussão *A. sulcatus* sp. nov.). De *A. sulcatus* sp. nov. diferencia-se pela ausência de sulcos transversais justapostos à borda posterior de cada lado dos urosternitos IV-VI. De *A. germari* diferencia-se por apresentar olhos grandes, largos, C/L *ca.* 2 vezes a maior largura, pigídio com pontuação grossa, dentes protibiais curtos e largos, metafêmures marginados na borda anterior da face ventral e sulco médio-longitudinal do pronoto profundo, alargado, evidente (em *A. germari*, olhos estreitos, C/L *ca.* 4 vezes a maior largura; pigídio com pontuação fina; dentes protibiais longos, moderadamente largos; metafêmures não-marginados na borda anterior da face ventral e o sulco médio-longitudinal do pronoto inconspícuo ou ausente).

Anomiopus germari (Harold, 1867)

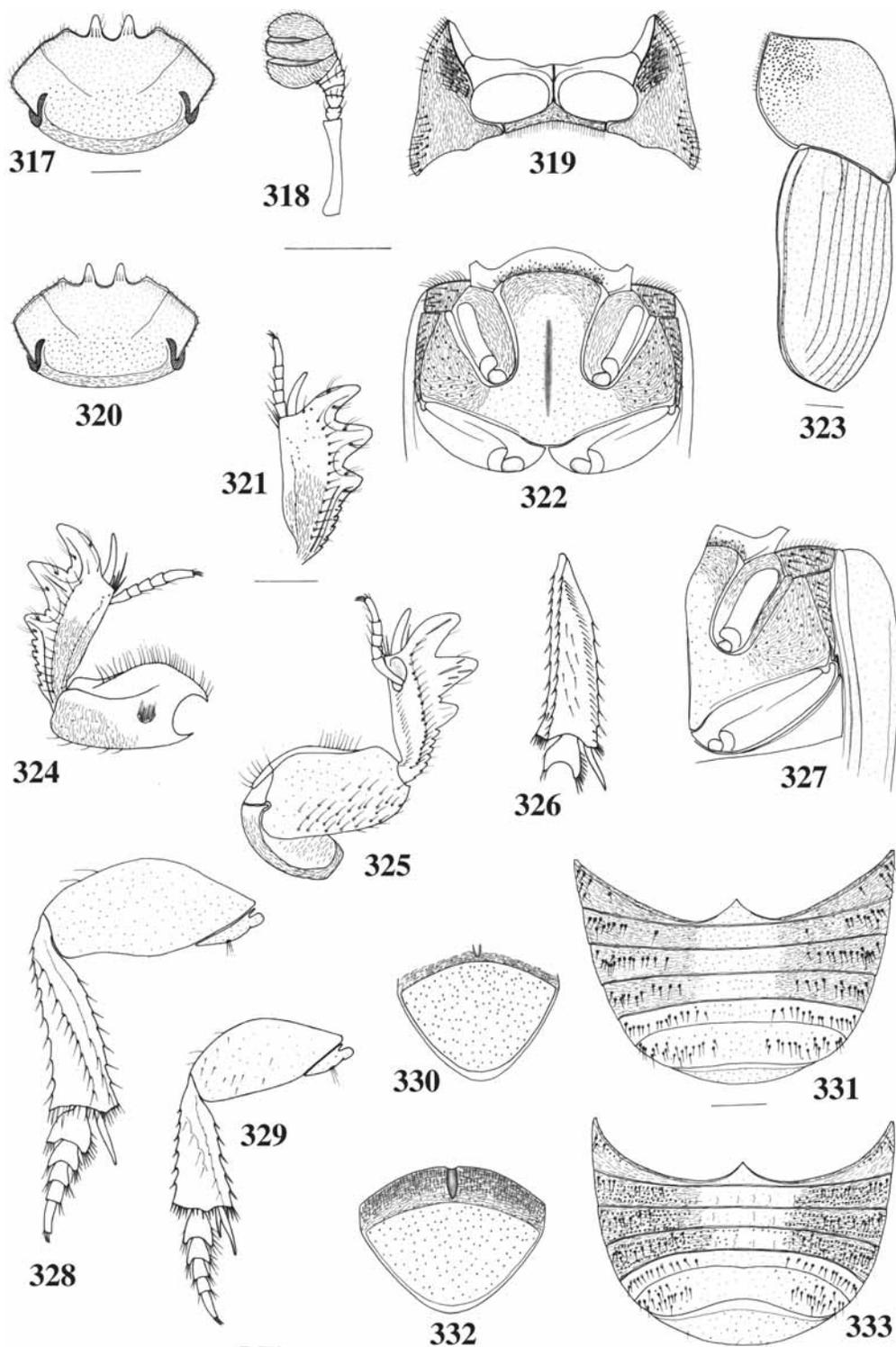
(Figs. 317-333, 786)

Onthocharis germari Harold, 1867 b:96; Gemminger & Harold, 1869:1002 (cat.); Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.).

Onthocharis oblonga Waterhouse, 1891:352, pr. 11, fig. 4; Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.). *Syn. nov.*

Onthocharis wittmeri Martínez, 1952:73, figs. 5 (a, b) 45; 1959:69 (cat.); Halffter & Matthews, 1966:21 (biol.); Hanski & Cambefort, 1991:215 (biol.). *Syn. nov.*

Coloração castanho-avermelhada com reflexos metálicos cúpreos e verde-escuros ou somente verde-escuro, metálica ou somente cúprea; face ventral mais clara; clava antenal amarelada ou alaranjada. Tegumento liso, brilhante, densamente



FIGURAS 317-333. *Anomiopus germari* (Harold, 1867). Cabeça: 317, fêmea, 320, macho; 318, antena; 319, protórax, ventral; 321, protíbia, fêmea, dorsal; meso- e metatórax: 322, ventral, 327, lateral; 323, protórax e élitro, lateral; perna anterior, macho: 324, dorsal, 325, ventral; 326, metatíbia, faces dorsal e dorso-lateral; 328, perna posterior, ventral; 329, perna média, ventral; pigídio, frontal: 330, macho, 332, fêmea; abdome, ventral: 331, fêmea, 333, macho. Figs. 321, 324, 325, 326, 328, 329; 331, 333; 317 e as demais, respectivamente, exceto 318 e 323, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

pontuado, os pontos, em sua maioria, finos a finíssimos, variando de moderadamente profundos a rasos, às vezes, bem evidentes, separados um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; regiões próximas aos ângulos anteriores do pronoto (figs. 323, 787), com pontuação mais grossa que no restante; proepisternos com pontos setosos (fig. 319); borda externa da propleura, mesepimeros e metepisternos (figs. 322, 327), lados dos urosternitos IV-VII próximo as margens anteriores e lados do urosternito VIII (figs. 331, 333), face ventral dos pro- e mesofêmures (figs. 325, 329), às vezes, também, nos metafêmures, face dorsal dos metafêmures e, às vezes, pigídio com alguns pontos esparsos de cerdas moderadamente longas, às vezes, finíssimas; nos machos, lados dos urosternitos IV-VII (fig. 333) com concentração de pontos finos, além dos pontos setosos. Basisterno, proepisternos, proepimeros, esternelo (fig. 319), porção posterior do mesosterno, porção anterior da saliência metasternal, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, coxas (figs. 322, 327), lados dos urosternitos III-VI (figs. 331, 333), pré-pigídio (figs. 330, 332) e metade basal da face dorsal das protíbias (figs. 321, 324), com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (figs. 317, 320) levemente abaulada no vértice, às vezes, com depressão ampla, rasa ou com dois pontos mais profundos próximo a borda posterior. Borda anterior finamente marginada; borda clipeal 4-denteada: dois dentes medianos longos (nas fêmeas algo mais longos que nos machos), moderadamente delgados, subtriangulares, ápices subagudos, divergentes entre si, curvados para cima, separados por emarginação profunda em forma de U, na base de cada dente, três pontos setosos; dois dentes laterais, subtriangulares, curtos, largos, ápices obtusos. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, distância entre os ramos, na frente, *ca.* 1/3 o comprimento de cada ramo. Junção clipeo-genal reta. Área occipital com carena completa (marginada), prolongada junto à borda interna da chanfradura ocular. Chanfradura ocular estreita, C/L = 4; distância interocular *ca.* 7 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 318). Protórax (fig. 786); em vista lateral (fig. 323), com angulosidade discreta, logo abaixo da metade anterior; fossetas pronotais, rasíssimas, irregularmente indicadas. Disco pronotal (fig. 786) com sulco médio-longitudinal curto, raso, estreito, discreta-

mente marcado no terço posterior; depressão pré-escutelar ampla, rasa. Propleura (fig. 319) com carena-transversa incompleta, *ca.* 1/4 da largura propleural; proepisternos com depressão central rasa guarnecida com pontos e cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, L/C = 5,5. Mesosterno (fig. 322), L/C = 6,5. Sutura meso-metasternal quase reta medialmente, arqueada nos ângulos externos. Saliência metasternal (fig. 322) retangular, C/Lm = 1,8, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,6 vezes a menor largura. Disco metasternal subplano, com sulco médio-longitudinal central, longo, algo profundo. Estrias elitrais (figs. 323, 786) finas, rasas, puntuadas, pontos finos, algo maiores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 a 4 vezes seu diâmetro, bordas da estria crenuladas; depressão escutelar presente; 7^a, incompleta, inicia-se abaixo do úmero e não-atinge o ápice da 6^a; 8^a, às vezes, inconspicuamente indicada no terço basal; 9^a estria ausente; 10^a, estende-se pela curvatura apical do élitro. Interestrias planas, fina e densamente puntuadas. Profêmures (fig. 325) sem margem na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 329, 328) não-marginados nas bordas anterior ou posterior da face ventral. Protíbias (figs. 321, 324), nos 2/3 distais da borda externa, três dentes longos, ápices subagudos; dentes apical e mediano subiguais em comprimento [o dente apical mais longo e robusto nos machos (fig. 342), o mediano mais largo nas fêmeas (fig. 321), o basal *ca.* metade do comprimento do mediano; restante da borda, 5-7 dentículos evidentes, ápices obtusos; face dorsal, com estria longitudinal fina, puntuada, quase completa; carena dorsal anterior desde a base até o dente basal. Meso- e metatíbias (figs. 329, 328) subtriangulares, moderadamente alargadas na porção apical; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 326) moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido; face dorsal das metatíbias (fig. 326) com pontos setosos esparsos, além da fileira de pontos próximo a borda interna e sem margem na borda interna. Meso- e metatarsômeros (figs. 329, 328) subtriangulares, moderadamente alargados; I-III, algo emarginados em arco na borda posterior e com ângulo externo levemente projetado; I, 1,5 vezes o comprimento do II; os três seguintes decrescentes em comprimento e largura; V, subcilíndrico, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas e afiladas, *ca.* 1/4 o comprimento do tarsômero.

Urosternitos (figs. 331, 333) IV-VI subiguais em comprimento; VII, 2/3 o comprimento do VI; VIII, ca. 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 330, 332); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio não-atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 5,0-6,9/5,6-7,2; CC = 1,2-1,3/1,1-1,3; LC = 1,8-2,0/1,8-2,1; CP = 1,7-2,2/1,9-2,5; LP = 2,8-3,3/2,8-3,4; CE = 2,7-3,3/2,7-3,3; LE = 3,0-3,6/3,1-3,8.

Material-tipo e localidade-tipo. De *Onthocharis germari*, holótipo, sem especificação de sexo, procedente do Rio de Janeiro. Foi examinado um macho, procedente de "Brasília" com as etiquetas: "*germari* Harold", caligrafia de Harold por comparação em Horn & Kahle, 1937, "ex-Musaeo E. Harold", "ex-Col. R. Oberthür", pertencente ao MNHN, provavelmente o holótipo.

De *Onthocharis oblonga* syn. nov., holótipo, macho, pertencente ao BMNH, sob nº 846, com etiqueta "*Onthocharis oblonga* (Type) Waterh." e etiqueta verde "*Onthocharis oblonga, Brasilia, D. Lacordaire*" (ex-Col. Lacordaire) (examinado).

De *Onthocharis wittmeri* syn. nov., holótipo macho, alótipo fêmea, procedentes de San Antonio (Reflorestamento General Belgrado), Departamento Frontera, Prov. Misiones, Argentina, X.1951, ex-Col. A. Martínez (MACN) (examinados); parátipo macho (não fêmea, como consta na etiqueta), mesmos dados de coleta (ISNB) (examinado); parátipo fêmea, mesmos dados de coleta, sob nº 14629 (MZSP) (examinado); parátipo fêmea, procedente de Natalício Talavera, Departamento del Guayra, Paraguai, XII.1950, ex-Col. A. Martínez (HAHC) (examinado); 2 parátipos machos, um procedente de Oberá, Misiones, Argentina, W. Wittmer leg., outro de Campo Vieira, Argentina, Duret leg. (MACN); 2 parátipos fêmeas, um procedente de Puerto Iguazú, Argentina, A. F. Prosen leg., outro de Santa Maria, Depto. de Concepción, Prov. Tucumán, Argentina, M. J. Viana leg. (MACN); 1 parátipo fêmea procedente de Santa Maria, Depto. de Concepción, Tucumán, Argentina, M. J. Viana leg., na Coleção Viana; parátipos macho e fêmea procedentes de Colonia Natalicio Talavera, coligido por A. Martínez (MACN); 1 macho procedente da Colonia Carlos Pflannl, F. H. Shade leg., Depto. de Guayra, Paraguai e 1 parátipo fêmea procedente de Caaguazú, Depto. de Caaguazú, Paraguai, A. F. Shade leg. (MACN); 1 parátipo fêmea procedente

de Santo Antonio, Paraná, Brasil (fronteira brasileiro-argentina), colecionado por A. Martínez (MACN); outros parátipos fêmeas de mesma procedência que o holótipo nas Coleções de Ramón Gutiérrez A., de Santiago, Chile e R. P. Francisco S. Pereira, de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; 1 parátipo fêmea procedente de Colonia Natalicio Talavera, Depto. de Guayra, Paraguai, coligido por A. Martínez, na Coleção de Mark Robinson de Springfield, Pensilvania, EUA. Os exemplares capturados por A. Martínez, em San Antonio, foram coligidos durante o dia, voando baixo ou no excremento de aves.

Material examinado. Brasil, 1 macho, ex-Col. Candèze (ISNB); 1 fêmea, ex-Col. J. Thompson (ISNB); 1 fêmea (ZMHB, 26496); "Brasília", 1 fêmea, "ex-Musaeo" Van Lansberge, ex-Col. R. Oberthür (MNHN). *Bahia*: Condeúba (= Santo Antônio da Barra), 1 fêmea, 11.XII.1888, ex-Col. Gounelle (MNHN). *Minas Gerais*: Ibiá, 1 fêmea, 11.X.1965, C. Elias leg. (DZUP); Uberaba, 2 fêmeas, Boucomont leg. (MNHN); Viçosa (Campus UFV), 1 macho, X.1996, Vaz-de-Mello leg. (FVMC); 2 fêmeas 01.I.1994, Louzada & Silva leg. (JNLC); 1 fêmea, I.1996, Vaz-de-Mello leg. (FVMC); 1 fêmea, II.1996, Vaz-de-Mello leg. (FVMC); Mar de Espanha, 1 macho, 5.II.1909, ex-Col. J. F. Zikán (FVMC); Poços de Caldas, 1 fêmea, 25.V.1955, N. M. Bar. leg., ex-Col. A. Martínez (HAHC); Pouso Alegre, 1 macho, XII.1966, Pereira leg. (MZSP); Lambari, 1 fêmea, IX.1935, J. H. Raeder leg. (MZSP, 7728); Araxá, 1 macho, 10.XII.1965, C. & T. Elias leg. (DZUP); Margéria, 1 fêmea, II.1994, E. Grossi leg. (FVMC). *Rio de Janeiro*: ("Prov. do Rio"), 1 macho, Puls leg. (ISNB); Nova Friburgo, 1 fêmea, IX.1996, P. Grossi leg. (FVMC); 2 machos, 1 fêmea, XII.1995, Vaz-de-Mello & Grossi leg. (FVMC); 1 macho, 1 fêmea, XI.1994, E. J. Grossi leg. (EGIC); 1 fêmea, XI.1997, E. & P. Grossi leg. (FVMC, retido MCNZ); Pedro do Rio, 1 macho, 02.II.1992, ex-Col. Celso Júnior (FVMC). *São Paulo*: São Paulo (Santo Amaro, Cipó), 1 fêmea, 13.I.1974, V. N. Alin leg. (HAHC); Jabaquara, 1 macho, 20.I.1938, 1 macho, 19.XII.1938, ex-Col. Zellibor-Hauff (MZSP); (Vila Clementino), 1 fêmea, 9.I.1961, ex-Col. E. Amante (MZSP); Barueri, 2 machos, 24.III.1962, 1 macho, 2 fêmeas, XII.1965, 2 fêmeas, III.1962, K. Lenko col. (MZSP); Araçatuba (Rio Jacaretinga), 1 macho, X.1961, Lane & Rabello col. (MZSP); Batatais, 1 fêmea, XI.1938,

ex-Col. do Ginásio São José (MZSP, 20689); Rio Claro (Chácara Paraíso), 1 fêmea, 1933, Pe. Pereira leg., ex- Col. Claretiano, ex- Col. A. Martínez (HAHC); Agudos, 1 fêmea, 07.III.1993, C. A. H. Flechtmann leg. (DZIS). *Paraná*: Londrina (Mata Godoy), 2 machos, 2 fêmeas, 10.V.1984, J. Lopes leg. (UNSM); 1 macho, I.1945, R. Lange leg. (MZSP, 20688); Rolândia (= Caviúna), 1 macho, III.1941, 1 macho, II.1949, 1 macho, XII.1945 (MZSP); Venceslau Brás, 1 macho, I.1941, Lepaevo leg., ex-Col. A. Martínez (HAHC); Rondon (24°38'S, 54°07'L, 500 m), 1 macho, VII.1952, Fritz Plaumann leg. (MZSP). *Rio Grande do Sul*: Santa Rosa, 2 fêmeas, II.1949 (MZSP); Tenente Portela (Turvo), 1 fêmea, 19.X.1989, N. Silveira leg. (MCNZ, 124179). *Paraguai*, *Guayra*: Villarrica, 1 fêmea, II.1941, ex-Col. Martínez (HAHC). *Argentina*, *Misiones*: 1 macho, Boucomont leg., ex-Col. Le Moul, ex-Coll. Wagner (MNHN); Departamento Frontera, San Antonio, 1 fêmea, XI.1953, ex-Col. A. Martínez (HAHC); San Ignacio (Alto Paraná), 1 fêmea, V, Boucomont leg., ex-Col. Wagner (MNHN); (Rio Paraná), 1 macho, 2 fêmeas, VII, Boucomont leg., ex-Col. Wagner (MNHN); mesmos dados, 1 fêmea, V, ex-Col. Wagner (ISNB); Dos de Mayo, 2 machos, I.1996, J. Foerster leg., "carrion" (WDEC); Eldorado, 1 macho, 1 fêmea, XI.1969 (WDEC); idem, 1 fêmea, 30.XI.1964, A. Kovaes leg. (WDEC).

Distribuição geográfica. Brasil (BA, MG, RJ, SP, PR, RS), Paraguai (Guayra, Caaguazú); Argentina (Misiones, Tucumán).

Informações ecológicas. A espécie foi coletada em Nova Friburgo (RJ) (altitude média de 1000 m), em barrancos baixos de uma estrada ladeada de mata, alguns voando a um palmo de altura, outros pousados no chão, outros na terra dos barrancos. Em Viçosa (MG), em situação semelhante e também em serapilheira e próximo a formigueiros recém-abertos de *Acromyrmex* sp. (F.Z. Vaz-de-Mello, com. pessoal, 1996). Em Rondon (PR) foi coletada a 500 m de altitude. Na Argentina foi obtida com carne apodrecida ("carrion"). Halffter & Matthews, 1966; Hanski & Cambefort, 1991; Martínez, 1959 citaram a ocorrência de *O. wittmeri* syn. nov. na luz e em excremento de pássaros.

Discussão. *A. germari* assemelha-se a *A. sulcatus* sp. nov. e *A. sulcaticollis* sp. nov. pela área occipital com carena (marginada) (vide discussões anteriores das referidas espécies). Diferen-

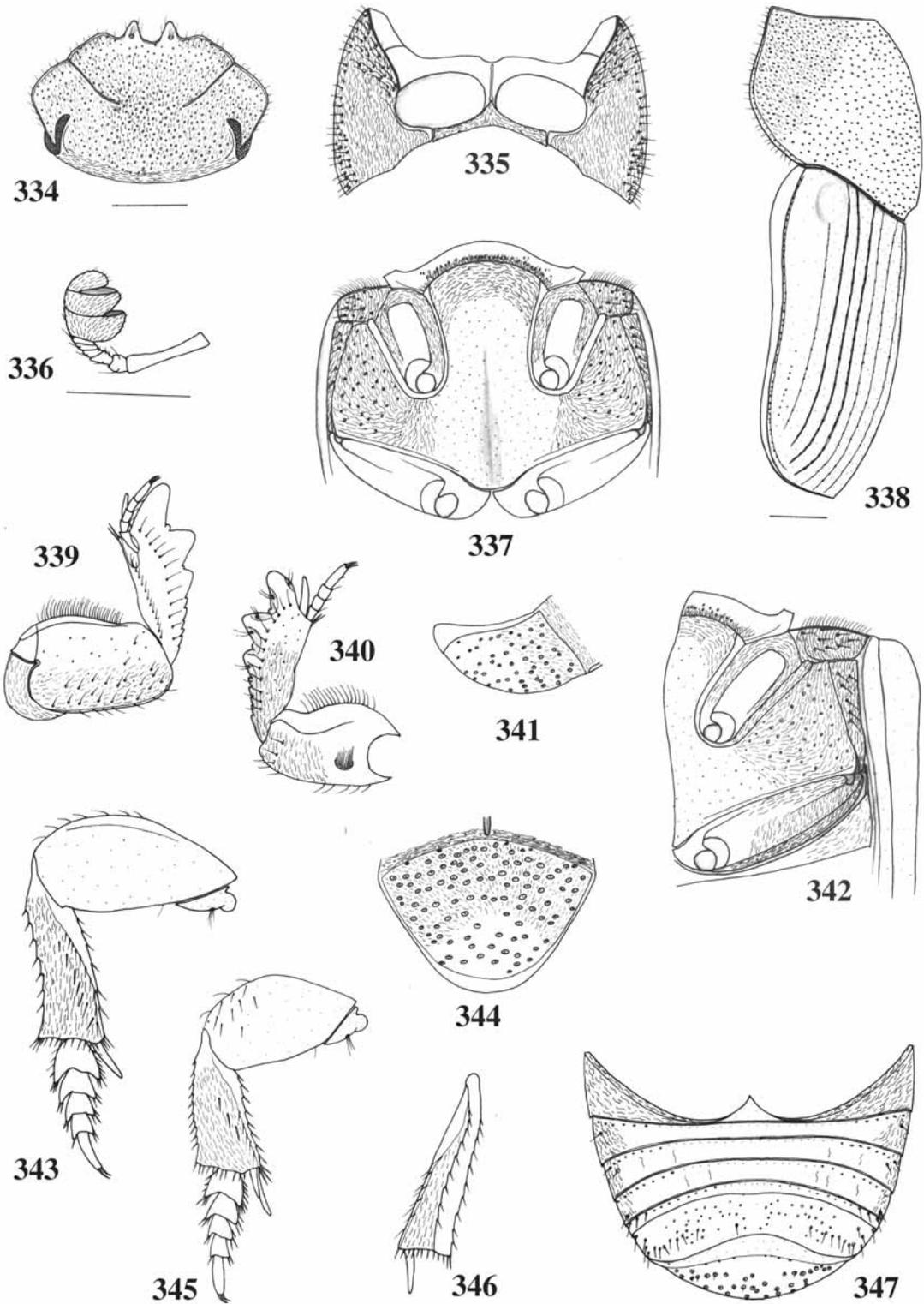
cia-se de *A. sulcatus* sp. nov. pela ausência de sulcos transversais alongados, justapostos à borda posterior dos urosternitos IV-VI (presente em *A. sulcatus* sp. nov.). De *A. sulcaticollis* sp. nov. pelo formato do pronoto, mais estreito que os élitros, ausência de sulco médio-longitudinal profundo no pronoto e dentes protibiais longos (em *A. sulcaticollis* sp. nov.: pronoto, anteriormente, ligeiramente mais largo e convexo, mais largo que os élitros, apresentando sulco médio-longitudinal moderadamente largo e profundo e dentes protibiais curtos e largos). Diferencia-se de ambas pela borda clipeal 4-denteada, pontuação fina do pigídio e tegumento microestriado nos urosternitos III-VI (em *A. sulcatus* sp. nov. e *A. sulcaticollis* sp. nov., a borda clipeal bidenteada, pontuação grossa no pigídio e apenas o urosternito III com microestrias).

Anomiopus cambeforti sp. nov.

(Figs. 334-347, 787)

Descrição. Corpo (fig. 787) alongado, suboval, levemente depresso dorsalmente. Coloração castanho-escuro, com reflexos metálicos verde-escuros nos élitros, pigídio e face ventral; cabeça e pronoto com colorido homogêneo verde-escuro metálico, com alguns reflexos cúpreos; antenas ferrugíneas. Tegumento polido; cabeça, lados do pronoto e pigídio, delicadamente microrreticulado; densamente pontuado, os pontos distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; cabeça e pronoto (figs. 334, 338, 787), com pontos moderadamente finos e profundos; lados do urosternito VIII (fig. 347) e pigídio (fig. 344), com pontos moderadamente grossos, subelípticos, umbilicados, rasos no pigídio, profundos e setosos no urosternito VIII; restante do corpo, com pontos finos a finíssimos e rasos. Basisterno, proepisternos, proepimeros, esternelo (fig. 335), porção central do mesosterno, porção anterior da saliência metasternal, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, coxas (figs. 337, 342), lados do urosternito III, junto às bordas externas dos urosternitos IV-VI (fig. 347), pré-pigídio (figs. 341, 344), face dorsal das protíbias (fig. 340) e face ventral das meso- e metatíbias (figs. 345, 343, respectivamente) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (fig. 334) subelíptica, levemente abaulada no vértice; na frente, em direção ao vértice, com depressão ampla, rasa; justaposta a cada



FIGURAS 334-347. *Anomiopus cambeforti* sp. nov. 334, cabeça; 335, protórax, ventral; 336, antena; meso- e metatórax: 337, ventral, 342, lateral; 338, protórax e élitro, lateral; perna anterior, macho: 339, ventral, 340, dorsal; pigídio, macho: 341, lateral, 344, frontal; 343, perna posterior, ventral; 345, perna média, ventral; 346, metatíbia, face dorso-lateral; 347, abdome, macho, ventral. Figs., exceto 336 e 338, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

ramo da sutura fronto-clipeal, intumescência pequena, muito discreta. Borda anterior finamente marginada, margem tênue (visível apenas sob luz forte); escavação central moderadamente profunda, borda clipeal bidentada: dentes medianos subtriangulares, curtos, largos, ápices subagudos, levemente divergentes entre si, curvados para cima, separados por emarginação moderadamente profunda em forma de U; na base de cada dente, um ponto largo provido de cerdas curtas; para os lados, a borda é apenas sinuosa e com concentração de sulcos e pontos finos. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, finamente carenados, quase retos, levemente sinuosos; distância entre os ramos, na frente, *ca.* 2/3 o comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal levemente entalhada. Genas com angulosidade moderadamente obtusa medialmente. Área occipital sem carena (não-marginada). Chanfradura ocular estreita, C/L = 4, finamente marginada na borda interna; distância interocular *ca.* 5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 336) levemente arredondada. Protórax (fig. 787) convexo, ângulos anteriores pouco projetados, formando ângulo reto, os posteriores discretos, obtusos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 338), com angulosidade discreta, algo arqueada, logo abaixo da metade anterior; fossetas pronotais inconspicuamente indicadas na direção da angulosidade. Disco pronotal sem sulco médio-longitudinal; depressão pré-escutelar estreita, bem marcada. Propleura (fig. 335) com carena-transversa incompleta, curta, ocupando apenas *ca.* 1/5 da largura propleural; proepisternos com depressão central ampla, rasa, guarnecida de pontos e cerdas longas; borda externa da propleura com fileira simples de pontos e cerdas longas, dupla no terço basal. Esternelo com ápice agudo, L/C = 4,5. Mesosterno (fig. 337), L/C = 9,5. Sutura mesometasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 337) retangular, C/Lm = 1,7, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,4 vezes a menor largura, levemente gibosa anteriormente. Disco metasternal subplano, levemente deprimido, com sulco médio-longitudinal longo, profundo, mais alargado na metade distal, atingindo a borda posterior. Élitros (figs. 338, 787) subquadrados, levemente mais estreitos na porção apical que na base, bordas externas apenas arqueadas. Úmeros discretos. Estrias elitrais moderadamente finas, rasas, pontuadas, os pontos finos,

menores que a largura da estria, distantes um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro, bordas das estrias crenuladas; depressão escutelar presente, rasa; 7^a, incompleta, longa, inicia-se sobre o úmero e subigual em comprimento a 6^a; 8^a e 9^a ausentes; 10^a, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 6^a. Interestrias planas, fina e esparsamente pontuadas. Profêmures (fig. 339) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures curtos (figs. 345, 343, respectivamente), algo alargados; metafêmures (fig. 343) marginados na borda anterior da face ventral, margem moderadamente larga, estende-se a partir do terço basal até próximo ao ápice. Protíbias (fig. 340) subtriangulares, moderadamente estreitas, algo alargadas desde a base até o ápice, constrição basal acentuada; borda interna levemente emarginada medialmente, metade proximal arqueada, a metade distal reta; borda externa, na metade distal, três dentes largos, curtos, ápices obtusos; dente apical, mais robusto e longo que o mediano, o basal, com metade do comprimento do mediano; metade proximal, 5 dentículos curtos, ápices arredondados; face dorsal sem estria longitudinal, carena dorsal anterior desde a base até próximo ao dente mediano. Meso- e metatíbias (figs. 345, 343, respectivamente) sub-retangulares, alongadas, estreitas, constrição basal acentuada; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 346) moderadamente alargada, sem dente transversalmente inserido; borda apical truncada, apenas levemente sinuosa, ângulo interno obliquamente chanfrado. Meso- e metatarsômeros (figs. 345, 343, respectivamente); I-VI, tão largos quanto longos, subtriangulares; I, com emarginação angulada na borda posterior; II-IV, emarginados sinuosamente na borda posterior; I-III, com ângulo externo mais alongado que o interno, largura e comprimento decrescentes em direção aos tarsômeros apicais; V, subcilíndrico, *ca.* 3 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas e afiladas *ca.* 1/3 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 347) III-VI finissimamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, 1/3 o comprimento do VI; VIII, 4 vezes o comprimento do VII. Pigídio (fig. 344) mais largo que longo, bastante convexo, subgiboso (fig. 341); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio não-atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões. Macho: CT = 5,0; CC = 1,1; LC = 1,7; CP = 1,8; LP = 2,5; CE = 2,5; LE = 2,5.

Material-tipo e localidade-tipo. Holótipo macho, Peru, *Cuzco*: Paucartambo, ex-Col. J. Clermont (MNHN).

Distribuição geográfica. Peru (Cuzco).

Etimologia. O nome específico é um substantivo, homenagem ao Dr. Yves Cambefort por toda a sua contribuição ao conhecimento ecológico e taxonômico dos Scarabaeidae.

Discussão. *A. cambeforti* sp. nov. diferencia-se pelos metatarsômeros tão largos quanto longos, dentes protibiais pouco projetados, alargados e pigídio bastante convexo, subgiboso. Entretanto, assemelha-se a *A. serranus* sp. nov., *A. birai* sp. nov., *A. edmondsi* sp. nov., *A. alexandrei* sp. nov., *A. ataenioides* e *A. bonariensis* por apresentar dentes protibiais distribuídos nos 2/3 distais, área occipital sem carena (não-marginada) e metafêmures marginados na borda anterior da face ventral.

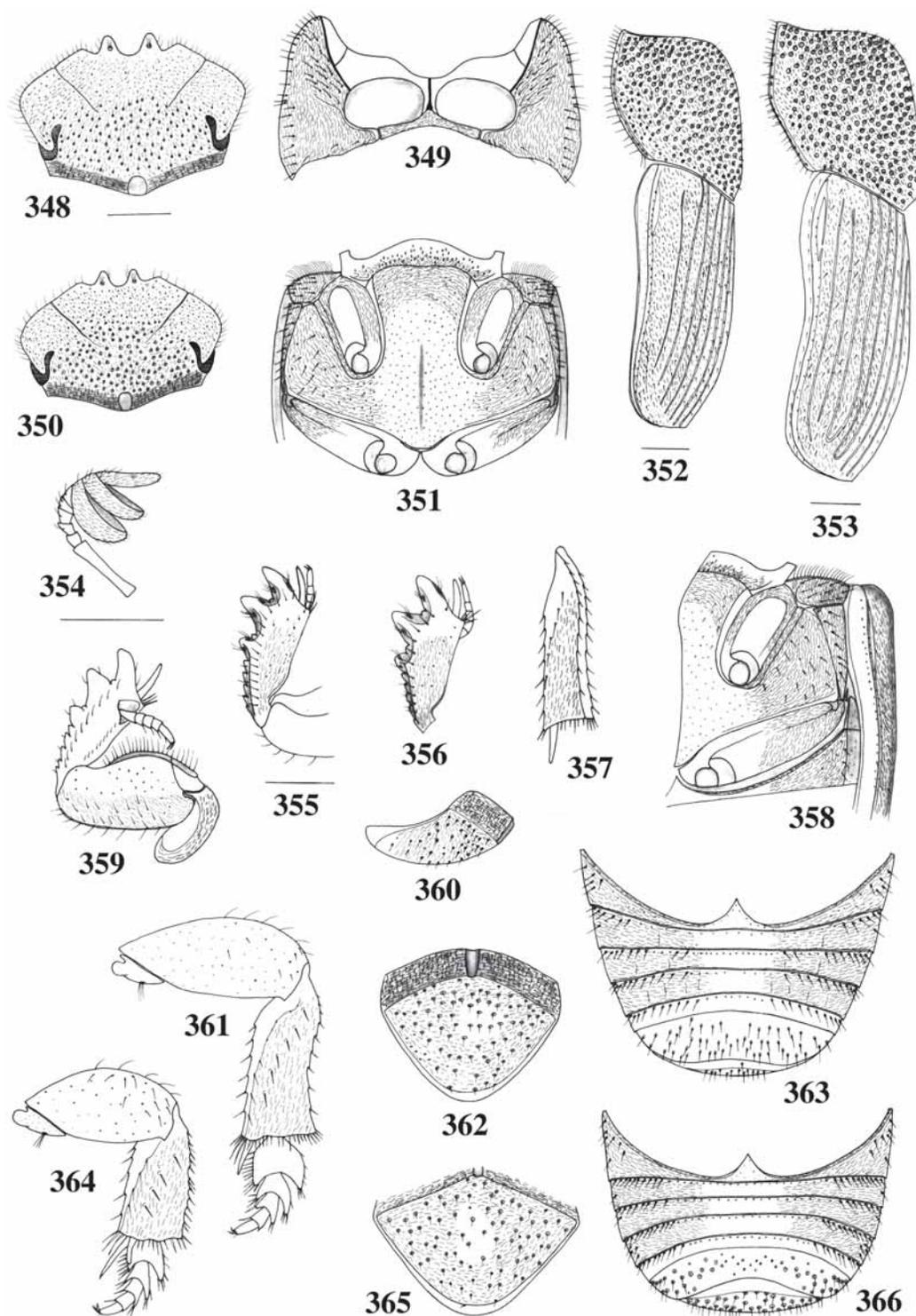
***Anomiopus hirsutus* sp. nov.**

(Figs. 348-366, 788)

Descrição. Corpo (fig. 788) alongado, suboval, levemente depresso dorsalmente. Coloração castanho-escura com reflexos metálicos verde-escuros, as pernas, mais claras; cabeça com colorido homogêneo, verde-escuro metálico, com reflexos cúpreos, mais acentuados no macho; clava antenal alaranjada. Tegumento delicadamente microondulado, semi-fosco dorsalmente; brilhante na face ventral. Densamente pontuado; na face dorsal, com cerdas curtas (fig. 788); na fêmea (fig. 353), pubescência um pouco mais densa que no macho (fig. 352); vértice (figs. 348, 350) e pigídio (figs. 362, 365) com pontos moderadamente grossos; pronoto com pontos grossos e umbilicados, distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro (no disco, pontuação um pouco mais esparsa e fina, pontos distantes um do outro por até 3 vezes seu diâmetro); nos élitros, pontos mais finos e esparsos, distantes um do outro por 3 a 4 vezes seu diâmetro; proepisternos e lados da propleura (fig. 349), mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno (figs. 351, 358) e lados dos urosternitos (fig. 366) com pontos finos a moderadamente grossos e cerdas longas; pontos mais grossos somente nos lados do urosternito VIII do macho e em todo urosternito VIII da fêmea; restante do corpo, com pontos finos a finíssimos, moderadamente rasos e

evidentes. Basisterno, proepisternos, proepimeros, esternelo (fig. 349), porção central do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal, coxas (figs. 351, 358), lados dos urosternitos III-VI (fig. 366), pré-pigídio (figs. 362, 365), face ventral das meso- e metatíbias (figs. 361, 364) e face dorsal das protíbias (figs. 355, 356) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (figs. 348, 350) subelíptica; no vértice, plana. Borda anterior não-marginada; escavação central moderadamente rasa, bidentada, dentes medianos subtriangulares, curtos, moderadamente largos, ápices subagudos; no macho (fig. 350) algo mais curtos e estreitos, levemente divergentes entre si, curvados para cima, separados por emarginação moderadamente profunda em forma de U; na base de cada dente, um ponto moderadamente largo guarnecido com 3-4 cerdas curtas; ângulos externos da escavação central obtusos. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, levemente sinuosos; distância entre os ramos, na frente, *ca.* mesmo comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal sutilmente entalhada. Área occipital sem carena (não-marginada). Chanfradura ocular estreita, C/L = 3; distância interocular 6 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 354) alargada. Protórax (fig. 788) convexo, levemente deprimido na porção posterior; ângulos anteriores pouco projetados, arredondados, formando ângulo reto, os posteriores obtusos, discretos; borda anterior com margem incompleta, restrita aos terços externos. Borda lateral marginada; em vista lateral (figs. 352, 353), com angulosidade discreta medialmente, arqueada no macho (fig. 352), obtusa na fêmea (fig. 353); sobre a margem lateral, fileira de pontos setosos, mais evidentes na fêmea; fossetas pronotais inconspicuamente indicadas abaixo da angulosidade. Disco pronotal (fig. 788) com sulco médio-longitudinal curto, largo, raso, apenas indicado, logo abaixo do meio; depressão pré-escutelar estreita, rasa, muito discreta. Propleura (fig. 349) com carena-transversa incompleta, atingindo *ca.* metade da largura propleural; proepisternos com depressão central ampla e rasa, guarnecidos com alguns pontos de cerdas longas; borda externa da propleura com fileira simples de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, L/C = 6. Mesosterno (fig. 351), L/C = 6. Sutura meso-metasternal, no macho, quase reta; na



FIGURAS 348-366. *Anomiopus hirsutus* sp. nov. Cabeça: 348, fêmea, 350, macho; 349, protórax, ventral; meso- e metatórax: 351, ventral, 358, lateral; protórax e élitro, lateral: 352, macho, 353, fêmea; 354, antena; perna anterior: 355, macho, dorsal, 356, fêmea, dorsal, 359, fêmea, ventral; 357, metatíbia, face dorso-lateral; pigídio: 360, macho, lateral, 362, macho, frontal, 365, fêmea, frontal; 361, perna posterior, ventral; abdome, ventral: 363, fêmea, 366, macho; 364, perna média, ventral. Figs. 355, 357, 359, 361, 364; 348 e as demais, respectivamente, exceto 352, 353 e 354, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

fêmea, reta, apenas arqueada nos ângulos externos. Saliência metasternal (fig. 351) retangular, $C/Lm = 1,5$, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,3 vezes a menor largura. Disco metasternal deprimido, sulco médio-longitudinal, moderadamente longo, profundo, central, quase atinge a borda posterior. Élitros (figs. 352, 353, 788) subquadrangulares, apenas mais largos que longos, bordas externas arqueadas, largura apical apenas menor que a basal. Úmeros discretos. Depressão escutelar rasa. Estrias elitrias moderadamente largas, profundas (na fêmea algo mais largas), pontuadas, os pontos finos, rasos, quase imperceptíveis, distantes um do outro por *ca.* 3 a 4 vezes seu diâmetro; bordas da estria crenuladas; na fêmea, 3ª e 4ª, 5ª e 6ª estrias, unidas apicalmente; 7ª incompleta, longa, inicia-se no úmero e subigual a 6ª em comprimento; 8ª, na fêmea (fig. 353), longa, bem evidente, inicia-se logo abaixo da borda basal e estende-se além do comprimento da 7ª; no macho (fig. 352), 8ª, finíssima, apenas inconspicuamente indicada no quinto distal; 9ª, perceptível no quarto proximal, em ambos os sexos, daí em direção ao ápice, justaposta a 10ª; 10ª, estende-se até próximo ao ápice da 5ª, no macho (fig. 352), moderadamente larga e, na fêmea (fig. 353), larga, bem marcada; em ambos os sexos, 10ª estende-se até próximo ao ápice da 5ª. Interstria planas, guarnecidas com pontos e cerdas curtas, distantes um do outro por 3 a 4 vezes seu diâmetro; da 1ª a 5ª interstria (fig. 788), pontos mais ou menos regularmente dispostos em duas fileiras, uma interna e outra externa e daí para as bordas laterais com apenas uma fileira mediana desde a base até o ápice; na fêmea (fig. 353), pubescência um pouco mais evidente e interstria um pouco mais largas. Profêmures (fig. 359) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 364, 361, respectivamente) alongados, moderadamente alargados, não-marginados nas bordas anterior ou posterior da face ventral. Protíbias (figs. 355, 356) moderadamente alargadas; borda interna levemente emarginada medialmente, no terço basal arqueada e finamente marginada, daí para o ápice, reta; borda externa, na metade distal, três dentes moderadamente longos, largos, ápices subagudos no macho (fig. 355) e arredondados na fêmea (fig. 356); dentes apical e mediano subiguais em comprimento; basal, *ca.* metade do comprimento do mediano; no macho, dente apical mais robusto que o da fê-

mea; metade distal da borda, com 5 dentículos evidentes de ápices agudos; face dorsal sem estria longitudinal, a carena externa estende-se desde a base até o dente basal. Meso- e metatíbias (figs. 364, 361, respectivamente) sub-retangulares, alargadas; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 357) moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido; borda apical truncada, reta, levemente crenulada, ângulo interno apenas levemente chanfrado. Meso- e metatarsômeros (figs. 364, 361, respectivamente); I-III, mais largos que longos, fortemente emarginados em arco na borda posterior, luniformes, ângulo externo projetado; IV, subtriangular, subigual em comprimento ao III; V, subcilíndrico, com um par de garras curtas, afiladas, *ca.* 1/4 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (figs. 363, 366) III-VI finissimamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII, emarginado medialmente no macho (fig. 366). Pigídio (figs. 362, 365) mais largo que longo, com pontos grossos, esparsos de cerdas curtas, levemente convexo (fig. 360); no macho (fig. 362), mais alongado que na fêmea (fig. 365); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio, atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões macho/fêmea, respectivamente: CT = 5,2/5,5; CC = 0,9/1,1; LC = 1,7/1,9; CP = 1,5/1,9; LP = 2,5/2,8; CE = 2,5/2,8; LE = 2,6/2,9.

Material-tipo. Holótipo macho, Venezuela, Bolívar: (40 km W Santa Helena, 1000 m), 07.VII.1987, S. & J. Peck leg., (“humid forest sweeping”) (FGIC); alótipo fêmea, (26 km N Guasipati), 24.VI-12.VII.1987, S. & J. Peck leg., (“sandy seasonal humid for., FIT”) (FGIC).

Distribuição geográfica. Venezuela (Bolívar).

Etimologia. O nome específico é um adjetivo, alusivo ao tegumento dorsal dessa espécie revestido por pubescência.

Discussão. *A. hirsutus* sp. nov. assemelha-se a *A. galileoae* sp. nov. pelos metafêmures não-marginados na borda anterior da face ventral (pode aparecer em *A. galileoae* sp. nov. um sulco transversal tênue e curto, próximo ao meio da borda anterior) e pelos lados do metasterno com alguns pontos de cerdas longas. Diferencia-se, contudo, pelo tegumento, na face dorsal, delicadamente microondulado e semi-fosco, os pontos com cerdas curtas; pontuação do vértice, pronoto e pigídio,

grossa e com cerdas curtas; borda anterior da cabeça não-marginada; presença da 8ª estria elitral (longa e bem marcada na fêmea; inconspícua e no quinto distal, no macho); 9ª estria elitral perceptível no quarto proximal; sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio (em *A. galileoae* sp. nov.: tegumento liso, brilhante, dorsalmente; pontuação do vértice, pronoto e pigídio, fina, aparecendo alguns pontos com cerdas longas nos ângulos anteriores do pigídio; borda anterior da cabeça marginada; 8ª e 9ª estrias elitrais ausentes e sulco médio-longitudinal do pré-pigídio não-atinge a borda basal do pigídio).

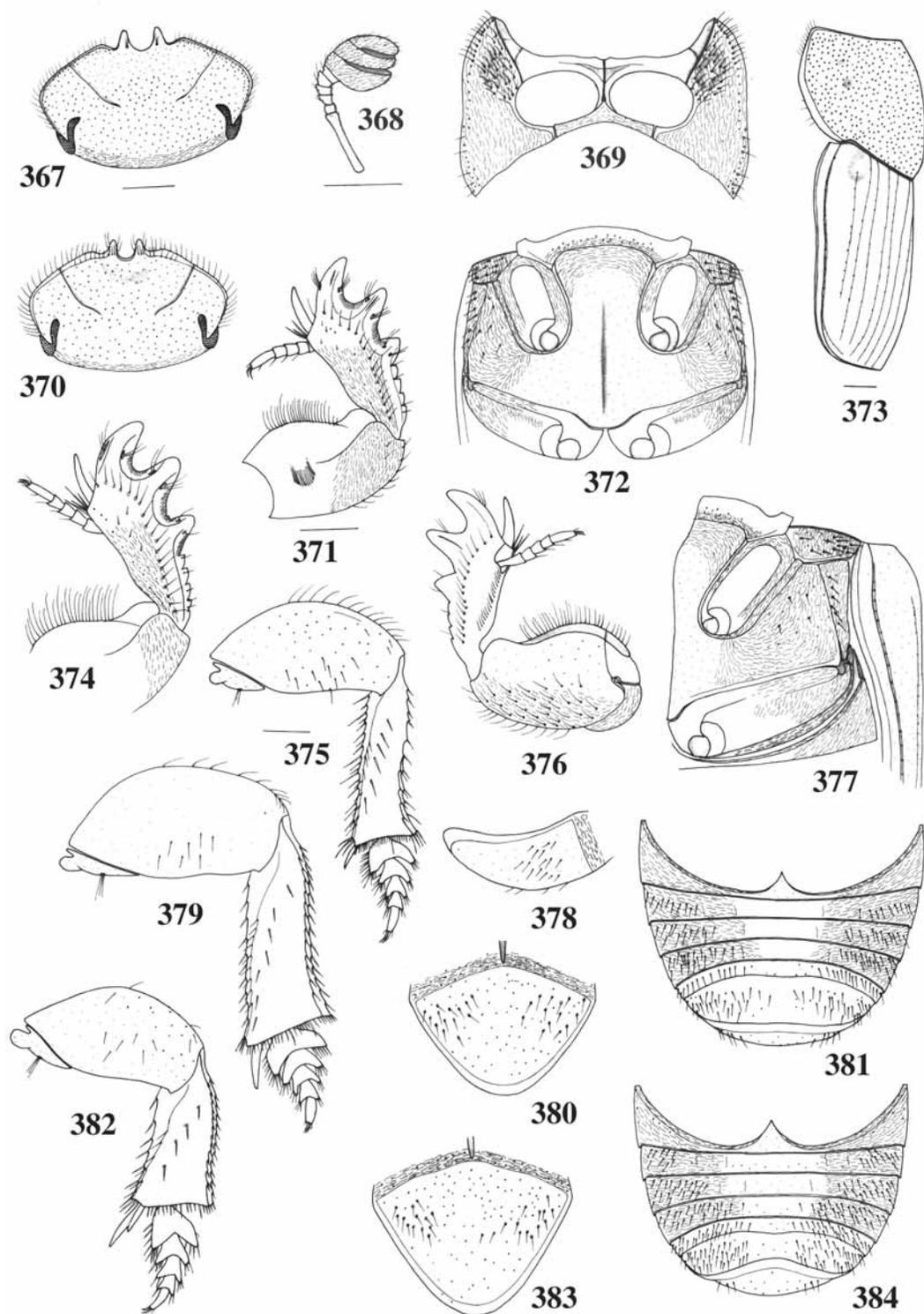
***Anomiopus galileoae* sp. nov.**

(Figs. 367-384, 789)

Descrição. Corpo (fig. 789) alongado, algo suboval, convexo. Coloração castanho-escuro com reflexos verde-iridescentes ou verde-escuros, metálicos; na cabeça, pronoto e pigídio, com colorido metálico homogêneo; clava antenal ferrugínea. Tegumento brilhante, às vezes, delicadamente microrreticulado na cabeça, pronoto, pigídio e face ventral das meso- e metafíbias; esparsamente pontuado, pontos distantes por *ca.* 3 a 4 vezes seu diâmetro; cabeça (figs. 367, 370), pronoto (figs. 373, 789) e pigídio (figs. 380, 383) com pontos moderadamente finos e profundos; mesepimeros, metepisternos e lados do metasterno (figs. 372, 377), face ventral dos pro- (fig. 376), meso- (fig. 382) e metafêmures (figs. 375, 379), face dorsal das metafíbias, urosternitos (figs. 381, 384) e ângulos anteriores do pigídio (figs. 380, 383) com alguns pontos de cerdas longas; restante do corpo, com pontos finos, rasos. Basisterno, proepisternos, proepimeros, esternelo (fig. 369), porção posterior do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal, coxas (figs. 372, 377), lados dos urosternitos III-VI (figs. 381, 384), pré-pigídio (figs. 380, 383) e metade basal da face dorsal das profíbias (figs. 371, 374) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (figs. 367, 370) subelíptica; vérice plano, apenas levemente abaulado. Borda anterior marginada; margem estreita, evidente, com concentração de pontos finos; escavação central moderadamente rasa, larga, bidenteada: dentes medianos subtriangulares, curtos, moderadamente estreitos,

ápices subagudos, paralelos entre si, curvados para cima, na base, um ponto moderadamente largo, provido de 3-4 cerdas curtas; nos machos (fig. 370) dentes levemente mais estreitos, ápices agudos. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, levemente sinuosos, separados, na frente, por *ca.* 2/3 do comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal reta. Genas com angulosidade obtusa, levemente arqueada medialmente. Área occipital sem carena (não-marginada). Chanfradura ocular estreita, C/L = 4,5; distância interocular *ca.* 5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 368) alargada. Pronoto (fig. 789) convexo, ângulos anteriores discretos, retos, levemente arredondados; ângulos posteriores obtusos, discretíssimos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada, a margem larga; em vista lateral (fig. 373), com angulosidade obtusa medialmente, discreta, algo arqueada; fossetas pronotais inconspicuamente indicadas. Disco pronotal (fig. 789) sem sulco médio-longitudinal; depressão pré-escutelar rasa, estreita. Propleura (fig. 369) com carena-transversa incompleta, curta, ocupando *ca.* 1/4 da largura propleural; proepisternos com depressão central ampla, rasa, guarnecida de pontos com cerdas longas; borda externa da propleura com fileira simples de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, L/C = 5. Mesosterno (fig. 372), L/C = 9,5. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 372) retangular, C/Lm = 1,7, lados divergentes para o ápice, largura apical 1,5 vezes a menor largura. Disco metasternal levemente deprimido, sulco médio-longitudinal longo, central, moderadamente profundo, não-atinge a borda posterior. Élitros (figs. 373, 789) subquadrangulares, apenas mais largos que longos, porção apical apenas mais estreita que a basal, bordas externas arqueadas. Úmeros discretos. Estrias elitrais finas, rasas, pontuadas; pontos finos, rasos, quase imperceptíveis, menores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; bordas da estria crenuladas; depressão escutelar presente, rasa; 7ª, incompleta, longa, inicia-se sobre o úmero e mais curta que a 6ª; 8ª, às vezes, inconspicuamente indicada na metade posterior; 9ª ausente; 10ª, estende-se desde a base até a próximo ao ápice da 5ª. Interestrias apenas levemente convexas, densamente pontuadas, pontos finos, rasos, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro. Profêmures (fig. 376) sem margem na



FIGURAS 367-384. *Anomiopus galileoae* sp. nov. Cabeça: 367, fêmea, 370, macho; 368, antena; 369, protórax, ventral; perna anterior: 371, fêmea, dorsal, 374, macho, dorsal, 376, fêmea, ventral; meso- e metatórax: 372, ventral, 377, lateral; 373, protórax e élitro, lateral; perna posterior ventral: 375, alguns machos, 379, machos e fêmeas; pigídio: 378, fêmea, lateral, 380, fêmea, frontal, 383, macho, frontal; abdome, ventral: 381, fêmea, 384, macho; 382, perna média, ventral. Figs. 371, 374, 376, 379, 382; 367 e as demais, respectivamente, exceto 368, 373 e 375, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 382 e 375, 379, respectivamente) curtos, alargados não-marginados nas bordas anterior ou posterior da face ventral; em alguns machos, pode aparecer, na borda anterior da face ventral dos metafêmures (fig. 375), um sulco fino e curto, transversal, próximo a porção mediana. Protíbias (figs. 371, 374) moderadamente alargadas desde a base até o ápice, constrição basal acentuada; borda interna com emarginação ampla e rasa medialmente; borda externa, na metade distal, três dentes longos, alargados, ápices subagudos; dentes apical e mediano subiguais em comprimento; dente apical mais robusto nos machos (fig. 374), o dente mediano mais largo nas fêmeas (fig. 371); basal com metade do comprimento do mediano; restante da borda, 4-6 dentículos largos, ápices agudos; face dorsal com estria longitudinal restrita ao quarto basal. Meso- e metatíbias (figs. 382 e 375, 379, respectivamente) sub-retangulares, (metatíbias levemente alargadas na borda apical); face dorso-lateral das metatíbias (fig. 379) moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido; borda apical reta, ângulo interno levemente chanfrado. Meso- e metatarsômeros (figs. 382 e 375, 379, respectivamente); I-III, mais largos que longos, estreitos; metatarsômeros emarginados em arco na borda posterior, luniformes, ângulos interno e externo subiguais em comprimento; IV, subtriangular, subigual em comprimento ao III; V, subcilíndrico, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas e afiladas, levemente curvas, *ca.* 1/4 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (figs. 381, 384) III-VI finamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 2 vezes o comprimento do VII, emarginado medialmente nos machos (fig. 384). Pigídio mais largo que longo, convexo (fig. 378), no macho (fig. 383) algo mais alongado que na fêmea (fig. 380); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio estreito, profundo, quase atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 6,5-6,8/6,7-7,1; CC = 1,3-1,4/1,4-1,5; LC = 1,9-2,2/2,1-2,2; CP = 2,1-2,4/2,4-2,5; LP = 3,1-3,4/3,3-3,6; CE = 3,1-3,3/3,1-3,7; LE = 3,2-3,6/3,4-3,9.

Material-tipo. Holótipo macho, Brasil, *Santa Catarina*: Seara (= Nova Teutônia) (27°11'S, 52°23'W, 300-500 m), 22.X.1944, Fritz Plaumann

leg. (MZSP); São Bento do Sul, alótipo fêmea, II.1950, Dirings leg. (MZSP). Parátipos: Brasil, 1 parátipo fêmea, Virmond leg. (ZMHB, 26497). *São Paulo*: Angatuba, 1 parátipo macho, I.1923, ex-Col. A. Martínez (HAHC). *Paraná*: Curitiba, 1 parátipo fêmea, 17.II.1966, DZUP leg. (DZUP); 1 parátipo fêmea, X.1961, S. Laroca leg. (DZUP); 1 parátipo fêmea, XII.1911, Fr. Lehmann, S.G. leg. (ZMHB); Ponta Grossa, 1 parátipo macho, XII.1938, Hatsbach leg., ex-Col. Martínez (HAHC). *Santa Catarina*: Seara (= Nova Teutônia), mesmos dados do holótipo, 1 parátipo macho, X.1967, 1 parátipo macho, III.1967, 1 parátipo macho, XI.1966, 1 parátipo macho, II.1966 (MZSP); mesmos dados do holótipo, 1 parátipo macho, 1 parátipo fêmea, 01.II.1934 (ISNB); mesmos dados do holótipo, 1 parátipo macho, II.1967, 1 parátipo fêmea, VIII.1969 (HAHC). *Rio Grande do Sul*: Marcelino Ramos, 1 parátipo macho, X.1939 (MZSP, retido MCNZ); São Salvador do Sul, 1 parátipo macho, 07.I.1960, n° 7511, Pe. Buck leg. (MAPA); Santo Augusto, 1 parátipo macho, IX.1966, ex-Col. O. Roppa (CMNH).

Distribuição geográfica. Brasil (SP, PR, SC, RS).

Informações ecológicas. Os locais onde a espécie foi coletada, em SC a 300-500 m de altitude, SP, PR e RS, apresentam vegetação original do tipo mata atlântica de planalto e mata de araucárias.

Etimologia. O nome específico é um substantivo, homenagem a pesquisadora Dra. Maria Helena Mainieri Galileo (MCNZ) por seu espírito humanitário e pelo carinho e seriedade com que se dedica ao estudo dos coleópteros.

Discussão. *A. galileoae* sp. nov. assemelha-se a *A. hirsutus* sp. nov. principalmente pela borda anterior da face ventral dos metafêmures não-marginada e os lados do metasterno com alguns pontos de cerdas longas (*vide* discussão anterior). Distingue-se por apresentar tegumento liso e brilhante (em *A. hirsutus* sp. nov., tegumento delicadamente microondulado e semi-fosco); pontuação fina na cabeça, pronoto e pigídio (*A. hirsutus* sp. nov. com pontos grossos e setosos); borda anterior da cabeça marginada; 8ª e 9ª estrias elitrais ausentes (8ª raramente indicada na metade posterior); sulco médio-longitudinal do pigídio não-atinge a borda basal do pigídio (em *A. hirsutus* sp. nov., 8ª estria longa e evidente na fêmea, inconspícua no macho; 9ª estria aparece no quarto proximal e sulco médio-longitudinal do pigídio atinge a borda basal do pigídio).

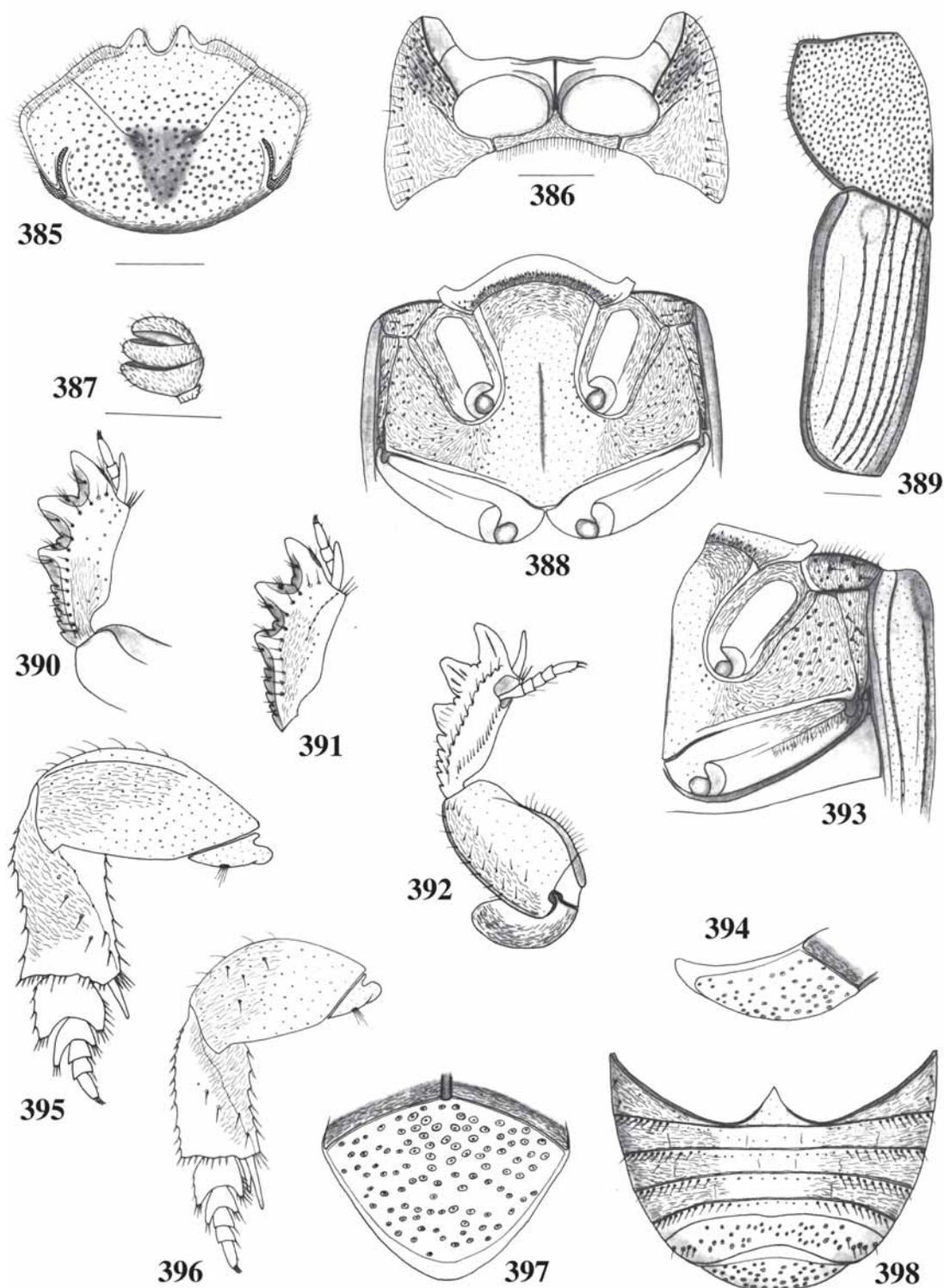
***Anomiopus serranus* sp. nov.**

(Figs. 385-398, 790)

Descrição. Corpo (fig. 790) levemente alongado, suboval, algo depresso dorsalmente. Coloração castanho-escuro com reflexos metálicos verdes ou cúpreos; cabeça e pronoto com brilho metálico cúpreo ou verde-escuro; pernas levemente mais claras, castanho-escuras, com ou sem reflexos metálicos; clava antenal amarelada. Tegumento dorsalmente microondulado; ventralmente, brilhante. Densamente pontuado, pontos separados por 1 a 2 vezes seu diâmetro; cabeça (fig. 385) e pronoto (fig. 389) com pontos grossos, profundos, circulares e umbilicados; na margem anterior dos urosternitos IV-VII (fig. 398), urosternito VIII e pigídio (fig. 397) pontos grossos e rasos; nos urosternitos, pontos com cerdas longas; no pigídio, pontos umbilicados, subelípticos; restante do corpo, pontuação fina, evidente. Basisterno, proepisternos, proepimeros, esternelo (fig. 386), porção central do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal, coxas (figs. 388, 393), urosternitos III-VI (fig. 398) e pré-pigídio (figs. 394, 397) com microestrias finas entre os pontos; delicadamente microrreticulado em parte da face ventral dos fêmures, meso- e metatíbias (figs. 396, 395) e face dorsal das protíbias (figs. 390, 391).

Cabeça (fig. 385) subelíptica; fronte, em direção ao vértice, com depressão profunda em forma de V. Borda anterior marginada, margem larga, tênue (visível somente sob luz forte), com concentração de sulcos e pontos finos; escavação central moderadamente rasa, bidenteada: dentes medianos subtriangulares, curtos, largos, ápices obtusos, levemente divergentes, curvados para cima, separados por emarginação profunda em forma de U; ângulos externos da escavação central apenas arredondados. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, finamente carenados, levemente sinuosos; distância entre os ramos, na fronte, *ca.* 1/3 o comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal sutilmente entalhada. Genas obtusamente anguladas medialmente. Área occipital sem carena (não-marginada). Chanfradura ocular muito estreita, C/L = 6, marginada nas bordas interna e externa; distância interocular *ca.* 5,5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 387) alargada. Protórax (fig. 790) convexo;

ângulos anteriores e posteriores discretos: anteriores formando ângulo reto, posteriores obtusos; borda anterior com margem incompleta, restrita aos terços externos. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 389), com angulosidade discreta, arqueada medialmente; fossetas pronotais irregularmente indicadas. Disco pronotal (fig. 790) com sulco médio-longitudinal largo, rasíssimo, apenas indicado no terço posterior; depressão pré-escutelar rasíssima, sutilmente indicada. Propleura (fig. 386) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* 1/3 da largura propleural; proepisternos subplanos, guarnecidos com alguns pontos de cerdas longas; borda externa da propleura com fileira simples de pontos setosos. Esternelo com ápice agudo, L/C = 4. Mesosterno (fig. 388), L/C = 6,5. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 388) retangular, C/Lm = 2,0, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,6 vezes a menor largura. Disco metasternal subplano, sulco médio-longitudinal longo, profundo, central, não-atinge a borda posterior. Élitros (figs. 389, 790) subquadrangulares, apenas mais largos que longos, larguras basal e apical subiguais, bordas externas levemente arqueadas. Úmeros muito discretos. Estrias elitrais moderadamente largas, algo profundas, bordas crenuladas, pontuadas, pontos rasos, menores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; 7^a, incompleta, longa, inicia-se sobre o úmero e subigual a 6^a em comprimento; 8^a, sutilmente indicada nos 2/3 posteriores, estendendo-se até próximo ao ápice da 7^a; 9^a ausente; 10^a, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 4^a. Interestrias levemente convexas, esparsamente pontuadas, pontos finos, profundos. Profêmures (fig. 392) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 396, 395, respectivamente) curtos, moderadamente alargados; metafêmures (fig. 395) marginados na borda anterior da face ventral, margem larga, estende-se a partir do terço basal até próximo ao ápice. Protíbias (figs. 390, 391), moderadamente alargadas, desde a base até o ápice, constrição basal acentuada; borda interna levemente emarginada medialmente; borda externa, na metade distal, três dentes moderadamente longos, largos, ápices subagudos; metade proximal, 4-5 denticulos evidentes, ápices agudos; face dorsal com fileira de pontos mais evidentes ao invés de estria dorsal; carena dorsal anterior desde a base até o dente



FIGURAS 385-398. *Anomiopus serranus* sp. nov. 385, cabeça; 386, protórax, ventral; 387, antena; meso- e metatórax: 388, ventral, 393, lateral; 389, protórax e élitro, lateral; perna anterior: 390, macho, dorsal, 391, fêmea, dorsal, 392, fêmea, ventral; pigídio, fêmea: 394, lateral, 397, frontal; 395, perna posterior, ventral; 396, perna média, ventral; 398, abdome, macho, ventral. Figs. 386, 388, 393, 398; 385 e as demais, respectivamente, exceto 389 e 387, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

mediano. Meso- e metatíbias (figs. 396, 395, respectivamente) curtas, alargadas, tão largas quanto longas, aspecto foliáceo, constrição basal acentuada; face dorso-lateral moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido; borda apical levemente sinuosa, ângulo interno obliquamente chanfrado. Meso- e metatarsômeros (figs. 396, 395, respectivamente); I e II, mais largos que longos, fortemente emarginados em arco na borda posterior, luniformes; I, ângulos externo e interno subiguais em comprimento; II, ângulo externo fortemente prolongado; III e IV, subtriangulares, borda posterior truncada, subiguais em comprimento; V, subcilíndrico, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas e afiladas, *ca.* 1/4 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 398) IV-VI finamente marginados na borda posterior e subiguais em comprimento; VII, *ca.* metade do comprimento do VI; VIII, *ca.* 3 vezes o comprimento VII. Pigídio (fig. 397) mais largo que longo, algo convexo (fig. 394); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 4,8-5,7/4,8-5,0; CC = 1,0-1,2/1,0-1,1; LC = 1,7-1,8/1,7-1,8; CP = 1,8-2,0/1,7-1,9; LP = 2,4-2,5/2,4-2,6; CE = 2,2-2,5/2,2-2,5; LE = 2,5-2,6/2,5-2,7.

Material-tipo. Holótipo macho, Brasil, *Minas Gerais*: Serra de Tiradentes ("hilltop near Tiradentes", 1200 m), 16.II.1990, S. A. Marshall leg. (HAHC). Alótipo fêmea, *São Paulo*: Campinas, 18.II.1962 (MZSP). Parátipos: *Tocantins*: Dianópolis, 2 parátipos machos, 12.III.1962, F.M. Oliveira leg. (DZUP). *Minas Gerais*: Lavras, 1 parátipo macho, 7.XII.1978, W.D. Frank leg. (UNSM); Montes Claros, 1 parátipo macho, XII.1994, J. N. C. Louzada leg. (em carcaça, cerrado) (JNLC); Cordisburgo (Faz. Pontinha), 1 parátipo macho, 2 parátipos fêmeas, F.Z. Vaz-de-Mello leg. (FVMC, 1 parátipo fêmea retido MCNZ).

Distribuição geográfica. Brasil (TO, MG, SP).

Informações ecológicas. Foi coletada em altitudes elevadas como em Serra Tiradentes (MG) a 1200 m de altitude. Os locais onde os espécimens foram coletados apresentam vegetação do tipo mata atlântica e campos cerrados, com climas tropical ou tropical de altitude, as temperaturas médias anuais variando entre 20 e 25°C, a pluviosidade anual com médias entre 750 e 1500 mm (Pauwels, 1989).

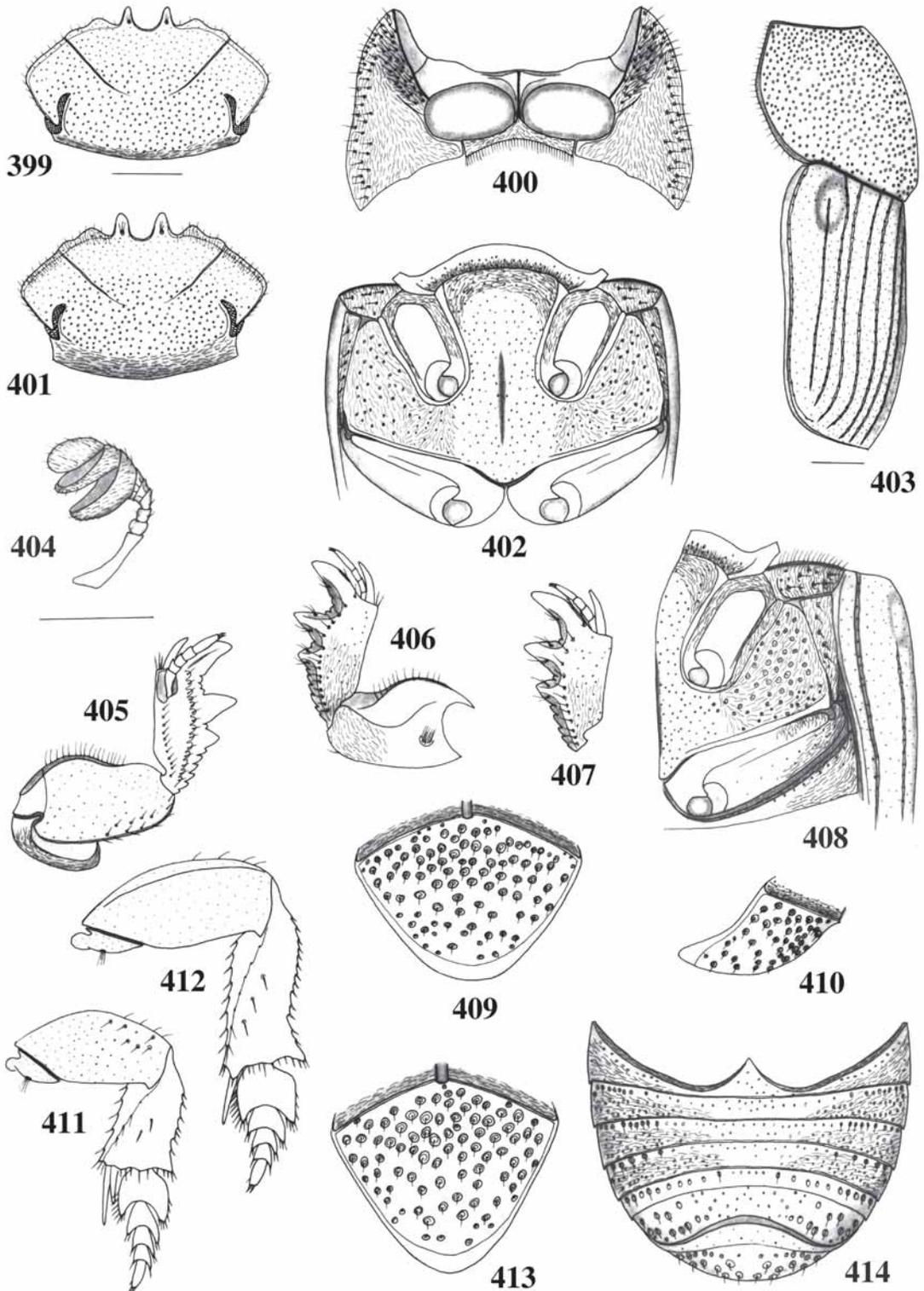
Etimologia. O nome específico é um adjetivo (do latim: *serranus*, *i*, s. m. = habitante da serra), alusivo à ocorrência dessa espécie em altitudes elevadas.

Discussão. *A. serranus* sp. nov. assemelha-se a *A. birai* sp. nov., *A. edmondsi* sp. nov., *A. alexandrei* sp. nov., *A. ataenioides* e *A. bonariensis* pelos dentes protibiais distribuídos nos 2/3 distais, área occipital sem carena e metafêmures marginados na borda anterior da face ventral. Diferencia-se por apresentar meso- e metatarsômero III truncados na borda posterior, enquanto nas demais espécies estes apresentam-se fortemente emarginados em arco e com o ângulo externo projetado; além disso, na frente, em direção ao vértice, apresenta depressão profunda em forma de V.

***Anomiopus birai* sp. nov.**

(Figs. 399-414, 791)

Descrição. Corpo (fig. 791) alongado, subcilíndrico, algo depresso dorsalmente. Coloração castanho-escuro com reflexos metálicos verde-escuros; cabeça e pronoto com cobertura homogênea verde metálica; pernas levemente mais claras, castanho-avermelhadas. Clava antenal alaranjada. Tegumento liso, brilhante, em sua maioria; na cabeça e élitros, delicadamente microrreticulado. Densamente pontuado: pontos moderadamente grossos e profundos, na cabeça (figs. 399, 401) e pronoto (fig. 403), separados um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; no disco pronotal (fig. 791) um pouco mais esparsos; pigídio (figs. 409, 413) com pontos grossos, subelípticos, moderadamente rasos, umbilicados, com cerdas curtas; mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno (fig. 408) e lados dos urosternitos (fig. 414) com pontos grossos, alguns com cerdas curtas, os dos urosternitos subelípticos, alguns pequenos e rasos; restante do corpo, com pontos finos e profundos, evidentes. Basisterno, proepisternos, proepimeros, esternelo (fig. 400), porção central do mesosterno, porção anterior da saliência metasternal, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, coxas (figs. 402, 408), lados dos urosternitos III-VI (fig. 414), pré-pigídio (figs. 409, 413) e face dorsal das protíbias (figs. 406, 407), com microestrias finas entre os pontos.



FIGURAS 399-414. *Anomiopus birai* sp. nov. Cabeça: 399, macho, 401, fêmea; 400, protórax, ventral; meso- e metatórax: 402, ventral, 408, lateral; 403, protórax e élitro, lateral; 404, antena; perna anterior: 405, fêmea, ventral, 406, macho, dorsal, 407, fêmea, dorsal; pigídio: 409, fêmea, frontal, 410, macho, lateral, 413, macho, frontal; 411, perna média, ventral; 412, perna posterior, ventral; 414, abdome, macho, ventral. Figs., exceto 403 e 404, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

Cabeça (figs. 399, 401) subelíptica; às vezes, na frente dos machos, com dois pontos mais profundos. Borda anterior marginada, margem larga, tênue (visível apenas sob luz forte), na fêmea, com concentração de pontos e sulcos finos; escavação central moderadamente profunda, 6-denteada: dentes medianos subtriangulares, curtos, mais estreitos no macho (fig. 399), moderadamente longos e algo alargados na fêmea (fig. 401), ápices obtusos, levemente divergentes, curvados para cima, separados por emarginação profunda em forma de U; dentes laterais subtriangulares, curtos, ápices obtusos; os internos maiores, nos ângulos da escavação central, os externos justapostos à junção clípeo-genal. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, levemente sinuosos, separados, na frente, por *ca.* 1/3 o comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal reta. Genas obtusamente anguladas medialmente. Área occipital sem carena (não-marginada). Chanfradura ocular estreita, C/L = 5, marginada na borda interna; distância interocular 6 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 404) alargada. Protórax (fig. 791) convexo; ângulos anteriores pouco projetados, retos, levemente arredondados; ângulos posteriores discretos, obtusos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 403), com angulosidade discreta medialmente, arqueada. Fossetas pronotais muito rasas, irregularmente indicadas. Disco pronotal (fig. 792) com sulco médio-longitudinal curto, largo, raso, no terço posterior, acima da depressão; depressão pré-escutelar ampla, rasa. Propleura (fig. 400) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* 1/3 da largura propleural; proepisternos com depressão central muito rasa, guarnecida com alguns pontos de cerdas longas; borda externa da propleura com fileira dupla de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, L/C = 5. Mesosterno (fig. 402), L/C = 9. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 402) retangular, C/Lm = 2,0, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,5 vezes a menor largura. Disco metasternal subplano, sulco médio-longitudinal, profundo, no centro. Élitros (figs. 403, 791) subquadrangulares, apenas mais largos que longos, larguras basal e apical subiguais, bordas externas retas. Úmeros muito discretos. Estrias elitrais moderadamente largas, algo profundas, bordas crenuladas, pontuadas, pontos rasos, meno-

res que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; depressão escutelar presente, rasa; 7^a, incompleta, longa, inicia-se sobre o úmero e subigual em comprimento a 6^a; 8^a e 9^a ausentes; 10^a, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 5^a. Interestrias planas, fina e densamente pontuadas. Profêmures (fig. 405) não-marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 411, 412) curtos, alongados; metafêmures (fig. 412) marginados na borda anterior da face ventral, margem larga, estende-se desde a base até o ápice. Protíbias (figs. 406, 407) moderadamente alargadas desde a base até o ápice, constrição basal acentuada; borda interna sutilmente emarginada nos machos (fig. 406), reta nas fêmeas (fig. 407); borda externa, nos 2/3 distais, três dentes longos, moderadamente largos, ápices subagudos; dente apical 1,5 vezes o comprimento do mediano, mais robusto no macho (fig. 406); dente basal *ca.* 1/3 do comprimento do mediano; terço proximal, 5-6 dentículos, ápices agudos. Meso- e metatíbias (figs. 411, 412) alongadas, algo alargadas, sub-retangulares, metatíbias levemente mais largas na borda apical; borda externa moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido; borda apical sinuosa, ângulo interno projetado e depois obliquamente chanfrado nas metatíbias (fig. 412). Meso- e metatarsômeros (figs. 411, 412); I-IV, mais largos que longos, borda posterior emarginada em arco; I-III, luniformes, moderadamente longos; I, 2 vezes o comprimento do II, ângulos interno e externo subiguais em comprimento; II-IV, decrescentes em largura e comprimento, ângulo externo projetado; V, subcilíndrico, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas e afiladas *ca.* 1,5 vezes o comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 414) III-VI finamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio mais largo que longo, convexo (fig. 410), no macho algo mais alongado (fig. 413) que na fêmea (fig. 409); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 5,1-5,3/5,7-5,9; CC = 0,9-1,0/1,0-1,1; LC = 1,5-1,6/1,7-1,8; CP = 1,7-1,9/1,8-1,9; LP = 2,4-2,5/2,6-2,8; CE = 2,3-2,4/2,5-2,6; LE = 2,5-2,7/2,7-2,8.

Material-tipo. Holótipo macho, Paraguai, *Cordillera*: Naranjo, 6.IV.1996, R. C. Aguilar col.

(MHNP); alótipo fêmea, *Caaguazú*: Caaguazú, XII.1977, Martínez-Fritz col. (HAHC). Parátipos: Brasil, *Mato Grosso do Sul*: Selvíria, 1 parátipo macho, 23.II.1994, (“UNESP’s farm), (“ex-Guzerá cattle dropping, *Brachiaria decumbens* pasture”), S. R. Rodrigues col. (DZIS); Campo Grande (EMBRAPA), 2 parátipos machos, 26.I.1982, W. W. Koller col. (DZIS, 1 retido MZSP). Paraguai, *Concepción*: Cororó, 1 parátipo fêmea, 15.XII.1995, R. C. Aguilar col. (MHNP). *Cordillera*: mesmos dados do holótipo, 1 parátipo fêmea (MNHP, retido MCNZ).

Distribuição geográfica. Brasil (MS), Paraguai (Concepción, Cordillera, Caaguazú).

Etimologia. O nome específico é um substantivo, homenagem ao professor e sistemata Dr. Ubirajara R. Martins de Souza (MZSP) por sua imensurável contribuição para com o conhecimento dos coleópteros, a taxonomia, a pesquisa científica e a formação de mestres e doutores que enobrecem o acervo cultural do nosso país.

Discussão. *A. birai* sp. nov. assemelha-se a *A. serranus* sp. nov., *A. edmondsi* sp. nov., *A. alexandrei* sp. nov., *A. ataenioides* e *A. bonariensis* pelos dentes protibiais distribuídos nos 2/3 distais, área occipital sem carena (não-marginada) e metafêmures marginados na borda anterior da face ventral. Diferencia-se por apresentar pontos ocelares e grossos nos lados do metasterno, pontuação do pigídio bastante grossa e com cerdas curtas e, principalmente, pela borda clipeal 6-denteada.

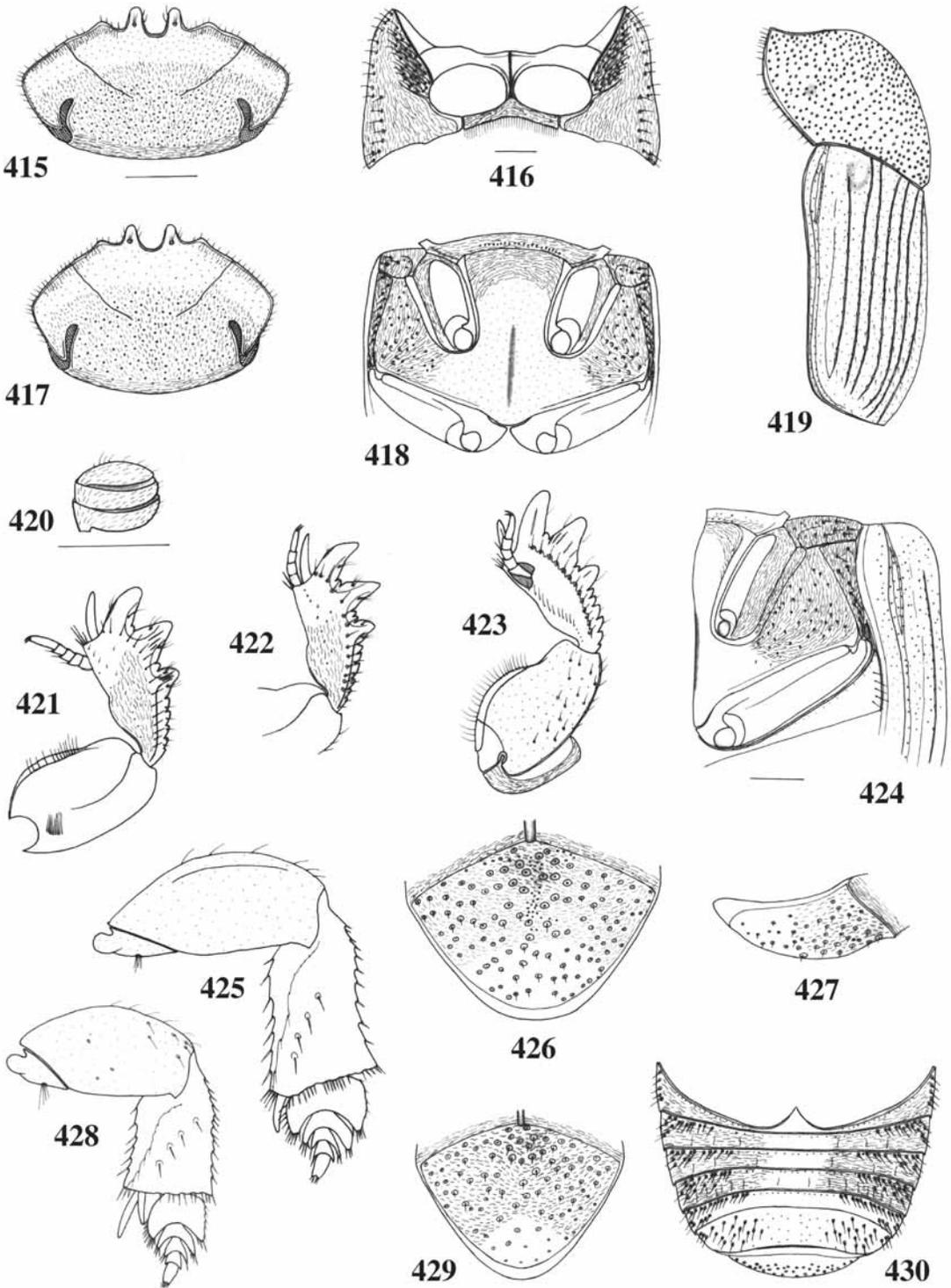
***Anomiopus edmondsi* sp. nov.**

(Figs. 415-430, 792)

Descrição. Corpo (fig. 792) alongado, algo subovoal, levemente deprimido dorsalmente. Coloração castanho-escura ou negrecida, com reflexos metálicos verde-escuros; cabeça e pronoto com colorido verde-metálico e reflexos cúpreos; pernas um pouco mais claras; clava antenal alaranjada. Tegumento delicadamente microondulado, semifosco dorsalmente e brilhante na face ventral. Densamente pontuado, os pontos distantes por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; vértice (figs. 415, 417) e élitros (figs. 419, 792) com pontos finos, profundos, os dos élitros um pouco mais esparsos e na maioria com cerdas curtas; pronoto (figs. 419, 792) e pigídio (figs. 426, 429) com pontos grossos, cir-

culares, profundos, umbilicados, os do pigídio maiores e com cerdas curtas; lados dos urosternitos IV-VIII (fig. 430), porção central dos proepisternos, borda lateral da propleura (fig. 416), mesepimeros e metepisternos (figs. 418, 424) com pontos de cerdas longas; no restante do corpo, com pontos finos, rasos, evidentes. Basisterno, proepisternos, proepimeros, esternelo (fig. 416), porção central do mesosterno, porção anterior da saliência metasternal, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, coxas (figs. 418, 424), pré-pigídio (figs. 426, 429) e face dorsal das protíbias (figs. 421, 422) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (figs. 415, 417) subelíptica, no vértice subplana, apenas levemente abaulada; na frente, em direção ao vértice, por vezes, com depressão larga e discreta. Borda anterior com margem estreita, tênue (visível somente sob luz forte) com concentração de sulcos e pontos finos; escavação central larga, moderadamente profunda, 4-denteada: dois dentes medianos subtriangulares, largos, curtos, um pouco mais longos na fêmea (fig. 415), ápices obtusos ou arredondados, levemente divergentes entre si, curvados para cima, separados por emarginação profunda em forma de U; base de cada dente com um ponto largo provido de cerdas curtas; dois dentes laterais curtos, largos, ápices obtusos, nos ângulos externos da escavação central. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, finamente carenados, levemente sinuosos, separados, na frente, por *ca.* 1/3 o comprimento de cada ramo. Junção clipeo-genal reta. Genas obtusamente anguladas medialmente. Área occipital sem carena (não-marginada). Chanfradura ocular estreita, alongada, $C/L = 4,5$, marginada nas bordas interna e externa; distância interocular 5,5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 420) alargada. Protórax (fig. 792) subplano, levemente deprimido posteriormente; ângulos anteriores levemente projetados, subagudos, os posteriores obtusos, discretíssimos; borda anterior com margem incompleta, restrita aos terços externos. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 419), com angulosidade discreta, arqueada, logo acima da metade posterior; fileira de pontos setosos sobre a margem lateral. Fossetas pronotais inconspicuamente indicadas lateralmente, um pouco abaixo da angulosidade. Disco pronotal (fig. 792) com sulco médio-longitudinal moderadamente largo, raso,



FIGURAS 415-430. *Anomiopus edmondsi* sp. nov. Cabeça: 415, fêmea, 417, macho; 416, protórax, ventral; meso- e metatórax: 418, ventral, 424, lateral; 419, protórax e élitro, lateral; 420, antena; perna anterior: 421, fêmea, dorsal; 422, macho, dorsal; 423, fêmea, ventral; 425, perna posterior, ventral; pigídio: 426, fêmea, frontal, 427, macho, lateral, 429, macho, frontal; 428, perna média, ventral; 430, abdome, fêmea, ventral. Figs. 416, 418, 419, 430; 415 e as demais, respectivamente, exceto 420 e 424, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

apenas indicado no terço posterior, não-atinge a depressão; depressão pré-escutelar estreita, rasa, discretíssima; no terço posterior, às vezes, com três impressões rasas, largas, subelípticas, triangularmente dispostas ao redor do sulco médio-longitudinal. Propleura (fig. 416) com carena-transversa incompleta, estende-se por *ca.* 1/3 da largura propleural; proepisternos com depressão central rasa, guarnecidos com alguns pontos de cerdas longas; borda externa da propleura com fileira simples, às vezes dupla, de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice obtuso, L/C = 5. Mesosterno (fig. 418), L/C = 12. Sutura meso-metasternal reta, apenas levemente arqueada nos ângulos externos. Saliência metasternal (fig. 418) retangular, C/Lm = 1,6, lados divergentes para o ápice, largura apical 1,5 vezes a menor largura. Disco metasternal subplano, levemente deprimido, com sulco médio-longitudinal longo, moderadamente profundo, no centro, não-atinge a borda posterior. Élitros (figs. 419, 792) apenas mais largos que longos, algo mais estreitos no ápice que na base, bordas arqueadas. Úmeros discretos. Estrias elitrais estreitas, moderadamente profundas, bordas crenuladas, pontuadas, pontos finos, menores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 3 a 4 vezes seu diâmetro; depressão pré-escutelar presente, rasa; 7ª, incompleta, longa, inicia-se sobre o úmero e um pouco mais curta que a 6ª; 8ª, mais fina, estendendo-se pelos 3/4 posteriores até próximo ao ápice da 6ª ou unida apicalmente com a 7ª; 9ª, unida na base a 10ª, perceptível no quarto basal e daí em diante unida a 10ª novamente; 10ª, larga, estendendo-se até próximo ao ápice da 4ª. Interestrias subplanas, com pontos finos e cerdas curtas, esparsos. Profêmures (fig. 423) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 428, 425, respectivamente) curtos, moderadamente alargados; metafêmures (fig. 425) marginados na borda anterior da face ventral, margem larga, estendendo-se desde o terço basal até próximo ao ápice. Profíbrias (figs. 421, 422) moderadamente alargadas desde a base até o ápice, constrição basal acentuada; borda interna emarginada medialmente, metade proximal arqueada e finamente marginada, a distal reta; borda externa, nos 2/3 distais, três dentes longos, moderadamente largos, ápices subagudos, mais agudos no macho (fig. 422); dentes apical e mediano subiguais em comprimento, o basal com *ca.* metade do comprimento do mediano; no macho

(fig. 422), apical mais robusto e, na fêmea (fig. 421), mediano mais largo que o apical; no terço proximal, 5 dentículos evidentes de ápices agudos; face dorsal sem estria longitudinal, apenas uma fileira irregular de pontos; carena dorsal anterior desde a base até o dente mediano. Meso- e metafíbrias (figs. 428, 425, respectivamente) alargadas, tão largas quanto longas, aspecto foliáceo; metafíbrias discretamente alargadas na borda apical; face dorso-lateral moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido; borda apical reta, apenas levemente crenulada, obliquamente chanfrada no ângulo interno. Meso- e metatarsômeros (figs. 428, 425, respectivamente); I-III, fortemente emarginados em arco na borda posterior, mais largos que longos, curtos, lobulados, luniformes; I, quase tão largo quanto longo, lobos aproximadamente iguais em comprimento; II e III, com ângulo externo fortemente projetado; V, subcilíndrico, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas e afiladas, levemente curvas, *ca.* 1/5 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 430) III-VI, finamente marginados na borda posterior e com alguns sulcos longitudinais curtos, finos, rasos; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 426, 429) mais largo que longo, levemente convexo (fig. 427); na região central, próximo a base com uma depressão ampla e rasa, no macho (fig. 429) levemente mais alongado que na fêmea (fig. 426); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio, atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 5,6-5,7/5,5-6,0; CC = 1,1-1,2/1,1-1,3; LC = 1,9-2,0/1,7-2,0; CP = 2,1-2,2/1,7-2,1; LP = 2,9-3,1/2,5-3,0; CE = 2,7-2,8/2,4-2,9; LE = 3,1-3,2/2,7-3,2.

Material-tipo. Holótipo fêmea, Venezuela, *Bolívar*: Río Caura, próximo a Puerto Cabello, 15-28.XII.1987, B.D. Gill leg., ("FIT") (BDGC). Alótipo macho, (8 km N Guri, 200 m), 16.VII-11.VIII.1986, B.D. Gill leg. (BDGC). Parátipos: Venezuela, *Bolívar*: mesmos dados do alótipo, 1 parátipo fêmea, 2 parátipos machos (BDGC); Ciudad Bolívar, 70 km W (Puente Cocuizas), 19.VI-3.VIII.1987, 1 parátipo macho, 2 parátipos fêmeas, S. & J. Peck leg., ("forested ravine in woodland, FIT") (FGIC); Rio Sipao, 110 km E Caiçara, 1 parátipo macho, 3 parátipos fêmeas, 17.VI-4.VIII.1987, S. & J. Peck leg.,

("gallery forest, FIT") (FGIC, 1 parátipo macho retido MCNZ; 1 parátipo fêmea retido MZSP); 22 km S El Dorado, 1 parátipo fêmea, 25.VI-12.VII.1987, S. & J. Peck leg., ("lowland rainforest, FIT") (FGIC); Tumeremo, 20 km S, 1 parátipo fêmea, 24.VI-12.VII.1987, S. & J. Peck leg., ("seasonal humid forest, malaise-FIT") (FGIC)

Distribuição geográfica. Venezuela (Bolívar).

Etimologia. O nome específico é um substantivo, dedicado ao Dr. W. D. Edmonds por sua grande contribuição ao conhecimento da morfologia e taxonomia dos escarabeídeos.

Discussão. *A. edmondsi* sp. nov. assemelha-se a *A. alexandrei* sp. nov., *A. ataenioides* e *A. bonariensis* pelos dentes protibiais distribuídos nos 2/3 distais, área occipital sem carena e lados do metasterno com pontuação fina. É mais próxima de *A. alexandrei* sp. nov. pela borda clipeal 4-denteada (em *A. ataenioides* e *A. bonariensis* a borda clipeal é bidenteada). Diferencia-se pelo pigídio com pontos grossos, profundos e com cerdas curtas (em *A. alexandrei* sp. nov. o pigídio apresenta pontuação fina).

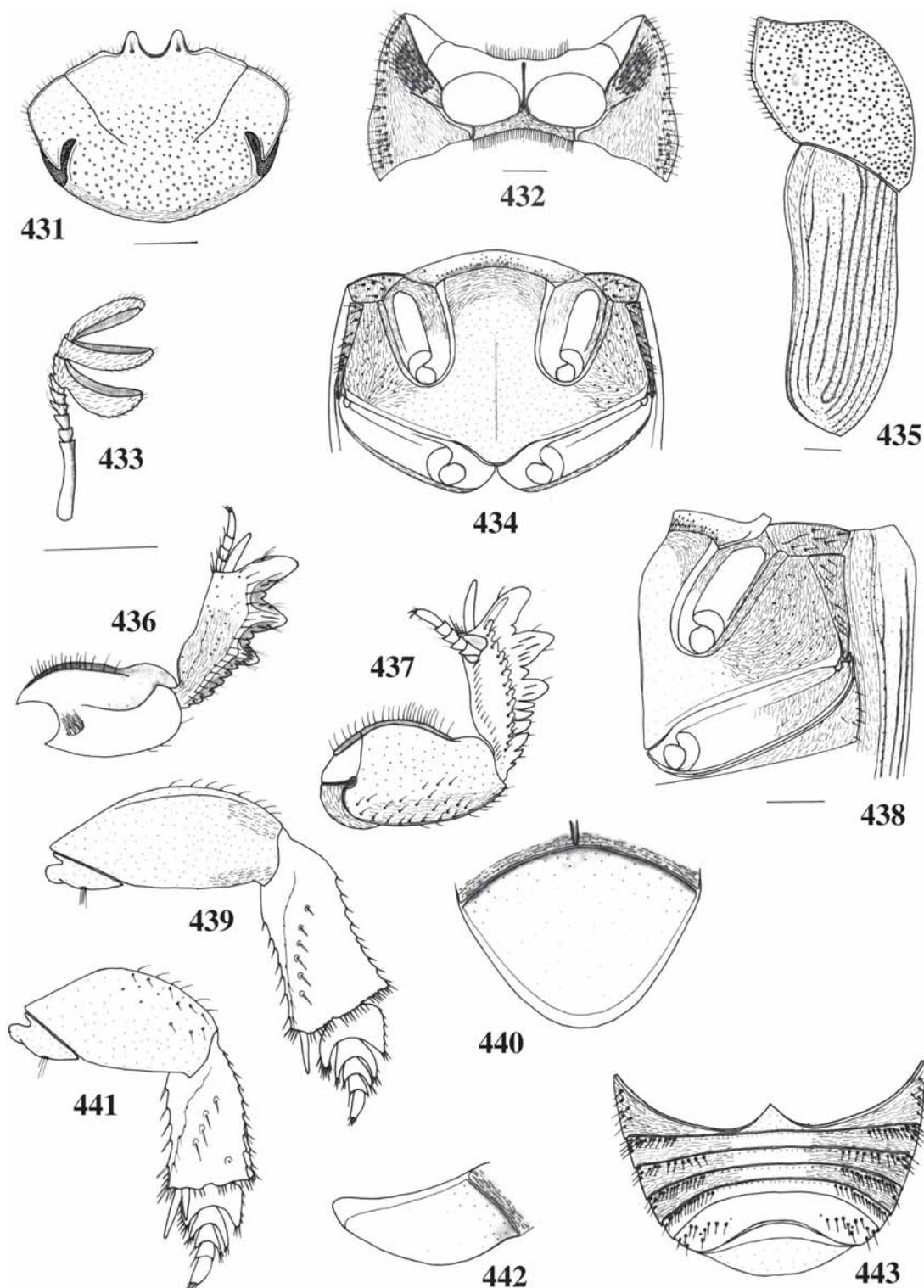
***Anomiopus alexandrei* sp. nov.**

(Figs. 431-443, 793)

Descrição. Corpo (fig. 793) alongado, algo suboval, convexo, levemente depresso dorsalmente. Coloração verde-iridescente com reflexos metálicos verdes e cúpreos na cabeça e pronoto; élitros, pigídio e face ventral castanho-escuros com reflexos verde-metálicos; pernas levemente mais claras; clava antenal alaranjada. Tegumento liso e brilhante; nos élitros, delicadamente microrreticulado, semi fosco. Na cabeça (fig. 431) e pronoto (fig. 435) grosseiramente pontuado, pontos distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; fronte e vértice (fig. 431) com pontos moderadamente finos, profundos, umbilicados; pronoto (figs. 435, 793) com pontos grossos, circulares, profundos, umbilicados; élitros (figs. 435, 793) com pontos finos, evidentes, um pouco mais esparsos; mesepimeros, metepisternos (fig. 438), terços externos da borda anterior dos urosternitos IV-VII e lados do urosternito VIII (fig. 443) com pontos moderadamente grossos, de cerdas longas; restante do corpo, inclusive pigídio (fig. 440), com pontos finos, rasos, esparsos. Basisterno, proepisternos,

proepimeros, esternelo (fig. 432), mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, porção centro-basal do mesosterno, porção apical da saliência metasternal, coxas (figs. 434, 438), bordas externas dos urosternitos III-VI (fig. 443), pré-pigídio (fig. 440), e face dorsal das protíbias (fig. 436) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (fig. 431) subelíptica, levemente convexa no vértice. Borda anterior finamente marginada, margem tênue (visível apenas sob luz forte); escavação central moderadamente profunda, larga, 4-denteada: dois dentes medianos subtriangulares, curtos, ápices obtusos, divergentes, levemente curvados para cima, separados por emarginação moderadamente larga em forma de U; dois dentes laterais discretos, subtriangulares, curtos, ápices obtusos, nos ângulos externos da escavação central. Sutura fronto-clipeal com ramos moderadamente finos, rasos, levemente sinuosos, separados, na frente, por *ca.* metade do comprimento de cada ramo. Junção cíleo-genal reta. Genas obtusamente anguladas, algo arqueadas; porção anterior, 2/3 do comprimento da lateral. Área occipital sem carena (não-marginada). Chanfradura ocular estreita, alongada, C/L = 3, marginada nas bordas interna e externa; distância interocular 6 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 433) alargada. Protórax (fig. 793) convexo, ângulos anteriores levemente projetados, subagudos, os posteriores muito discretos, obtusos. Borda anterior com margem incompleta, restrita aos terços externos. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 435), obtusamente angulada, logo acima da metade posterior; na margem, com fileira de pontos setosos desde a base até o ápice; fossetas pronotais irregulares, inconspicuamente indicadas. Disco pronotal (fig. 793) com sulco médio-longitudinal estreito, raso, no terço posterior, atingindo a borda; depressão pré-escutelar muito rasa, apenas indicada. Propleura (fig. 432) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* metade da largura propleural; proepisternos com depressão central ampla, larga, guarnecida com pontos de cerdas longas; borda externa da propleura com fileira simples de pontos com cerdas longas, dupla no terço posterior. Esternelo com ápice agudo, L/C = 5,8. Mesosterno (fig. 434), L/C = 8,6. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 434), retangular, C/Lm = 1,5, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,2 vezes a menor lar-



FIGURAS 431-443. *Anomiopus alexandrei* sp. nov. 431, cabeça; 432, protórax, ventral; 433, antena; meso- e metatórax: 434, ventral, 438, lateral; 435, protórax e élitro, lateral; perna anterior: 436, macho, dorsal, 437, macho, ventral; 439, perna posterior, ventral; pigídio, macho: 440, frontal, 442, lateral; 441, perna média, ventral; 443, abdome, macho, ventral. Figs. 432, 434, 443; 431 e as demais, respectivamente, exceto 433, 435 e 438, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

gura. Disco metasternal plano, com sulco médio-longitudinal longo, estreito, algo profundo, estendendo-se desde a gibosidade até próximo a borda posterior. Élitros (figs. 435, 793) apenas mais largos que longos, largura apical levemente menor que a basal. Úmeros muito discretos. Estrias elitrais finas, rasas, bordas crenuladas, pontuadas, pontos finos, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro, menores que a largura da estria; depressão escutelar presente, rasa; 5ª e 6ª unidas no ápice; 7ª, incompleta, longa, inicia-se sobre o úmero e algo mais curta que a 6ª; 8ª, incompleta, longa, evidente, inicia-se logo abaixo da 7ª e subigual em comprimento; 9ª, individualizada na base, perceptível no terço proximal, daí em diante, unida a 10ª, estendendo-se até próximo ao ápice da 5ª. Interestrias subplanas, finamente pontuadas. Profêmures (fig. 437) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 441, 439, respectivamente) alongados, moderadamente alargados; metafêmures (fig. 439) marginados na borda anterior da face ventral, margem larga, estende-se desde o terço basal até próximo ao ápice. Protíbias (fig. 436) alargadas desde a base até o ápice, constrição basal acentuada; borda interna emarginada medialmente, arqueada no terço basal e daí em diante reta; borda externa, nos 2/3 proximais, três dentes longos, largos, ápices obtusos; no terço proximal, 6-7 dentículos, ápices agudos; face dorsal com estria longitudinal fina, pontuada, na metade basal. Meso- e metatíbias (figs. 441, 439, respectivamente) alargadas, tão largas quanto longas, aspecto foliáceo, metatíbias sutilmente alargadas na borda apical; face dorso-lateral moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido; borda apical levemente sinuosa; nas metatíbias, borda apical truncada, ângulo interno obliquamente chanfrado. Meso- e metatêmeros (figs. 441, 439, respectivamente) mais largos que longos; I-IV, emarginados em arco na borda posterior; I-III, mais fortemente emarginados, lobulados, curtos, luniformes; I, com lobos subiguais em comprimento; II e III, com ângulo externo fortemente projetado; IV, subtriangular, ângulo externo apenas levemente projetado; V, subcilíndrico, um pouco maior que o IV, com um par de garras curtas e afiladas. Urosternitos (fig. 443) III-VI finamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (fig. 440) mais

largo que longo, bastante convexo nos machos (fig. 442), apenas levemente convexo nas fêmeas; às vezes, na porção central, com depressão médio-longitudinal alongada, rasa, desde a base até o centro, sutilmente indicada; sulco médio-longitudinal do pré-pigídio quase atinge a margem basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 6,0-6,3/5,7-6,3; CC = 1,3-1,4/1,3-1,4; LC = 2,0-2,1/2,1-2,2; CP = 2,0-2,2/2,1-2,2; LP = 3,1-3,3/3,2-3,3; CE = 2,9-3,0/2,9-3,1; LE = 3,2-3,3/3,3-3,4.

Material-tipo. Holótipo macho, Brasil, *Roraima*: Ilha de Maracá (ilha fluvial do Rio Uraricuera), 1-20.II.1992, A. Bonaldo leg. (MCNZ, 150859); alótipo fêmea, Venezuela, *Bolívar*: Río Caura (próximo a Puerto Cabello), 15-28.XII.1987, B.D. Gill leg., ("FIT") (BDGC). Parátipos: Venezuela, *Bolívar*: mesmos dados do alótipo, parátipo fêmea (BDGC). Brasil, *Roraima*: 3 parátipos machos, IX.1996, Ribeiro & Vaz-de-Mello leg. (FVMC, retido MZSP).

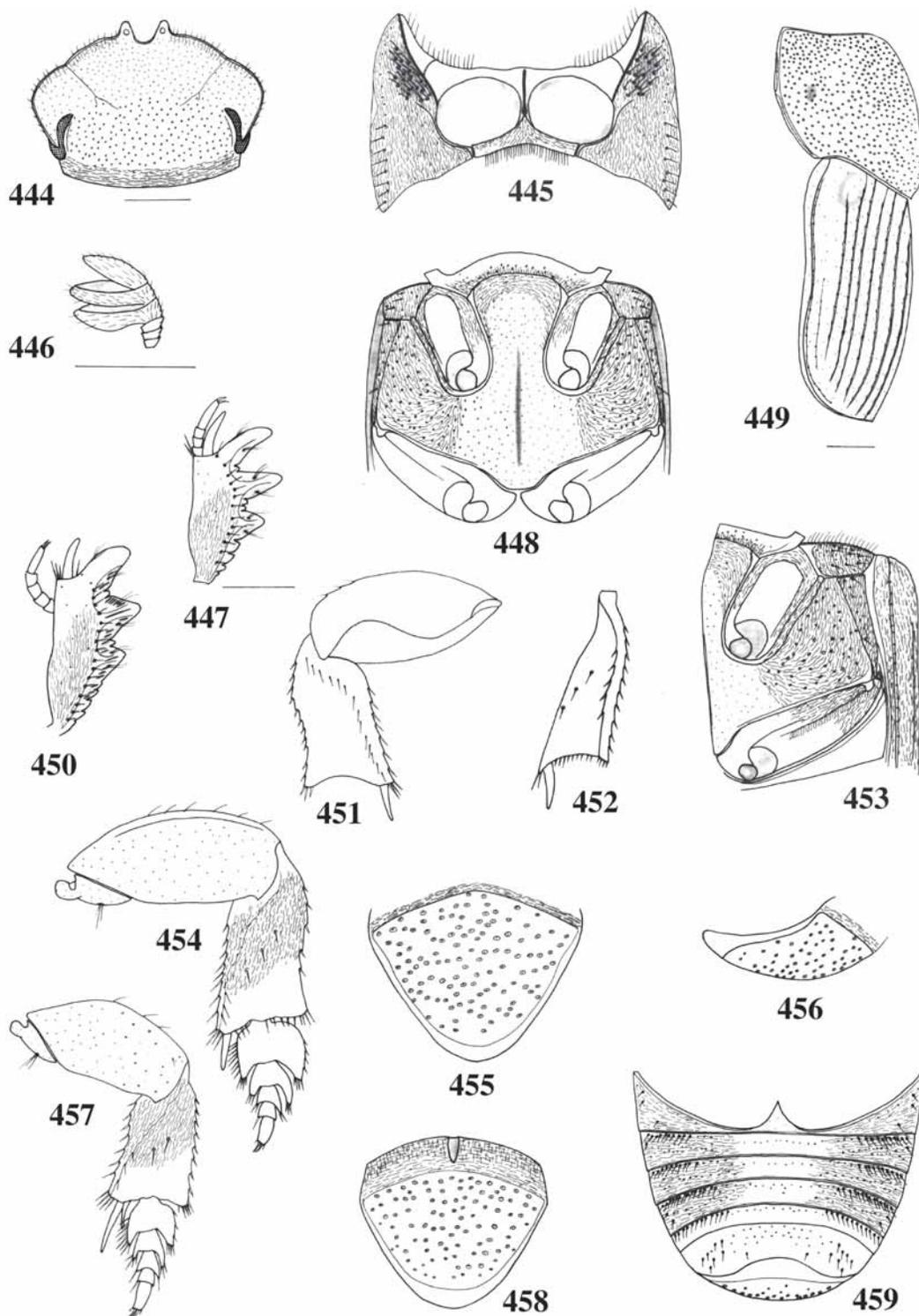
Distribuição geográfica. Venezuela (Bolívar), Brasil (RR).

Etimologia. O nome específico é um substantivo, dedicado ao aracnólogo Alexandre Bonaldo (MCNZ), coletor do holótipo, por sua afinidade com os coleópteros, contribuição para o incremento das coleções e por sua dedicação à pesquisa científica e à taxonomia.

Discussão. *A. alexandrei* sp. nov. assemelha-se a *A. edmondsi* sp. nov., *A. alexandrei* sp. nov., *A. ataenioides* e *A. bonariensis* pelos dentes protibiais distribuídos nos 2/3 distais, área occipital sem carena e lados do metasterno com pontuação fina. Contudo, está mais próxima de *A. edmondsi* sp. nov. pela borda clipeal 4-denteada (em *A. ataenioides* e *A. bonariensis* a borda clipeal é bidenteada). Diferencia-se, entretanto, por apresentar pigídio com pontuação fina, 8ª estria elitral longa e evidente e 9ª estria elitral individualizada na base (em *A. edmondsi* sp. nov. a pontuação do pigídio é grossa, a 8ª estria elitral é apenas sutilmente indicada e 9ª estria elitral está unida a 10ª na base).

***Anomiopus ataenioides* (Martínez, 1952)**
(Figs. 444-459, 794)

Onthocharis ataenioides Martínez, 1952:64, fig. 3; Martínez, 1959:68, 122, est. II, fig. 5 (cat.).



FIGURAS 444-459. *Anomiopus ataenioides* (Martínez, 1952). 444, cabeça; 445, protórax, ventral; 446, antena; protíbia, dorsal: 447, fêmea, 450, macho; meso- e metatórax: 448, ventral, 453, lateral; 449, protórax e élitro, lateral; perna posterior: 451, dorsal, 454, ventral; 452, metatíbia, face dorso-lateral; pigídio: 455, macho, frontal, 456, macho, lateral, 458, fêmea, frontal; 457, perna média, ventral; 459, abdome, macho, ventral. Figs. 444, 445, 448, 453, 459; 447 e as demais, respectivamente, exceto 446 e 449, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

Dendropaemon bonariensis Bruch, 1925:200 (*partim*); Martínez, 1952:64, (*partim*) (*errore*).

Coloração, dorsalmente, castanho-escuro, às vezes enegrecida em tons de azul escuro e, na face ventral, apenas castanho-escuro; pernas um pouco mais claras; clava antenal esbranquiçada. Tegumento dorsalmente microondulado, fosco; inferiormente irregularmente brilhante; densamente pontuado, pontos circulares, moderadamente grossos, profundos, umbilicados; vértice (fig. 444), pronoto (fig. 449) e pigídio (figs. 455, 458) com pontos separados um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno (fig. 453) e lados dos urosternitos IV-VIII (fig. 459) com pontos subelípticos, moderadamente grossos, profundos, com cerdas longas; restante do corpo, pontos finos a finíssimos moderadamente profundos. Basisterno, proepimeros, proepisternos, esternelo (fig. 445), mesepimeros, metepisternos, porção posterior do mesosterno, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal, coxas (figs. 448, 453), lados dos urosternitos III-VI (fig. 459) e pré-pigídio (figs. 455, 458), com microestrias finas entre os pontos; metade basal da face dorsal das protíbias (figs. 447, 450) e ventral das meso- e metatíbias (figs. 457, 454), delicadamente microrreticulada.

Cabeça (fig. 444) plana no vértice. Borda anterior com margem tênue; borda clipeal bidenteada, dentes subtriangulares, curtos, largos, ápices subagudos. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, bifurcados na base, separados, na frente, por *ca.* mesmo comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal reta. Genas obtusamente anguladas medialmente. Área occipital sem carena (não-marginada). Chanfradura ocular moderadamente estreita, alongada, C/L = 3,0, marginada na borda interna; distância interocular *ca.* 4,5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 446). Protórax (fig. 794) moderadamente convexo, L/C = 1,1-1,2, largura sempre menor ou subigual ao comprimento dos élitros; em vista lateral (fig. 449), com angulosidade discreta e fileira de pontos sobre a margem lateral; fossetas pronotais inconspícuas. Disco pronotal (fig. 794), às vezes, com sulco médio-longitudinal, curto, largo, raso, discretamente marcado no centro; depressão pré-escutelar muito discreta. Propleura (fig. 445) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* 1/3 da largura

propleural; proepisternos com depressão central ampla, moderadamente profunda. Esternelo com ápice agudo, L/C = 4. Mesosterno (fig. 448), L/C = 8,7. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 448) trapezoidal, C/Lm = 2,3, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 2,0 vezes a menor largura; disco metasternal com sulco médio-longitudinal longo, moderadamente profundo. Estrias elitrais (figs. 449, 794) finas, moderadamente profundas, bordas discretamente crenuladas; pontuadas, pontos rasos, finos, menores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; depressão escutelar presente, moderadamente profunda; 7ª, incompleta, longa, inicia-se sobre o úmero e subigual a 6ª em comprimento; 8ª, quando presente, indicada no terço basal, mais evidente nos machos; 9ª ausente; 10ª, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 5ª. Interestrias planas, pontuação fina, esparsa. Profêmures não-marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 457, 454); metafêmures (fig. 454) marginados na borda anterior da face ventral. Protíbias (figs. 447, 450), nos 2/3 distais, três dentes curtos; nos machos, largos, ápices obtusos; nas fêmeas, moderadamente longos, delgados, ápices subagudos; dente apical mais robusto nos machos (fig. 450); terço proximal, 4-5 dentículos, ápices subagudos; face dorsal sem estria longitudinal; carena dorsal anterior desde a base até logo acima do dente mediano. Meso- e metatíbias (figs. 457, 454) alargadas, sub-retangulares, aspecto foliáceo; face dorsal das metatíbias (fig. 451) sem margem na borda interna; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 452) moderadamente larga, sem dente transversalmente inserido; borda apical levemente sinuosa, ângulo interno obliquamente chanfrado. Meso- e metatarsômeros (figs. 457, 454) mais largos que longos; I-III, fortemente emarginados em arco na borda posterior, luniformes; I, 1,5 vezes o comprimento do II, ângulos interno e externo subiguais em comprimento; II e III, com ângulo externo mais alongado, mais fortemente no II; IV, subtriangular; V, subcilíndrico, 2 vezes o comprimento do IV e com um par de garras curtas e afiladas, *ca.* 1/4 o comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 459) IV-VI subiguais em comprimento; VII, *ca.* metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 455, 456, 458); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio profundo, não-atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 5,0-6,1/5,0; CC = 0,9-1,0/0,9; LC = 1,6-1,7/1,7; CP = 1,7-2,1/1,8; LP = 2,2-2,6/2,1; CE = 2,2-2,7/2,3; LE = 2,4-2,7/2,3.

Material-tipo e localidade-tipo. Série típica com 3 machos e 3 fêmeas, todos procedentes da Argentina, depositados na Coleção do autor, atualmente incorporada ao MACN. Holótipo macho, procedente de El Naranjo "Finca Maryland", Depto. de Rosario de la Frontera, Prov. de Salta, a aproximadamente 1000 m de altitude, coligido pelo autor (examinado); alótipo fêmea, procedente de San Salvador de Jujuy, Prov. de Jujuy, coligido por A. F. Prosen em XII.1949 (examinado); parátipo macho, procedente de Burruyacu (Villa Padre Monte), Depto. de Burruyacu, Prov. de Tucumán, coligido por H. Veronessi; parátipo fêmea procedente de Prov. Salta, Prof. Salvador Mazza [Salar de Pocitos (= Pocitos), km 1455], Depto. General San Martin, 14.I.1950 (examinado); parátipo fêmea proveniente de San Lorenzo, Depto. Capital, Prov. de Corrientes (e não Salta, como consta no trabalho original) coligidos pelo autor.

Martínez (1952) considerou o macho procedente da Província de Santiago del Estero (sem outra indicação de localidade), da série sintípica de *O. bonariensis* (Bruch, 1925) como parátipo de *O. ataenioides*. Contudo, o exame do exemplar evidenciou tratar-se de um equívoco, pois o espécimen é *A. bonariensis*.

Material examinado. Argentina, Tucumán: Tucumán, 1 macho, II.1951 (MZSP, n° 26687).

Distribuição geográfica. Argentina (Salta, Tucumán, Jujuy, Corrientes).

Discussão. *A. ataenioides* assemelha-se a *A. alexandrei* sp. nov., *A. edmondsi* sp. nov. e *A. bonariensis* pelos dentes protibiais distribuídos nos 2/3 distais, área occipital sem carena, metafêmures marginados na borda anterior da face ventral e lados do metasterno com pontuação fina. Contudo, é mais próxima de *A. bonariensis* pela borda clipeal bidenteadada (em *A. alexandrei* sp. nov. e *A. edmondsi* sp. nov., borda clipeal 4-denteada). Diferencia-se dela, entretanto, por apresentar tegumento microondulado, semi-fosco, dorsalmente; ramos da sutura fronto-clipeal bifurcados na base; pronoto quase tão longo quanto largo, a largura sempre menor ou subigual ao comprimento dos élitros e sulco médio-longitudinal do pré-pigídio não-atinge a borda basal do pigídio.

Anomiopus bonariensis (Bruch, 1925)

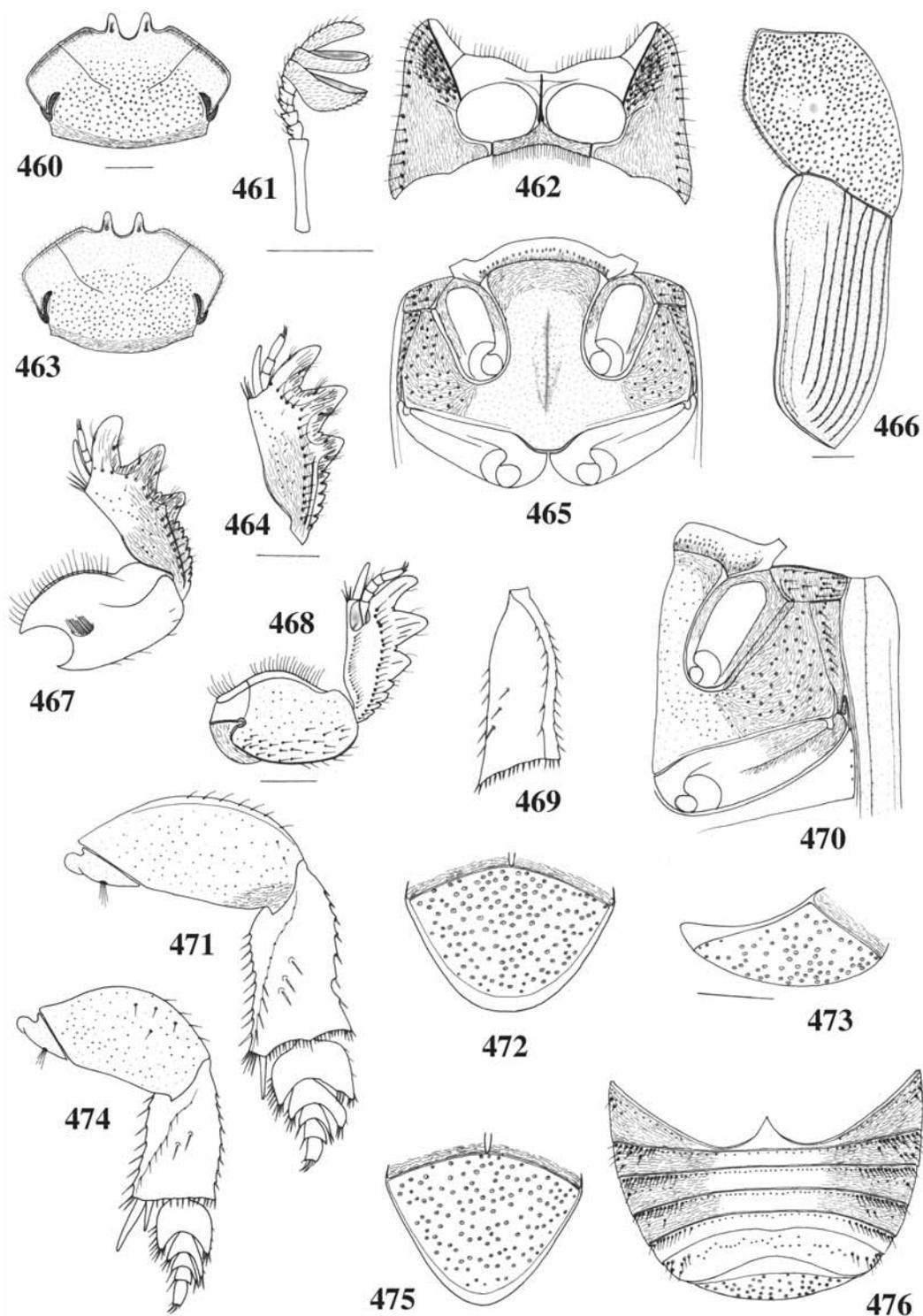
(Figs. 460-476, 795)

Dendropaemon bonariensis Bruch, 1925:200, fig. 2; Blackwelder, 1944:210 (cat.).

Onthocharis bonariensis; Martínez, 1944:35; 1947:113 (cat.); 1959:68 (cat.); Pereira & Martínez, 1956:93 (biol.); Halffter & Matthews, 1966:52 e 55 (biol.).

Coloração castanho-enechada, com ou sem reflexos metálicos verde-escuros, às vezes azulados dorsalmente; face ventral acastanhada; pernas um pouco mais claras; clava antenal ferrugínea, às vezes enegrecida. Tegumento liso e brilhante, às vezes fosco, principalmente no pronoto e élitros; densamente pontuado, pontos distantes *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; vértice (figs. 460, 463) e pronoto (fig. 466), moderadamente finos a moderadamente grossos, profundos; pigídio (figs. 472, 475), pontos moderadamente grossos, profundos e umbilicados; mesepimeros, metepisternos (figs. 465, 470) e terços externos da borda anterior dos urosternitos IV-VIII (fig. 476), pontos moderadamente grossos, de cerdas longas; restante do corpo, pontos finos, profundos. Basisterno, proepimeros, proepisternos, esternelo (fig. 462), mesepimeros, região basal do mesosterno, metepisterno, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal, coxas (figs. 465, 470), lados dos urosternitos III-VI (fig. 476), pré-pigídio (figs. 472, 475) e face dorsal das protíbias (figs. 464, 467) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (figs. 460, 463) plana no vértice, às vezes, levemente deprimida na frente em direção ao vértice ou com impressões arredondadas próximo à borda posterior. Borda anterior com margem fina; borda clipeal bidenteadada, nas fêmeas (fig. 463), dentes medianos algo mais alongados que nos machos (fig. 460). Sutura fronto-clipeal com ramos finos, algo profundos, levemente sinuosos, simples na base, separados na frente por *ca.* 1/3 o comprimento de cada ramo. Junção clipeo-genal reta. Genas obtusamente anguladas medialmente, região lateral 2/3 o comprimento da anterior. Área occipital sem carena (não-marginada). Chanfradura ocular estreita C/L = 5, marginada nas bordas interna e externa; distância interocular *ca.* 7 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 461). Protórax



FIGURAS 460-476. *Anomiopus bonariensis* (Bruch, 1925). Cabeça: 460, macho, 463, fêmea; 461, antena; 462, protórax, ventral; perna anterior: 464, fêmea, dorsal, 467, macho, dorsal, 468, fêmea, ventral; meso- e metatórax: 465, ventral, 470, lateral; 466, protórax e élitro, lateral; 469, metatíbia, face dorso-lateral; 471, perna posterior, ventral; pigídio: 472, fêmea, frontal, 473, fêmea, lateral, 475, macho, frontal; 474, perna média, ventral; 476, abdome, macho, ventral. Figs. 460, 462, 463, 465, 476; 468, 472, 475; 464 e as demais, respectivamente, exceto 461, 466 e 473, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

(fig. 795) convexo, proporção L/C sempre acima de 1,3, a largura sempre maior ou subigual ao comprimento dos élitros; em vista lateral (fig. 466), com angulosidade obtusa, margem lateral com fileira de pontos; fossetas pronotais amplas e rasas, quase imperceptíveis. Disco pronotal (fig. 795) sem sulco médio-longitudinal, raramente, com sulco muito raso, apenas inconspicuamente indicado no terço basal; depressão pré-escutelar rasíssima, quase imperceptível. Propleura (fig. 462) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* 1/4 da largura propleural; proepisternos com depressão central muito rasa, guarnecida com alguns pontos de cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, L/C = 4. Mesosterno (fig. 465), L/C = 8. Sutura mesometasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 465) retangular, C/Lm = 1,6, lados divergentes para o ápice, largura apical 1,5 vezes a menor largura; disco metasternal subplano; região central, com depressão losangular alongada e sulco médio-longitudinal longo, moderadamente profundo. Estrias elitrais (figs. 466, 795) moderadamente finas, rasas, bordas crenuladas; pontuadas, pontos finos, rasos, menores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; interestrias planas, pontuadas, pontos finos, evidentes, esparsos, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; depressão escutelar presente; 7ª, incompleta, longa, inicia-se sobre o úmero e subigual a 6ª em comprimento; 8ª, às vezes, tenuemente indicada na metade distal estendendo-se até próximo ao ápice da 6ª; 9ª, às vezes, indicada no terço basal; 10ª, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 5ª. Profêmures (fig. 468) finamente marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 474, 471); metafêmures (fig. 471) marginados na borda anterior da face ventral. Protíbias (figs. 464, 467), nos 2/3 distais, três dentes longos, ápices obtusos, guarnecidos com ranhuras finas longitudinais; dentes apical e mediano subiguais em comprimento; no macho (fig. 467), dente apical mais forte e robusto que na fêmea (fig. 464); terço proximal da borda externa, 5-8 dentículos evidentes, ápices agudos; face dorsal sem estria longitudinal, apenas fileira de pontos, irregularmente indicados; carena dorsal anterior desde a base até o dente basal. Meso- e metatíbias (figs. 474, 471) alargadas, aspecto foliáceo; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 469) sem dente transversalmente inserido. Meso- e metatarsômeros (figs. 474, 471) mais largos que

longos, curtos; I-III, fortemente emarginados na borda posterior, luniformes; I, com ângulos interno e externo subiguais em comprimento; II e III, com ângulo externo fortemente projetado; IV, subtriangular um pouco mais longo que largo, ângulo externo pouco projetado; V, subcilíndrico, curto, um pouco mais longo que o IV e portando um par de garras afiladas e longas, *ca.* metade do comprimento do tarsômero. Urosternitos (fig. 476) IV-VI subiguais em comprimento; VII, 2/3 o comprimento do VI; VIII, *ca.* de 2 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 472, 473, 475); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio, atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 5,3-6,2/5,1-5,7; CC = 1,1-1,3/1,1-1,3; LC = 1,8-2,1/1,7-2,1; CP = 1,9-2,2/1,8-2,1; LP = 2,7-3,0/2,4-3,0; CE = 2,5-2,9/2,3-2,9; LE = 2,8-3,0/2,5-3,1.

Material-tipo e localidade-tipo. Série com 4 exemplares, sem especificação de sexo, procedentes respectivamente de La Plata e Buenos Aires (Flores) (Província de Buenos Aires); Rosário de Santa Fe (Prov. Santa Fe) e Prov. de Santiago del Estero (examinado) depositados no MACN. Examinou-se uma fêmea procedente de Buenos Aires (Flores), 25.VIII.1918, Bosq leg. com as etiquetas "typus" e "*Dendropaemon bonariensis* C. Bruch det.", pertencente ao MACN, provavelmente o holótipo (indevidamente rotulado com etiqueta vermelha "lectótipo").

Martínez (1944) relacionou outras localidades onde se comprovou a ocorrência da espécie: Concórdia (Prov. Entre Ríos), Cordoba (Bell Ville) (Prov. Córdoba) e Misiones (Prov. Misiones). Em (1952) considerou que um dos exemplares da série sintípica de *D. bonariensis*, aquele procedente da Prov. de Santiago del Estero, tratava-se de *O. ataenioides* e arrolou-o entre os parátipos desta espécie. Contudo, o exame deste exemplar permitiu verificar o equívoco, pois trata-se de *A. bonariensis*.

Material examinado. Argentina, 1 fêmea, ex-Col. E. Candèze, com etiqueta "type" (ISNB); 1 fêmea, B. Ayeres leg., com etiqueta "type", ex-Col. E. Candèze (ISNB). Buenos Aires: Buenos Aires (Felipe Solá), 1 macho, II.1942, Col. Martínez (MZSP, 14625); (Pdo. Puan, Est. Felipe Solá), 1 fêmea, I.1964, ex-Col. Martínez (HAHC); (Pdo. de Pilar, Est. del Viso), 1 fêmea, XI.1951, ex-Col. Martínez (HAHC); (Rosas, F. C. Sud), 1 macho,

Juan B. Daguerre leg. (HAHC). *Misiones*: El Dorado, 1 fêmea, XII.1941, Zenzes leg., ex-Col. Martínez (HAHC); “Haut Paraná, Tiju-Cuare, PRF San Ignacio”, 1 fêmea, III-IV.1911, E.R. Wagner leg. (MNHN). *Santa Fé*: Carcaraná, 2 machos, 2 fêmeas (UNSM); Piquete, 1 fêmea, 18.I.1930, S. J. Bridarolli leg. (HAHC). *Tucumán*: Lules, 1 macho, 1 fêmea, XII.1957, A. Martínez leg. (MZSP, retido MCNZ). Brasil, *Minas Gerais*: Diamantina (= Campos de Diamantina) (Faz. do Riacho Fundo), 1 fêmea, XII.1902, E. Gounelle leg., ex-Col. E. Gounelle 1915 (MNHN). Uruguai. 1 macho, ex-Col. Gillet (ISNB).

Distribuição geográfica. Argentina (Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Misiones, Tucumán, Santa Fe, Santiago del Estero), Brasil (MG), Uruguai.

Informações ecológicas. Espécie mirmecófila encontrada nos formigueiros de *Acromyrmex lundii* (Guerin) (Myrmecinae, Attiini), nos arredores de Buenos Aires (Pereira & Martínez, 1956; Martínez, 1959; Halffter & Matthews, 1966); foi capturada também em armadilhas luminosas e um exemplar foi encontrado sob excremento bovino seco, provavelmente refúgio ocasional (Martínez, 1944).

Discussão. *A. bonariensis* assemelha-se a *A. ataenioides* pela borda clipeal bidenteada e pigídio com pontuação moderadamente grossa, esparsa. Diferencia-se por apresentar tegumento liso e brilhante, às vezes fosco no pronoto e élitros, ramos da sutura fronto-clipeal simples na base, pronoto mais largo que longo (proporção L/C acima de 1,3) e sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atingindo a borda basal do pigídio [em *A. ataenioides*: tegumento dorsalmente microondulado, semi-fosco; ramos da sutura fronto-clipeal bifurcados na base; pronoto quase tão longo quanto largo (proporção L/C = 1,1-1,2), a largura sempre menor ou subigual ao comprimento dos élitros; sulco médio-longitudinal do pré-pigídio não-atinge a borda basal do pigídio].

Anomiopus juanae (Martínez, 1952)

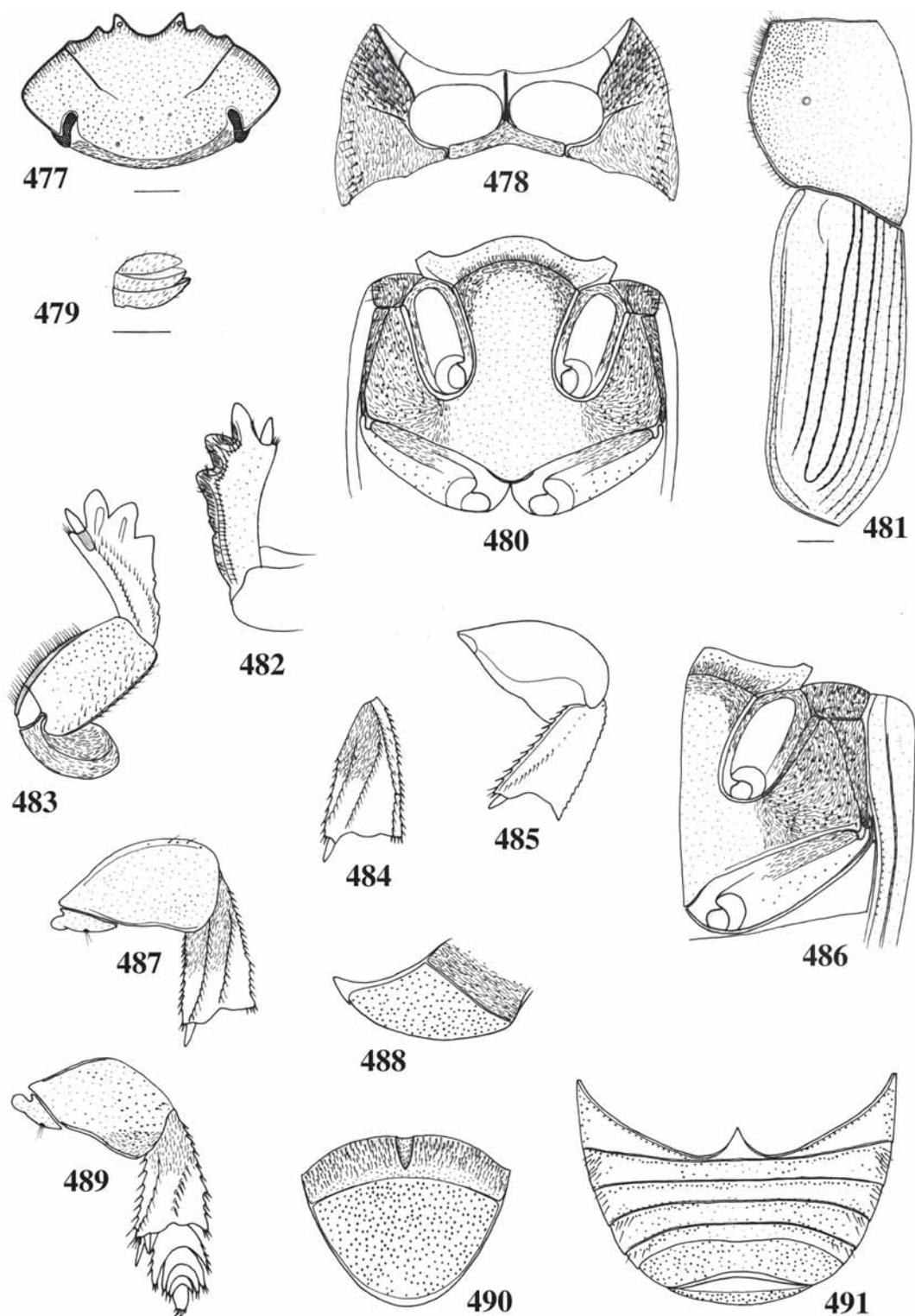
(Figs. 477-491, 796)

Onthocharis juanae Martínez, 1952:69, figs. 4 a, b, macho, 44, fêmea; 1959:68, fig. 6 (cat.).

Coloração castanho-escuro; cabeça, pronoto, élitros e pigídio verde-escuros, metálicos,

com alguns reflexos cúpreos, principalmente na borda anterior da cabeça e ao redor dos olhos; face ventral apenas com reflexos metálicos verde-escuros; clava antenal ferrugínea. Tegumento brilhante, densa e heterogeneamente pontuado; pontos separados por 1 a 2 vezes seu diâmetro; vértice (fig. 477), lados do pronoto (fig. 481), pigídio (fig. 490), mesosterno e metasterno (fig. 480), borda anterior dos urosternitos III-VII e urosternito VIII (fig. 491) e face ventral dos fêmures (figs. 483, 487, 489), pontos circulares, finos e profundos, bem marcados; restante do corpo, finos a finíssimos, quase imperceptíveis; mesepimeros, metepisternos e lados do metasterno (fig. 486), pontos levemente mais grossos, rasos e umbilicados, alguns setosos. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 478), mesepimeros, metepisternos, porção posterior do mesosterno, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal e coxas (figs. 480, 486), pré-pigídio (fig. 490) e porção basal da face ventral das meso- e metatíbias (figs. 489, 487) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (fig. 477) subelíptica; vértice convexo. Borda anterior finamente marginada, 6-denteada: dentes medianos triangulares, largos, moderadamente longos, ápices agudos, amplamente separados por emarginação larga e rasa, bastante divergentes entre si (na fêmea, dentes medianos algo mais aproximados que no macho – H. Howden, com. pessoal). Sutura fronto-clipeal com ramos finos, rasos, levemente sinuosos; distância entre os ramos, na frente, ca. de mesmo comprimento de cada ramo. Genas anguladas. Junção clípeo-genal levemente entalhada. Chanfradura ocular larga, C/L = 2,3, marginada na borda interna; distância interocular ca. 6,5 vezes o comprimento da chanfradura. Área occipital com carena completa (marginada). Clava antenal (fig. 479). Protórax (fig. 796) moderadamente convexo, algo deprimido no disco; ângulos anteriores e posteriores discretos, os anteriores retos, os posteriores obtusos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 481) com angulosidade discreta, arredondada logo abaixo da metade anterior. Fossetas pronotais circulares e bem marcadas. Disco pronotal com sulco médio-longitudinal inconspícuo; depressão pré-escutelar estreita, rasa, inconspícua. Propleura (fig. 478) com carena-transversa incompleta, atingindo além da metade da largura propleural; proepisternos com



FIGURAS 477-491. *Anomiopus juanae* (Martínez, 1952). 477, cabeça; 478, protórax, ventral; 479, antena; meso- e metatórax: 480, ventral, 486, lateral; 481, protórax e élitro, lateral; perna anterior, macho: 482, dorsal, 483, ventral; 484, metatíbia, face dorso-lateral; perna posterior: 485, dorsal, 487, ventral; pigídio, macho: 488, lateral, 490, frontal; 489, perna média, ventral; 491, abdome, macho, ventral. Figs. 479, 488; 477 e as demais, respectivamente, exceto 481, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

depressão central ampla, rasa. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 5,3$. Mesosterno (fig. 480), $L/C = 9$. Sutura meso-metasternal arqueada. Saliência metasternal (fig. 480) retangular, $C/Lm = 1,9$, lados divergentes para o mesosterno, largura apical *ca.* 1,5 vezes a menor largura; disco metasternal com sulco médio-longitudinal inconspícuo, curto, central. Estrias elitrais (figs. 481, 796) moderadamente finas, algo profundas, bordas crenuladas; pontuados, pontos moderadamente finos e algo profundos, um pouco maiores que a largura da estria, distantes um do outro por *ca.* 2 vezes seu diâmetro; depressão escutelar rasíssima; 5ª e 6ª, podem unir-se no ápice; 7ª, incompleta, inicia-se sobre o úmero e subigual a 6ª em comprimento; 8ª, inconspicuamente indicada nos 2/3 posteriores; 9ª ausente; 10ª, inicia-se após o terço basal e estende-se até o ápice da 5ª. Interestrias planas, finíssima e densamente pontuadas. Profêmures (fig. 483) finamente marginados na borda posterior. Meso- e metafêmures (figs. 489, 487, respectivamente) algo claviformes, marginados nas bordas anterior e posterior da face ventral; nos metafêmures, margem anterior moderadamente larga, estende-se por quase todo o comprimento; nos mesofêmures, margem anterior estreitíssima, restrita à metade proximal. Profíbrias (fig. 482), no terço distal, três dentes curtos, largos, robustos; dente apical com ápice subagudo, médio e basal com ápices obtusos; nos 2/3 proximais, borda externa apenas inconspicuamente crenulada; face dorsal sem estria longitudinal e com carena dorsal anterior, desde a base até o dente apical. Meso- e metatíbias (figs. 487, 489) curtas, suavemente alargadas em direção ao ápice; face ventral com uma carena próximo a borda interna nas mesotíbias e duas carenas nas metatíbias (figs. 487, 484), paralelas, longitudinais; face dorsal das metatíbias (fig. 485) com margem estreita na borda interna; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 484) larga, com crista discreta de dentículos, transversalmente inseridos no terço distal. Meso- e metatarsômeros (estes, por analogia, pois faltam no holótipo) (fig. 489); I-IV, curtos, largos, com borda apical emarginada em arco, luniformes, ângulos igualmente projetados; V, subcilíndrico, curto, *ca.* 3 vezes o comprimento do IV; garras muito curtas. Urosternitos (fig. 491) IV-VI subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, *ca.* 3 vezes o comprimento do VII, no macho, com emarginação ampla e rasa na borda posterior. Pigídio (figs. 488, 490);

sulco médio-longitudinal do pré-pigídio largo e profundo, não-atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões. Macho: CT = 8,5; CC = 1,8; LC = 3,1; CP = 2,8; LP = 4,1; CE = 4,1; LE = 4,2.

Material-tipo e localidade-tipo. Holótipo macho, IX.1927 (examinado), alótipo fêmea, procedentes de Santo Tomé, Prov. de Corrientes, Argentina, originalmente depositados na Col. Martínez; atualmente, o macho no MACN, a fêmea na HAHC.

Distribuição geográfica. Argentina (Corrientes).

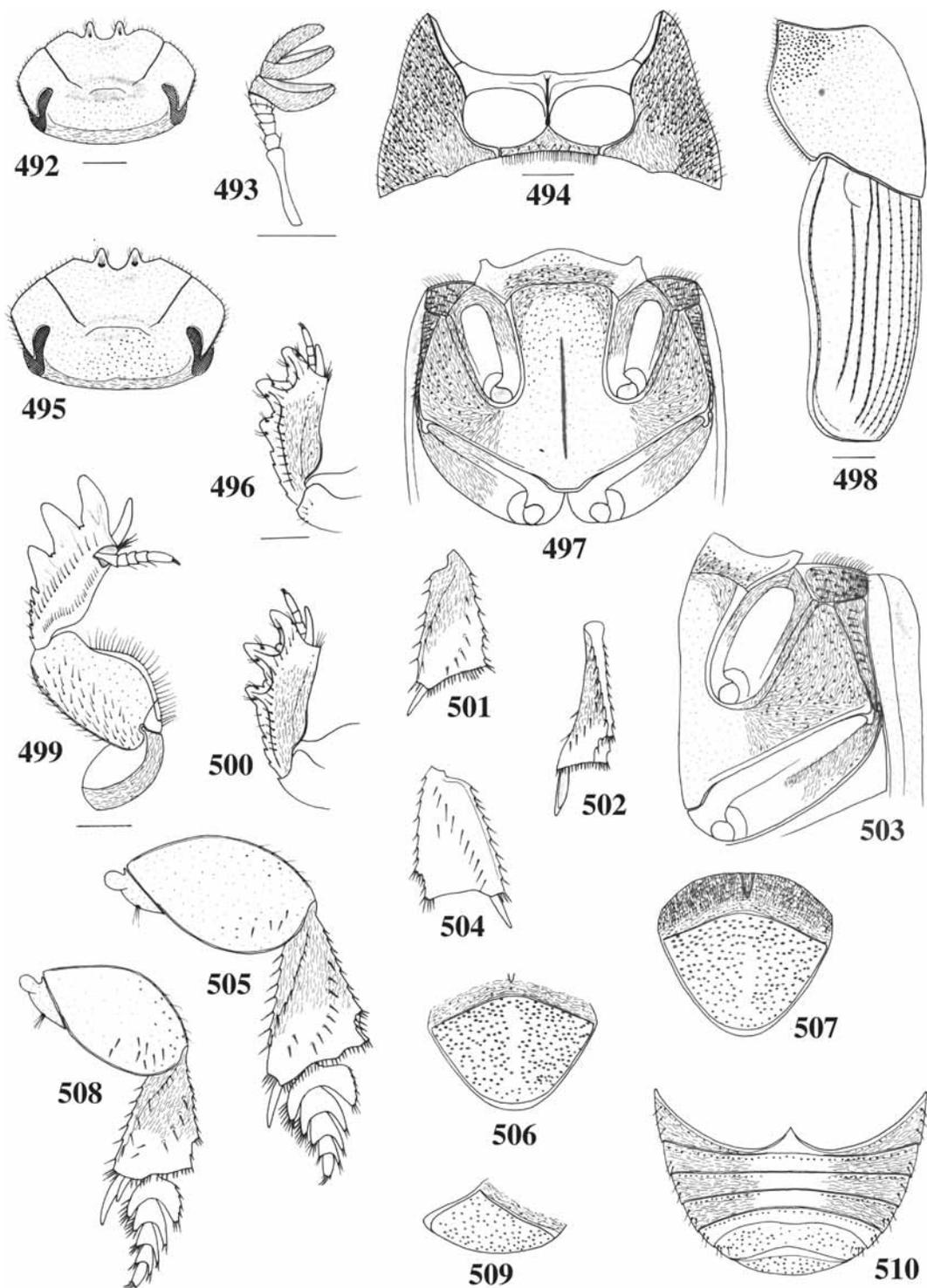
Discussão. *A. juanae* assemelha-se a *A. brevipes* e *A. laetus* por apresentar dente transversalmente inserido no terço distal das meso- e metatíbias e pelos meso- e metafêmures com margem nas bordas anterior e posterior da face ventral. Distingue-se por apresentar margem larga, distinta, na borda anterior dos metafêmures; borda clipeal com dentes medianos separados por emarginação ampla e rasa, dentes fortemente divergentes entre si; meso- e metafêmures algo claviformes; face dorso-lateral dos meso- e metafêmures larga, com crista discreta de dentículos, transversalmente inserida no terço distal (em *A. brevipes* e *A. laetus*: margem das bordas anterior e posterior da face ventral dos meso- e metafêmures estreitíssima, justaposta à borda; dentes medianos da borda clipeal separados por emarginação estreita e profunda em forma de U, dentes subparalelos entre si; meso- e metafêmures algo arredondados; face dorso-lateral dos meso- e metafêmures moderadamente larga, com dente transversalmente inserido, ao invés de crista de dentículos).

Anomiopus brevipes (Waterhouse, 1891)

(Figs. 492-510, 797)

Onthocharis brevipes Waterhouse, 1891:350, pr. 11, fig. 1; Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.); Vulcano & Pereira, 1967:581 (lista).

Coloração castanho-escura, dorsalmente com película metálica; cabeça e pronoto com colorido esverdeado, cúpreo ou verde azulado; nos élitros e pigídio, cúpreo ou azulado, às vezes, com reflexos metálicos verdes; pernas avermelhadas. Tegumento brilhante sutil e densamente pontuado,



FIGURAS 492-510. *Anomiopus brevipes* (Waterhouse, 1891). Cabeça: 492, fêmea, 495, macho; 493, antena; 494, protórax, ventral; perna anterior: 496, macho, dorsal, 499, macho ventral, 500, fêmea, dorsal; meso- e metatórax: 497, ventral, 503, lateral; 498, protórax e élitro, lateral; metatáfia: 501, ventral, 502, face dorso-lateral, 504, dorsal; 505, perna posterior, ventral; pigídio: 506, fêmea, frontal, 507, macho, frontal, 509, macho, lateral; 508, perna média, ventral; 510, abdome, macho, ventral. Figs. 492, 495; 494, 497, 506, 507, 509, 510; 496, 500; 499 e as demais, respectivamente, exceto 493 e 498, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

pontos finos, distantes um do outro *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro, mais evidentes apenas nos ângulos anteriores do pronoto (fig. 498), porção central do mesosterno (fig. 497), mesepimeros, metepisternos e lados do metasterno (fig. 503), borda anterior dos urosternitos III-VI e urosternito VIII (fig. 510). Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 494), porção basal do mesosterno, mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal e coxas (figs. 497, 503), lados dos urosternitos III-VI (fig. 510) e pré-pigídio (figs. 506, 507) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (figs. 492, 495) na frente, com elevação transversa entre os ramos da sutura fronto-clipeal. Borda anterior finamente marginada; borda clipeal bidenteada. Sutura fronto-clipeal com ramos finos e rasos, levemente sinuosos, finamente carenados, separados, na frente, por *ca.* 2/3 do comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal tenuemente entalhada. Genas obtusamente anguladas medialmente, porção lateral marginada, margem extensível pela borda externa da chanfradura ocular. Área occipital com carena completa. Chanfradura ocular moderadamente larga, C/L = 3; distância interocular *ca.* 4,2 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 493). Protórax (fig. 797) fortemente convexo; em vista lateral (fig. 498), com angulosidade obtusa logo acima da metade posterior; fossetas pronotais arredondadas, evidentes. Disco pronotal (fig. 797) com sulco médio-longitudinal bem marcado, estreito, profundo, no terço posterior; depressão pré-escutelar ausente; borda posterior formando um ângulo discreto no meio. Propleura (fig. 494) quase que inteiramente guarnecida com pontos e cerdas longas; carena-transversa incompleta, curta, atingindo *ca.* 1/4 da largura propleural; proepisternos com depressão central ampla, profunda. Esternelo com ápice obtuso, L/C = 3,6, guarnecido com pontos e cerdas longas. Mesosterno (fig. 497), L/C = 5,3. Sutura meso-metasternal reta, apenas arqueada nos ângulos externos. Saliência metasternal (fig. 497) retangular, C/Lm = 1,7, lados discretamente divergentes para o mesosterno, largura apical 1,2 vezes a menor largura; disco metasternal com sulco médio-longitudinal longo, raso, central. Estrias elitrais (figs. 498, 797) finas, algo profundas; com pontos finos, moderadamente profundos, levemente maiores que a largura da estria, algo transversalmente inseridos na estria, lembrando ranhuras elípticas,

distantes um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro; 7^a, incompleta, inicia-se sobre o úmero e subigual a 6^a em comprimento; 8^a e 9^a ausentes; 10^a, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 5^a. Interestrias levemente convexas, finamente pontuadas; depressão escutelar moderadamente profunda; úmeros evidentes. Profêmures (fig. 499) finamente marginados na borda posterior. Meso- e metafêmures (figs. 508, 505) finamente marginados nas bordas anterior e posterior (margens justapostas às bordas). Protíbias (figs. 496, 500), nos 2/3 distais, três dentes moderadamente longos, largos, ápices subagudos [no macho (fig. 496), dente apical mais curto e robusto que na fêmea (fig. 500)]; no terço proximal, 3-5 dentículos largos, ápices agudos; face dorsal com estria longitudinal quase completa e com carena dorsal anterior, desde a base até o dente apical. Meso- e metatíbias (figs. 508, 505) subtriangulares, bastante alargadas na porção distal, a constrição basal acentuada (fig. 501), formando ângulo reto antes da constrição; face dorsal das metatíbias (fig. 504), finamente marginada na borda interna; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 502) estreita, com dentículo transversalmente inserido próximo ao terço distal. Meso- e metatarsômeros (figs. 508, 505) alargados, borda apical fortemente emarginada em arco; I, luniforme, com ângulos subiguais em comprimento, L/C = 3; II-IV, subtriangulares, decrescentes em largura e comprimento, o ângulo externo projetado; V, subcilíndrico, curto, subigual ao IV em comprimento. Urosternitos (fig. 510) IV-VI, subiguais em comprimento; VII, 2/3 o comprimento do VI; VIII, 2 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 506, 507, 509); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio curto, largo, não-atinge a borda basal do pigídio, ocupa *ca.* metade da largura do tergito.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 5,8-8,5/5,9-7,7; CC = 1,3-1,8/1,3-1,5; LC = 1,9-2,5/2,0-2,5; CP = 2,0-2,5/2,0-2,5; LP = 2,9-3,8/3,0-3,9; CE = 2,9-3,9/3,2-4,0; LE = 2,9-3,9/3,1-4,1.

Material-tipo e localidade-tipo. Holótipo macho, coligido por H.W. Bates, procedente de Ega (atual Tefé), Amazonas, Brasil, com etiqueta contendo o n° 5684, caligrafia de Waterhouse, depositado no BMNH (examinado).

Material examinado. Colômbia, Amazonas: Letícia, 700 ft., 1 fêmea, 28.II.1974, H. & A. Howden (HAHC). Brasil, Amazonas: 1 macho, 1892, "ex-Musaeo H.W. Bates", ex-Col. R.

Oberthür (MNHN); Tefé (Ega), 1 macho, 1º trimestre 1879, M. de Mathan leg., ex-Col. R. Oberthür (MNHN); Tabatinga, 1 macho, XI.1956, E. S. Lima leg., ex-Col. A. Martínez (HAHC). Equador, *Napo-Pastaza*: Sacha (R. Coca), 1 fêmea, VI.1976, ex-Col. A. Martínez (HAHC). Peru, *Loreto*: Iquitos (Granja Unap), 1 macho, 2 fêmeas, 7.II.1984, L. Huggert leg. (BDGC, 1 fêmea retida MCNZ).

Distribuição geográfica. Colômbia (Amazonas), Brasil (AM), Equador (Napo-Pastaza), Peru (Loreto).

Discussão. *A. brevipes* assemelha-se a *A. juanae* e *A. laetus* pela inserção do dente/crista de dentículos, no terço distal da face dorso-lateral das meso- e metatíbias e pelos meso- e metafêmures marginados nas bordas anterior e posterior da face ventral (*vide* discussão anterior). Diferencia-se de *A. juanae* por apresentar margem estreita na borda anterior da face ventral das metatíbias e dentes clipeais medianos subparalelos, separados por emarginação profunda em forma de U (em *A. juanae*, margem larga na borda anterior da face ventral dos metafêmures e dentes clipeais medianos bastante divergentes entre si, separados por emarginação ampla e rasa). De *A. laetus* distingue-se por apresentar cabeça e pronoto com pontuação fina (os pontos mais evidentes apenas nos ângulos anteriores do pronoto) e frente com elevação transversa entre os ramos da sutura fronto-clipeal (em *A. laetus*, cabeça e pronoto com pontos circulares, moderadamente grossos, profundos e frente com duas intumescências arredondadas justapostas às bases dos ramos da sutura fronto-clipeal).

Anomiopus laetus (Waterhouse, 1891)

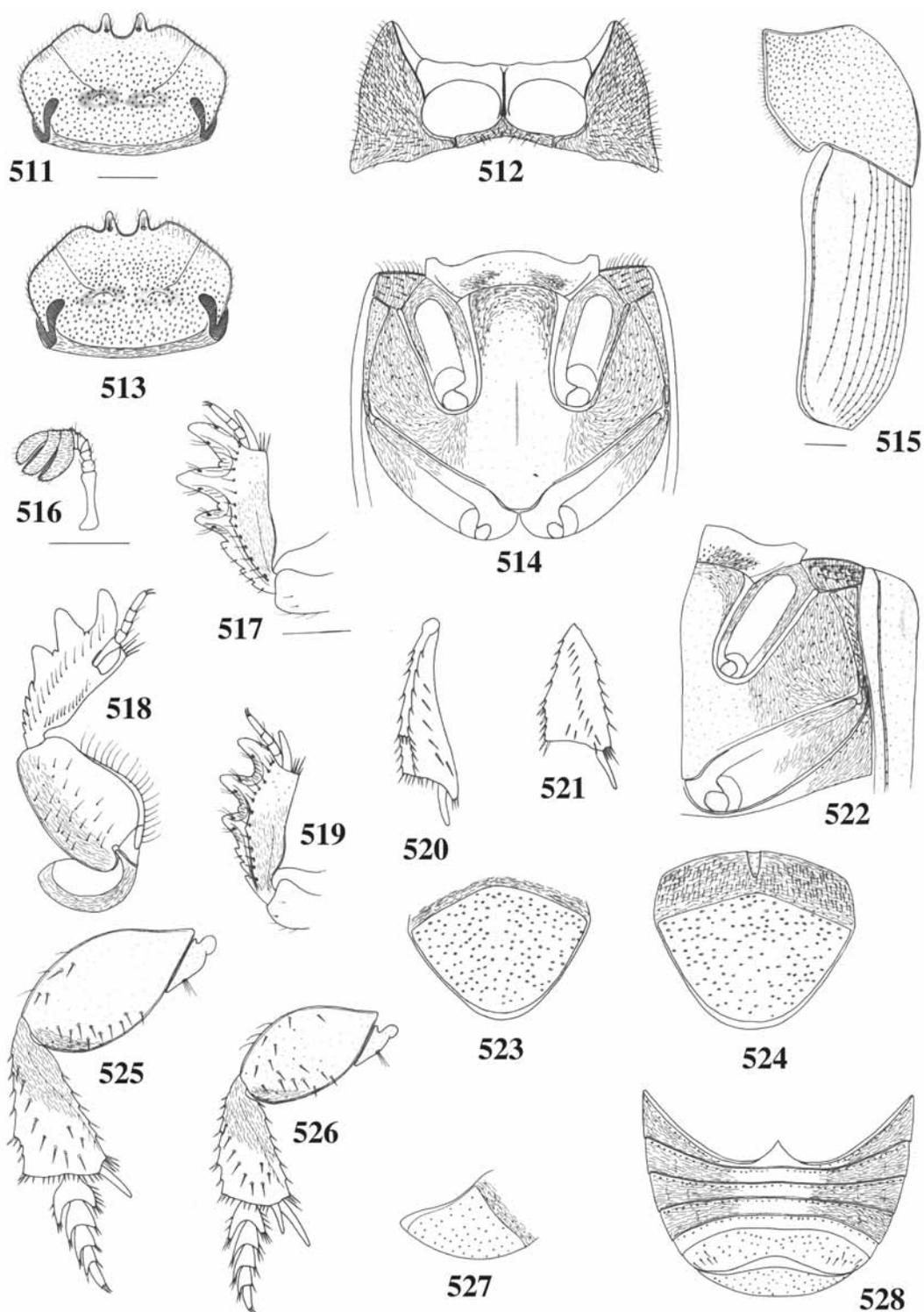
(Figs. 511-528, 798)

Onthocharis laeta Waterhouse, 1891:351, pr. 11, fig. 3; Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.); Vulcano & Pereira, 1967:581 (lista).

Coloração castanho-escura; cabeça e pronoto cúprea com reflexos verde-metálicos; metasterno apenas com reflexos verde-metálicos; pernas um pouco mais claras, avermelhadas. Tegumento brilhante, homogênea e densamente pontuado, cabeça (figs. 511, 513), pronoto (fig. 512), borda anterior dos urosternitos III-VII e

lados dos urosternitos VIII (fig. 528), com pontos circulares, moderadamente grossos e profundos, separados por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; no pigídio (figs. 523, 524), subelípticos, profundos e umbilicados; restante do corpo, finos, profundos, evidentes. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 512), mesepimeros, porção central do mesosterno, lados do metasterno e coxas (figs. 514, 522), lados dos urosternitos III-VI (fig. 528) e pré-pigídio (figs. 523, 524), com microestrias finas entre os pontos; face dorsal das protíbias (figs. 517, 519) e ventral das meso- e metatíbias (figs. 525, 526) delicadamente microrreticulado.

Cabeça (figs. 511, 513), na frente, com duas intumescências arredondadas justapostas aos ramos da sutura fronto-clipeal. Borda anterior finamente marginada; borda clipeal bidenteada. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, rasos, quase retos, finamente carenados, separados na frente por *ca.* mesmo comprimento de cada ramo. Junção clipeo-genal reta. Genas obtusamente anguladas. Área occipital com carena completa (marginada). Chanfradura ocular moderadamente estreita, C/L = 3,7; distância interocular *ca.* 4,2 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 516). Protórax (fig. 798) fortemente convexo; em vista lateral (fig. 515), com angulosidade obtusa logo atrás da metade anterior; fossetas pronotais arredondadas, evidentes. Disco pronotal (fig. 798) com sulco médio-longitudinal evidente, estreito, profundo, no terço posterior; depressão pré-escutelar ausente. Propleura (fig. 512) completamente guarnecida de pontos setosos, com carena-transversa incompleta, curta, atingindo *ca.* 1/4 da largura propleural; proepisternos com depressão central ampla e rasa. Esternelo com ápice agudo, L/C = 4,5, guarnecido com vários pontos setosos. Mesosterno (fig. 514), L/C = 5,4. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 514) retangular, C/Lm = 1,8, lados levemente divergentes para o mesosterno, largura apical 1,3 vezes a menor largura, levemente gibosa anteriormente; disco metasternal com sulco médio-longitudinal inconspicuamente indicado. Estrias elitrais (figs. 515, 798) finas, rasas, pontuadas: pontos moderadamente finos, algo profundos, levemente maiores que a largura da estria, distantes um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro; 7ª estria incompleta, inicia-se sobre o úmero e algo mais curta que a 6ª; 8ª e 9ª ausentes; 10ª, estende-



FIGURAS 511-528. *Anomiopus laetus* (Waterhouse, 1891). Cabeça: 511, fêmea, 513, macho; 512, protórax, ventral; meso- e metatórax: 514, ventral, 522, lateral; 515, protórax e élitro, lateral; 516, antena; perna anterior: 517, fêmea, dorsal, 518, fêmea, ventral, 519, macho, dorsal; metatáfia: 520, face dorso-lateral, 521, dorsal; pigídio: 523, fêmea, frontal, 524, macho, frontal, 527, macho, lateral; 525, perna posterior, ventral; 526, perna média, ventral; 528, abdome, macho, ventral. Figs. 511, 512, 513, 514, 522, 528; 517 e as demais, respectivamente, exceto 515 e 516, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

se desde a base até o ápice da 6^a. Interestrias subplanas, fina e densamente pontuadas, pontos evidentes; depressão escutelar moderadamente profunda; úmeros evidentes. Profêmures (fig. 518) finamente marginados na borda posterior. Meso- e metafêmures (figs. 526, 525, respectivamente) finamente marginados nas bordas anterior e posterior da face ventral, as margens justapostas às bordas. Protíbias (figs. 517, 519), nos 2/3 distais, três dentes moderadamente longos, estreitos, ápices subagudos; no terço proximal, 3-4 dentículos largos, ápices agudos; face dorsal com estria longitudinal restrita à metade basal; carena dorsal anterior desde a base até o dente mediano. Meso- e metatíbias (figs. 526, 525, respectivamente) subtriangulares, alargadas na metade distal, constrição basal acentuada; face dorsal das metatíbias (fig. 521) sem margem na borda interna; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 520) estreita, com dentículo transversalmente inserido próximo ao terço distal. Meso- e metatarsômeros (figs. 526, 525) subtriangulares, tão largos quanto longos; I-IV, com largura e comprimento decrescentes em direção ao ápice, ângulo externo projetado, borda apical emarginada em arco; V, subcilíndrico, subigual em comprimento ao IV. Urosternitos (fig. 528) IV-VI subiguais em comprimento; VII, 2/3 o comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 523, 524, 527); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio moderadamente profundo, ocupando *ca.* metade do comprimento do tergito.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 4,5-7,6/5,4-7,1; CC = 1,1-1,8/1,2-1,5; LC = 1,6-2,5/1,6-2,3; CP = 1,6-2,6/1,8-2,4; LP = 2,5-3,8/2,8-3,5; CE = 2,5-3,8/2,6-3,5; LE = 2,6-4,0/2,9-3,6.

Material-tipo e localidade-tipo. Síntipos, sem especificação de sexo, procedentes de Ega (atual Tefé), Amazonas, Brasil, coligidos por H.W. Bates, depositados no BMNH. Foi examinado um exemplar, provavelmente macho, procedente de Ega, com as etiqueta "*Onthocharis laeta* (Type) Waterh." e n° "586", aqui designado lectótipo (BMNH).

Material examinado. Brasil, *Pará*: Tiriós (Alto Paru d'Oeste = Rio Cuminá), 1 fêmea, 1.II.1963, Machado & Pereira leg. (MZSP). *Amazonas*: 1 fêmea, "ex-Musaeo H.W. Bates", ex-Col. R. Oberthür (MNHN). Barcelos, 1 macho, 18-22.II.1963, J. Bechné leg., Convênio DZSP-

Goeldi (MZSP); Tefé (= Ega), 1 macho, 2^o trimestre 1879, M. de Mathan leg., ex-Col. R. Oberthür (MNHN); 1 macho, "ex-Musaeo H.W. Bates, 1892", ex-Col. R. Oberthür (MNHN). *Acre*: Rio Branco (Faz. Catuaba), 1 fêmea, II.1997, F.Z. Vaz-de-Mello leg. (FVMC, retido MCNZ).

Distribuição geográfica. Brasil (PA, AM, AC).

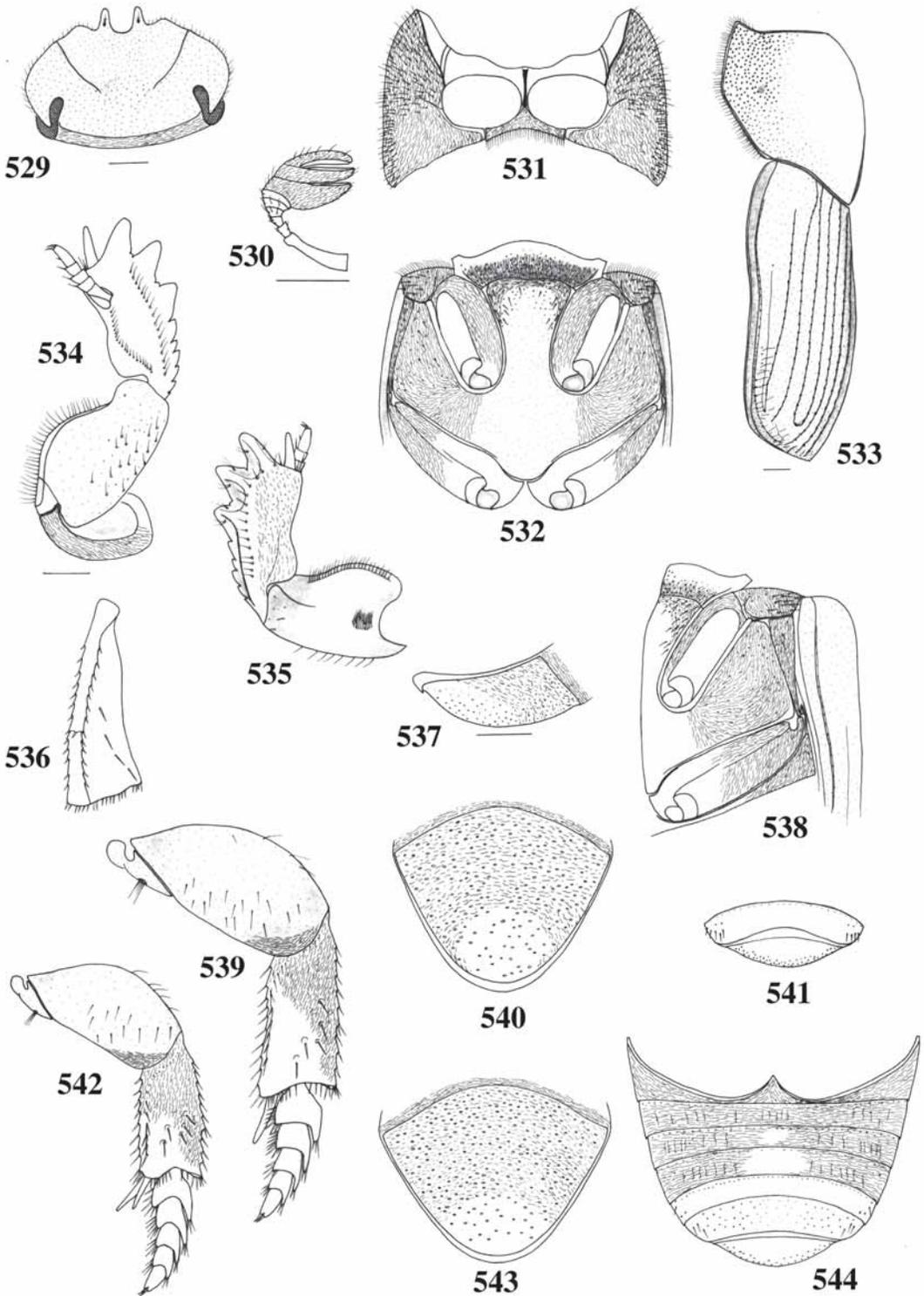
Discussão. Dentre as espécies com o dente da face dorso-lateral das metatíbias transversalmente inserido no terço distal, *A. laetus* assemelha-se a *A. brevipes* pelos meso- e metafêmures algo alargados medialmente e com margens finas justapostas às bordas anterior e posterior da face ventral; meso- e metatíbias subtriangulares, alargadas na metade distal. Diferencia-se pela frente: com duas intumescências arredondadas justapostas às bases dos ramos da sutura fronto-clipeal; pontuação: cabeça e pronoto com pontos moderadamente grossos e profundos; élitros com pontuação fina e densa (em *A. brevipes*, frente com elevação transversa; pontuação da cabeça, pronoto e élitros fina e sutil, pontos mais evidentes apenas nos ângulos anteriores do pronoto).

Anomiopus pictus (Harold, 1862)

(Figs. 529-544, 799)

Onthocharis picta Harold, 1862:398; Gemminger & Harold, 1869:1002 (cat.); Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.); Vulcano & Pereira, 1967:581 (lista).

Coloração heterogênea: cabeça, pronoto e pigídio, castanho-escuros a quase pretos; bordas da cabeça algo mais avermelhadas; porção descoberta do pré-pigídio com reflexos metálicos esverdeados; élitros castanho-escuros, no disco, com uma mancha ampla, alongada, oval, alaranjada, transparente; face ventral castanho-avermelhada, escura com reflexos metálicos verde-escuros, a face dorsal dos profêmures e a ventral dos meso- e metafêmures com mancha alaranjada ampla, ocupando toda a porção central, apenas escurecidos na base e no ápice; clava antenal pardacenta ou acinzentada. Tegumento brilhante, densa e heterogeneamente pontuado, os pontos finos a finíssimos, mais evidentes apenas no vértice (fig. 529), lados do pronoto (fig. 533), porção central do mesosterno (fig. 532) e pigídio (figs. 540,



FIGURAS 529-544. *Anomiopus pictus* (Harold, 1862). 529, cabeça; 530, antena; 531, protórax, ventral; meso- e metatórax: 532, ventral, 538, lateral; 533, protórax e élitro, lateral; perna anterior: 534, fêmea, ventral, 535, fêmea, dorsal; 536, metatáfia, face dorso-lateral; pigídio: 537, fêmea, lateral, 540, macho, frontal, 543, fêmea, frontal; 539, perna posterior, ventral; 541, urosternito VIII, macho; 542, perna média, ventral; 544, abdome, fêmea, ventral. Figs. 529, 531, 532, 538, 541, 544; 537, 540, 543; 534 e as demais, respectivamente, exceto 530 e 533, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

543); pigídio com pontos subelípticos, rasos, umbilicados; proepisternos (fig. 531), mesepimeros e porção anterior da saliência metasternal (fig. 532), face ventral dos pro- (fig. 534), meso- (fig. 542) e metafêmures (fig. 539) e lados do urosternito VIII (fig. 544), com alguns pontos com cerdas longas. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 531), mesepimeros, metepisternos e porção anterior da saliência metasternal (fig. 532), porção anterior do pigídio (figs. 540, 543) e urosternitos III-VI (fig. 544) com microestrias finas entre os pontos; face ventral dos meso- e metafêmures, meso- e metatíbias (figs. 542, 539, respectivamente) e dorsal das protíbias (fig. 535) finamente microrreticulada.

Cabeça (fig. 529), na frente, entre os ramos da sutura fronto-clipeal, com depressão leve ampla e rasa. Borda anterior não-marginada, apenas com concentração de pontos e sulcos finos; borda clipeal bidenteada. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, rasos, finamente carenados, levemente sinuosos; distância entre os ramos, na frente, *ca.* 2/3 o comprimento de cada ramo. Genas com bordas arqueadas medialmente. Junção cíleo-genal reta. Área occipital com carena completa. Chanfradura ocular larga, C/L = 2,0; distância interocular *ca.* 5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 530). Protórax (fig. 799) convexo, algo mais largo que os élitros; ângulos anteriores projetados, subagudos, os posteriores discretos, arredondados; em vista lateral (fig. 533), com angulosidade obtusa, acentuada, antes do meio; metade posterior, com sulco fino, pontuado, junto a margem; fossetas pronotais irregulares, rasas. Disco pronotal (fig. 799) com sulco médio-longitudinal, estreito, algo profundo, na metade posterior; depressão pré-escutelar discretíssima. Propleura (fig. 531) com carena transversa incompleta, ocupando *ca.* 1/4 da largura propleural; borda externa com fileira de múltiplos pontos setosos; proepisternos subplanos, densamente guarnecidos com pontos setosos. Esternelo com ápice agudo, L/C = 3,4. Mesosterno (fig. 532), L/C = 4. Sutura meso-metasternal reta, apenas arqueada nos ângulos externos. Saliência metasternal (fig. 532) retangular, C/Lm = 2,5, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 2,0 vezes a menor largura; porção proximal, levemente convexa e com alguns pontos de cerdas longas, esparsos; disco metasternal com sulco médio-longitudinal inconspícuo, apenas no macho. Estrias

elitrais (figs. 533, 799) finas, rasas, com pontos finos, separados um do outro por *ca.* de 2 a 3 vezes seu diâmetro, levemente maiores que a largura da estria; 4ª e 5ª unidas no ápice, algo mais curtas que 3ª e 6ª; 7ª, incompleta, longa, inicia-se atrás do úmero e um pouco mais curta que a 6ª; 8ª, indicada na metade posterior e unida a 7ª no ápice; 9ª ausente; 10ª, estende-se a partir do quarto basal até próximo ao ápice da 4ª. Interestrias levemente convexas, com pontuação fina, esparsa; úmeros evidentes. Profêmures (fig. 534) não-marginados na borda posterior. Meso- e metafêmures (figs. 542, 539). Protíbias (fig. 535) subtriangulares, largas, constrição basal acentuada; metade distal, três dentes curtos, largos, ápices arredondados; metade proximal, 5-6 dentículos largos, ápices subagudos; face dorsal com estria longitudinal fina, pontuada, restrita ao terço basal; carena dorsal anterior desde a base até o dente basal. Meso- e metatíbias (figs. 542, 539) alargadas, retangulares, constrição basal acentuada; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 536) moderadamente larga, com dente transversalmente inserido logo após o meio. Meso- e metatarsômeros (figs. 542, 539) I-IV, alargados, justapostos (em conjunto, formando estrutura compacta), borda apical emarginada, com ângulo externo fortemente projetado, largura e comprimento decrescentes em direção aos tarsômeros apicais; V, subcilíndrico, tão longo quanto o IV; garras curtas. Urosternitos (fig. 544) IV e VI subiguais em comprimento; VII, 3/4 o comprimento do VI; VIII, 1,5 vezes o comprimento do VII; no macho, urosternito VIII (fig. 541) levemente emarginado na borda posterior, algo estreitado medialmente. Pigídio (figs. 537, 540, 543); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio não-atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões. Macho: CE = 3,8; LE = 3,6. Fêmeas: CT = 7,7-8,0; CC = 1,5-1,6; LC = 2,4-2,5; CP = 2,7-2,9; LP = 3,7-3,9; CE = 4,0-4,2; LE = 3,7-3,9.

Material-tipo e localidade-tipo. Holótipo, sem especificação de sexo, procedente de Ega (atual Tefé), Amazonas, Brasil, no MNHN (não-examinado).

Material examinado. Brasil. Amazonas: Tefé (= Ega), 1 fêmea, ex-Col. E. Candèze, com etiqueta "*picta* Har. C. Par." (ISNB); 1 fêmea, H.W. Bates, 1892, ex-Col. R. Oberthür (MNHN); 1 macho (danificado), H.W. Bates, 1892, ex-Col. R. Oberthür (MNHN).

Distribuição geográfica. Brasil (AM).

Discussão. *A. pictus* assemelha-se a *A. intermedius* e *A. pereirai* pelos meso- e metatarsômeros I-IV alargados, justapostos (em conjunto formando uma estrutura compacta) e pela chanfradura ocular larga, $C/L = 2,0$. Diferencia-se facilmente destas e demais espécies do gênero, pela mancha central alaranjada, ampla, oval, no disco elitral; nas demais espécies, os élitros são unicolores.

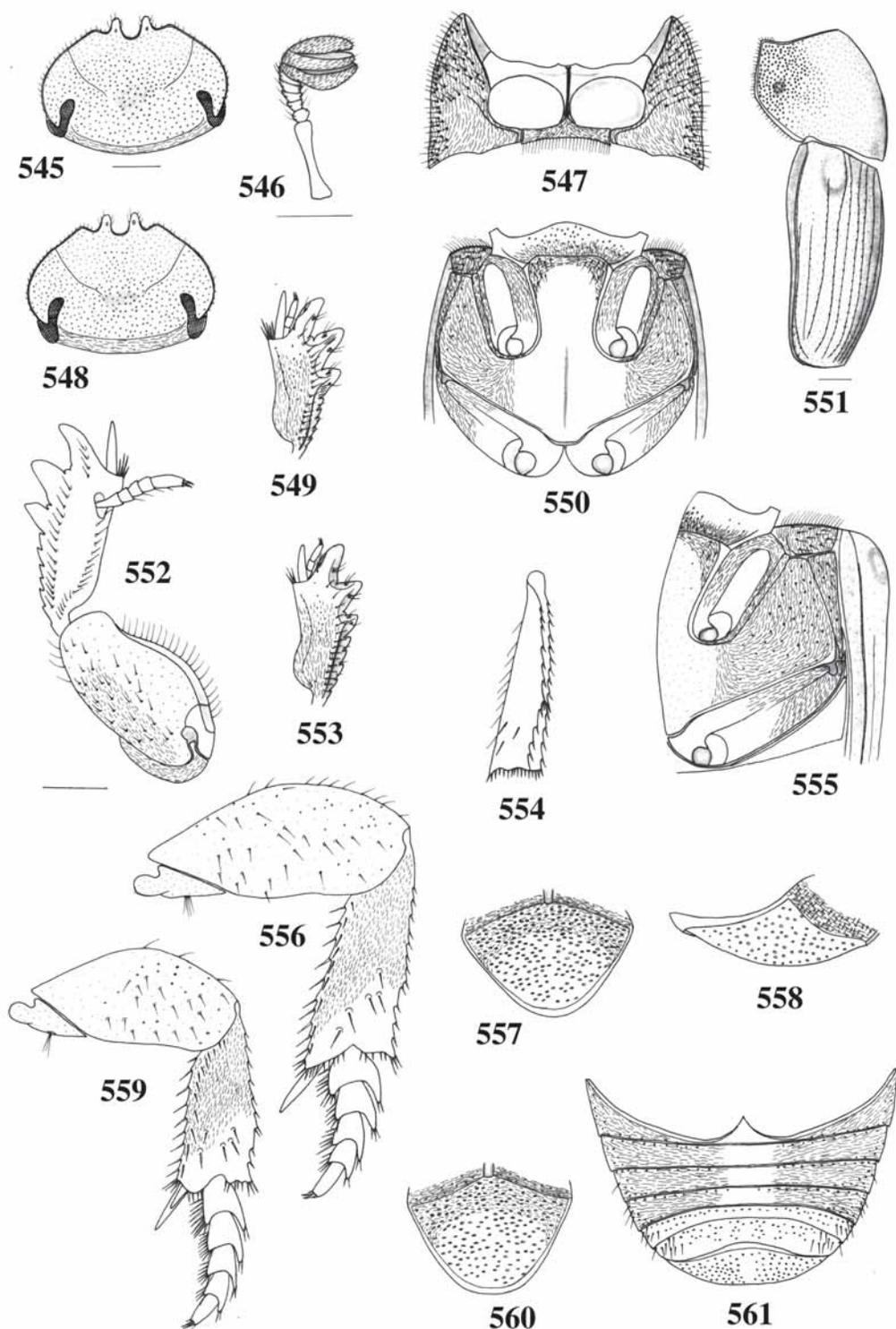
***Anomiopus intermedius* (Waterhouse, 1891)**
(Figs. 545-561, 800)

Onthocharis intermedia Waterhouse, 1891:354, pr. 11, fig. 9; Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.); Vulcano & Pereira, 1967:204 (lista).

Coloração castanho-avermelhada a castanho-escura; cabeça e pronoto com coloração metálica verde-iridescente, verde-musgo, azul-escuro ou em tons violáceos; élitros e pigídio apenas com alguns reflexos metálicos escuros. Tegumento brilhante, fina e densamente pontuado, distância entre os pontos 1 a 2 vezes seu diâmetro; às vezes, cabeça e pronoto delicadamente microrreticulado; cabeça (figs. 545, 548) e lados do pronoto (fig. 551), porção central do mesosterno (fig. 550), borda anterior dos urosternitos IV-VII e urosternito VIII (fig. 561) com pontos mais evidentes e profundos; pigídio (figs. 557, 560) com pontos moderadamente grossos, subelípticos, rasos, umbilicados, às vezes, alguns com cerdas curtas. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 547), mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal e coxas (figs. 550, 555), urosternitos III-VI (fig. 561), face dorsal das protíbias (figs. 549, 553) e pré-pigídio (figs. 557, 560) com microestrias finas entre os pontos; lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal e metepisternos (figs. 550, 555) com alguns pontos setosos; face dorsal das protíbias (figs. 549, 553) e ventral das meso- (fig. 559) e metatíbias (fig. 556) e região basal do pigídio (figs. 557, 560) finamente microrreticulada.

Cabeça (figs. 545, 548) na frente, em direção ao vértice, com depressão leve arredondada ou em forma de V, entre os ramos da sutura fronto-

clipeal. Borda anterior finamente marginada; borda clipeal bidentada. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, rasos, finamente carenados, distância entre os ramos, na frente, *ca.* 2/3 o comprimento de cada ramo. Junção clipeo-genal reta. Genas com bordas levemente arqueadas. Área occipital com carena completa. Chanfradura ocular larga, $C/L = 2$; distância interocular *ca.* 4,7 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 546). Protórax (fig. 800) convexo, algo estreitado posteriormente; em vista lateral (fig. 551), obtusamente angulado medialmente; fossetas pronotais irregulares, rasas. Disco pronotal (fig. 800) com sulco médio-longitudinal estreito, algo profundo, na metade posterior, sem depressão pré-escutelar. Propleura (fig. 547) com carena-transversa incompleta, atingindo *ca.* de 1/3 da largura propleural; proepisternos com depressão central rasa, densamente guarnecida de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 3$. Mesosterno (fig. 550), $L/C = 5$. Sutura meso-metasternal reta medialmente, apenas levemente arqueada nos ângulos externos. Saliência metasternal (fig. 550) retangular, $C/Lm = 2$, com lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,5 vezes a menor largura; disco metasternal com sulco médio-longitudinal longo, raso, central. Estrias elitrais (figs. 551, 800) finas, algo profundas, bordas crenuladas, com pontos finos, distantes um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro; 7ª estria incompleta, inicia-se sobre o úmero e subigual a 6ª em comprimento; 8ª, apenas indicada na metade posterior; 9ª, às vezes, levemente indicada acerca do meio, justaposta à 10ª; 10ª, rasa, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 6ª. Interestrias algo convexas, com pontos finos, esparsos; úmeros distintos. Profêmures (fig. 552) não-marginados na borda posterior. Meso- e metafêmures (figs. 559, 556) não-marginados nas bordas anterior ou posterior. Protíbias (figs. 549, 553) alargadas, constrição basal acentuada; metade distal da borda externa, três dentes moderadamente longos, largos, ápices agudos; metade proximal, 5-6 denticulos estreitos, ápices agudos; no macho (fig. 553), dente apical mais robusto que na fêmea (fig. 549); face dorsal com estria inconspícua representada por fileira de pontos e carena anterior desde a base até o dente basal. Meso- e metatíbias (figs. 559, 556) retangulares, alargadas; constrição basal acentuada; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 554) estreita, meta-



FIGURAS 545-561. *Anomiopus intermedius* (Waterhouse, 1891). Cabeça: 545, macho, 548, fêmea; 546, antena; 547, protórax, ventral; perna anterior: 549, fêmea, dorsal, 552, fêmea, ventral, 553, macho, dorsal; meso- e metatórax: 550, ventral, 555, lateral; 551, protórax e élitro, lateral; 554, metáfibia, face dorso-lateral; 556, perna posterior, ventral; pigídio: 557, fêmea, frontal, 558, fêmea, lateral, 560, macho, forntal; 559, perna média, ventral; 561, abdome, macho, ventral. Figs. 546, 558; 552, 556, 559; 545 e as demais, respectivamente, exceto 551, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

de distal apenas mais larga, com dente discreto, transversalmente inserido, às vezes pouco perceptível, logo abaixo da metade proximal. Meso- e metatarsômeros (figs. 559, 556), alargados, justapostos (formando, em conjunto, estrutura compacta); borda apical emarginada e com o ângulo externo projetado; I e II subiguais em comprimento; V, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do IV. Urosternitos (fig. 561) IV-VI subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 2 vezes o comprimento do VII e com pontos setosos. Pigídio (figs. 557, 558, 560); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 5,7-6,3/6,0-7,0; CC = 1,3-1,4/1,3-1,6; LC = 1,9-2,2/1,9-2,4; CP = 2,0-2,3/2,2-2,5; LP = 2,7-3,3/2,7-3,6; CE = 3,0-3,8/3,1-3,9; LE = 2,9-3,5/2,9-3,9.

Material-tipo e localidade-tipo. Holótipo fêmea, procedente de “*Amazonas, Tapajós*” (= Rio Tapajós, Pará), Brasil, com as etiquetas “*Onthocharis intermedia* (Type) Waterh.” e nº 5237, caligrafia de Waterhouse, coligido por H.W. Bates, depositado no BMNH (examinado).

Material examinado. Equador, *Napo-Pastaza*: Napo (Limoncocha, 2 km N), 1 macho, 14.VI.1977, P.J. Spangler & D.R. Givens leg. (UNSM); Lago Agrio (30 km E, via a Tarapoa), 2 machos, 1 fêmea, 17.X.1975, A. Langley leg. (“peace corpus”) (UNSM); Mera, 1 macho, Boucomont leg. (MNHN); Coca, 1 macho, V.1965, Pena leg., ex-Col. A. Martínez (HAHC). Peru, *Huanuco*: Tingo Maria (2200 ft), 1 macho, 21.X.1946, ex-Col. A. Martínez (HAHC); 2 fêmeas, 1950, H. A. Allard leg. (USNM); Tingo Maria region, 1 fêmea, 11-20.V.1937, 1 macho, 6-14.VI.1937, F. Woytkowski leg. (UNSM); Tingo Maria (Monzon Valley), 2 fêmeas, 21.X.1954 (WDEC); (Río Monzon), 1 macho, 13.X.1960, J. Schunke leg. (“ex. human feces”) (HAHC); Leompampa region, 1 macho, 1 fêmea, XII.1937, F. Woytkowski leg. (UNSM); (Río Pachitea), 1 fêmea (MZSP); Río Toro, 9 machos, 2 fêmeas (ZMHB, 1 macho retido MCNZ). *Loreto*: (Middle Rio Ucayali), 1 macho, 20.XI.1923 (F6174) (WDEC). *San Martin*: Tarapoto, 2 machos, 2 fêmeas, V-VIII.1886, M. de Mathan leg., ex-Col. R. Oberthür (MNHN). *Cuzco*: Chancamayo, 1 fêmea, Ch. O. Schunke leg., ex-Col. R. Oberthür (MNHN); 1 macho, Boucomont leg. (MNHN).

Distribuição geográfica. Equador (Napo-Pastaza), Peru (Huanuco, San Martin, Cuzco, Loreto).

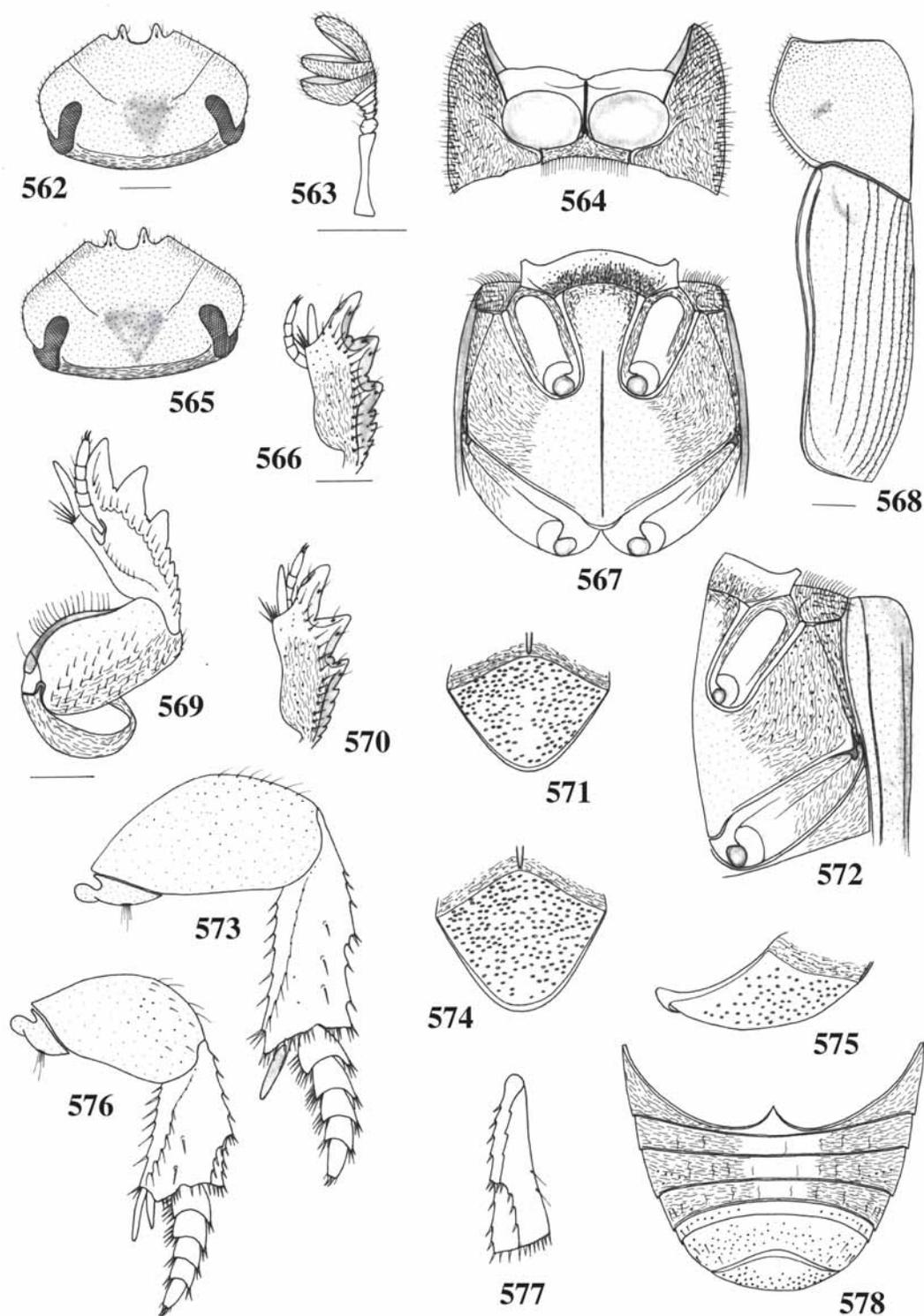
Discussão. *A. intermedius* assemelha-se a *A. pictus* e *A. pereirai* pelo aspecto dos meso- e metatarsômeros I-IV, alargados, justapostos, formando, em conjunto, estrutura compacta e pela chanfradura ocular alargada C/L = 2,0-2,5. Distingue-se de *A. pictus* pela ausência de mancha central no disco elitral; borda anterior da cabeça finamente marginada e estria dorsal das protíbias completa. De *A. pereirai*, por apresentar metasterno curto, a menor distância entre as mesocoxas e metacoxas, *ca.* metade do comprimento das mesocoxas (igual em estrutura, à maioria das espécies); meso- e metafêmures mais alongados, guardados de pontos com cerdas; face dorso-lateral das metatíbias bastante estreita, a metade distal pouco alargada, o dente transversalmente inserido muito discreto, quase imperceptível, logo abaixo da metade proximal (em *A. pereirai*, metasterno alongado, a menor distância entre as mesocoxas e metacoxas, subigual ao comprimento das mesocoxas; meso- e metafêmures curtos, algo arredondados e face dorso-lateral das metatíbias moderadamente estreita, a metade distal alargada, quase o dobro da proximal, o dente transversal conspícuo).

Anomiopus pereirai (Martínez, 1955)

(Figs. 562-578, 801)

Onthocharis pereirai Martínez, 1955 b:61

Coloração castanho-escuro, dorsalmente com película verde-metálica e reflexos dourados; face ventral castanho-avermelhada a castanho-escuro com alguns reflexos metálicos esverdeados ou cúpreos. Tegumento brilhante, fina, densa e homogeneamente pontuado, distância entre os pontos igual a 1 a 2 vezes seu diâmetro, os pontos, às vezes, um pouco mais evidentes próximo aos ângulos anteriores do pronoto; pigídio (figs. 571, 574) com pontos algo mais grossos, subelípticos, moderadamente profundos e umbilicados; porção central do mesosterno, lados do metasterno, metepisternos e porção anterior da saliência metasternal (figs. 567, 572) com pontos moderadamente grossos, alguns com cerdas curtas; mesepimeros com pontos moderadamente grossos



FIGURAS 562-578. *Anomiopus pereirai* (Martínez, 1955). Cabeça: 562, macho, 565, fêmea; 563, antena; 564, protórax, ventral; perna anterior: 566, fêmea, dorsal, 569, macho, ventral, 570, macho, dorsal; meso- e metatórax: 567, ventral, 572, lateral; 568, protórax e élitro, lateral; pigídio: 571, fêmea, frontal, 574, macho, frontal, 575, macho, lateral; 573, perna posterior, ventral; 576, perna média, ventral; 577, metatíbia, face dorso-lateral; 578, abdome, macho, ventral. Figs. 569, 573, 576, 577; 563, 575; 566, 570, 571, 574; 562 e as demais, respectivamente, exceto 568, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

de cerdas longas. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 564), mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal e coxas (figs. 567, 572), lados dos urosternitos III-VI (fig. 578) e pré-pigídio (figs. 571, 574) com microestrias finas entre os pontos; face dorsal das protíbias (figs. 566, 570) delicadamente microrreticulado.

Cabeça (figs. 562, 565), na frente, em direção ao vértice, com depressão leve, larga, em forma de V. Borda anterior finamente marginada; borda clipeal 4-denteadas. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, algo profundos, finamente carenados, quase retos, simples na base; distância entre os ramos, na frente, *ca.* mesmo comprimento de cada ramo ou algo maior. Junção clipeo-genal reta. Genas levemente anguladas medialmente. Área occipital com carena completa. Chanfradura ocular larga, C/L = 2,0; distância interocular 3,7 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 563). Protórax (fig. 801) convexo; em vista lateral (fig. 568), com angulosidade discreta medialmente; fossetas pronotais algo arredondadas, largas, rasas. Disco pronotal (fig. 801) com sulco médio-longitudinal estreito, moderadamente profundo, na metade posterior; às vezes, pouco conspicuo, sem depressão pré-escutelar. Propleura (fig. 564) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* 1/3 da largura propleural; proepisternos levemente deprimidos, guarnecidos de pontos com cerdas longas; proepimeros com alguns pontos e cerdas esparsos. Esternelo com ápice agudo, L/C = 3,5. Mesosterno (fig. 567), L/C = 5,2. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 567) estreita, alongada, trapezoidal, lados fortemente divergentes para o mesosterno, C/Lm = 3,6, largura apical 2,3 vezes a menor largura; disco metasternal longo, a menor distância entre as mesocoxas e metacoxas subigual ao comprimento da mesocoxa; com sulco médio-longitudinal longo, profundo, desde a porção mediana da saliência metasternal, não-atinge a borda posterior. Estrias elitrais (figs. 568, 801) finas, algo profundas, bordas crenuladas, com pontos finos, moderadamente profundos, distantes um do outro por *ca.* de 1 a 2 vezes seu diâmetro; 7ª, incompleta, inicia-se sobre o úmero e subigual a 6ª em comprimento; 8ª, inconspícua, nos 2/3 posteriores, estendendo-se até próximo ao ápice da 6ª; 9ª ausente; 10ª, rasa, estende-se desde logo abaixo da base até próximo ao ápice da 5ª. Interestrias algo convexas, com pon-

tos finos, esparsos; úmeros distintos. Profêmures (fig. 569) não-marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 576, 573) não-marginados na borda anterior da face ventral. Protíbias (figs. 566, 570), nos 2/3 distais da borda externa, três dentes moderadamente curtos, largos, ápices agudos; no macho (fig. 570), dente apical mais robusto que na fêmea (fig. 566); terço proximal, 5-6 dentículos largos, ápices agudos; face dorsal sem estria longitudinal, apenas fileira irregular de pontos, desde a base até o ápice; carena dorsal anterior discreta, desde a base até o dente basal. Meso- e metatíbias (figs. 576, 573) retangulares, algo alargadas; face dorso-lateral estreita na metade proximal, alargada, *ca.* o dobro da largura na metade distal, com dente conspicuo transversalmente inserido medialmente. Meso- e metatarsômeros (figs. 576, 573) alargados, justapostos (formando em conjunto estrutura compacta), borda apical levemente emarginada com o ângulo externo projetado; decrescentes em largura e comprimento em direção aos tarsômeros apicais; V, subcilíndrico e com um par de garras curtas e afiladas. Urosternitos (fig. 578) IV-VI subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 2 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 571, 574, 575); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio não-atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 5,8-8,1/5,8-7,6; CC = 1,2-1,5/1,1-1,4; LC = 1,8-2,5/1,7-2,6; CP = 1,8-2,5/1,6-2,5; LP = 2,3-3,5/2,3-3,5; CE = 2,9-4,4/2,9-4,4; LE = 2,3-3,4/2,3-3,5.

Material-tipo e localidade-tipo. Holótipo, provavelmente fêmea, procedente de Vianópolis, Goiás, Brasil, coligido em III.1930, por R. Spitz, ex-Col. R. Spitz, nº 23362, depositado no MZSP (examinado); 1 parátipo, sem especificação de sexo, procedente de Maracaju, Mato Grosso do Sul, em II.1937 por J. Lane, no MACN.

Material examinado. Brasil, *Pará*: Tucuruí (3°46'S 49°40'W), 1 fêmea, VI.1985, N. Degalier leg. ("FIT, meat & human dung") (HAHC). *Maranhão*: Açailândia, 1 fêmea, I.1993 (luz U.V.) (FVMC). *Bahia*: Barreiras, 1 macho, XII.1990 (arm. luminosa) (FVMC). *Rondônia*: Vilhena, 1 macho, 1 fêmea, XI.1973, M. Alvarenga leg. (FVMC); 1 fêmea, 21.II.1961, J. & B. Bechyné leg. (MZSP). *Mato Grosso*: Cuiabá, 1 macho, 1 fêmea (ZMHB); Parecis, 1 macho, XI.1960, M. Alvarenga leg. (MZSP). *Goiás*: Rio Verde, 1 macho (ZMHB);

Goiás, 1 macho, nº 78510 (ZMHB); Niquelândia, 3 machos, 3 fêmeas, X.1994, 1 macho XII.1994 (arm. luminosa) (FVMC); Mineiros (= Mineiro Goiás), 1 fêmea, Boucomont leg. (MNHN); Jataí, 1 macho, 2 fêmeas, Boucomont leg. (MNHN). *Distrito Federal*: Brasília, 2 machos, XI.1991, E. Grossi leg. (EGIC); 5 machos, XI.1992, C. Godinho leg. (FVMC). *Minas Gerais*: Martinho Campos, 1 macho, XI.1991 (FVMC); Águas Vermelhas, 1 fêmea, XI.1994, Arnaud, Bello & Grossi leg. (FVMC, retido MCNZ); Passos, 1 fêmea, 10-14.IV.1962, C. Elias leg. (DZUP); Montes Claros, 2 machos, X.1988 (arm. U.V.), 1 macho, IX.1990 (arm. etanol), 1 fêmea, XII.1990 (arm. U.V.), 2 fêmeas, I.1991 (arm. U.V.), 2 machos, II.1991 (arm. U.V.), 1 macho II.1991 (arm. etanol), 1 fêmea, XI.1991 (arm. U.V.) (FVMC); Três Marias, 1 macho, XII.1991 (arm. etanol), 1 fêmea, X.1991 (luz U.V.) (FVMC); Guanhães, 1 macho, II.1994 (luz U.V.) (FVMC); Monjolinho, 1 macho, XI.1990 (luz U.V.) (FVMC); Timóteo, 1 fêmea, XI.1991 (FVMC). *Mato Grosso do Sul*: Três Lagoas (Horto Rio Verde, Três Lagoas Hortoflorestal), 1 macho, 20.IV.1993, C. A. H. Flechtmann leg. ("black light trap, cerrado stand") (DZIS); Campo Grande, 1 macho, 1 fêmea, 10.XI.1994, W. W. Koller leg. ("ex. black light trap") (DZIS); Selvíria (UNESP's farm), 1 macho, 29.IX.1994, C. A. H. Flechtmann ("Brachiaria decumbens pasture, black light trap") (DZIS). *São Paulo*: Agudos, 1 fêmea, XII.1992, C. A. H. Flechtmann leg. ("ex. arm. luminosa") (DZIS); 1 fêmea, 20.IV.1993, C. A. H. Flechtmann leg. ("*Pinus caribea* e *P. hondurensis* stand, "box trap baited with *P. car. bohamensis* logs") (DZIS); 1 macho, 09.III.1993, C. A. H. Flechtmann leg. ("*Pinus caribea caribea* stand, log trap") (DZIS); 1 macho, XII.1992, L. C. Silva leg. ("*Pinus oocarpa* stand, black light trap") (DZIS); 1 fêmea, 04.V.1993, C. A. H. Flechtmann leg. ("*Pinus caribea caribea* stand, log trap") (DZIS); Ribeirão Preto (Tamanduá), 1 fêmea, X.1954, Barreto leg., ex-Col. M. P. Barreto 1969 (MZSP); São José dos Campos, 1 fêmea, 1-4.XI.1960, D. L. Tiemann (WDEC); Bálamo, 1 fêmea, 1.X.1987, E. C. Bergman leg. ("seringueira, arm. lum.") (MZSP); Salto Grande (= Salto Grande do Paranapanema), 1 macho, 22.X.1908, J. M. Haseman leg. (MZSP). *Paraná*: Rolândia, 1 fêmea, III.1952, Dirings leg. (MZSP); 1 fêmea, III.1952, Dirings leg., ex-Col. A. Martínez (HAHC). Paraguai, *San Pedro*: (Cororó = Estância Cororó), Rio Yapané, 2 fêmeas,

as, XI.1979, ex-Col. A. Martínez (HAHC). *Caaguazú*: Caaguazú, 2 fêmeas, XII.1977, Martínez-Fritz leg., ex-Col. A. Martínez (HAHC).

Distribuição geográfica. Brasil (PA, MA, BA, RO, MT, GO, DF, MG, MS, SP, PR), Paraguai (San Pedro, Caaguazú).

Informações ecológicas. Foi coletada utilizando-se armadilha de interceptação de vôo com isca de carne e excremento humano, armadilha de luz ultra-violeta, armadilha de luz negra, armadilha de etanol e armadilhas de tronco, iscadas. F.Z. Vaz-de-Mello (com. pessoal) coletou-os em picadas no meio do cerrado, em orifícios profundos, somente com o abdome verde-metálico exposto, deixando-se cair para o fundo dos buracos quando perturbados; observou-os com o mesmo comportamento, em vazantes secas de enxurrada. Foi coletada também em estações de *Pinus caribea*, *P. hondurensis* e *P. oocarpa*, em pastagens de *Brachiaria decumbens*, em estações no cerrado e em seringais.

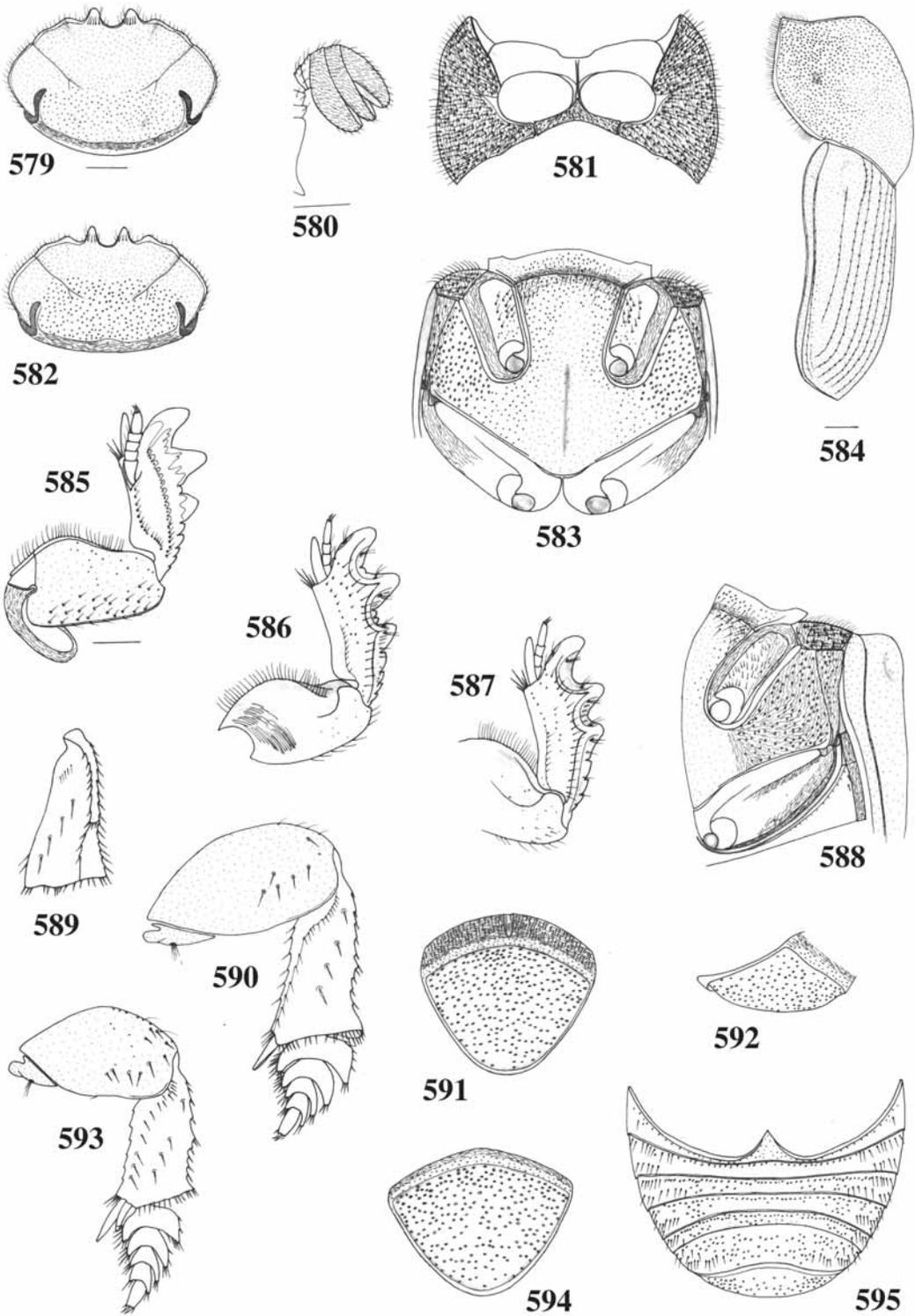
Discussão. *A. pereirai* assemelha-se a *A. intermedius* e *A. pictus* pelos meso- e metatarsômeros I-IV justapostos, com borda apical emarginada e ângulo externo projetado. De *A. pictus* diferencia-se facilmente pela ausência de mancha central no disco elitral. De *A. intermedius* pela face dorso-lateral das metatíbias alargada com dente conspícuo; saliência metasternal trapezoidal, mais estreita, C/Lm = 3,6 e largura apical 2,3 vezes a menor largura (em *A. intermedius*, face dorso-lateral das metatíbias muito estreita, o dente transversal quase imperceptível; saliência metasternal retangular, C/Lm = 2,1 e largura apical 1,5 vezes a menor largura). Distingue-se de ambas por apresentar dentes protibiais distribuídos nos 2/3 distais e não na metade distal, disco metasternal alongado e sutura meso-metasternal levemente arqueada.

***Anomiopus virescens* Westwood, 1842**

(Figs. 579-595, 802)

Anomiopus virescens Westwood, 1842:59; 1843:62; 1847:232, pr. 16, fig. 6; Erichson, 1843:189.

Onthocharis virescens; Lacordairei, 1856:95 (nota 1); Gemminger & Harold, 1869:1003 (cat.); Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.).



FIGURAS 579-595. *Anomiopus virescens* Westwood, 1842. Cabeça: 579, fêmea, 582, macho; 580, antena; 581, protórax, ventral; meso- e metatórax: 583, ventral, 588, lateral; 584, protórax e élitro, lateral; perna anterior: 585, macho, ventral, 586, macho, dorsal, 587, fêmea, dorsal; 589, metatáfia, face dorso-lateral; 590, perna posterior, ventral; pigídio: 591, macho, frontal, 592, macho, lateral, 594, fêmea, frontal; 593, perna média, ventral; 595, abdome, macho, ventral. Figs. 585, 586, 587, 589, 590, 593; 579 e as demais, respectivamente, exceto 580 e 584, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

Onthocharis flavicornis Harold, 1862:400; Gemminger & Harold, 1869:1002 (cat.); Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.)
Syn. nov.

Onthocharis melancholica Martínez, 1955:78, fig. 1; 1959:68 (cat.) *Syn. nov.*

Coloração variável: castanho-escuro com reflexos metálicos verde-escuros ou verde-iridescentes e pronoto com película verde-metálica uniforme; às vezes, com reflexos cúpreos; totalmente avermelhada, escura, metálica com reflexos verdes e cúpreos; cabeça, pronoto e pigídio, avermelhados com reflexos metálicos cúpreos e élitros verde-iridescentes com reflexos cúpreos; ou, totalmente negra com reflexos azulados dorsalmente e, na face ventral, com reflexos metálicos verdes ou cúpreos (tipos de *O. melancholica* syn. nov.); clava antenal amarelada ou alaranjada. Tegumento brilhante, densa e uniformemente pontuado; pontos finos, distantes um do outro por 1 a 2 vezes seu diâmetro, mais evidentes no vértice (figs. 579, 582), lados do pronoto (fig. 584), pigídio (figs. 591, 594), metasterno (fig. 583), borda anterior dos urosternitos III-VII e urosternito VIII (fig. 595); lados do metasterno e porção central do mesosterno (figs. 583, 588) com pontos algo mais grossos, umbilicados. Propleura e esternelo (fig. 581), mesepimeros e porção anterior da saliência metasternal (fig. 583) e lados dos urosternitos IV-VIII (fig. 595) com pontos de cerdas longas. Basisterno, proepisternos, proepimeros, esternelo (fig. 581), mesepimeros, porção central do mesosterno, lados do metasterno, metepisternos, coxas (figs. 583, 588) e pré-pigídio (figs. 591, 594) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (figs. 579, 582) abaulada no vértice, geralmente com duas impressões pequenas alongadas, próximo à carena occipital; fronte, às vezes, com depressão leve arredondada. Borda anterior marginada, 6-denteada. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, quase retos, finamente carenados, bifurcados na base; distância entre os ramos, na fronte, ca. 2/3 o comprimento de cada ramo. Genas obtusamente anguladas medialmente. Junção clipeo-genal levemente entalhada. Área occipital com carena completa (marginada). Chanfradura ocular estreita, C/L = 5, marginada na borda interna; distância interocular 5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 580) alargada. Protórax

(fig. 802) bastante convexo; em vista lateral (fig. 584), obtusamente angulado medialmente; fossetas pronotais bem marcadas, arredondadas, duplas em cada lado. Disco pronotal (fig. 802) sem sulco médio-longitudinal ou apenas um traço indicado no terço posterior; depressão pré-escutelar moderadamente estreita, algo profunda; borda posterior formando um ângulo discreto medialmente. Propleura (fig. 581) totalmente guarnecida com pontos e cerdas longas; carena-transversa incompleta, curta, ocupando ca. 1/4 da largura propleural; proepisternos subplanos. Esternelo com ápice agudo, L/C = 4, guarnecido de pontos com cerdas longas. Mesosterno (fig. 583), L/C = 6,5. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 583) retangular, C/Lm = 1,5, lados divergentes para o mesosterno; largura apical 1,4 vezes a maior largura; região anterior algo convexa com pontos e cerdas longas; disco metasternal com sulco médio-longitudinal, longo, raso, central. Estrias elitrais (figs. 802, 584) finas, rasas, bordas crenuladas, com pontos finos, rasos, distantes um do outro por 1 a 2 vezes seu diâmetro; 7ª, incompleta, longa, inicia-se atrás do úmero, o comprimento subigual ao da 6ª; 8ª, inconspicuamente indicada por fileira de pontos na metade posterior; 9ª ausente; 10ª, inicia-se logo abaixo da base e estende-se até a altura da 5ª. Interestrias levemente convexas, fina e densamente pontuadas; úmeros discretos; depressão escutelar bem marcada. Profêmures (fig. 585) finamente marginados na borda posterior. Meso- e metafêmures (figs. 593, 590) finamente marginados na metade distal da borda posterior. Protíbias (figs. 586, 587) alargadas; nos 2/3 distais, três dentes moderadamente longos, largos, ápices subagudos; terço proximal, 3-4 dentículos largos, ápices agudos; face dorsal com estria longitudinal fina, pontuada, completa, na metade distal representada apenas por fileira de pontos; carena dorsal anterior, desde a base até o dente apical. Meso- e metatíbias (figs. 593, 590) subquadrangulares, alargadas; face dorso-lateral (fig. 589) moderadamente larga, com dentículo transversalmente inserido medialmente. Meso- e metatarsômeros (figs. 593, 590) luniformes, ca. 4 vezes mais largos que longos, borda apical fortemente emarginada em arco; I e II, com ângulos igualmente projetados; III e IV, com ângulo externo projetado; V, subcilíndrico, curto, subigual ao IV em comprimento; garras curtas e afiladas. Urosternitos (fig. 595) IV-VI subiguais em com-

primento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 591, 592, 594) convexo, com depressão leve no contorno das bordas; terço posterior do pré-pigídio exposto, brilhante, pontuado, de mesma coloração que o pigídio; sulco médio-longitudinal do pré-pigídio longo e rasíssimo, visível apenas no terço anterior.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 6,7-8,0/6,1-8,2; CC = 1,4-1,6/1,4-1,7; LC = 2,2-2,6/2,1-2,7; CP = 2,2-2,6/2,3-3,0; LP = 3,3-4,0/3,2-4,0; CE = 2,9-3,5/2,8-3,6; LE = 3,4-4,2/3,3-4,2.

Material-tipo e localidade-tipo. De *A. virescens*: holótipo, sem especificação de sexo, procedente do Brasil, no BMNH (Horn & Kahle, 1937:301). Entretanto, verificou-se que o holótipo é uma fêmea; contém as etiquetas “Brésil Coll. Melly” e “*virescens* Westw. Brésil”, caligrafia de Westwood por comparação em Horn & Kahle, 1937, e foi localizado no MNHG (examinado).

De *O. flavicornis* syn. nov.: holótipo fêmea, com as etiquetas “Brasilia” “*flavicornis* Type Harold”, caligrafia de Harold por comparação em Horn & Kahle, 1937, “ex-Musaeo E. Harold”, “ex-Col. R. Oberthür”, no MNHN (examinado).

De *O. melancholica* syn. nov. holótipo macho, alótipo fêmea, procedentes de Horqueta, Depto. de Concepción, Paraguai, coligidos em XII.1931 por Schulz, ex-Col. Martínez, no MACN (examinados); parátipo fêmea, mesmos dados, ex-Col. Martínez, HAHC (examinado).

Material examinado. Brasil, *Rondônia*: Vilhena, 1 fêmea, 19.II.1961, J. & B. Bechyné leg. (MZSP). *Mato Grosso*: Rosário Oeste, 1 macho, I.1972, Dirings leg. (MZSP); Chapada dos Guimarães (= Chapada), 1 fêmea, ex-Col. A. Martínez (HAHC). *Goiás*: Goiás, 1 fêmea, n° 78509 (ZMHB); Rio Verde, 2 fêmeas (ZMHB); Mineiros (= Mineiro), 1 fêmea, Boucomont leg. (MNHN); Goiânia, 1 fêmea, III.1995, G. I. Almeida leg. (em luz) (EGIC); Jataí (= Jatahy), 1 fêmea, Boucomont leg. (MNHN); Goiatuba, 1 macho, 1 fêmea, II.1947, Guérin leg., ex-Col. A. Martínez (HAHC). *Minas Gerais*: Buritis (Ribeirão Confins), 1 fêmea, 29-31.X.1964, Exp. Depto. Zool. (MZSP); Águas Vermelhas, 1 macho, XII.1983, ex-Col. M. Alvarenga (CMNH); Araguari (= Araguay), 1 fêmea, XII.1931, ex-Col. R. Spitz, ex-Col. A. Martínez (HAHC); Patos de Minas, 1 fêmea, I.1970, P. S. Fiuza F. leg. (JNLG); Cordisburgo (Faz. Pontinha), 1 fêmea, I.1993, F.Z. Vaz-de-Mello

leg. (excremento bovino) (FVMC); 1 fêmea, XII.1996, F.Z. Vaz-de-Mello leg. (FVMC, retido MCNZ); Uberaba, 1 fêmea, Boucomont leg., ex-Col. Le Moul (MNHN). *Espírito Santo*: Santa Tereza, 1 macho, 7.XII.1964, 1 macho, 16.XI.1967, 1 fêmea, 20.I.1966, 1 macho, 4.IV.1966, C. T. & C. Elias leg. (DZUP). *Mato Grosso do Sul*: Selvíria (UNESP's farm), 1 macho, 28.XI.1992, S. R. Rodrigues leg. (“carrion baited pitfall trap, forest pasture transition area”) (DZIS); 1 macho, 16.I.1993, S. R. Rodrigues leg. (“cattle dropping baited pitfall trap, pasture area”) (DZIS); Campo Grande, 1 fêmea, 10.XI.1976, W. W. Koller col. (FVMC); 1 fêmea, 25.X.1982, Koller, W.W. (FVMC). *São Paulo*: São Paulo, 1 macho, n° 14628 (MZSP); Pirassununga, 1 fêmea, 09.XI.1996, M. A. Ruizdias (FVMC); Jundiaí, 1 fêmea, 27.XII.1962, J. Halik leg., ex-Col. Halik 1966, n° 21333 (USNM); Batatais, 1 fêmea, I.1946, Pe. J. Moure leg. (DZUP); Leme, 1 fêmea, II.1930, M. E. Liste leg. ex-Col. A. Martínez (HAHC); Boa Esperança do Sul (= Nova Europa) (Faz. Itaquerê, Parque), 1 fêmea, 17.XII.1964, 1 fêmea, 22.VI.1965, K. Lenko leg. (MZSP). *Bolívia*, *Santa Cruz*: Los Fierros (14°33,5'S 60°55,9'W), 1 macho, 20-30.I.1997, B.D. Gill leg. (BDGC). *Paraguai*, *Alto Paraná*: Itabo, 1 fêmea, 22.X.1989, G. Arriágado leg., ex-Col. A. Martínez (HAHC); Canindeyu (Lagunita, Res. Natural Bosque Mbaracayú), 1 fêmea, 21.I.1997, C. Aguilar J. leg. (MHNP). *San Pedro*: Rio Ypané (Cororó = Estância Cororó), 3 fêmeas, XI.1979, ex-Col. A. Martínez (HAHC); 1 fêmea, II.1979, M. Viana leg., ex-Col. A. Martínez (HAHC). *Concepción*: Cororó, 1 macho, 27.II.1997, B. Garcete leg. (MHNP); 1 macho, 15.XII.1995, C. Aguilar J. leg. (MHNP).

Ainda foram examinados, 1 macho, 3 fêmeas, com procedência imprecisa “Brasilia” e com etiqueta *flavicornis* Harold (ZSMC); 1 fêmea, “ex-Musaeo Van Lansberge”, “ex-Col. R. Oberthür” (MNHN); 1 macho, “ex-Col. J. Gillet”, n° 10640 (ISNB).

Distribuição geográfica. Brasil (RO, MT, GO, MG, ES, MS, SP); Bolívia (Santa Cruz), Paraguai (Alto Paraná, San Pedro, Concepción).

Discussão. *A. virescens* assemelha-se a *A. chalceus*, *A. aequalis*, *A. simplex* e *A. nigrocoeruleus* pela saliência metasternal retangular, C/Lm = 1,3-2,1, a largura apical 1,2-1,9 vezes a menor largura; além disso, apresentam em comum margem larga e distinta na borda anterior

da cabeça, área occipital com carena completa (marginada) e dentes protibiais distribuídos nos 2/3 distais. Diferencia-se por apresentar os ramos da sutura fronto-clipeal bifurcados na base; meso- e metatíbias subquadrangulares, alargadas; meso- e metatarsômeros I-IV curtos, mais largos que longos, a borda apical emarginada em arco, luniformes; protíbias igualmente alargadas desde a base até o ápice com a constrição basal acentuada, formando ângulo reto.

***Anomiopus chalceus* (Harold, 1867)**

(Figs. 596-613, 803)

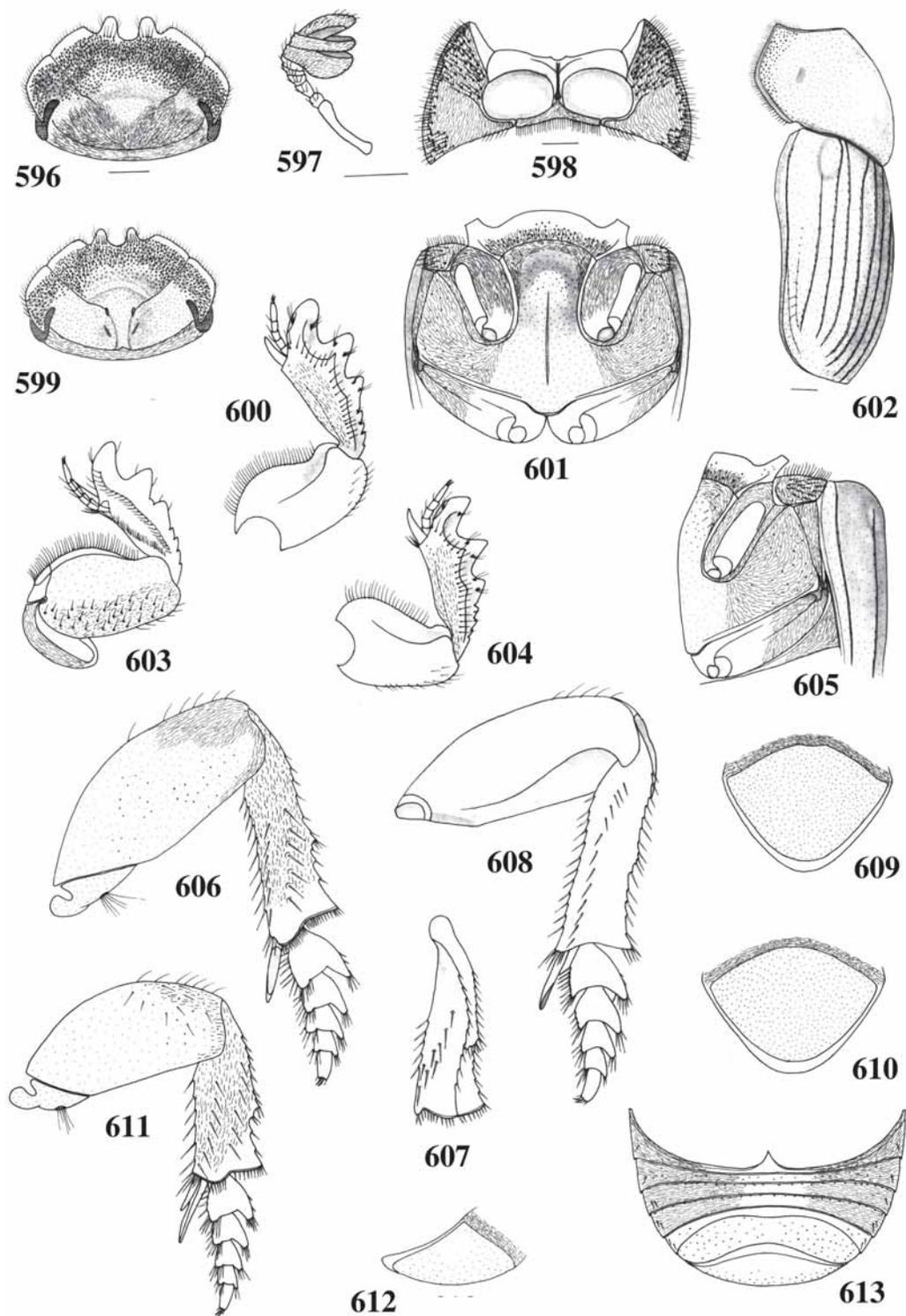
Onthocharis chalcea Harold, 1867 a:80 (descr.); Gemminger & Harold, 1869:1002 (cat.); Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.).

Onthocharis westwoodii Waterhouse, 1891:352, pr. 11, fig. 5. *Syn. nov.*

Coloração dorsalmente uniforme, castanho-escura, quase negra, às vezes, com reflexos metálicos cúpreos ou esverdeados; pronoto, às vezes, avermelhado; pernas mais claras, avermelhadas. Tegumento brilhante, fina e densamente pontuado, os pontos distantes 1 a 2 vezes seu diâmetro. Cabeça (figs. 596, 599) com pontuação muito densa, tegumento sub-rugoso; na área fronto-clipeal e genas pontos algo mais grossos e profundos, mais evidentes na fêmea; lados do pronoto (figs. 803, 602), especialmente próximo aos ângulos anteriores, pontos levemente mais grossos e nítidos. Basisterno, proepisternos, proepimeros, esternelo (fig. 598), mesepimeros, porção centro-basal do mesosterno, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal, coxas (figs. 601, 605), lados dos urosternitos III-VI (fig. 613) e pré-pigídio (figs. 609, 610) com microestrias finas entre os pontos; face dorsal das protíbias (figs. 600, 604), partes da face ventral dos pro- (fig. 603), meso- (fig. 611) e metafêmures (fig. 606) e das meso- (fig. 611) e metatíbias (fig. 606) delicadamente microrreticulado.

Cabeça (figs. 596, 599), na frente, com elevação central ampla, larga, sub-triangular; no vértice, às vezes, com duas depressões, largas ou estreitas, algo profundas, uma em cada lado da elevação. Borda anterior com margem larga, distinta, limitada por fileira de pontos; borda clipeal bidentada, dentes curtos, largos (algo mais longos nas fêmeas que nos machos), ápices arredon-

dados, paralelos entre si. Sutura fronto-clipeal com ramos levemente sinuosos, arqueados, finos, rasos, finamente carenados; distância entre os ramos, na frente, *ca.* 1/3 o comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal levemente entalhada. Genas com bordas obtusamente anguladas medialmente. Área occipital com carena completa (marginada), às vezes, com pequena angulosidade medialmente. Chanfradura ocular moderadamente larga, C/L = 3; distância interocular *ca.* 6,5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 597). Protórax (fig. 803) fortemente convexo; em vista lateral (fig. 602), com angulosidade obtusa, acentuada, logo atrás da metade anterior; fossetas pronotais irregulares, moderadamente profundas. Disco pronotal (fig. 803) com sulco médio-longitudinal estreito, raso, no terço posterior; depressão pré-escutelar moderadamente larga, profunda. Propleura (fig. 598) com carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* 1/3 da largura propleural, borda externa com fileira de múltiplos pontos com cerdas longas; proepisternos subplanos, densamente guarnechidos com pontos e cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, L/C = 4,3. Mesosterno (fig. 601), L/C = 5,6. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 601) retangular, larga, C/Lm = 1,8, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,5 vezes a basal; anteriormente gibosa e guarnechida com alguns pontos setosos; disco metasternal subplano, com sulco médio-longitudinal longo, raso, central. Estrias elitrais (figs. 602, 803) finas, rasas, pontuadas, bordas crenuladas, pontos finos, profundos, distantes um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro; 7ª, incompleta, longa, inicia-se atrás do úmero e subigual a 6ª em comprimento; 8ª, apenas sutilmente indicada no terço posterior; 10ª, inicia-se após o terço basal e estende-se até próximo ao ápice da 4ª. Interestrias algo convexas finamente pontuadas; úmeros discretos. Profêmures (fig. 603) não-marginados na borda posterior. Meso- e metafêmures (figs. 611, 606). Protíbias (figs. 600, 604), nos 2/3 distais, três dentes moderadamente largos, longos, robustos, ápices subagudos; dente apical mais robusto no macho (fig. 604), dente mediano mais largo na fêmea (fig. 600); terço proximal, 4-6 denticulos largos, ápices agudos; face dorsal com estria longitudinal fina, pontuada, na metade basal; carena dorsal anterior, desde a base até o dente apical. Meso- e metatíbias (figs. 611, 606) sub-retangulares, estreitas, levemente



FIGURAS 596-613. *Anomiopus chalceus* (Harold, 1867). Cabeça: 596, fêmea, 599, macho; 597, antena; 598, protórax, ventral; perna anterior: 600, fêmea, dorsal, 603, fêmea, ventral, 604, macho, dorsal; meso- e metatórax: 601, ventral, 605, lateral; 602, protórax e élitro, lateral; perna posterior: 606, ventral, 608, dorsal; 607, metatíbia, face dorso-lateral; pigídio: 609, macho, frontal, 610, fêmea, frontal, 612, macho, lateral; 611, perna média, ventral; 613, abdome, macho, ventral. Figs. 596, 599, 600, 603, 604; 598 e as demais, respectivamente, exceto 597 e 602, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

alargadas apicalmente; face dorsal das metatíbias (fig. 608) sem margem próximo a borda interna; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 607) moderadamente larga, com dente transversalmente inserido logo abaixo da metade. Meso- e metatarsômeros (figs. 611, 606) subtriangulares, curtos, largos, borda apical sinuosamente emarginada, ângulo externo projetado; largura e comprimento decrescentes em direção aos tarsômeros apicais; V, subcilíndrico, 1,5 vezes o comprimento do IV. Urosternitos (fig. 613) IV-VI subiguais em comprimento; VII, *ca.* 2/3 o comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 609, 610, 612); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio, curto, não-atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 7,5-8,2/7,0-8,4; CC = 1,5-1,7/1,6-1,8; LC = 2,4-2,5/2,4-2,8; CP = 2,5-3,7/2,4-3,0; LP = 4,0-4,2/4,1-4,6; CE = 3,5-3,8/3,6-4,1; LE = 4,2-4,3/4,3-4,8.

Material-tipo e localidade-tipo. De *O. chalcea*: holótipo fêmea, procedente de “Brasília”, com as etiquetas “*chalcea* Harold” e “type”, caligrafia de Harold por comparação em Horn & Kahle (1937), “ex-Musaeo E. Harold”, “ex-Col. R. Oberthür”, no MNHN (examinado).

De *O. westwoodii* syn. nov.: holótipo macho, contendo as etiquetas “Minas Gerais”, “Brasília”, nº 1488” e “*Onthocharis westwoodii* (Type) Waterh.”, caligrafia de Waterhouse por comparação em Horn & Kahle, 1937, no BMNH (examinado).

Material examinado. Brasil. 3 machos, 1 fêmea, Virmond leg., nº 26499 (ZMHB); 1 macho, Reich leg. (ZMHB). *Minas Gerais*: Passa Quatro (915 m), 1 fêmea, 18.III.1922, J. F. Zikán leg. (FVMC). *Rio de Janeiro*: Rio de Janeiro (Corcovado), 1 macho, 19.XII.1926, S. Ohaus leg. (ZMHB). *São Paulo*: Marília (Vila Ocaçu = Casa Grande), 1 fêmea, nº 14627 (homeótipo, pois tem etiqueta *Onthocharis westwoodi* Pe. Pereira det., “agrees with type”) (MZSP); 1 fêmea, XII.1935, nº 14622 (MZSP); Serra da Cantareira (= Cantareira), 1 macho, ex-Col. J. Guérin, ex-Col. A. Martínez (HAHC); Batea, 1 macho, 2.XII.1940, F. Lane leg. (MZSP, retido MCNZ).

Distribuição geográfica. Brasil (MG, RJ, SP).

Informações ecológicas. Foi coletada em Passa Quatro (MG) a 915 m de altitude e também

na Serra da Cantareira (SP) e no Corcovado (RJ), locais onde as altitudes variam entre 500 e 1200 m (Pauwels, 1989).

Discussão. *A. chalceus* assemelha-se a *A. virescens*, *A. aequalis*, *A. simplex* e *A. nigrocoeruleus* pela saliência metasternal retangular, C/Lm = 1,3-2,1, largura apical 1,2-1,9 vezes a menor largura. Diferencia-se pelo aspecto da cabeça: na frente, com elevação ampla, subtriangular, a pontuação densa (fina no vértice e grossa na área fronto-clipeal e genas); meso- e metatíbias sub-retangulares, alongadas, estreitas.

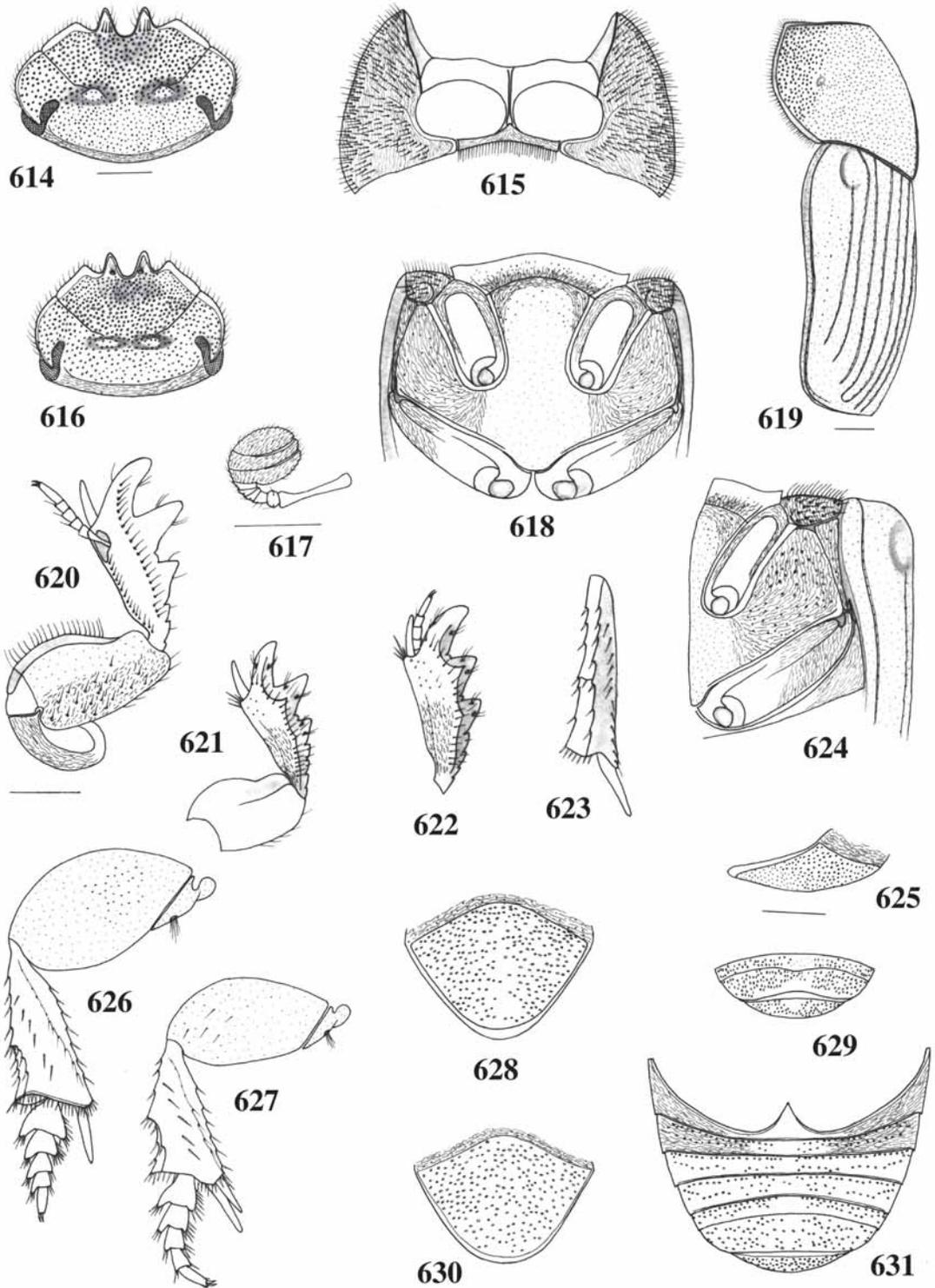
Anomiopus aequalis (Waterhouse, 1891)

(Figs. 614-631, 804)

Onthocharis aequalis Waterhouse, 1891:351, pr. 11, fig. 2; Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.); Vulcano & Pereira, 1967:581 (lista).

Coloração castanho-avermelhada, com reflexos cúpreos no pronoto; ou, castanho-escura com reflexos metálicos esverdeados no pigídio e pronoto e reflexos cúpreos na cabeça e nos élitros; pernas algo mais claras, avermelhadas. Tegumento brilhante e pontuado; cabeça (figs. 614, 616), pronoto (fig. 619) e pigídio (figs. 628, 630) com pontuação densa, pontos finos a moderadamente grossos, separados por 1 a 2 vezes seu diâmetro; na cabeça, especialmente na porção fronto-clipeal, e urosternitos IV-VIII (fig. 631), pontos levemente mais grossos e profundos; restante do corpo, pontos finos, rasos, esparsos; basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 615), mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal, coxas (figs. 618, 624) e pré-pigídio (figs. 628, 630) com microestrias finas entre os pontos; propleura (fig. 615) e mesepimeros (fig. 624) com pontos e cerdas longas.

Cabeça (figs. 614, 616), na frente, com dois processos cônicos pequenos, justapostos aos ramos da sutura fronto-clipeal. Borda clipeal com margem larga, lisa, distinta, limitada por fileira de pontos; borda clipeal 4-denteada (nas fêmeas, dentes laterais projetados, quase alcançam o comprimento dos medianos; nos machos, curtos e discretos). Sutura fronto-clipeal com ramos retos, separados na frente por *ca.* mesmo comprimento de cada



FIGURAS 614-631. *Anomiopus aequalis* (Waterhouse, 1891). Cabeça: 614, macho, 616, fêmea; 615, protórax, ventral; 617, antena; meso- e metatórax: 618, ventral, 624, lateral; 619, protórax e élitro, lateral; perna anterior: 620, macho, ventral, 621, fêmea, dorsal, 622, macho, dorsal; 623, metatáfia, face dorso-lateral; pigídio: 625, macho, lateral, 628, macho, frontal, 630, fêmea, frontal; 626, perna posterior, ventral; 627, perna média, ventral; 629, urosternitos VII-VIII, macho; 631, abdome, fêmea, ventral. Figs. 618, 628, 630; 620, 623; 614 e as demais, respectivamente, 617, 619 e 625, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

ramo. Junção clipeo-genal sutilmente entalhada. Genas com bordas arqueadas. Área occipital com carena completa (marginada). Chanfradura ocular moderadamente larga, C/L = 3; distância interocular *ca.* 6 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 617). Protórax (fig. 804) bastante convexo; em vista lateral (fig. 619) obtusamente angulado; fossetas pronotais moderadamente profundas, irregularmente marcadas. Disco pronotal (fig. 804) com sulco médio-longitudinal estreito, profundo, logo abaixo da metade anterior até a borda posterior; depressão pré-escutelar rasa, indicada. Propleura (fig. 615) com carena-transversa incompleta, estendendo-se por *ca.* metade da largura propleural; proepisternos com depressão central ampla, moderadamente profunda; propleura guarnecida de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, L/C = 6. Mesosterno (fig. 618), L/C = 7,4. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 618) retangular, C/Lm = 2,1, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,7 vezes a menor largura. Disco metasternal com sulco médio-longitudinal longo, raso, desde a porção central da saliência até a borda posterior. Estrias elitrais (figs. 619, 804) finas, pouco profundas, bordas crenuladas, pontuadas, pontos finos e profundos, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; 3^a e 4^a, às vezes, unidas no ápice; 7^a, incompleta, inicia-se logo atrás do úmero, subigual a 6^a em comprimento; 8^a, inconspicuamente indicada na metade posterior; 9^a ausente; 10^a, rasa, estende-se abaixo do quinto apical até o ápice da 5^a. Interestrias algo convexas com pontos finos e esparsos; úmeros discretos. Profêmures (fig. 620) não-marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 627, 626), não-marginados nas bordas anterior e posterior da face ventral. Protíbias (figs. 621, 622), nos 2/3 distais, três dentes moderadamente longos, largos, ápices subagudos; dente apical, no macho (fig. 622), mais robusto que na fêmea (fig. 621); terço proximal, 3-4 dentículos largos, ápices agudos; face dorsal com estria longitudinal, na metade basal; carena anterior bem marcada, desde a base até o dente apical. Meso- e metafíbias (figs. 627, 626) subtriangulares, moderadamente estreitas, curtas, alargadas apicalmente; face dorso-lateral das metafíbias (fig. 623), moderadamente larga, dentículos transversalmente inseridos logo atrás da metade proximal. Meso- e metatarsômeros

(figs. 627, 626) subtriangulares, curtos, alargados, borda apical com emarginação leve, arqueada, ângulo externo projetado; I e II, subiguais em comprimento; V, 1,5 vezes o comprimento do IV. Urosternitos (figs. 629, 631) IV-VI subiguais em comprimento; VII, 2/3 o comprimento do VI; VIII, *ca.* 2 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 625, 628, 630); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões macho/fêmeas, respectivamente: CT = 6,4/5,5-6,3; CC = 2,3/1,1-1,3; LC = 2,1/1,7-1,9; CP = 2,2/1,9-2,0; LP = 3,4/2,8-2,9; CE = 3,1/2,8-2,9; LE = 3,6/3,0-3,2.

Material-tipo e localidade-tipo. Holótipo fêmea, procedente de Santarém, Pará, Brasil, coligido por H.W. Bates, com as etiquetas "*Onthocharis aequalis* (Type) Waterh." e n° 5463, caligrafia de Waterhouse por comparação em Horn & Kahle (1937), no BMNH (examinado).

Material examinado. Guiana Francesa. Moraballi Creck (Rio Essequibo), 1 fêmea, 1929, Oxford Univ. Expedn. leg., ex-Col. A. Martínez, n° 485 (HAHC). Brasil, *Pará*: Santarém (Aeródromo), 1 fêmea, IX.1955, ex-Col. A. Martínez (HAHC). Tucuruí (49°40'W3°46'S), 1 macho, VI.1985, N. Degalier ("FIT, meat & human dung") (HAHC, retido MCNZ).

Distribuição geográfica. Guiana Francesa, Brasil (PA).

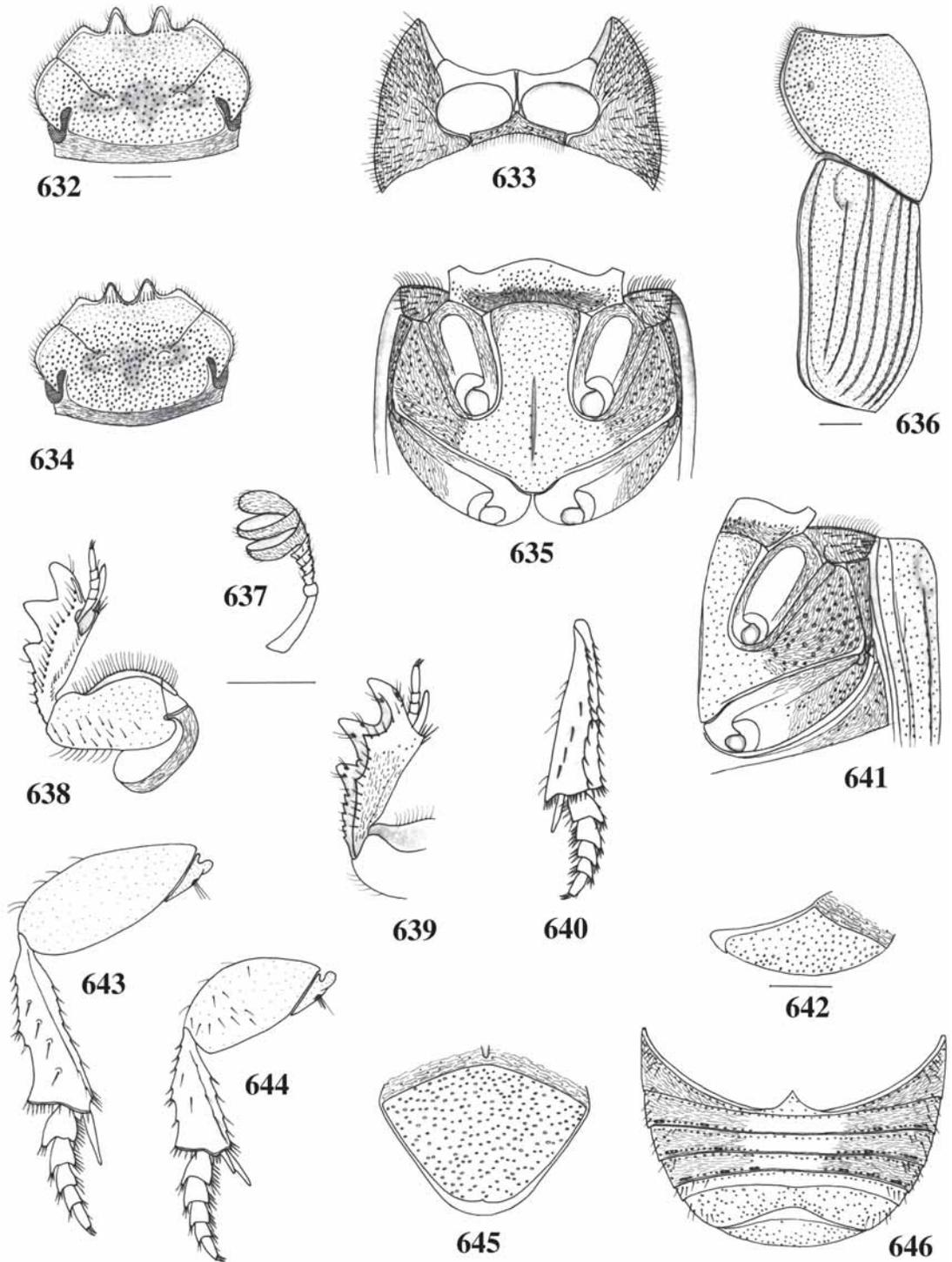
Informações ecológicas. Foi coletada com armadilha de interceptação de vôo, com iscas de carne e de excremento humano.

Discussão. *A. aequalis* assemelha-se a *A. simplex* e *A. nigrocoeruleus* pelas meso- e metafíbias subtriangulares, pontuação moderadamente grossa do pigídio e presença de intumescência arredondada junto à base de cada ramo da sutura fronto-clipeal. Diferencia-se pela presença de sulco médio-longitudinal profundo e longo no pronoto, pontuação fina nos lados do metasterno, e meso- e metafêmures algo alargados medialmente.

Anomiopus simplex (Waterhouse, 1891)

(Figs. 632-646, 805)

Onthocharis simplex Waterhouse, 1891:355, pr. 11, fig. 10; Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.); Vulcano & Pereira, 1967:582 (lista).



FIGURAS 632-646. *Anomiopus simplex* (Waterhouse, 1891). Cabeça: 632, fêmea, 634, macho; 633, protórax, ventral; meso- e metatórax: 635, ventral, 641, lateral; 636, protórax e élitro, lateral; 637, antena; perna anterior: 638, macho, ventral, 639, macho, dorsal; 640, metatáfia, face dorso-lateral; pigídio: 642, macho, lateral, 645, macho, frontal; 643, perna posterior, ventral; 644, perna média, ventral; 646, abdome, macho, ventral. Figs., exceto 636, 637 e 642, na mesma escala (barra= 0,5 mm).

Coloração uniforme castanho-escuro com ou sem reflexos metálicos esverdeados; uniformemente verde-escuro, metálica no dorso e ventralmente castanha; ou, cabeça e pronoto verde-metálicos e, no restante, castanho-escuro. Tegumento liso, brilhante, densamente pontuado, pontos finos, distância entre os pontos *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; vértice (figs. 632, 634), lados do pronoto (fig. 636), borda anterior dos urosternitos III-VII e urosternito VIII (fig. 646), com pontos algo mais grossos, profundos, circulares, umbilicados; alguns pontos coalescentes nas bordas dos urosternitos, formando pequenos sulcos transversais; pigídio, mesepimeros, metepisternos e lados do metasterno (fig. 641) com pontos moderadamente grossos, subelípticos, rasos, umbilicados. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 633) mesosterno, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal e coxas (figs. 635, 641), urosternitos III-VI (fig. 646), pré-pigídio (fig. 645) e face dorsal das protíbias (fig. 639), com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (figs. 631, 634), na frente, com depressão leve, alargada e com duas intumescências justapostas aos ramos da sutura fronto-clipeal. Borda anterior com margem moderadamente larga, lisa, distinta, limitada por fileira de pontos; borda clipeal 4-denteada. Sutura fronto-clipeal com ramos retos, finos, moderadamente profundos, finamente carenados; distância entre os ramos, na frente, *ca.* 1,5 vezes o comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal levemente entalhada. Genas com bordas acentuadamente arqueadas. Chanfradura ocular moderadamente larga, C/L = 3, marginada na borda interna; distância interocular *ca.* 5 vezes o comprimento da chanfradura. Área occipital com carena completa (marginada). Clava antenal (fig. 637). Protórax (fig. 805) convexo; em vista lateral (fig. 636), com angulosidade obtusa pouco antes do meio; fossetas pronotais algo profundas, arredondadas. Disco pronotal (fig. 805) sem sulco médio-longitudinal; depressão pré-escutelar moderadamente estreita, rasa. Propleura (fig. 633) amplamente guarneçada com pontos e cerdas longas; carena-transversa incompleta, ocupando *ca.* metade da largura propleural; proepisternos subplanos. Esternelo com ápice agudo, L/C = 5. Mesosterno (fig. 635), L/C = 4,1. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 635) retangular, C/Lm = 1,8, lados divergentes para o mesosterno, largura apical

1,4 vezes a menor largura; disco metasternal, com sulco médio-longitudinal moderadamente longo, raso, central. Estrias elitrais (figs. 636, 805) finas, algo profundas, bordas crenuladas, pontuadas, pontos finos, moderadamente profundos, levemente maiores que a largura da estria, distantes um do outro por 1 a 2 vezes seu diâmetro; 7^a, incompleta, inicia-se logo atrás do úmero e não alcança o ápice da 6^a; 8^a, quando presente, inconspícua; 9^a ausente; 10^a, estende-se a partir do quarto basal até próximo ao ápice da 6^a. Interestrias subplanas com pontos finos, profundos, esparsos; úmeros discretos. Profêmures (fig. 638) não-marginados na borda posterior. Meso- e metafêmures (figs. 644, 643). Protíbias (fig. 639), nos 2/3 distais, três dentes moderadamente longos, largos, ápices agudos (nos machos, dente apical algo intumescido); terço proximal, 4-5 dentículos estreitos, ápices agudos; face dorsal com estria longitudinal pontuada, na metade basal; carena dorsal anterior, desde a base até o dente apical. Meso- e metatíbias (figs. 644, 643); face dorso-lateral das metatíbias (fig. 640) com dentículo transversalmente inserido medialmente. Meso- e metatarsômeros (figs. 644, 643) subtriangulares, alongados, moderadamente largos, com borda apical emarginada sinuosamente, ângulo externo projetado; I e II, subiguais em comprimento; V, 1,5 vezes o comprimento do IV. Urosternitos (fig. 646) IV-VI subiguais em comprimento e com fileira de pontos justapostos a margem anterior; os pontos, às vezes, unem-se formando pequenos sulcos transversais, profundos. Pigídio (figs. 642, 645); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio não-atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 5,0-5,8/5,8-6,4; CC = 1,2-1,3/1,3-1,4; LC = 1,7-1,8/1,8-1,9; CP = 1,9-2,2/1,9-2,2; LP = 2,5-2,8/2,7-3,0; CE = 2,4-2,7/2,6-2,7; LE = 2,6-3,0/2,8-3,1.

Material-tipo e localidade tipo. Síntipos, sem especificação de sexo e número, coligidos por H.W. Bates, procedentes de Tapajós e Santarém, Brasil, depositados no BMNH. Foi examinado um macho, procedente de Santarém, Brasil, com as etiquetas "*Onthocharis simplex* (Type) Waterh." e nº 5296, caligrafia de Waterhouse por comparação em Horn & Kahle (1937), do BMNH, aqui designado lectótipo.

Material examinado. Brasil, 1 fêmea, ex-Col. J. Thomson (ISNB). *Pará*: 1 fêmea, Acc. 2966 (MZSP); Rio Tapajós (= Tapajós), 1 macho, 1 fê-

mea, 1892, "ex-Musaeo" H.W. Bates, ex-Col. R. Oberthür (MNHN); (P.I. Nilo Peçanha) 1 macho, XII.1955, A.A. Souza leg., Kuben-Kan-Krein (MZSP); Santarém (Amazonas), 1 fêmea, M. de Mathan leg., ex-Col. R. Oberthür (MNHN); Santarém, 1 macho, VII.1919, Acc. 6324 (MZSP). *Amazonas*: 1 macho, 1 fêmea, 1892, "ex-Musaeo" H.W. Bates, ex-Col. R. Oberthür (MNHN). *Maranhão*: Pedrinhas, 1 fêmea, 2.IX.1987, E. Bergmann leg. (bandeja branca) (DZIS). *Mato Grosso*: 1 macho, 2 fêmeas, 1886, P. Germain leg., ex-Col. R. Oberthür (MNHN); Utiariti (Rio Papagaio), 1 macho, 1 fêmea, 22-31.X.1966. Lenko & Pereira leg. (MZSP); Porto Velho (Rio Tipirapé), 1 macho, 10-12.XII.1964, R. T. Lima leg. (MZSP); Rosário Oeste, 1 macho, I.1972, 1 fêmea, XI.1970, Dirings leg. (MZSP, 1 fêmea retida MCNZ).

Distribuição geográfica. Brasil (PA, AM, MA, MT).

Discussão. *A. simplex* assemelha-se a *A. aequalis* e *A. nigrocoeruleus* pelas meso- e metatíbias moderadamente alongadas, subtriangulares, meso- e metatarsômeros subtriangulares, curtos, algo mais longos que largos. Distingue-se de *A. aequalis* pela ausência de sulco médio-longitudinal no pronoto; pontuação da cabeça, mais grossa apenas na frente e vértice; dentes protibiais levemente mais curtos e largos; chanfradura ocular marginada na borda interna e pontuação mais grossa nos lados do pronoto (em *A. aequalis*, pronoto com sulco médio-longitudinal longo e profundo; pontuação da cabeça mais grossa na área fronto-clipeal; dentes protibiais algo mais longos e estreitos e a chanfradura ocular não-marginada na borda interna). De *A. nigrocoeruleus* distingue-se pela borda clipeal apenas 4-denteada e saliência metasternal um pouco mais longa e estreita, $C/Lm = 1,8$, a largura apical 1,4 vezes a menor largura (em *A. nigrocoeruleus*, borda clipeal 6-denteada e a saliência metasternal um pouco mais curta e larga, $C/Lm = 1,5$, a largura apical 1,3 vezes a menor largura).

***Anomiopus nigrocoeruleus* (Martínez, 1955)**

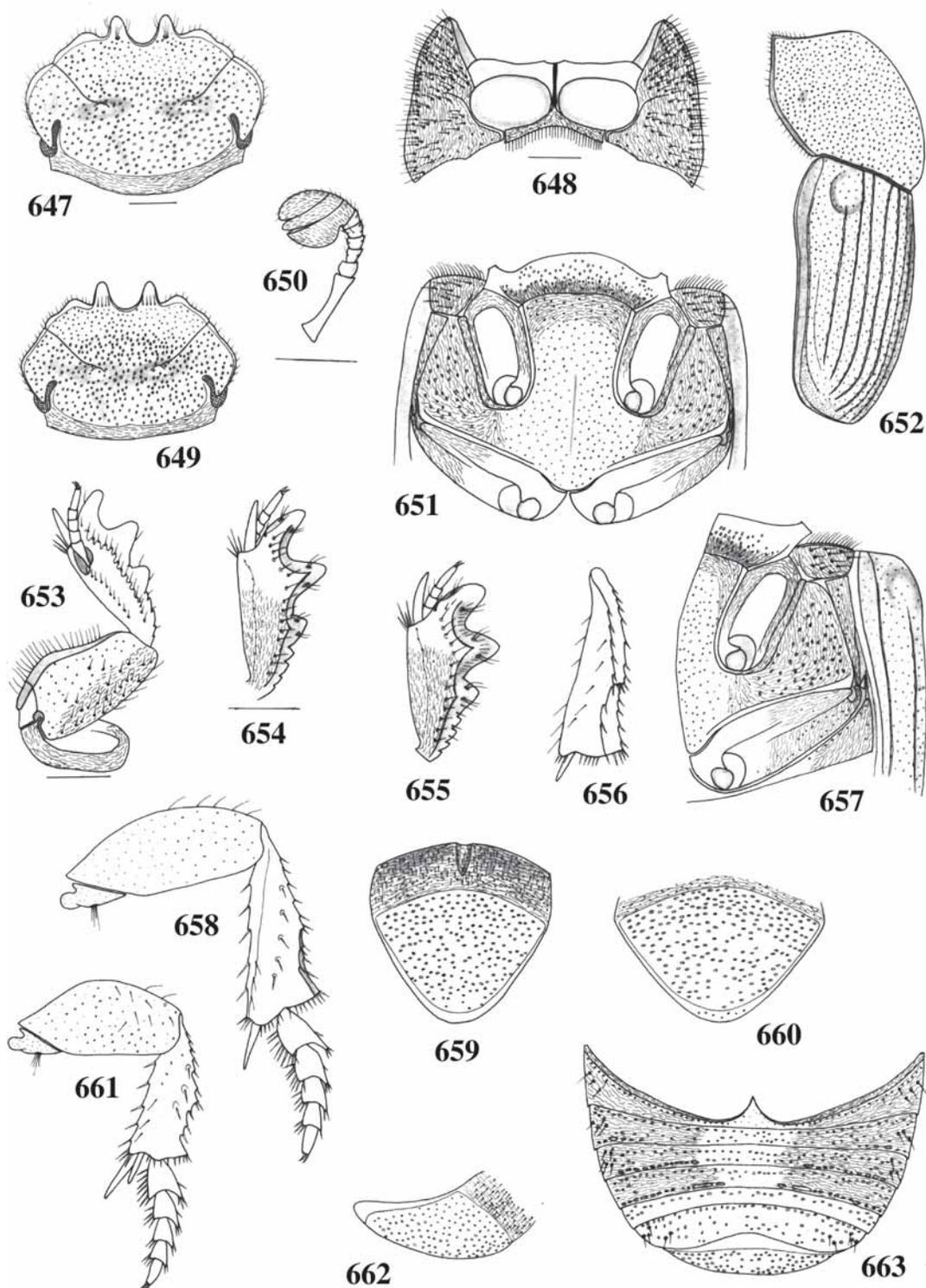
(Figs. 647-663, 806)

Onthocharis nigrocoerulea Martínez, 1955:57, fig. 1; 1959:69 (cat.).

Coloração totalmente castanho-escuro com reflexos metálicos verde-escuros ou azul-escuros;

ou, castanho-escuro, exceto cabeça, pronoto e pigídio com coloração metálica verde-escuro; clava antenal amarelada ou alaranjada. Tegumento brilhante; fina e uniformemente pontuado, distância entre os pontos 1 a 3 vezes seu diâmetro; em geral pontos finos, circulares, profundos; cabeça (figs. 647, 649) e pronoto (fig. 652), pontos levemente mais grossos e evidentes; pigídio (figs. 659, 660), pontos subelípticos, moderadamente rasos e umbilicados; mesosterno (fig. 651), borda anterior dos urosternitos III-VII e urosternito VIII (fig. 663), pontos circulares, moderadamente mais grossos e profundos; alguns pontos, das bordas, coalescentes, formando pequenos sulcos transversais; lados do metasterno e mesepimeros (figs. 651, 657), pontos moderadamente grossos, rasos, umbilicados. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 648), mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal e coxas (figs. 651, 657), urosternitos III-VI (fig. 663) e pré-pigídio (figs. 659, 660) com microestrias finas entre os pontos; ângulos anteriores do pronoto, face dorsal das protíbias (figs. 654, 655) e ventral das meso- e metatíbias (figs. 661, 658, respectivamente), delicadamente microrreticulado.

Cabeça (figs. 647, 649), na frente, com duas intumescências pequenas justapostas aos ramos da sutura fronto-clipeal; vértice, por vezes, com duas depressões rasas, alongadas. Borda anterior marginada, 6-denteada. Junção clípeo-genal entalhada. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, algo profundos, levemente sinuosos, finamente carenados; distância entre os ramos, na frente, *ca.* mesmo comprimento de cada ramo. Genas com bordas levemente arredondadas. Área occipital com carena completa (marginada). Chanfradura ocular estreita, $C/L = 4$, marginada na borda interna; distância interocular *ca.* 7 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 650) algo arredondada. Protórax (fig. 806) convexo; em vista lateral (fig. 652), com angulosidade obtusamente atenuada; fossetas pronotais rasas, algo arredondadas. Disco pronotal (fig. 806) sem sulco médio-longitudinal; depressão pré-escutelar leve. Propleura (fig. 648) com carena-transversa incompleta, comprimento *ca.* metade da largura propleural; proepisternos planos, densamente guarnecidos de pontos com cerdas longas; proepimeros com alguns pontos setosos esparsos. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 4,3$. Mesosterno (fig. 651), $L/C = 4,5$.



FIGURAS 647-663. *Anomiopus nigrocoeruleus* (Martínez, 1955). Cabeça: 647, macho, 649, fêmea; 648, protórax, ventral; 650, antena; meso- e metatórax: 651, ventral, 657, lateral; 652, protórax e élitro, lateral; perna anterior: 653, fêmea, ventral, 654, fêmea, dorsal, 655, macho, dorsal; 656, metatáfia, face dorso-lateral; 658, perna posterior, ventral; pigídio: 659, macho, frontal, 660, fêmea, frontal, 662, macho, lateral; 661, perna média, ventral; 663, abdome, macho, ventral. Figs. 647, 649, 652, 659; 653, 656, 658, 661, 662; 654, 655; 648 e as demais, respectivamente, exceto 650, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

Sutura meso-metasternal quase reta, levemente arqueada nos ângulos externos. Saliência metasternal (fig. 651) retangular, $C/Lm = 1,5$, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 1,3 vezes a menor largura; disco metasternal plano; sulco médio-longitudinal longo, raso, central. Estrias elitrais (figs. 652, 806) finas, algo profundas, bordas crenuladas, com pontos finos, distantes um do outro por *ca.* 1 a 2 vezes seu diâmetro; 7ª, incompleta, inicia-se sobre o úmero e subigual a 6ª em comprimento; 8ª, inconspícua, na metade posterior; 9ª ausente; 10ª, rasa, estende-se da base até próximo ao ápice da 5ª. Interestrias planas, com pontos finos, profundos; úmeros discretos. Profêmures (fig. 653) não-marginados na borda posterior. Meso- e metafêmures (figs. 661, 658). Protíbias (figs. 654, 655), nos 2/3 distais, três dentes largos, moderadamente longos, ápices subagudos; dente apical mais robusto no macho (fig. 655) que na fêmea (fig. 654); face dorsal com estria longitudinal pontuada completa e com carena dorsal anterior desde a base até o dente apical. Meso- e metatíbias (figs. 661, 658); face dorso-lateral das metatíbias (fig. 656) moderadamente larga, com dentículo transversalmente inserido medialmente. Meso- e metatarsômeros (figs. 661, 658) subtriangulares, levemente mais longos que largos, borda apical emarginada em arco, ângulo externo projetado; I, levemente mais longo que o II; IV e V, subiguais em comprimento, este com um par de garras curtas e afiladas. Urosternitos (fig. 663) IV-VI, subiguais em comprimento; VII, *ca.* metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 659, 660, 662); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio não-atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 5,2-5,6/5,5-6,4; CC = 1,2-1,3/1,3-1,5; LC = 1,7-2,0/1,7-2,0; CP = 1,9-2,1/1,9-2,3; LP = 2,6-3,0/2,7-3,3; CE = 2,5-2,8/2,5-3,1; LE = 2,8-3,2/2,8-3,4.

Material-tipo e localidade-tipo. Holótipo macho, procedente de San Antonio de la Paz, Prov. de Santiago del Estero, Argentina, coligido por Martínez em 01.XI.1950, ex- Col. Martínez, no MACN (examinado).

Material examinado. Brasil, *Bahia*: Condeúba (= Santo Antônio da Barra), 1 fêmea, 11.XII.1888, Gounelle leg. ex-Col. E. Gounelle, 1915 (MNHN). *Goiás*: Jataí, 2 fêmeas, Boucomont leg., ex-Coll. Boucomont (MNHN). *Minas Gerais*:

Varginha, 1 fêmea, 1955, S. A. Matos leg. (MZSP); Mesquita, 1 fêmea, XI.1976, Revenne leg., ex-Coll. A. Martínez (HAHC); Uberaba, 1 macho, nº 14624 (MZSP); Viçosa, 1 fêmea, II.1996, 1 fêmea, I.1996, Vaz-de-Mello leg. (FVMC); Viçosa (Campus UFV), 1 macho, 1 fêmea, X.1996, Vaz-de-Mello leg. (FVMC); Viçosa, 1 fêmea, 25.I.1995, 1 macho, 1 fêmea, 10.I.1994, J. N. C. Louzada (JNLC); Cordisburgo (Faz. Pontinha), 3 machos, 3 fêmeas, XII.1996, F. Vaz-de-Mello leg. (FVMC, 1 macho retido MCNZ). *Espírito Santo*: Baixo Guandu, 1 fêmea, 23-31.XII.1970, C. Elias leg. (DZUP). *Rio de Janeiro*: Serra dos Órgãos, 1 macho, IV.1985, P. Sandig leg. (USNM). *São Paulo*: Barueri, 1 fêmea, 24.III.1962, K. Lenko col. (MZSP). *Rio Grande do Sul*: Viamão, 1 fêmea, 1.XI.1963, nº 7514, Pe. Buck leg. (MAPA). Paraguai, *Concepción*: Cororó, 1 fêmea, 27.II.1997, Cola B. Garcete leg. (MHNP). *Alto Paraná*: Canindeyu (Lagunita, Res. Nat. Bosque Mbaracayú), 1 macho, 22.I.1997, C. Aguilar J. leg. (MHNP). *Cordillera*: Naranjo, 1 fêmea, 1.I.1997, C. Aguilar J. leg. (MNHP).

Distribuição geográfica. Brasil (BA, GO, MG, ES, RJ, SP, RS), Paraguai (Concepción, Alto Paraná, Cordillera).

Informações ecológicas. Foi coletada na Serra dos Órgãos (RJ) e na Reserva Natural Bosque Mbaracayú, na divisa do Paraguai com Mato Grosso, locais onde a altitude média varia entre 800 e 1200 m (Pauwels, 1989). Foi coletada também em barrancos de estrada ladeada por mata, em serapilheira e em formigueiros recém-abertos de *Acromyrmex* sp. (F.Z. Vaz-de-Mello com. pessoal).

Discussão. *A. nigrocoeruleus* assemelha-se a *A. aequalis* e *A. simplex*. De *A. aequalis* diferencia-se pela pontuação moderadamente grossa nos lados do metasterno; meso- e metafêmures alongados e pela ausência de sulco médio-longitudinal no pronoto (em *A. aequalis*, lados do metasterno com pontuação fina; meso- e metafêmures algo arredondados e pronoto com sulco médio-longitudinal longo e profundo). De *A. simplex* diferencia-se pela borda clipeal 6-denteada; junção clipeo-genal entalhada e saliência metasternal algo mais curta e larga, $C/Lm = 1,5$, a largura apical 1,3 vezes a menor largura, levemente gibosa anteriormente (em *A. simplex*, borda clipeal 4-denteada, junção clipeo-genal reta ou apenas levemente entalhada e saliência metasternal algo mais longa e estreita, $C/Lm = 1,8$, a largura apical 1,4 vezes a menor largura, subplana anteriormente).

***Anomiopus myrmidon* (Westwood, 1842)**

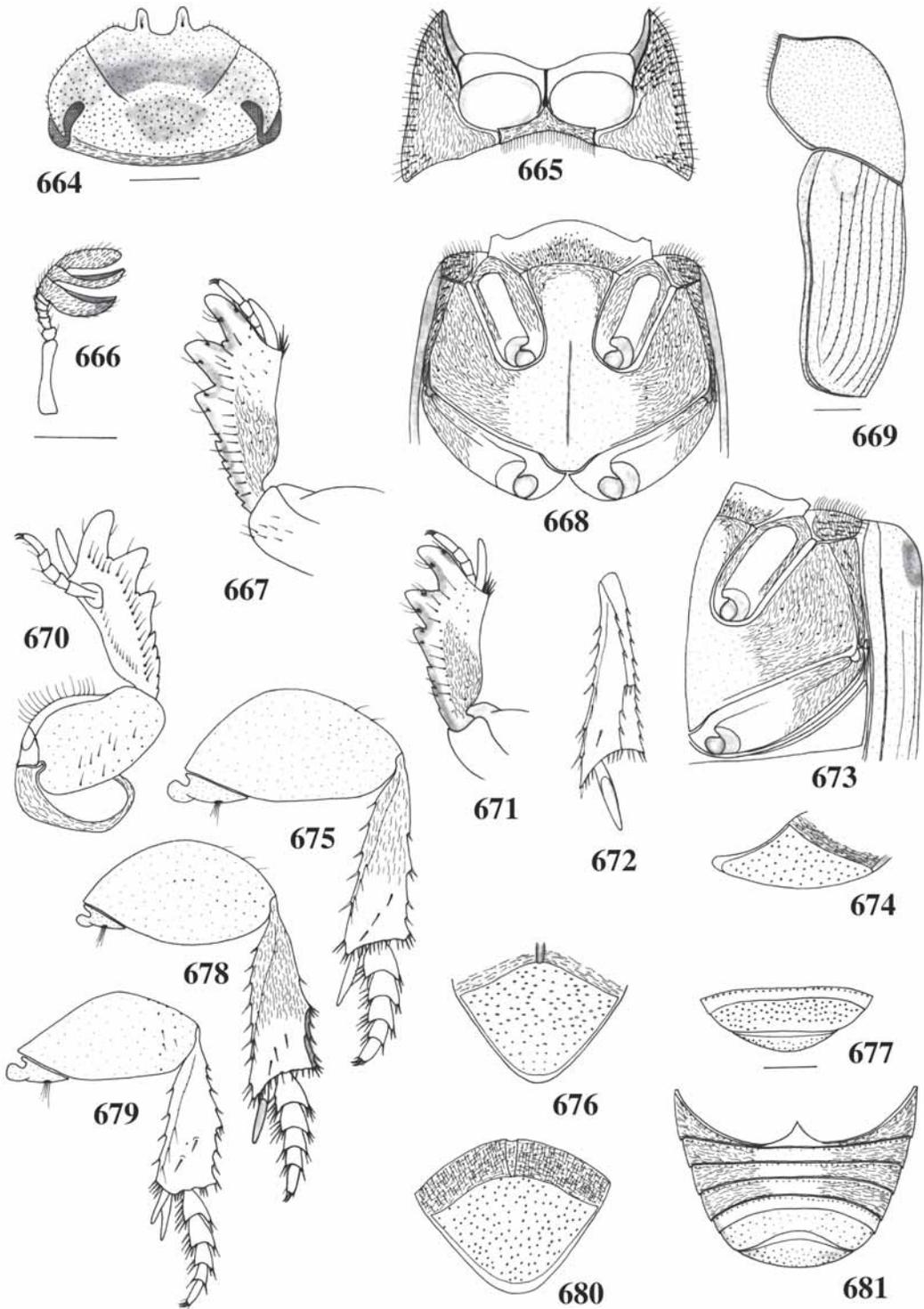
(Figs. 664-681, 807)

Scatonomus myrmidon Westwood, 1842:59; 1843:61; Erichson, 1843:189 (sin.).*Onthocharis myrmidon*; Lacordaire in Dejean, 1835:144 (*nom. nud.*); 1837:160 (*cat.*) (*nom. nud.*); Erichson, 1843:189; Westwood, 1847:230, pr. 16, fig. 8; Lacordaire, 1856:94, 95 (nota 3); Gemminger & Harold, 1869:1002 (*cat.*); Gillet, 1911:51 (*cat.*); Blackwelder, 1944:204 (*cat.*); Vulcano & Pereira, 1967:581 (lista).*Onthocharis constricta* Waterhouse, 1891:353, pr. 11, fig. 6; Gillet, 1911:51 (*cat.*); Blackwelder, 1944:204 (*cat.*); Vulcano & Pereira, 1967:581 (lista). *Syn. nov.*

Coloração variável entre castanho-escuro e castanho-avermelhado; pronoto e cabeça com película metálica verde ou cúprea; no restante, apenas com reflexos metálicos; pronoto e pigídio com coloração mais clara, amarelada ou avermelhada; pernas algo mais claras que o restante do corpo, avermelhadas; clava antenal amarelada. Tegumento brilhante, fina e esparsamente pontuado, distância entre os pontos 2 a 3 vezes seu diâmetro, pontos circulares e algo profundos, evidentes, especialmente na cabeça, pronoto, borda anterior dos urosternitos IV-VII, urosternito VIII e porção central do mesosterno; pigídio (figs. 676, 680) com pontos finos, rasos subelípticos e umbilicados. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 665), mesepimeros, porção central do mesosterno, metepisternos, lados do metasterno e coxas (figs. 668, 673), lados dos urosternitos III-VI (fig. 681), pré-pigídio (figs. 676, 680), face dorsal das protíbias (figs. 667, 671) e ventral das meso- e metatíbias (fig. 675) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (fig. 664), na frente, com elevação transversa em forma de V invertido, separando o clipeo do restante da cabeça e, logo acima da elevação, no vértice, depressão leve arredondada, ampla. Borda anterior não-marginada; borda clipeal bidentada. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, rasos, quase retos; distância entre os ramos, na frente, maior que o comprimento de cada ramo. Genas com bordas arredondadas. Junção clipeo-genal reta. Área occipital com carena completa (marginada). Chanfradura ocular larga,

C/L = 2,5; distância interocular 5,1 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 666). Protórax (fig. 807) convexo; em vista lateral (fig. 669), com angulosidade obtusa medialmente; fossetas pronotais muito rasas. Disco pronotal (fig. 807) sem sulco médio-longitudinal e sem depressão pré-escutelar. Propleura (fig. 665) com carena-transversa incompleta, curta, atingindo ca. 1/4 ou menos da largura propleural; proepisternos subplanos, guarnecidos de alguns pontos com cerdas longas. Esternelo (fig. 665) com ápice agudo, L/C = 3,8. Mesosterno (fig. 668), L/C = 5,8. Sutura meso-metasternal reta, apenas levemente arqueada nos ângulos externos. Saliência metasternal (fig. 668) trapezoidal, C/Lm = 2,4, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 2,0 vezes a menor largura; disco metasternal com sulco médio-longitudinal raso, estreito, indicado na região central. Estrias elitrais (figs. 669, 807) finas, algo profundas, bordas crenuladas, com pontos finos, evidentes, distantes um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro; 7ª, incompleta, inicia-se sobre o úmero e estende-se até o ápice da 6ª; 8ª, indicada, estende-se desde logo atrás do úmero até o ápice da 6ª; 9ª ausente; 10ª, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 5ª ou 4ª. Interestrias levemente convexas, pontuação fina, esparsa, evidente; úmeros distintos. Profêmures (fig. 670) não-marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 679, 675); metafêmures algo arredondados. Protíbias (figs. 667, 671), na metade distal da borda externa, três dentes moderadamente longos, estreitos, ápices subagudos; metade proximal, 4-5 denticulos largos, ápices agudos; face dorsal sem estria longitudinal ou estria inconspícua restrita ao terço basal; sem carena dorsal anterior. Meso- e metatíbias (figs. 679 e 675, 678) subtriangulares, alongadas, moderadamente largas; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 672) com dente transversalmente inserido medialmente. Meso- e metatarsômeros (figs. 679, 678) subtriangulares, curtos, levemente mais longos que largos, borda apical levemente emarginada, ângulo externo projetado; largura e comprimento decrescentes em direção aos tarsômeros apicais. Urosternitos (figs. 677, 681) IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 2 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 674, 676, 680); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.



FIGURAS 664-681. *Anomiopus myrmidon* (Westwood, 1842). 664, Cabeça; 665, protórax, ventral; 666, antena; perna anterior: 667, fêmea, dorsal, 670, macho, ventral, 671, macho, dorsal; meso- e metatórax: 688, ventral, 673, lateral; 669, protórax e élitro, lateral; 672, metatáfia, face dorso-lateral; 673, meso- e metatórax, lateral; pigídio: 674, macho, lateral, 676, macho, frontal, 680, fêmea, frontal; perna posterior, ventral: 675, 678, 677, urosternitos VII-VIII, fêmea; 679, perna média, ventral; 681, abdome, macho, ventral. Figs. 666, 667, 671, 674; 677, 681; 664 e as demais, respectivamente, exceto 669, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 3,8-5,2/3,6-5,0; CC = 0,8-1,0/0,8-1,0; LC = 1,3-1,6/1,2-1,6; CP = 1,5-1,8/1,2-1,6; LP = 1,9-2,4/1,7-2,2; CE = 2,0-2,6/2,0-2,6; LE = 2,0-2,5/1,9-2,4.

Material-tipo e localidade-tipo. De *A. myrmidon*, holótipo, sem especificação de sexo, procedente de Cayenne (não localizado). Segundo Horn & Kahle (1937:301), os tipos de Westwood foram depositados no BMNH. Foi examinado um macho, com as etiquetas “*myrmidon* Lacord., Cayenne Buq.” (caligrafia de Harold por comparação em Horn & Kahle, 1937) e nº “26493”, pertencente ao ZMHB, cujos caracteres concordam com a descrição da espécie e provavelmente seja um homeótipo.

De *O. constricta* syn. nov., holótipo, fêmea, com as etiquetas nº “847” e “6745” e “*Onthocharis constricta* (Type) Waterh.”, caligrafia de Waterhouse por comparação em Horn & Kahle (1937), procedente de Cayenne, depositado no BMNH (examinado).

Observação. A espécie foi descrita como *Scatonomus myrmidon* Westwood (1842). Erichson (1843) transferiu-a para *Onthocharis constricta* (Type) Waterh. Westwood (1847) redescreveu-a e afirmou que o exemplar encontrava-se depositado no Museu D. Melly (= Coleção Melly, coleção atualmente depositada no MNHG). De acordo com Horn & Kahle (1935-37), as espécies de Westwood foram depositadas no BMNH; contudo, o exemplar não foi localizado no BMNH nem no MNHG. Também foi feita uma consulta ao OXUM, não tendo sido localizado o referido exemplar.

Material examinado. Guiana Francesa, Nouveau-Chantier (Baixo Maroni), 1 macho, janeiro (ZMHB). Brasil, *Amapá*: Porto Platon (provavelmente atual Porto Grande), 1 macho, 23.VII.1961, J. & B. Bechyne (MZSP, retido MCNZ); Serra do Navio, 1 macho, VIII.1959, Bicelli leg. (MZSP). *Amazonas*: Manaus (1 km W Taruma Falls, 100 m), 1 macho, 12.II.1981, G. Ekis (“primary forest on bark day”) (CMNH); Manaus (Altamira), 1 macho, 12.II.1978 (INPA); (Estr. AM 01, km 26, Reserva Ducke), 1 macho, 04.VI.1976, M. Lerrano (INPA); (60 km N Manaus on ZF 3, km 23), 1 fêmea, 09-12.VI.1980, B. C. Ratcliffe (UNSM). *Mato Grosso do Sul*: Três Lagoas (Faz. Dr. José Mendes), 1 macho, X.1964, Exp. Depto. Zool. (MZSP).

Distribuição geográfica. Guiana Francesa, Brasil (AP, AM, MS).

Discussão. Dentre as espécies com o dente da face dorso-lateral das metatíbias inserido medialmente e saliência metasternal trapezoidal, *A. myrmidon* assemelha-se a *A. parallelus* e *A. zaguryi* sp. nov. por apresentar área occipital com carena completa (marginada). Diferencia-se pelo aspecto da cabeça: com pontuação fina e elevação transversa, em forma de V invertido (fig. 664), na frente, entre as áreas depressas do clipeo e do vértice.

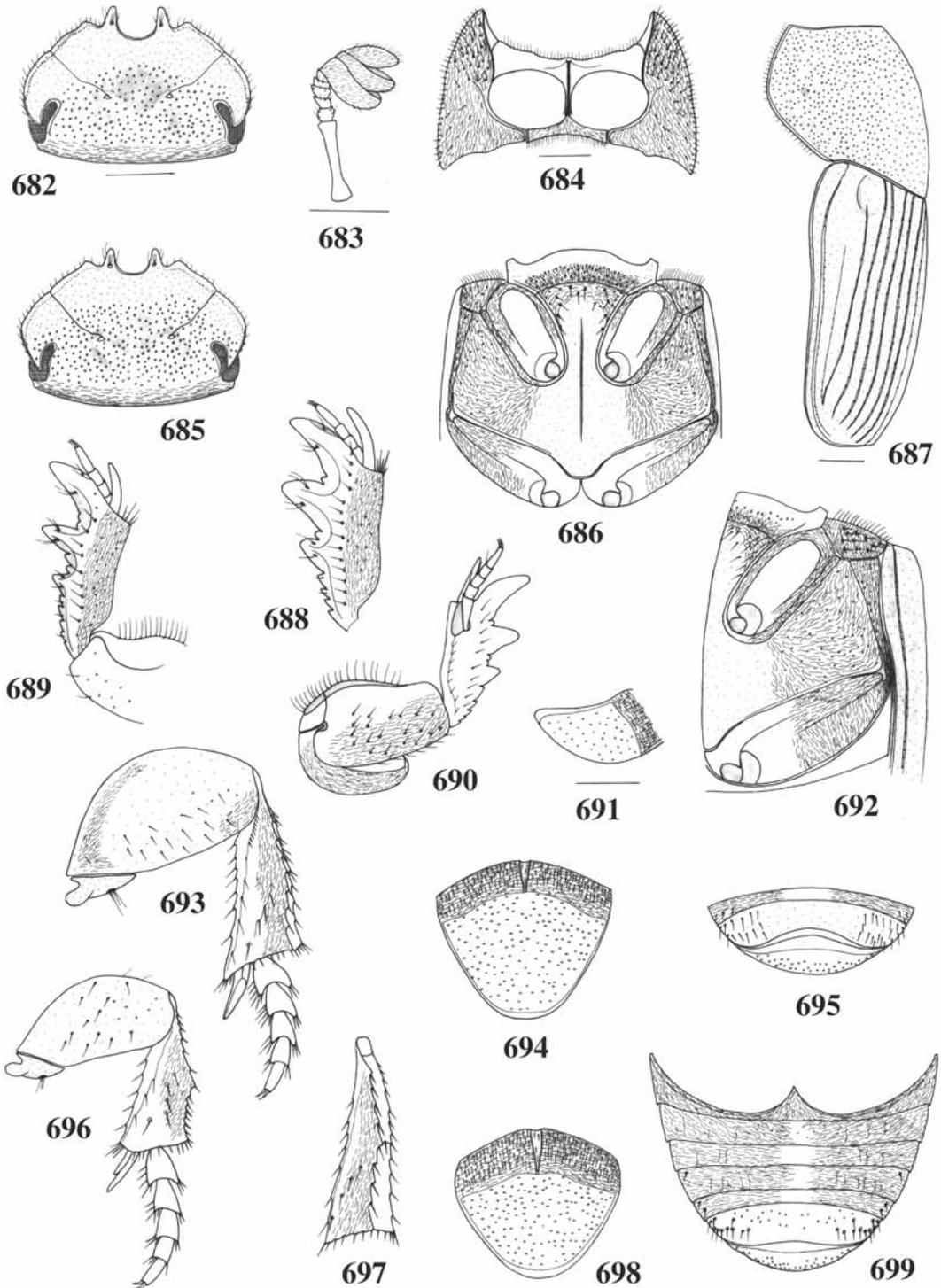
Anomiopus puncticollis (Harold, 1862)

(Figs. 682-699, 808)

Onthocharis puncticollis Harold, 1862:400; Gemminger & Harold, 1869:1002 (cat.); Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.).

Coloração castanho-avermelhada a castanho-escura, com reflexos metálicos verde-escuros e cúpreos; vértice e pronoto com película metálica verde ou cúprea; clava antenal acinzentada. Tegumento brilhante, às vezes, delicadamente microrreticulado, densa e uniformemente pontuado, pontos finos, separados por 1 a 2 vezes seu diâmetro; vértice (figs. 682, 685), pronoto (fig. 687) e pigídio (figs. 694, 698), pontos levemente maiores, profundos; urosternito VIII (fig. 699), propleura (fig. 684), porção anterior da saliência metasternal (fig. 686), face ventral das meso- (fig. 696), metatíbias (fig. 693) e mesepimeros (figs. 686, 692) com pontos esparsos, setosos; restante do corpo, pontos finos a finíssimos. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 684), mesepimeros, metepisternos, porção posterior do mesosterno, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal e coxas (figs. 686, 692), urosternitos III-VI (fig. 699) e pré-pigídio (figs. 694, 698) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (figs. 682, 685), na frente, com duas intumescências justapostas a base de cada ramo da sutura fronto-clipeal, entre elas, depressão leve, arredondada; vértice com pequena elevação em forma de V. Borda anterior com margem distinta, limitada por fileira de pontos; borda clipeal 4-denteada (nos machos, dentes medianos moderadamente curtos, estreitos, subtriangulares, ápices



FIGURAS 682-699. *Anomiopus puncticollis* (Harold, 1862). Cabeça: 682, fêmea, 685, macho; 683, antena; 684, protórax, ventral; meso- e metatórax: 686, ventral, 692, lateral; 687, protórax e élitro, lateral; perna anterior: 688, fêmea, dorsal 689, macho dorsal, 690, fêmea, ventral; pigídio: 691, macho, lateral, 694, macho, frontal, 698, fêmea, frontal; 693, perna posterior, ventral; 695, urosternitos VII-VIII, macho, ventral; 696, perna média, ventral; 697, metafíbia, face dorso-lateral; 699, abdome, fêmea, ventral. Figs. 683, 688, 689; 684, 686; 691, 692, 694, 695, 698, 699; 682 e as demais, respectivamente, exceto 687, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

agudos; nas fêmeas, moderadamente longos, retangulares, ápices arredondados). Sutura fronto-clipeal com ramos finos, rasos, levemente sinuosos; distância entre os ramos, na frente, *ca.* mesmo comprimento de cada ramo. Genas com bordas levemente anguladas medialmente. Junção clipeo-genal reta, às vezes, sutilmente entalhada. Área occipital sem carena (não-marginada). Chanfradura ocular moderadamente larga, C/L = 3, marginada nas bordas interna e externa; distância interocular 6,5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 683) algo arredondada.

Protórax (fig. 808) convexo; em vista lateral (fig. 687) com angulosidade arredondada medialmente; fossetas pronotais irregulares, inconspícuas. Disco pronotal (fig. 808) sem sulco médio-longitudinal ou apenas um traço inconspícuo indicado; sem depressão pré-escutelar. Propleura (fig. 684) com carena-transversa incompleta, curta, tênue, ocupando *ca.* 1/4 da largura propleural; proepisternos subplanos, guarnecidos com pontos setosos esparsos; proepimeros com alguns pontos e cerdas curtas. Esternelo (fig. 684) com ápice agudo, L/C = 4,3. Mesosterno (fig. 686), L/C = 4,3. Sutura meso-metasternal levemente arqueada. Saliência metasternal (fig. 686) trapezoidal, C/Lm = 4,0, lados fortemente divergentes para o mesosterno, largura apical 3,3 vezes a menor largura, anteriormente subplana e guarnecida com alguns pontos de cerdas longas; disco metasternal plano, com sulco médio-longitudinal longo, estreito, raso, central. Estrais elitrais (figs. 687, 808) finas, rasas, bordas suavemente crenuladas, com pontos finos, rasos, separados um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro; 7^a, incompleta, longa, inicia-se no úmero e com comprimento subigual ao da 6^a; 8^a, apenas indicada nos 2/3 posteriores, estendendo-se até o ápice da 6^a; 9^a ausente; 10^a, estende-se desde a base até o ápice da 3^a ou 4^a. Interstriae levemente convexas, finamente pontuadas. Profêmures (fig. 690) não-marginados na borda posterior. Meso- e metafêmures (figs. 696, 693). Protíbias (figs. 688, 689), nos 2/3 distais, três dentes longos, moderadamente largos, ápices subagudos; apical *ca.* 1,5 vezes o comprimento do mediano, o basal *ca.* metade do comprimento e largura do mediano; na fêmea (fig. 688), dente mediano mais alargado que no macho (fig. 689); terço proximal da borda externa, 5-6 dentículos estreitos, ápices agudos; face dorsal sem estria

longitudinal ou carena anterior. Meso- e metatíbias (figs. 696, 693) subtriangulares, estreitas, alargadas no ápice; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 697) moderadamente larga, com dentículo transversalmente inserido medialmente. Meso- e metatarsômeros (figs. 696, 693) subtriangulares, borda apical levemente emarginada em arco, ângulo externo projetado nos três primeiros; V, subigual ao IV em comprimento; garras longas, com metade do comprimento do tarsômero. Urosternitos (figs. 695, 699) IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 691, 694, 698); pré-pigídio com sulco médio-longitudinal bem marcado, estreito, profundo, atingindo a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 6,3-6,5/5,9-6,4; CC = 1,0-1,1/1,0-1,1; LC = 1,6-1,7/1,6-1,7; CP = 1,9-2,0/1,9-2,0; LP = 2,5-2,7/2,5-2,7; CE = 2,9-3,0/2,9-3,0; LE = 2,7-2,9/2,6-2,8.

Material-tipo e localidade-tipo. Holótipo com procedência imprecisa “*Brasilien*” (Harold, 1862). O exame do exemplar permitiu identificar o sexo, macho; contém ainda as etiquetas “*ex-Musaeo E. Harold*”, “*Texas?*” e “*puncticollis Type Harold*”, caligrafia de Harold por comparação em Horn & Kahle (1937), ex-Col. R. Oberthür, no MNHN (examinado).

Material examinado. Venezuela, *Bolívar*: (Río Caura, near Puerto Cabello), 1 macho, 15-28.XII.1987, B.D. Gill leg., (“FIT”) (BDGC); (10 km N Corocito), 1 macho, 3 fêmeas, 18.VI-3.VIII.1987, S. & J. Peck leg., (“R. Caura rainforest, FIT”) (FGIC, 1 fêmea retida MCNZ).

Distribuição geográfica. Venezuela (*Bolívar*), Brasil.

Informações ecológicas. Foi coletada na Venezuela com armadilha de interceptação de voo, em florestas úmidas do rio Caura.

Discussão. *A. puncticollis* assemelha-se a *A. pumilius* sp. nov. por apresentar área occipital sem carena (não-marginada). Diferencia-se pela saliência metasternal com lados fortemente divergentes para o mesosterno, a largura apical 3,3 vezes a menor largura e com pontos setosos, esparsos, apicalmente; além disso, borda anterior da cabeça com margem distinta e dente protibial apical longo, *ca.* 1,5 vezes o comprimento do dente mediano.

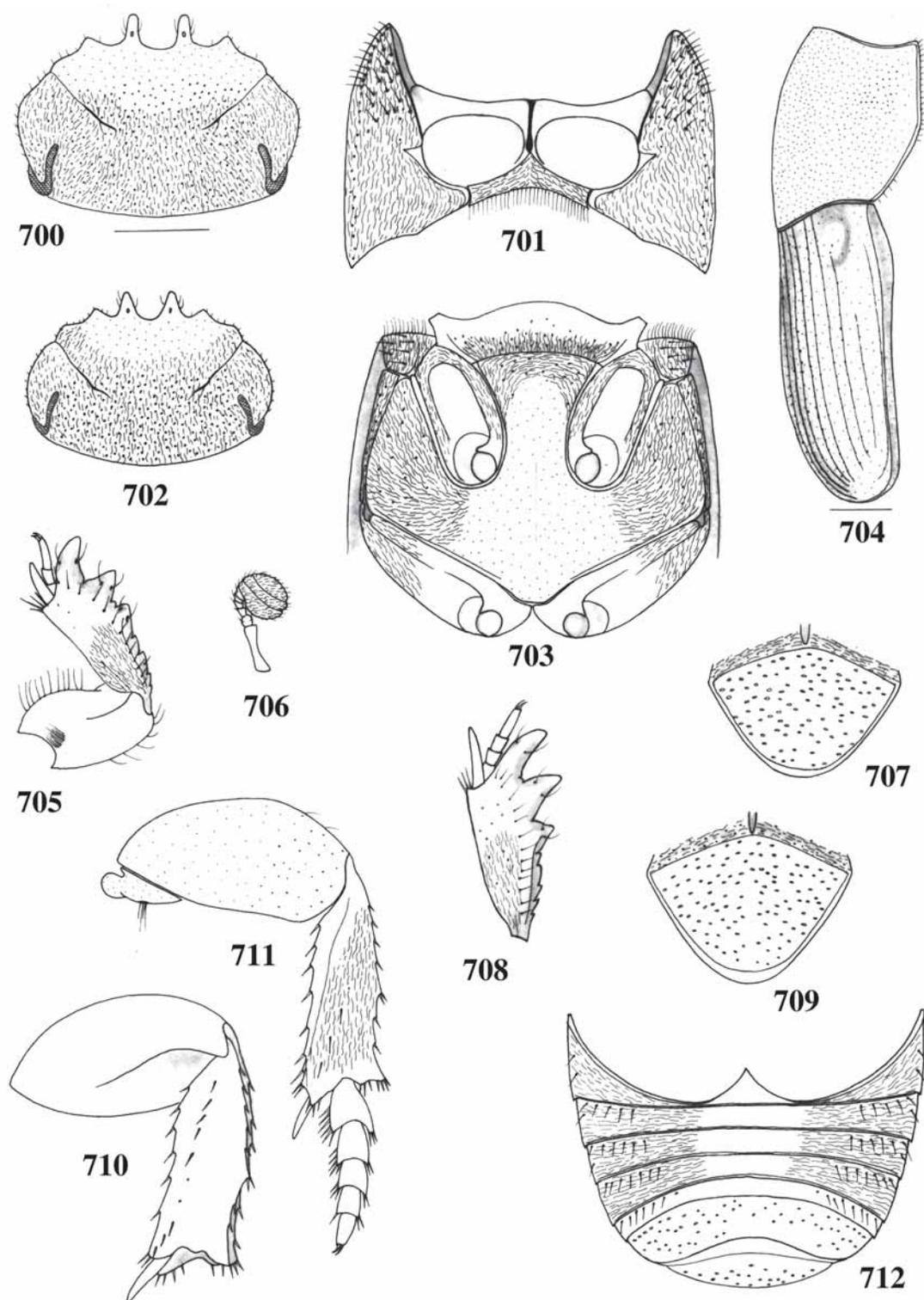
***Anomiopus pumilius* sp. nov.**

(Figs. 700-712, 809)

Descrição. Corpo (fig. 809) alongado, delgado, cilíndrico, levemente achatado dorso-ventralmente. Coloração castanho-escuro com película metálica verde-escuro na cabeça, exceto na borda anterior, e pronoto; pernas algo mais claras, avermelhadas; clava antenal amarelada. Tegumento delicadamente microrreticulado, fina e homoganeamente pontuado, distância entre os pontos 1 a 2 vezes seu diâmetro, circulares, algo profundos, evidentes; pigídio (figs. 707, 709), pontos subelípticos, rasos, umbilicados. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 701), mesepimeros, porção central do mesosterno, metepisternos, lados do metasterno e coxas (fig. 703), lados dos urosternitos III-VI (fig. 712), pré-pigídio (figs. 707, 709), face dorsal das protfíbias (fig. 708) e ventral das meso- e metafíbias (fig. 711) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (figs. 700, 702) subelíptica; fronte e vértice levemente abaulados. Borda anterior não-marginada, escavação central moderadamente rasa, 6-denteada: dois dentes medianos, separados por emarginação moderadamente rasa em forma de U [na fêmea (fig. 700), sub-retangulares moderadamente longos, estreitos, ápices arredondados, paralelos entre si; no macho (fig. 702), subtriangulares, curtos, estreitos, ápices agudos, levemente divergentes entre si]; dois dentes laterais internos projetados, subtriangulares, ápices subagudos, nos ângulos externos da escavação central; dois dentes laterais externos, discretos, arredondados no ápice. Junção clipeo-genal entalhada. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, rasos, retos, bifurcados na base. Genas com bordas arredondadas. Área occipital sem carena (não-marginada). Chanfradura ocular estreita, $C/L = 5$, às vezes sutilmente marginada na borda interna; distância interocular *ca.* 5,5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 706) levemente arredondada. Pronoto (fig. 809) convexo; ângulos anteriores agudos, projetados, os posteriores obtusos, discretos. Borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 704), com angulosidade discreta, obtusa medialmente. Fossetas pronotais inconspícuas. Disco pronotal (fig. 809) sem sulco médio-longitudinal e sem depressão pré-escutelar. Propleura (fig. 701) com carena-transversa incompleta, cur-

ta, atingindo *ca.* 1/4 da largura propleural; borda externa com fileira simples de pontos com cerdas longas. Proepisternos subplanos, guarnecidos com alguns pontos com cerdas longas. Esternelo (fig. 701) com ápice agudo, $L/C = 3$. Mesosterno (fig. 703), $L/C = 4$. Sutura meso-metasternal reta, apenas levemente arqueada nos ângulos externos. Saliência metasternal (fig. 703), trapezoidal, moderadamente larga, $C/Lm = 2,4$, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 2,0 vezes a menor largura. Disco metasternal subplano, com sulco médio-longitudinal raso, estreito, indicado na região central. Élitros (figs. 704, 809) subquadrados, subiguais em largura na base e no ápice, lados paralelos. Úmeros discretos. Estrias elitrais finas, algo profundas, bordas crenuladas, com pontos finos, evidentes, um pouco maiores que a largura da estria, distantes um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro; 7ª, incompleta, inicia-se atrás do úmero e alcança o ápice da 6ª; 8ª, indicada, estende-se logo abaixo do úmero até o ápice da 7ª; 9ª ausente; 10ª, estende-se do terço basal até próximo ao ápice da 5ª. Interestrias levemente convexas com pontuação fina, evidente. Profêmures (fig. 705) não-marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (fig. 711) alongados, não-marginados na borda anterior da face ventral. Protfíbias alongadas, constrição basal acentuada; borda interna emarginada medialmente; borda externa, três dentes moderadamente longos, estreitos, ápices subagudos, distribuídos nos 2/3 distais; terço proximal, 4 dentículos longos, ápices agudos; face dorsal com estria longitudinal, restrita ao terço basal e a carena dorsal anterior desde a base até o dente basal. Meso- e metafíbias (fig. 711) subtriangulares, constrição basal acentuada, algo angulada, pouco alargadas no ápice; face dorso-lateral das metafíbias (fig. 710) estreita, com dente transversalmente inserido medialmente; face dorsal das metafíbias (fig. 710) sem margem na borda interna; borda apical sinuosa, emarginada medialmente, nas metafíbias (fig. 711), com projeção acuminada próximo ao ângulo interno; metaesporão acuminado. Meso- e metatarsômeros (fig. 711) subtriangulares, levemente mais longos que largos, borda apical levemente emarginada, ângulo externo projetado; comprimento e largura decrescentes em direção aos tarsômeros apicais. Urosternitos (fig. 712) III-VI, finamente marginados na borda posterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do



FIGURAS 700-712. *Anomiopus pumilius* sp. nov. Cabeça: 700, fêmea, 702, macho; 701, protórax, ventral; 703, meso- e metatórax, ventral; 704, protórax e élitro, lateral; perna anterior, dorsal: 705, macho, 708, fêmea; 706, antena; pigídio, frontal: 707, fêmea, 709, macho; perna posterior: 710, dorsal, 711, ventral; 712, abdome, macho, ventral. Figs., exceto 704, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

VI; VIII, 2 vezes o comprimento do VII, no macho (fig. 712) levemente emarginado na borda posterior. Pigídio (figs. 707, 709) mais largo que longo, no macho (fig. 709) algo mais alongado que na fêmea (fig. 707), levemente convexo. Sulco médio-longitudinal do pré-pigídio quase atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 3,5-3,9/3,5-4,3; CC = 1,3-1,4/1,1-1,3; LC = 0,6-0,7/0,7-0,9; CP = 1,1-1,3/1,3-1,5; LP = 1,6-1,9/1,7-1,9; CE = 1,8-2,0/1,8-2,0; LE = 1,7-1,9/1,8-1,9.

Material-tipo. Holótipo macho, alótipo fêmea, Brasil, *Minas Gerais*: São João del Rei (alótipo com n° 26494), Sellow leg. (ZMHB). Parátipos: *Goiás*: Jataí, 1 parátipo macho, 1898 Ch. Pujol, ex-Col. R. Oberthür (MNHN); 1 parátipo fêmea, X.1972, F.M. Oliveira leg., ex-Col. M. Alvarenga, ex-Col. A. Martínez (HAHC). *Minas Gerais*: São João del Rei, 2 parátipos machos, sob n° 26494, Sellow leg. (ZMHB, 1 parátipo retido MCNZ). *Rio de Janeiro*: (“Organ Mountains, MG” = Serra dos Órgãos, RJ), 1 parátipo fêmea, P. Sandig leg. (exemplar danificado) (USNM). Procedência imprecisa “*Brasília*”, 1 parátipo macho, ex-Col. J. Thomson, com etiqueta “*smaragdinus* West.”, caligrafia de Gillet por comparação em Horn & Kahle (1937).

Distribuição geográfica. Brasil (GO, MG, RJ).

Informações ecológicas. A espécie foi coletada em localidades serranas, como em São João del Rei e na Serra dos Órgãos (RJ), ambas com altitudes entre 800 e 1200 m.

Etimologia. O nome específico é um adjetivo (do latim: *pumilius*, *i*, s. m. = anão) que refere-se ao nome *in litt.* presente na etiqueta do holótipo, caligrafia de Harold, por comparação em Horn & Kahle (1937), alusivo ao tamanho pequeno da espécie.

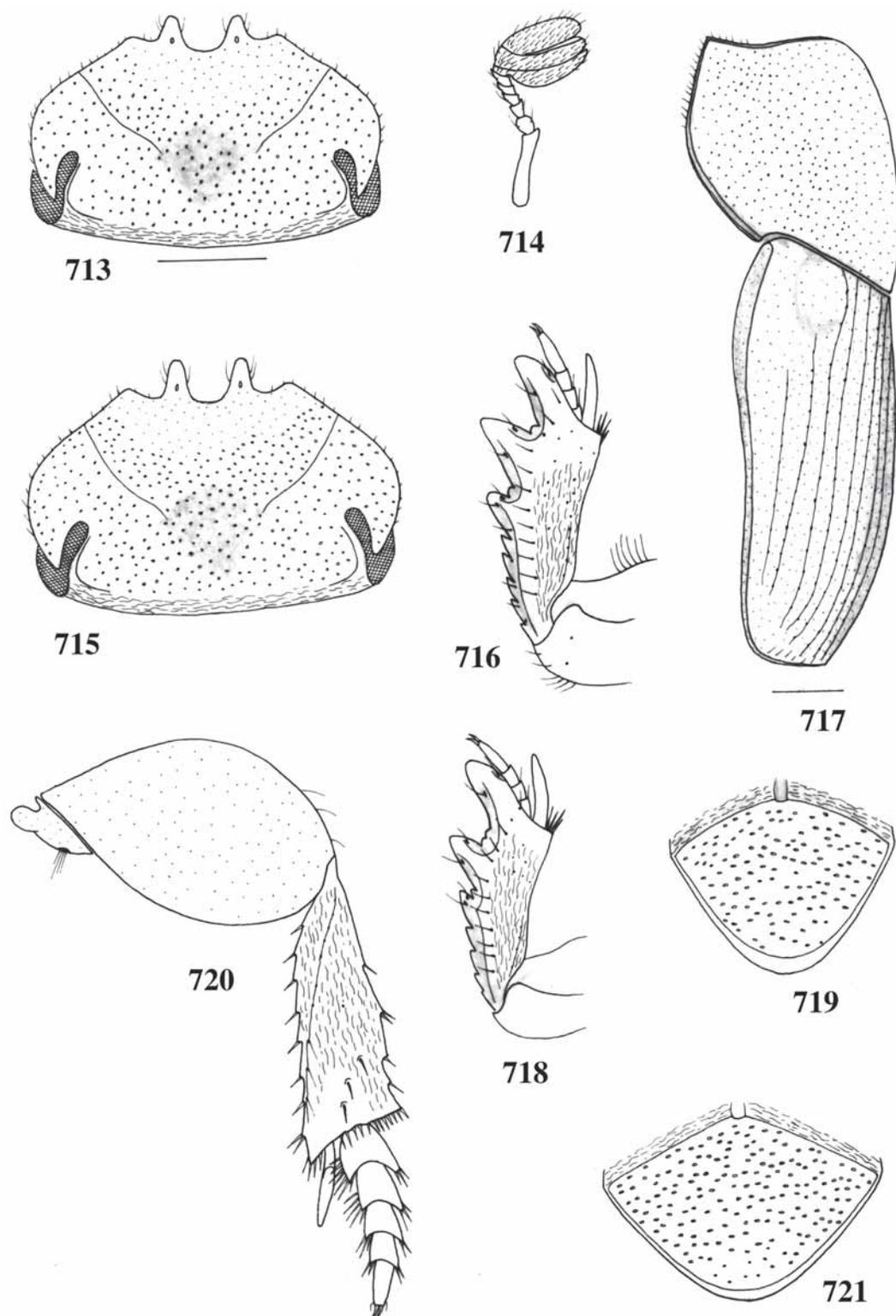
Discussão. *A. pumilius* sp. nov. assemelha-se a *A. puncticollis* pela área occipital sem carena (não-marginada) (*vide* discussão anterior). Diferencia-se pelos metafêmures alongados, algo subcilíndricos, borda clipeal 6-denteada, chanfradura ocular bastante estreita, C/L = 5 e ramos da sutura fronto-clipeal bifurcados na base (em *A. puncticollis*, metafêmures algo arredondados, borda clipeal 4-denteada, chanfradura ocular menos estreita C/L = 3,0 e ramos da sutura fronto-clipeal simples na base).

Anomiopus andrei sp. nov.

(Figs. 713-721, 810)

Descrição. Corpo (fig. 810) alongado, pequeno, suboval, algo depresso dorsalmente. Coloração castanho-avermelhada ou castanho-escuro, com reflexos metálicos cúpreos ou esverdeados, principalmente na cabeça e pronoto; pernas, às vezes, também o pronoto, mais claros, amarelados ou avermelhados. Tegumento brilhante, por vezes delicadamente microrreticulado, fina e esparsamente pontuado, pontos evidentes, distantes um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro; pigídio (figs. 719, 721), pontos levemente mais grossos, subelípticos, algo profundos, umbilicados. Basisterno, proepisternos, proepimeros, esternelo, mesepimeros, metepisternos, porção central do mesosterno, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal, coxas, lados dos urosternitos III-VI e pré-pigídio com microestrias finas entre os pontos; face dorsal das protíbias (figs. 716, 718) e ventral das meso- e metatíbias com tegumento delicadamente microrreticulado.

Cabeça (figs. 713, 715) subelíptica, uniformemente pontuada; fronte em direção ao vértice, com fóvea ampla subimpressa. Borda anterior não-marginada, escavação central ampla, rasa, bidenteada: dentes medianos subtriangulares, curtos, levemente divergentes (machos) ou paralelos entre si (fêmeas), ápices subagudos ou arredondados, separados por emarginação estreita, profunda em forma de U; ângulos externos da escavação central apenas arredondados. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, rasos, levemente sinuosos; distância entre os ramos, na fronte, *ca.* mesmo comprimento de cada ramo. Junção clipeo-genal reta. Genas com bordas arqueadas, às vezes, sutilmente obtusas medialmente. Área occipital com carena incompleta (não-marginada), restrita aos ângulos anteriores, acompanhando a borda interna da chanfradura ocular. Chanfradura ocular moderadamente larga, C/L = 3,0; distância interocular *ca.* 4 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 714) alargada. Protórax (fig. 810) convexo, ângulos levemente projetados, os anteriores sub-retos, os posteriores obtusos, algo arredondados; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 717), com angulosidade obtusa, algo arredondada medialmente. Fossetas pronotais inconspícuas.



FIGURAS 713-721. *Anomiopus andrei* sp. nov. Cabeça: 713, macho, 715, fêmea; 714, antena; perna anterior, dorsal: 716, fêmea, 718, macho; 717, protórax e élitro, lateral; pigído, frontal: 719, macho, 721, fêmea; 720, perna posterior, ventral. Figs., exceto 717, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

Disco pronotal (fig. 810) sem sulco médio-longitudinal ou apenas traço inconspícuo no terço posterior; depressão pré-escutelar ausente ou muito discreta. Propleura como em *A. gilli* sp. nov. (fig. 723), com carena-transversa incompleta, atingindo *ca.* metade ou pouco menos da largura propleural; borda externa com fileira simples de pontos setosos. Proepisternos levemente deprimidos, guarnecidos de pontos com cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 3,2$. Mesosterno, saliência metasternal trapezoidal e sutura meso-metasternal como em *A. gilli* sp. nov. (fig. 725). Élitros (figs. 717, 810) subquadrados, levemente mais estreitos no ápice que na base, bordas externas arqueadas. Úmeros distintos. Estrias elitrais finas, algo profundas, bordas crenuladas, com pontos finos, algo profundos, distantes um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro; depressão escutelar rasa; 7ª, incompleta, inicia-se logo atrás do úmero e quase atinge o ápice da 6ª; 8ª, indicada nos 2/3 posteriores; 9ª ausente; 10ª, estende-se desde a base até o ápice da 5ª; às vezes, 3ª e 4ª ou 4ª e 5ª unidas no ápice. Interetrias subplanas, finamente pontuadas. Profêmures não-marginados na borda posterior. Meso- e metafêmures (fig. 720) arredondados, $C/L = 1,5$. Protíbias estreitas, alongadas, $C/L = 4,5$, constrição basal acentuada, formando angulosidade próximo a base; borda interna emarginada medialmente; borda externa, nos 2/3 distais, três dentes moderadamente longos, estreitos, ápices subagudos. Meso- e metatíbias (fig. 720) subtriangulares, moderadamente alongadas, constrição basal atenuada, ligeiramente alargadas apicalmente; borda apical das metatíbias obliquamente truncada, quase reta, ângulo interno levemente projetado; face dorso-lateral com dente transversalmente inserido medialmente. Meso- e metatarsômeros (fig. 720) subtriangulares, curtos, moderadamente alargados, ângulo interno levemente projetado; I e II, subiguais em comprimento, os demais levemente decrescentes em comprimento. Urosternitos como em *A. gilli* sp. nov. (figs. 733, 734). Pigídio, pontos levemente grossos, subelípticos, umbilicados; sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 4,4-5,5/4,0-5,4; CC = 0,9-1,1/0,9-1,1; LC = 1,4-1,6/1,3-1,7; CP = 1,5-1,9/1,2-1,7; LP = 2,1-2,4/1,7-2,4; CE = 2,2-2,7/2,0-2,6; LE = 2,2-2,5/1,8-2,5.

Material-tipo. Holótipo macho, Brasil, *Pará*: Belém (IAN), 02.VIII.1962, J. Bechyné leg., Convênio DZSP-Goeldi (MZSP); alótipo fêmea., *Amazonas*: São Paulo de Olivença, VI-VII.1883, M. de Mathan leg., ex-Col. R. Oberthür (MNHN). Parátipos: *Pará*: 1 parátipo macho, 1 parátipo fêmea, ex-Musaeo H.W. Bates 1892, ex-Col. R. Oberthür (MNHN); Serra dos Carajás, 1 parátipo fêmea, 26.I.1984, P. Arnaud leg. (BDGC); Belém (Mocambo), 1 parátipo macho, 10.IX.1977, M. F. Torres leg. (UNSM); Santarém (Faz. Taperinha), 1 parátipo macho, 1-11.II.1968, Exp. Perm. Amaz. (MZSP); Tucuruí (3°46'S 49°40'W), 2 parátipos machos, 2 parátipos fêmeas, VI.1985, N. Degallier leg. ("FIT, meat & human dung") (HAHC); Benevides, 1 parátipo macho, II.1895, Gounelle leg., ex-Col. Gounelle 1915 (MNHN). *Amazonas*: Tefé (= Ega), 2 parátipos fêmeas, 2º trimestre 1879, M. de Mathan leg., ex-Col. R. Oberthür (MNHN); 1 parátipo macho, "ex-Musaeo H.W. Bates" 1892, ex-Col. R. Oberthür (MNHN); Massanary, 1 parátipo macho, Dr. Hahnel, ex-Col. R. Oberthür (MNHN). *Acre*: Rio Branco (Faz. Catuaba), 2 parátipos machos, 1 parátipo fêmea, II.1987, F.Z. Vaz-de-Mello leg. (FVMC, 1 parátipo macho retido MCNZ). *Espírito Santo*: Linhares (Parque Sooretama), 1 parátipo macho, XI.1962, A. Martínez leg. (HAHC).

Distribuição geográfica. Brasil (PA, AM, AC, ES).

Informações ecológicas. Pela análise dos dados das etiquetas, a espécie está registrada para a floresta amazônica (AM, PA, AC) em altitudes que variam de 0 a 200 m ou entre 200 e 500 m, como nas Serra dos Carajás (PA), regiões de clima equatorial úmido, temperaturas médias anuais acima de 25°C e pluviosidade média anual entre 1500 e 2500 mm. Há um registro para o Espírito Santo, onde a vegetação original é de mata atlântica de planalto, com altitudes entre 220 e 500 m, clima tropical, temperaturas médias anuais variáveis entre 20 e 25°C e pluviosidade média anual entre 750 e 1500 mm. Foi coletada também em Rio Branco (AC) com armadilha de interceptação de vôo e em Tucuruí (PA) com armadilha de interceptação de vôo iscada com carne e excremento humano.

Etimologia. O nome específico é um substantivo, homenagem ao biólogo André Franco Franceschini (MCNZ) por sua dedicação ao estudo dos coleópteros e seriedade com que executa suas pesquisas.

Discussão. Dentre as espécies com saliência metasternal trapezoidal e meso- e metatarsômeros subtriangulares, *A. andrei* sp. nov. assemelha-se a *A. gilli* sp. nov. pela área occipital com margem incompleta (não-marginada), restrita à borda interna da chanfradura ocular. Diferencia-se pela borda clipeal bidenteada, estria dorsal na metade proximal das protíbias e pontuação moderadamente mais grossa do pigídio (em *A. gilli* sp. nov., borda clipeal 4-denteada, protíbias sem estria dorsal e pontuação do pigídio mais esparsa).

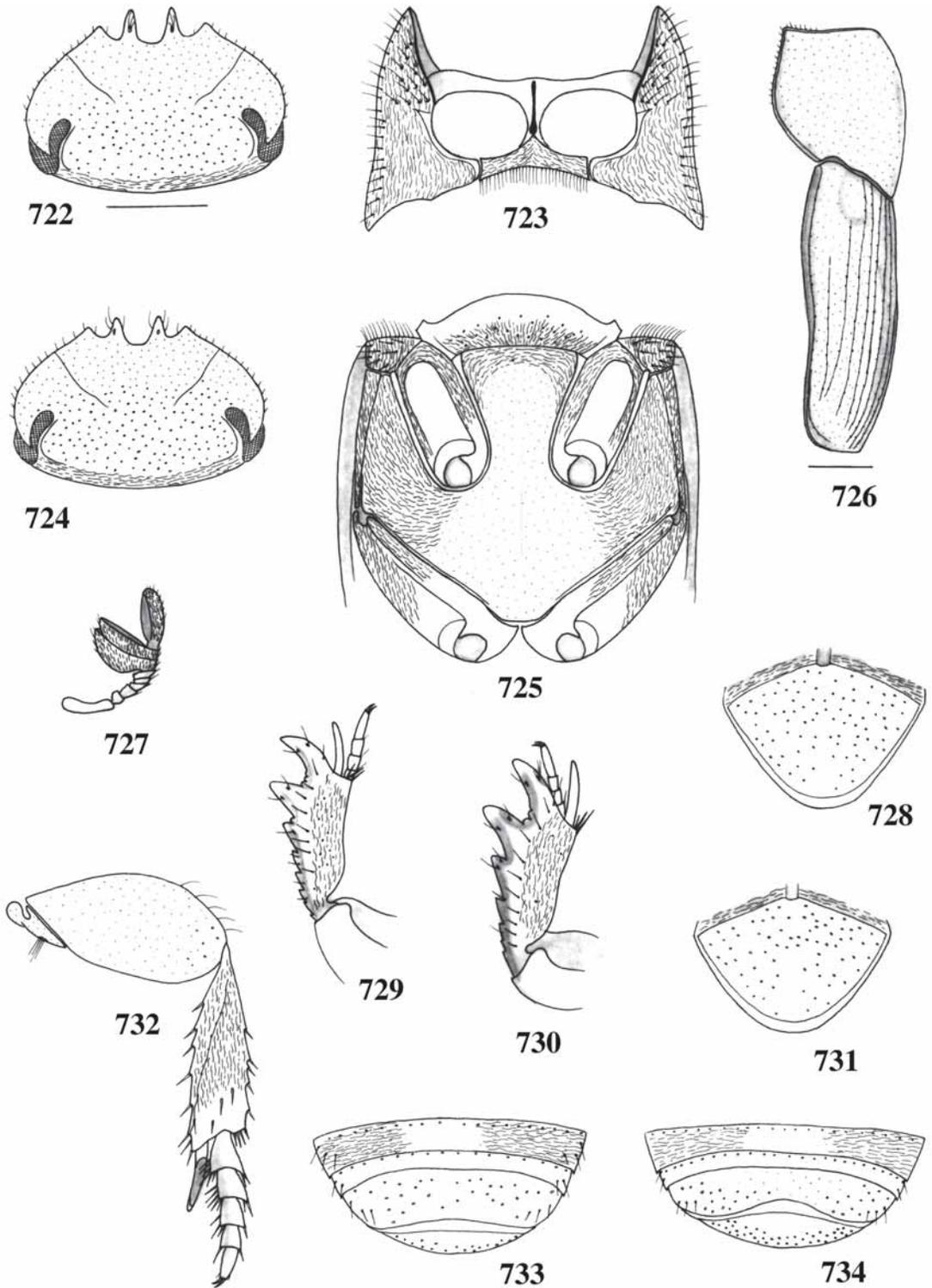
***Anomiopus gilli* sp. nov.**

(Figs. 722-734, 811)

Descrição. Corpo (fig. 811) alongado, pequeno, delgado, cilíndrico, levemente depresso dorsalmente. Coloração castanho-avermelhada a castanho-escura; pronoto, pernas e face ventral algo mais claros que a cabeça e élitros; antenas amareladas. Tegumento brilhante, delicadamente microrreticulado, fina e esparsamente pontuado, pontos distantes por 2 a 3 vezes seu diâmetro, distribuição uniforme. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 723), mesepimeros, metepisternos, porção posterior do mesosterno, porção anterior da saliência metasternal e coxas (fig. 725), lados dos urosternitos III-VI e pré-pigídio (figs. 728, 731) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (figs. 727, 724) subelíptica, subplana na frente e vértice. Borda anterior não-marginada; escavação central moderadamente larga, algo profunda, 4-denteada: dois dentes medianos estreitos, alongados, subtriangulares (nas fêmeas algo mais longos que nos machos), ápices subagudos, paralelos entre si (nas fêmeas), levemente divergentes (nos machos); dois dentes laterais subtriangulares, curtos, ápices subagudos, nos ângulos externos da escavação central. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, rasos, levemente sinuosos; distância entre os ramos, na frente, subigual ao comprimento de cada ramo. Junção clípeo-genal reta. Genas com bordas arredondadas. Área occipital com carena incompleta (não-marginada), restrita aos ângulos anteriores, acompanhando a margem externa da chanfradura ocular. Chanfradura ocular moderadamente estreita, $C/L = 3,3$, finamente marginada na borda interna; distância interocular *ca.* 5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 727) algo arredon-

da. Protórax (fig. 811) convexo, ângulos anteriores levemente projetados, subagudos, os posteriores projetados, obtusos; borda anterior com margem completa. Borda lateral com margem finíssima; em vista lateral (fig. 726), com angulosidade arredondada logo atrás do meio. Fossetas pronotais ausentes ou inconspícuas. Disco pronotal (fig. 811) com sulco médio-longitudinal muito raso, apenas indicado no terço posterior. Propleura (fig. 723) com carena-transversa incompleta, curta, ocupando *ca.* 1/4 da largura propleural; borda externa com fileira simples de pontos setosos. Proepisternos subplanos, esparsamente guarnecidos com pontos setosos. Esternelo com ápice agudo, $L/C = 3,2$. Mesosterno (fig. 725), $L/C = 3,7$. Sutura meso-metasternal (fig. 725) reta, apenas arqueada nos ângulos externos. Saliência metasternal moderadamente larga, trapezoidal, $C/Lm = 2,7$, lados divergentes para o mesosterno, largura apical 2,1 vezes a menor largura, subplana anteriormente. Disco metasternal plano com sulco médio-longitudinal longo, central. Élitros (figs. 726, 811) sub-retangulares, algo mais estreitos na base que no ápice, bordas sutilmente arqueadas. Úmeros distintos. Estrias elitrais finas, rasas, bordas crenuladas, com pontos finos, algo profundos, levemente maiores que a largura da estria, distantes um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro; depressão escutelar rasa; 7^a, incompleta, inicia-se atrás do úmero e com comprimento subigual ao da 6^a; 4^a e 5^a unidas no ápice; 8^a, inconspicuamente indicada nos 2/3 posteriores, às vezes, unida a 7^a apicalmente; 9^a ausente; 10^a, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 4^a. Interestrias subplanas. Profêmures não-marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (fig. 732) alongados, $C/L = 2,0$. Protíbias (figs. 729, 730) estreitas, alongadas, $C/L = 5,0-5,5$, constrição basal acentuada, formando angulosidade próximo à base; borda interna emarginada medialmente; borda externa, nos 2/3 distais, três moderadamente longos, estreitos, ápices agudos; terço proximal, 4-5 dentículos largos, ápices subagudos. Meso- e metatíbias subtriangulares, alongadas, constrição basal atenuada, suavemente alargadas em direção ao ápice; borda apical levemente sinuosa, emarginada medialmente, ângulo interno projetado, chanfrado em ângulo reto; face dorso-lateral com dente transversalmente inserido medialmente. Meso- e metatarsômeros (fig. 732) subtriangulares, curtos, estreitos, tão largos quanto longos, ângulo



FIGURAS 722-734. *Anomiopus gilli* sp. nov. Cabeça: 722, fêmea, 724, macho; 723, protórax, ventral; 725, meso- e metatórax, ventral; 726, protórax e élitro, lateral; 727, antena; pigídio, frontal: 728, macho, 731, fêmea; perna anterior, dorsal: 729, macho, 730, fêmea; 732, perna posterior, ventral; urosternitos VI-VIII, ventral: 733, fêmea, 734, macho; Figs., exceto 726, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

externo levemente projetado, decrescentes em comprimento; I e II, subiguais em comprimento.

Urosternitos III-VI finissimamente marginados na borda posterior e com fileira de pontos finos, profundos, na borda anterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII (figs. 733, 734), metade do comprimento do VI; VIII, 2 vezes o comprimento do VII; sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 3,8-4,0/4,0-4,3; CC = 0,7-0,8/0,8-0,9; LC = 1,1-1,2/1,3-1,4; CP = 1,3-1,4/1,4-1,5; LP = 1,7-1,8/1,8-2,0; CE = 2,1-2,2/2,2-2,3; LE = 1,7-1,8/1,8-2,0.

Material-tipo. Holótipo macho, alótipo fêmea, Peru, *Loreto*: Iquitos (Granja Unap), 7.II.1984, L. Huggert leg (BDGC). Parátipos: Peru, *Loreto*: mesmos dados do holótipo, 2 parátipos machos (BDGC); 2 parátipos machos, 3 parátipos fêmeas, 9.II.1984, L. Huggert leg. (BDGC, 2 parátipos fêmea retidos, 1 MZSP, 1 MCNZ).

Distribuição geográfica. Peru (*Loreto*).

Informações ecológicas. Os espécimens foram coletados com rede de varredura em vegetação rasteira (B.D. Gill, com. pessoal).

Etimologia. O nome específico é um substantivo, dedicado ao pesquisador Dr. Bruce D. Gill por sua contribuição ao conhecimento dos escarabeídeos coprófagos.

Discussão. *A. gilli* sp. nov. assemelha-se a *A. andrei* sp. nov. pela área occipital com margem restrita à borda interna da chanfradura ocular (não-marginada) (*vide* discussão anterior). Diferencia-se pela borda clipeal 4-denteada, ausência de estria dorsal nas protúbias, metafêmures alongados e pontuação do pigídio mais fina e esparsa (em *A. andrei* sp. nov., borda clipeal bidenteada, protúbias com estria dorsal na metade proximal, metafêmures algo arredondados e pontuação do pigídio moderadamente grossa e densa).

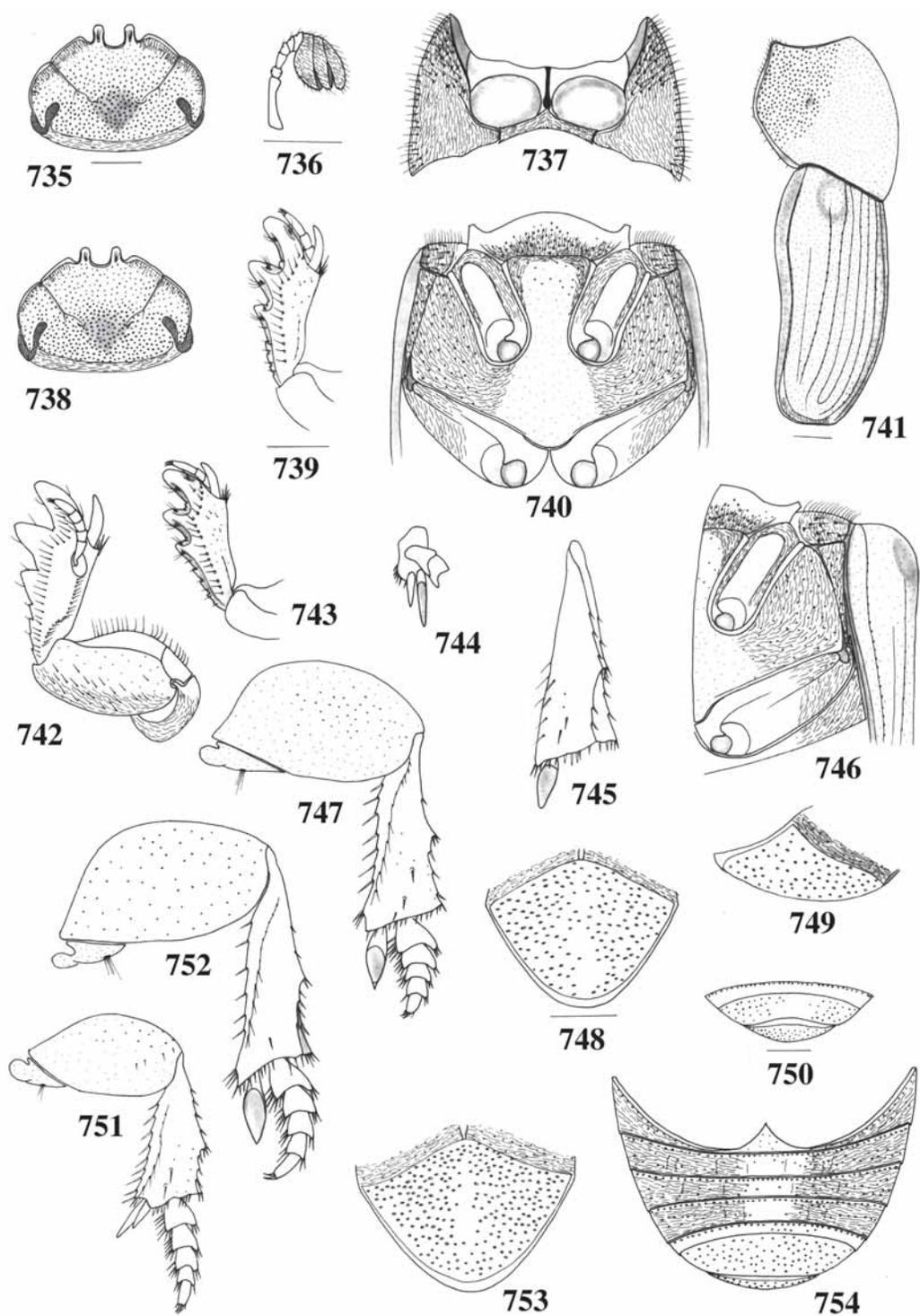
***Anomiopus parallelus* (Harold, 1862)**

(Figs. 735-754, 812)

Onthocharis parallela Lacordaire in Dejean, 1835:144 (cat.) (*nom. nud.*); 1837:160 (cat.) (*nom. nud.*) Harold, 1862:400; Gemminger & Harold, 1869:1002 (cat.); Gillet, 1911:51 (cat.); Blackwelder, 1944:204 (cat.); Vulcano & Pereira, 1967:581 (lista).

Coloração variável entre castanho-avermelhado e castanho-escuro, na cabeça, élitros e face ventral, com ou sem reflexos metálicos verdes; pronoto, às vezes também, pigídio e pernas, mais claros, com tonalidade amarelada ou avermelhada com ou sem película metálica cúprea; às vezes, com mancha ampla, escura, anteriormente no disco pronotal. Tegumento brilhante, fina e heterogeneamente pontuado, distância entre os pontos 1 a 2 vezes seu diâmetro; cabeça (figs. 735, 738) e lados do pronoto (fig. 741), pontuação densa, moderadamente grossa; porção central do mesosterno (fig. 740), borda anterior dos urosternitos IV-VII e urosternito VIII (fig. 754), pontos circulares, profundos, evidentes; pigídio (figs. 748, 753), pontos subelípticos, rasos, umbilicados; restante do corpo, mais fina e esparsamente pontuado. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 737), mesepimeros, metepisternos, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal e coxas (figs. 740, 746), lados dos urosternitos III-VI (fig. 754) e pré-pigídio (figs. 748, 753) com microestrias finas entre os pontos.

Cabeça (figs. 735, 738), na frente, em direção ao vértice, com depressão larga, rasa, em forma de V, às vezes, algo subrugosa devido a proximidade dos pontos; frente, com duas intumescências arredondadas, pouco perceptíveis, justapostas a cada ramo da sutura fronto-clipeal. Borda anterior com margem limitada por fileira de pontos; borda clipeal bidenteada: dentes medianos subtriangulares, moderadamente largos, ápices arredondados, paralelos entre si (nas fêmeas, algo mais longos que nos machos). Sutura fronto-clipeal com ramos finos, moderadamente profundos, quase retos, bifurcados na base; distância entre os ramos, na frente, *ca.* mesmo comprimento de cada ramo ou pouco menor. Genas com bordas arredondadas. Área occipital com carena completa. Junção cíleo-genal levemente entalhada. Chanfradura ocular moderadamente larga, C/L = 3; distância interocular 5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 736) alargada. Protórax (fig. 812) convexo; em vista lateral (fig. 741), com angulosidade obtusa medialmente; fossetas pronotais rasas, algo arredondadas. Disco pronotal (fig. 812) sem sulco médio-longitudinal ou depressão pré-escutelar. Propleura (fig. 737) com carena transversa incompleta, curta, atingindo *ca.* 1/4 ou menos da largura propleural; proepisternos



FIGURAS 735-754. *Anomiopus parallelus* (Harold, 1862). Cabeça: 735, fêmea, 738, macho; 736, antena; 737, protórax, ventral; perna anterior: 739, fêmea, dorsal, 742, macho, ventral, 743, macho, dorsal; meso- e metatórax: 740, ventral, 746, lateral; 741, protórax e élitro, lateral; 744, meso-esporões; 745, metáfibia, face dorso-lateral; perna posterior, ventral: 747, 752, pigídio: 748, macho, frontal, 749, macho, lateral, 753, fêmea, frontal; 750, urosternitos VII-VIII, macho, ventral; 751, perna média, ventral; 754, abdome, fêmea, ventral. Figs. 736, 749; 739, 742, 743, 744, 745, 747, 751; 735 e as demais, respectivamente, exceto 741 e 750, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

subplanos, apenas levemente deprimidos na região central, guarnecidos com pontos e cerdas longas. Esternelo com ápice agudo, L/C = 4,8. Mesosterno (fig. 740), L/C = 5,7. Sutura meso-metasternal reta, apenas levemente arqueada nos ângulos externos. Saliência metasternal (fig. 740) trapezoidal, C/Lm = 3,1, lados fortemente divergentes para o mesosterno, largura apical *ca.* 2,3 vezes a menor largura; disco metasternal sem sulco médio-longitudinal ou este apenas tenuemente indicado na porção central. Estrias elitrais (figs. 741, 812) finas, rasas, bordas levemente crenuladas, com pontos finos, rasos, distantes um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro; 4ª e 5ª, unidas no ápice; às vezes, união apical entre 3ª e 4ª ou 6ª e 3ª ou 6ª e 7ª ou 10ª e 2ª; 7ª, incompleta, inicia-se sobre o úmero e subigual em comprimento à 6ª; 8ª, incompleta, conspícua, estende-se desde logo atrás do úmero até o ápice da 7ª ou pouco além; 9ª ausente; 10ª, estende-se da base até próximo ao ápice da 3ª ou 2ª estrias. Interestrais planas, finamente pontuadas; úmeros distintos. Profêmures (fig. 742) não-marginados na borda posterior da face ventral. Meso- e metafêmures (figs. 751, 752 e 747) curtos, robustos, alargados. Protíbias (figs. 739, 743), C/Lb = 5,4, nos 2/3 distais, três dentes: apical e mediano longos, largos, ápices arredondados, o basal curto, ápice agudo; no macho (fig. 743), dente apical algo mais robusto que na fêmea (fig. 739); na fêmea (fig. 739), dente mediano mais alargado que no macho (fig. 743); no terço proximal, 4-5 dentículos largos, ápices agudos; face dorsal, com estria fina, pontuada, restrita ao terço basal e sem carena dorsal anterior. Meso- e metatíbias (figs. 751, 752 e 747) subtriangulares, alargadas no ápice; face dorso-lateral das metatíbias (fig. 745) com dente transversalmente inserido medialmente: metade proximal estreita e metade distal alargada; metaesporão (figs. 747, 752) subacuminado ou alargado, foliáceo, ápice agudo; mesoesporões (fig. 744) apenas acuminados. Meso- e metatarsômeros (figs. 751, 752 e 747) subtriangulares, curtos, largos, borda apical levemente emarginada, ângulo externo projetado, às vezes, ângulos externo e interno subiguais em comprimento; tarsômeros com largura e comprimento decrescentes em direção aos apicais; I, *ca.* 1,5 vezes mais largo que o II; V, curto, subigual em comprimento ao IV. Urosternitos (figs. 750, 754) IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do

VII. Pigídio (figs. 748, 749, 753); sulco médio-longitudinal do pré-pigídio atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 3,8-5,4/4,1-6,0; CC = 0,6-1,1/0,8-1,2; LC = 1,4-1,8/1,3-1,9; CP = 1,4-1,9/1,4-2,1; LP = 1,9-2,8/1,9-2,9; CE = 2,3-2,9/2,1-2,9; LE = 2,1-2,9/2,1-3,0.

Material-tipo e localidade-tipo. Síntipos, sem especificação de sexo e número, procedentes de “Brasilien, Cayenne”. Os tipos não foram localizados no ZMHB (M. Uhlig com. pessoal) nem no ZSMC, podendo estar na Coleção do Museu Frey de Berlim, recentemente incorporada à Coleção do NHMB (M. Baehr, com. pessoal) e atualmente fechada ao público. Foram examinados dois machos: um com etiqueta “*parallela* Lacord., Cayenne, Buquet”, caligrafia de Harold, por comparação em Horn & Kahle, 1937, sob n° 26500, pertencente ao MNHN, aqui designado lectótipo; outro exemplar com as etiquetas “*parallela* Har., Cayenne B.” e “*Onthocharis parallela* Har., Pe. Pereira det. 1951, agrees with type”, pertencente ao ISNB, é um homeótipo.

Material examinado. Guiana Francesa. Saul, 1 macho, 06.IV.1978, Th. Porion leg. (MNHN); Cayenne, 1 fêmea, ex-Col. Doué, ex-Musaeo H.W. Bates, 1892, ex-Col. R. Oberthür (MNHN); 1 fêmea, Ogier de Baulny leg. (ISNB); 1 macho, IV.1978, P. Arnaud leg. (BDGC); Comte, 1 macho, 30.XII.1979, P. Arnaud leg. (BDGC). Brasil, *Amapá*: Porto Platon (atual Porto Grande), 2 machos, 23.VII.1961, 1 macho, 1 fêmea, 24.VII.1961, J. & B. Bechyné leg. (MZSP). *Pará*: Tiriós (Alto Paru de Oeste = Rio Erepecuru = Rio Cuminá), 2 machos, 1 fêmea, I-II.1968, Machado & Pereira leg. (MZSP, 1 macho retido MCNZ); Óbidos (baixo Amazonas), 1 macho, II.1960, 1 fêmea, XII.1959, Dirings leg. (MZSP). *Amazonas*: 1 fêmea, 1929, n° 14634 (comparado com o tipo por Pe. Pereira, 1951) (= homeótipo) (MZSP); Maturacá (Alto Rio Cauaburi), 1 macho, 28.XII.1962, 05.I.1963, J. Bechyné leg. (MZSP); Tucano (420 m), 1 fêmea, 19.IV.1964, J. & B. Bechyné leg., ex-Col. A. Martinez (HAHC). *Pernambuco*: Caruaru, 1 fêmea, IV.1972, M. Alvarenga leg., ex-Col. M. Alvarenga (MZSP). *Mato Grosso*: 2 fêmeas, Kraatz leg. (ZMHB).

Distribuição geográfica. Guiana Francesa, Brasil (AP, PA, AM, PE, MT).

Informações ecológicas. Pelos dados de etiquetas, verifica-se que a espécie distribui-se pela floresta amazônica (clima equatorial úmido) e um exemplar foi registrado para o sertão nordestino (região coberta por mata atlântica de planalto, clima tropical e altitudes em torno de 500 m) que tem em comum com a floresta amazônica as temperaturas médias anuais superiores à 25°C.

Discussão. *A. parallelus* assemelha-se a *A. myrmidon* e *A. zaguryi* sp. nov. pela área occipital com carena completa (marginada). De *A. myrmidon* diferencia-se pela ausência de elevação transversa na frente, entre as áreas depressas do clipeo e do vértice. De *A. zaguryi* sp. nov. distingue-se pela pontuação grossa e densa da cabeça, borda anterior da cabeça marginada, ramos da sutura fronto-clipeal bifurcados na base, metatarsômeros I e II subiguais em comprimento e metafêmures robustos, alargados medialmente (em *A. zaguryi* sp. nov., pontuação da cabeça fina e esparsa; borda anterior da cabeça não-marginada; ramos da sutura fronto-clipeal simples na base; metatarsômero I, 1,3-1,8 vezes mais longo que o II; metafêmures alongados).

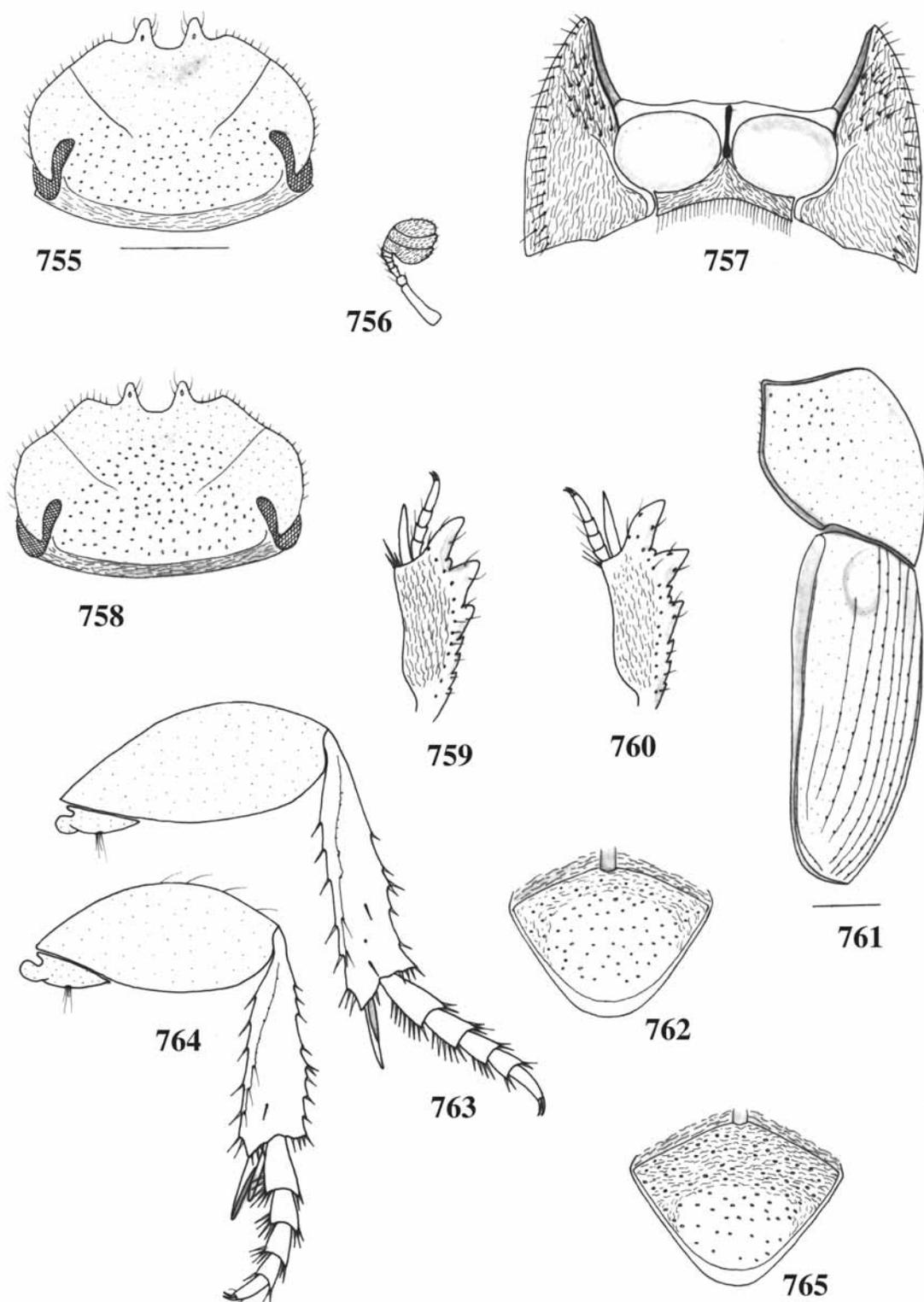
***Anomiopus zaguryi* sp. nov.**

(Figs. 755-765, 813)

Descrição. Corpo (fig. 813) alongado, pequeno, algo subovoal, delgado, levemente depresso dorsalmente. Coloração castanho-avermelhada ou castanho-escura, às vezes, pronoto mais claro que o restante e com mancha escura próximo a borda anterior; pernas mais claras; antenas amareladas. Tegumento brilhante, fina e esparsamente pontuado, pontos distantes um do outro por 2 a 3 vezes seu diâmetro; ângulos anteriores do pronoto (fig. 761) e pigídio (figs. 762, 765) com pontos levemente mais grossos, os do pronoto esparsos, os do pigídio rasos e umbilicados. Basisterno, proepisternos, proepimeros e esternelo (fig. 757), mesepimeros, metepisternos, porção posterior do mesosterno, lados do metasterno, porção anterior da saliência metasternal, coxas, lados dos urosternitos III-VI e pré-pigídio com microestrias finas.

Cabeça (figs. 755, 758) subelíptica, com pontuação fina, esparsa (nos machos, levemente mais grossa no vértice); frente, plana ou, com depressão leve. Borda anterior não-marginada, escavação central larga, rasa, bidenteada: dentes

subtriangulares, curtos, ápices subagudos ou arredondados; ângulos externos da escavação central arredondados ou obtusos. Sutura fronto-clipeal com ramos finos, rasos, levemente sinuosos, distância entre os ramos, na frente, *ca.* mesmo comprimento de cada ramo. Junção clipeo-genal reta. Genas com bordas arredondadas. Área occipital com carena completa (marginada). Chanfradura ocular moderadamente estreita, C/L = 3,3; distância interocular *ca.* 5 vezes o comprimento da chanfradura. Clava antenal (fig. 756) algo arredondada. Protórax (fig. 813) convexo, ângulos projetados, os anteriores agudos, os posteriores obtusos; borda anterior com margem completa. Borda lateral marginada; em vista lateral (fig. 761), com angulosidade obtusa medialmente. Fossetas pronotais inconspícuas. Disco pronotal (fig. 813) sem sulco médio-longitudinal ou apenas traço longitudinal inconspicuamente indicado no terço posterior; sem depressão pré-escutelar. Propleura (fig. 757) com carena-transversa incompleta, restrita ao quarto proximal; borda externa com fileira simples de pontos setosos. Proepisternos levemente deprimidos, guarnecidos com pontos setosos. Esternelo com ápice agudo, L/C = 3. Mesosterno como em *A. myrmidon* e *A. parallelus*. Sutura mesometasternal reta. Saliência metasternal trapezoidal, lados divergentes para o mesosterno, subplana anteriormente, como em *A. myrmidon* e *A. parallelus* (fig. 740). Disco metasternal plano, com sulco médio-longitudinal longo, bem marcado, desde a porção anterior da saliência, não-atinge a borda posterior. Élitros (figs. 761, 813) subquadrados, levemente mais estreitos no ápice que na base, bordas arqueadas. Úmeros distintos. Estrias elitrais finas, algo profundas, bordas crenuladas, com pontos finos, algo profundos, distantes um do outro por *ca.* 2 a 3 vezes seu diâmetro; depressão escutelar rasa; 7ª, incompleta, inicia-se atrás do úmero e com comprimento subigual ao da 6ª; 8ª, inconspicuamente indicada nos 2/3 posteriores; 9ª ausente; 10ª, estende-se desde a base até próximo ao ápice da 4ª. Interestrias subplanas, fina e esparsamente pontuadas. Profêmures não-marginados na borda posterior. Meso- e metafêmures (figs. 764, 763, respectivamente) alongados, C/L = 2,0-2,4. Protíbias (figs. 759, 760), moderadamente curtas e largas, C/Lb = 3,7, constrição basal acentuada, formando angulosidade; borda interna emarginada medialmente; borda externa, na metade distal, três



FIGURAS 755-765. *Anomiopus zaguryi* sp. nov. Cabeça: 755, fêmea, 758, macho; 756, antena; 757, protórax, ventral; protíbia, dorsal: 759, fêmea, 760, macho; 761, protórax e élitro, lateral; pigídio, frontal: 762, fêmea, 765, macho; 763, perna posterior, ventral; 764, perna média, ventral. Figs., exceto 761, na mesma escala (barra = 0,5 mm).

dentes moderadamente longos, estreitos, ápices agudos; metade proximal, 4-5 denticulos, ápices agudos; face dorsal sem estria longitudinal e sem carena dorsal anterior. Meso- e metatíbias (figs. 764, 763, respectivamente) subtriangulares, alongadas, constrição basal atenuada, suavemente alargadas em direção ao ápice; borda apical levemente sinuosa, emarginada medialmente, ângulo interno projetado; face dorso-lateral das metatíbias com dente transversalmente inserido medialmente. Meso- e metatarsômeros (figs. 764, 763, respectivamente) subtriangulares, mais largos que longos, estreitos, com ângulo externo levemente projetado; comprimento do I, 1,3-1,8 vezes o do II; garras curtas, finas. Urosternitos como em *A. parallelus* (fig. 754): III-VI finamente marginados na borda posterior e com fileira de pontos finos, evidentes, junto à borda anterior; IV-VI, subiguais em comprimento; VII, metade do comprimento do VI; VIII, 3 vezes o comprimento do VII. Pigídio (figs. 762, 765) mais largo que longo; no macho (fig. 765), levemente alongado, pouco convexo; sulco médio-longitudinal do pré-pigídio largo, atinge a borda basal do pigídio.

Dimensões machos/fêmeas, respectivamente: CT = 3,9-4,6/3,8-4,3; CC = 0,8-1,0/0,7-0,9; LC = 1,2-1,5/1,2-1,4; CP = 1,3-1,6/1,2-1,4; LP = 1,7-2,0/1,7-1,9; CE = 2,1-2,4/2,0-2,2; LE = 1,9-2,2/1,8-2,0.

Material-tipo. Holótipo macho, Brasil, *Amazonas*: "Am. inv.", Depuiss leg. (ZMHB); Tefé (= Ega), alótipo fêmea, "ex-Musaeo" H.W. Bates, 1892, ex-Col. R. Oberthür, com etiqueta *in litt.*

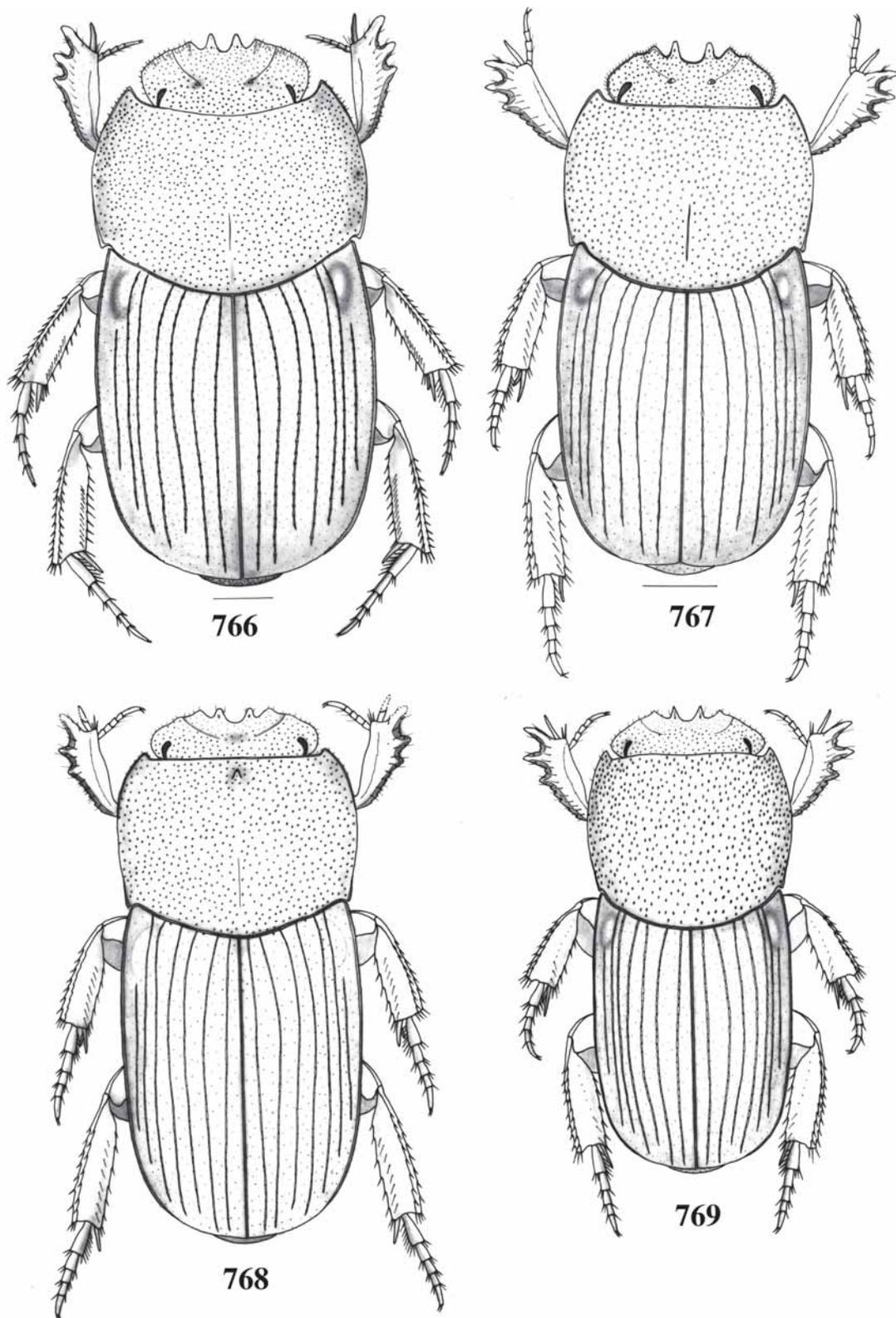
angaliceps Bates (MNHN). Parátipos: *Amapá*: Serra do Navio, parátipo macho, X.1957, K. Lenko leg. (MZSP). *Pará*: Belém (Utinga), parátipo fêmea, IX.1955, ex-Col. A. Martínez (HAHC); Santarém, 1 parátipo macho, julho, Acc. 2966 (MZSP). *Acre*: Rio Branco (Faz. Catuaba), 2 parátipos machos, II.1997, F.Z. Vaz-de-Mello leg. (FVMC, retido MCNZ).

Distribuição geográfica. Brasil (AP, PA, AM, AC).

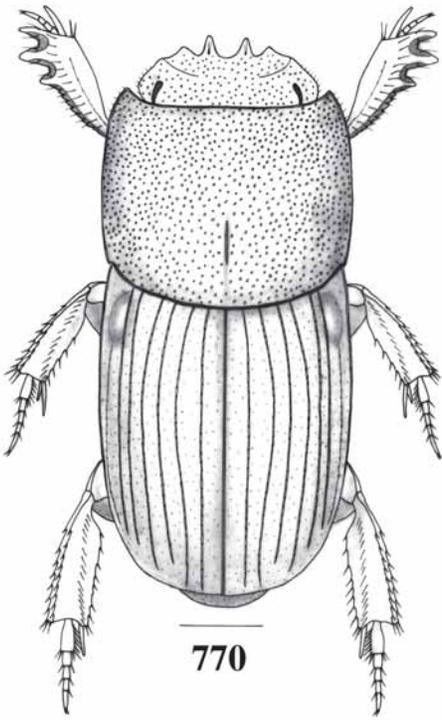
Informações ecológicas. Foi coletada em Rio Branco (AC) com armadilha de interceptação de vôo (F.Z. Vaz-de-Mello, com. pessoal).

Etimologia. O nome específico é um substantivo, dedicado ao estudante Fernando Zagury Vaz-de-Mello por seu entusiasmo e contribuição para com o estudo dos coleópteros, em especial dos escarabeídeos.

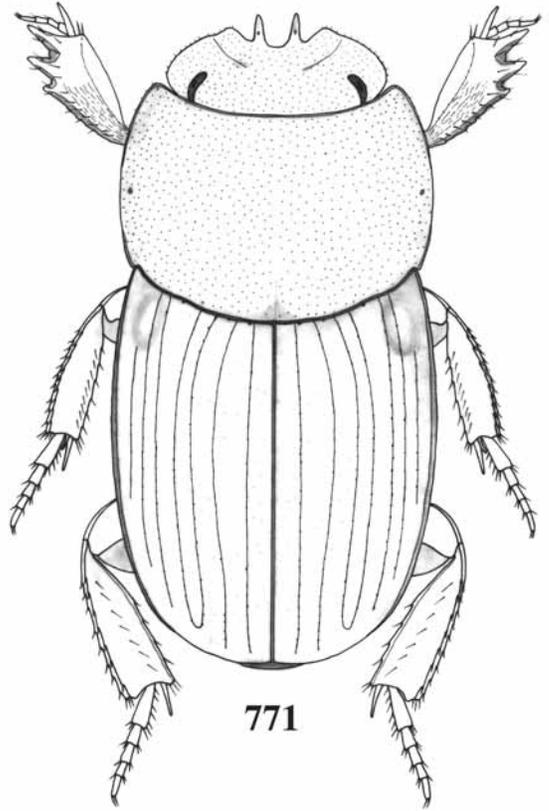
Discussão. *A. zaguryi* sp. nov. assemelha-se a *A. myrmidon* e *A. parallelus* pela presença de carena completa na área occipital (marginada) (*vide* discussão das espécies citadas). Diferencia-se de *A. myrmidon* pela ausência de elevação transversa na frente; pontuação mais grossa nos ângulos anteriores do pronoto; metafêmures alongados. De *A. parallelus* distingue-se pela pontuação fina e esparsa da cabeça; metafêmures alongados; metatarsômeros estreitos, mais longos que largos, comprimento do I, 1,3-1,8 o do II (em *A. parallelus*, pontuação da cabeça grossa e densa, assim como a pontuação do pigídio; metafêmures alargados medialmente; metatarsômeros curtos, mais largos que longos, I e II subiguais em comprimento).



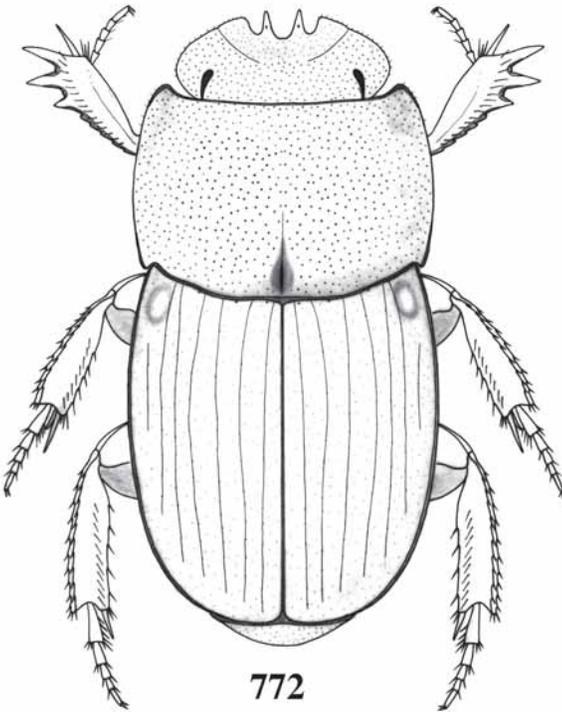
FIGURAS 766-769. *Habitus.* 766, *Anomiopus cuprarius* (Harold, 1880); 767, *Anomiopus panamensis* (Paulian, 1939); 768, *Anomiopus tuberculicollis* sp. nov.; 769, *Anomiopus gracilis* sp. nov. Figs. 767, 768 e 769 na mesma escala (barra = 0,5 mm).



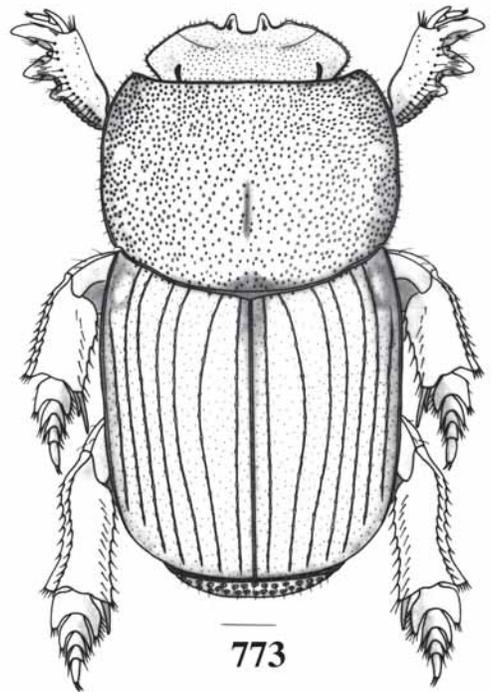
770



771

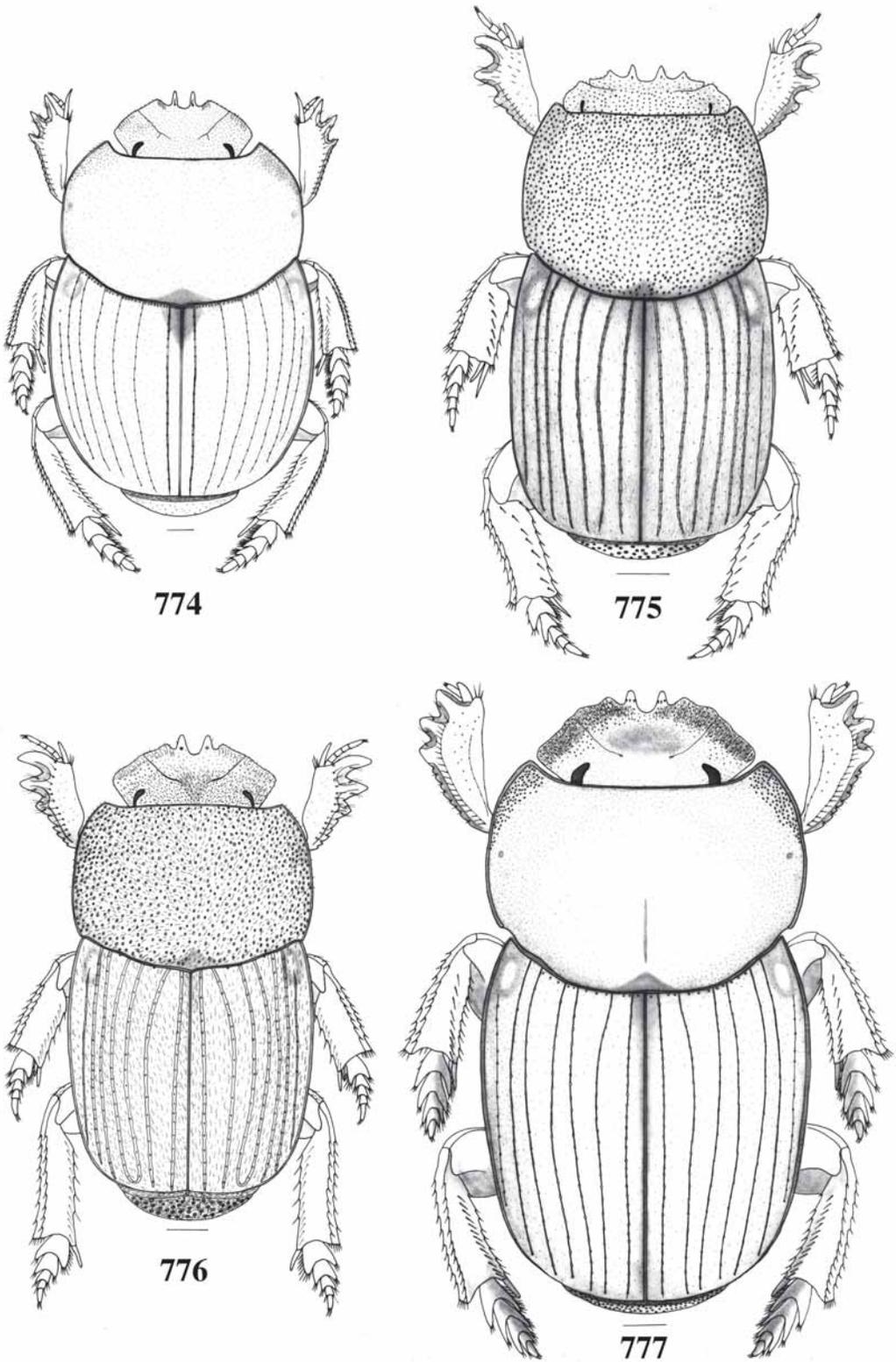


772

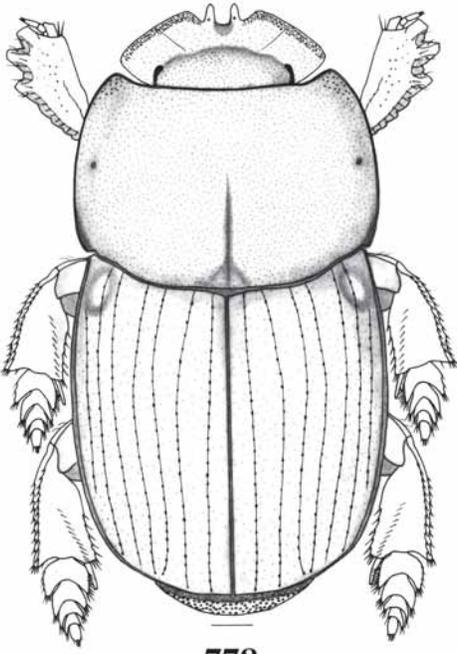


773

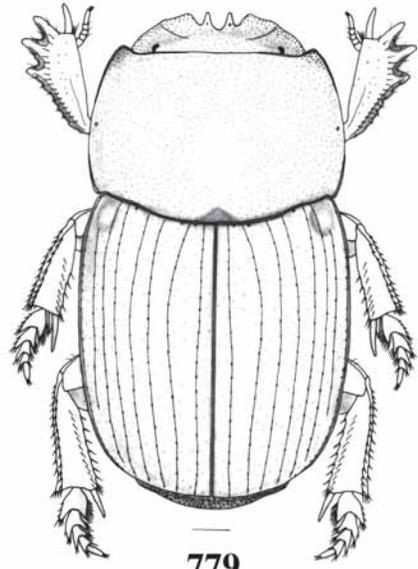
FIGURAS 770-773. Habitus. 770, *Anomiopus genieri* sp. nov.; 771, *Anomiopus lacordairei* (Waterhouse, 1891); 772, *Anomiopus foveicollis* sp. nov.; 773, *Anomiopus nigricans* Westwood, 1842. Figs. 770, 771 e 772 na mesma escala (barra = 0,5 mm).



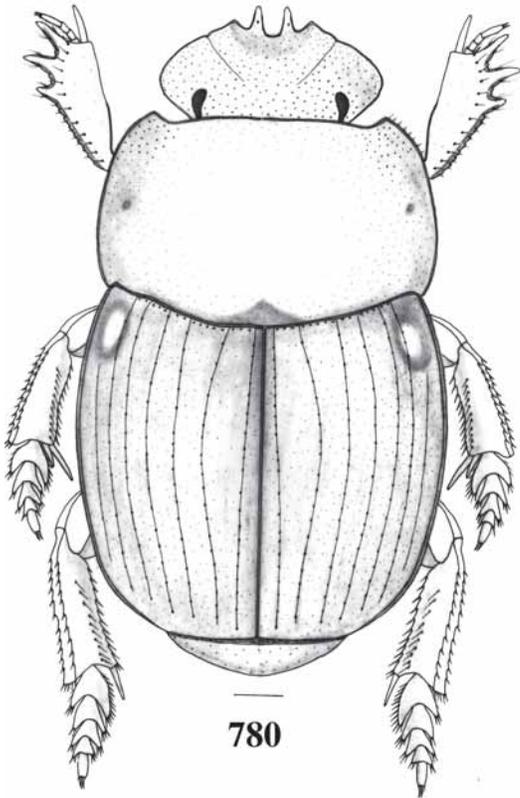
FIGURAS 774-777. *Habitus*. 774, *Anomiopus globosus* sp. nov.; 775, *Anomiopus octodentatus* sp. nov.; 776, *Anomiopus latistriatus* sp. nov.; 777, *Anomiopus validus* sp. nov. (barra = 0,5 mm).



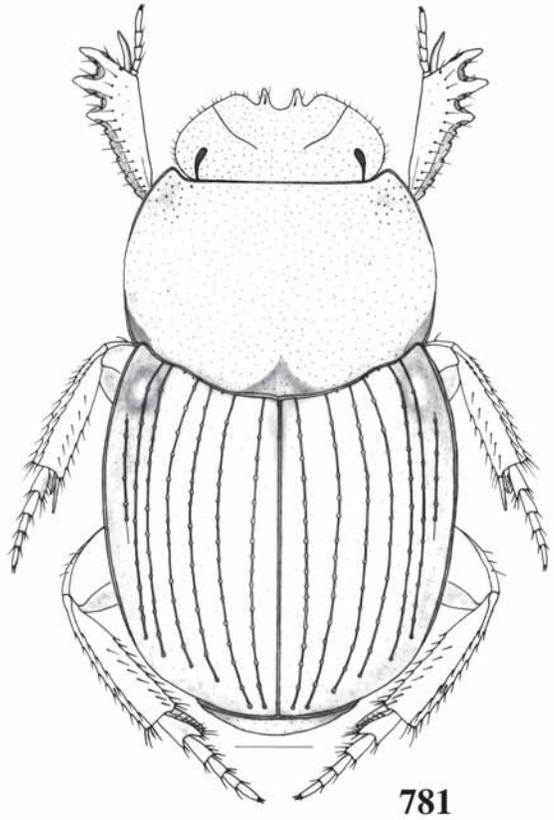
778



779

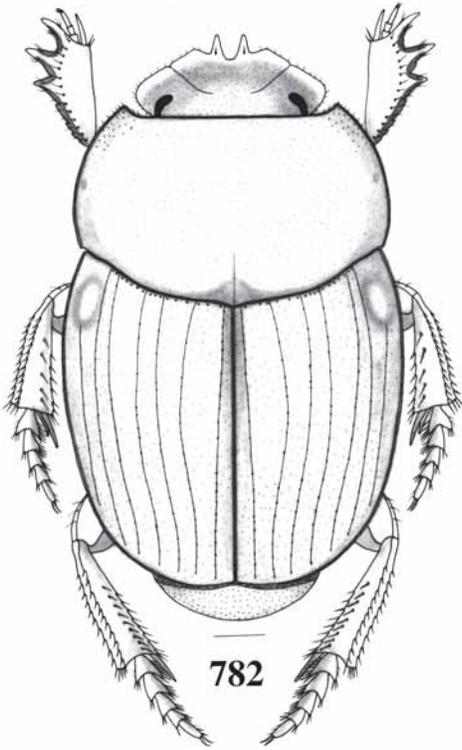


780

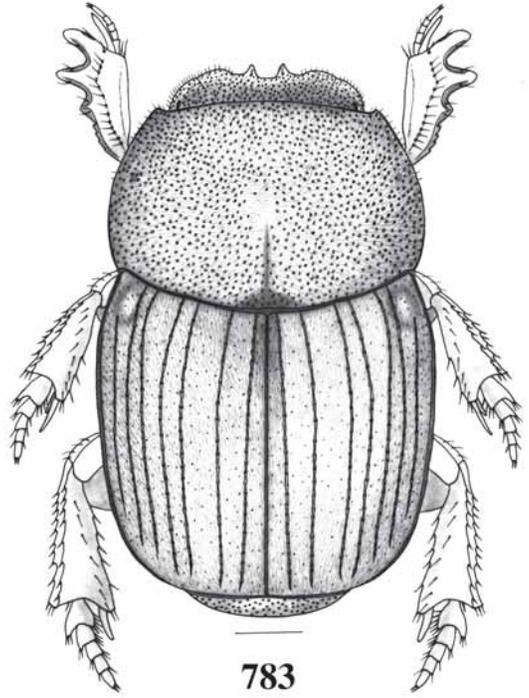


781

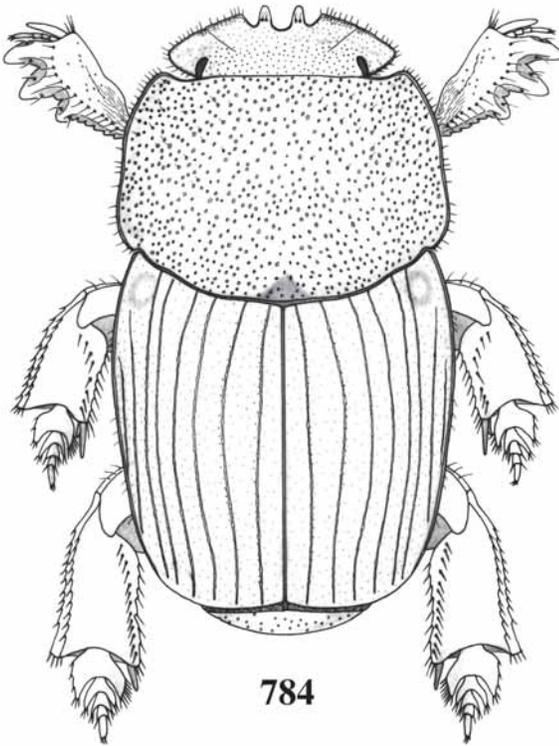
FIGURAS 778-781. *Habitus*. 778, *Anomiopus howdeni* sp. nov.; 779, *Anomiopus idei* sp. nov.; 780, *Anomiopus batesii* (Waterhouse, 1891); 781, *Anomiopus smaragdinus* (Westwood, 1842); (barra = 0,5 mm).



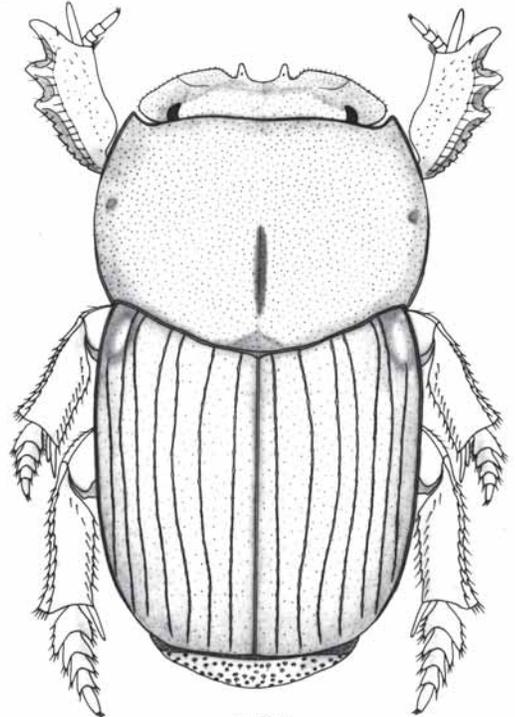
782



783

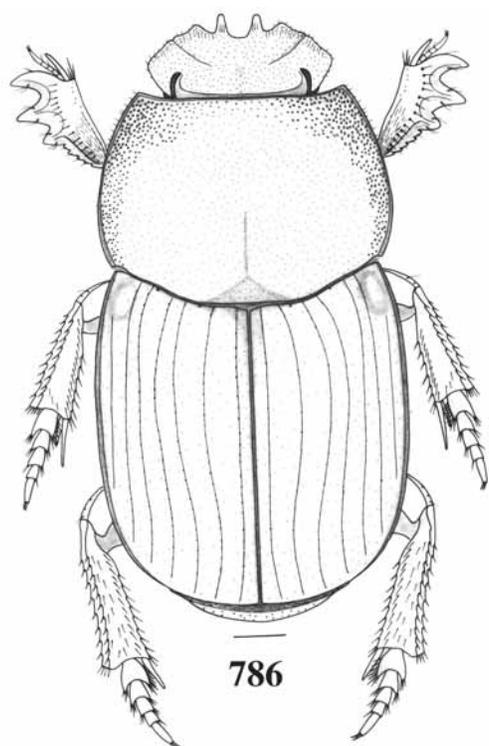


784

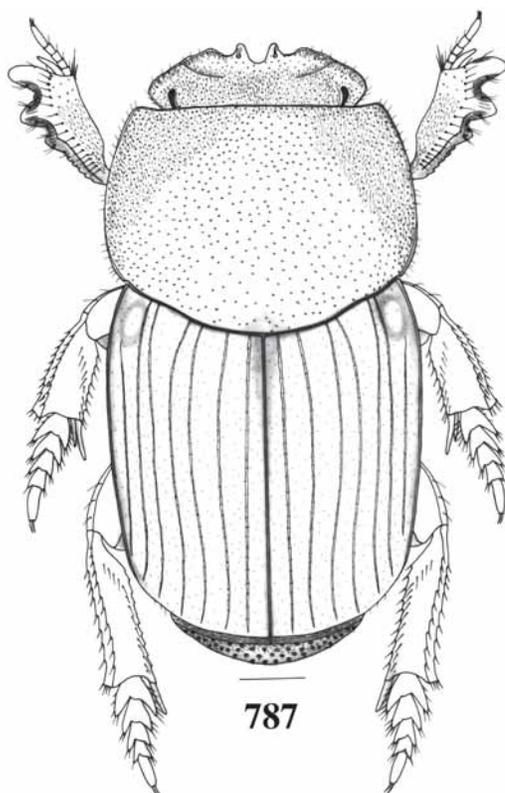


785

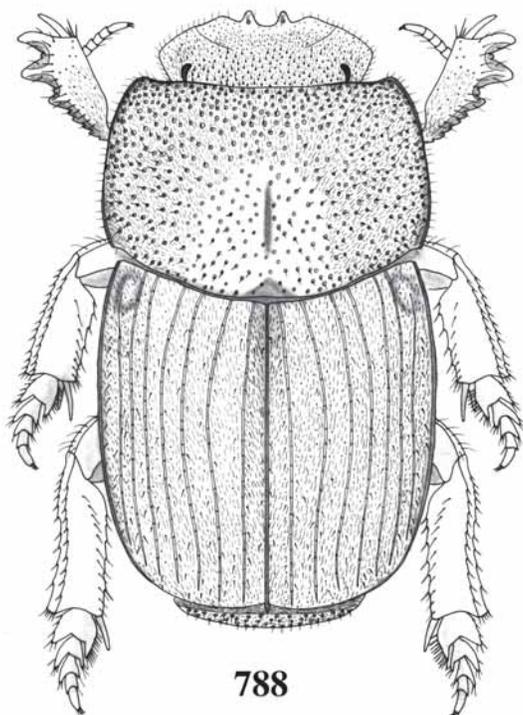
FIGURAS 782-785. Habitus. 782, *Anomiopus mourai* sp. nov.; 783, *Anomiopus sulcatus* sp. nov.; 784, *Anomiopus palmispinus* sp. nov.; 785, *Anomiopus sulcaticollis* sp. nov. Figs. 783, 784 e 785 na mesma escala (barra = 0,5 mm).



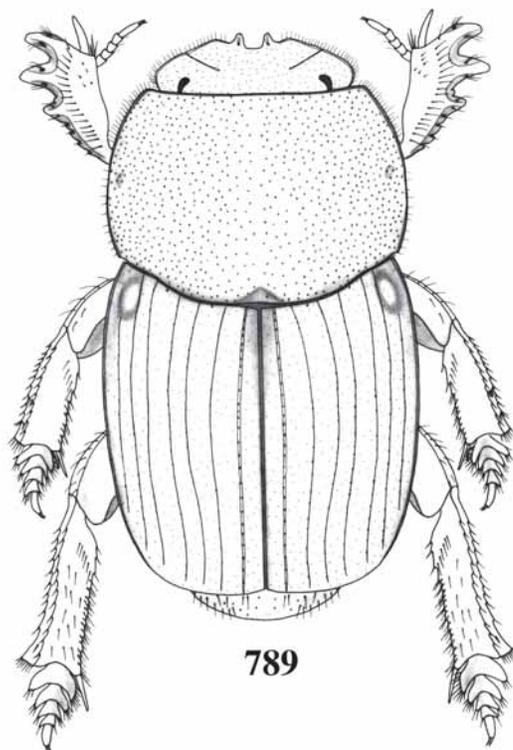
786



787

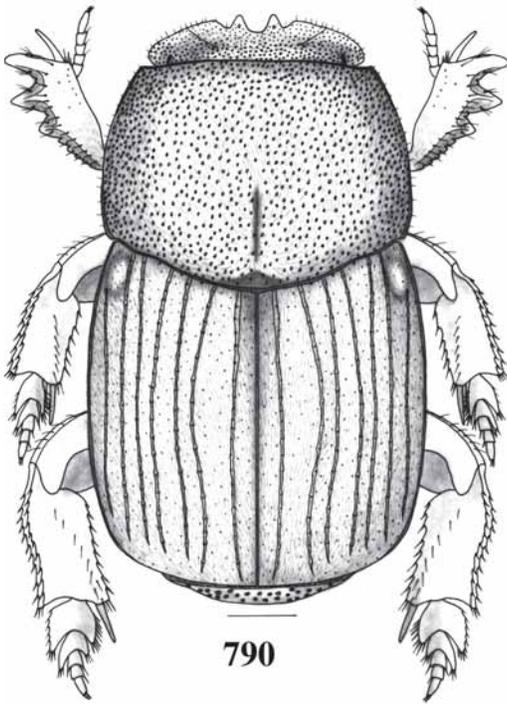


788

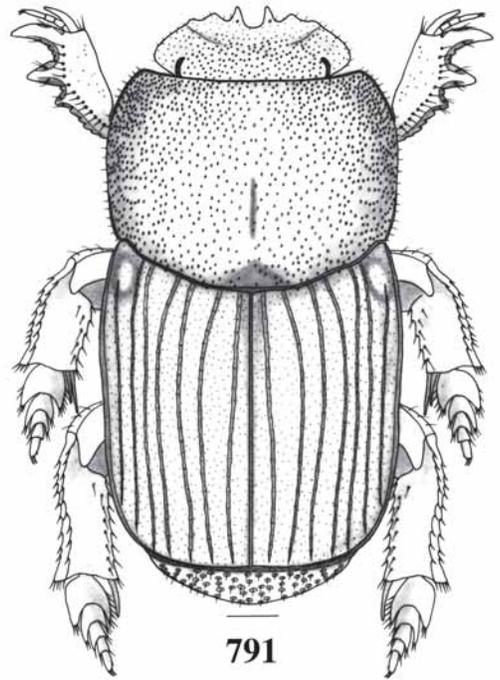


789

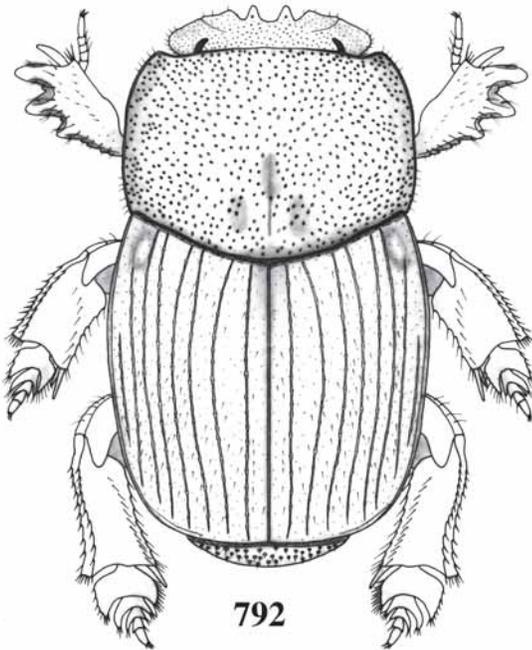
FIGURAS 786-789. *Habitus*. 786, *Anomiopus germari* (Harold, 1867); 787, *Anomiopus cambeforti* sp. nov.; 788, *Anomiopus hirsutus* sp. nov.; 789, *Anomiopus galileoae* sp. nov. Figs. 786 e 789; 787 e 788, respectivamente na mesma escala (barra = 0,5 mm).



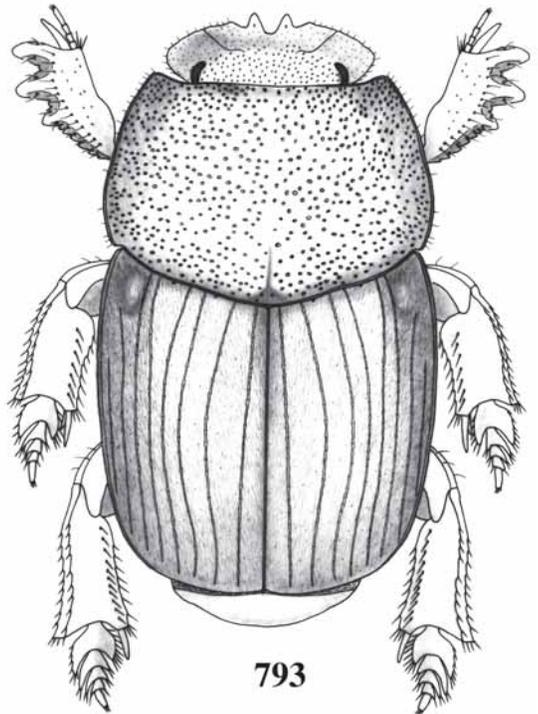
790



791

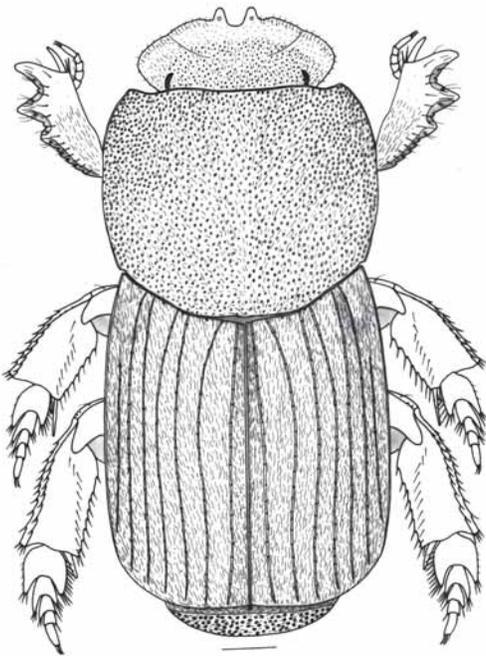


792

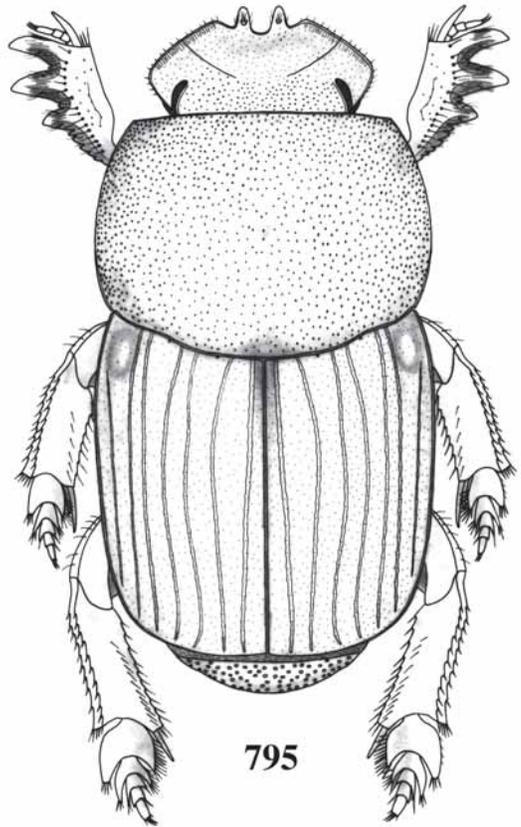


793

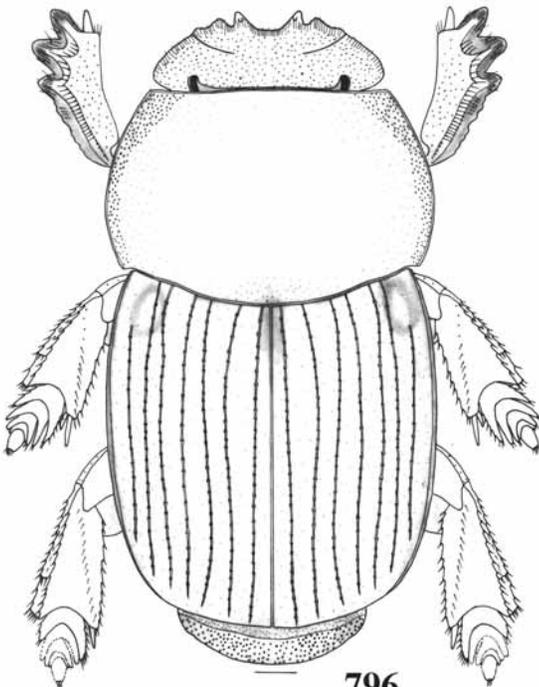
FIGURAS 790-793. Habitus. 790, *Anomiopus serranus* sp. nov.; 791, *Anomiopus birai* sp. nov.; 792, *Anomiopus edmondsi* sp. nov.; 793, *Anomiopus alexandrei* sp. nov. Figs. 791, 792 e 793 na mesma escala (barra = 0,5 mm).



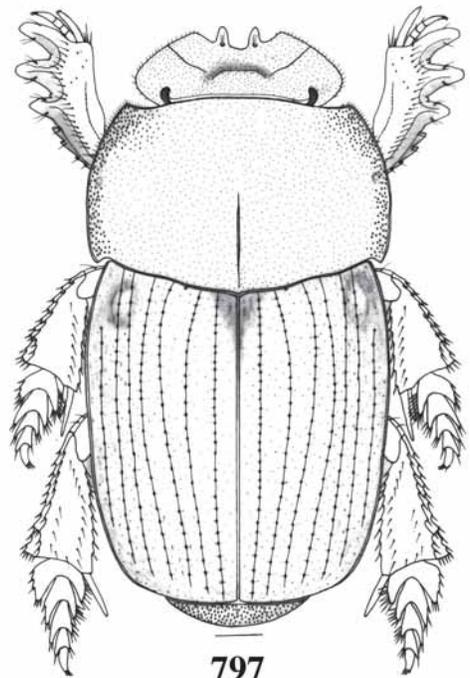
794



795

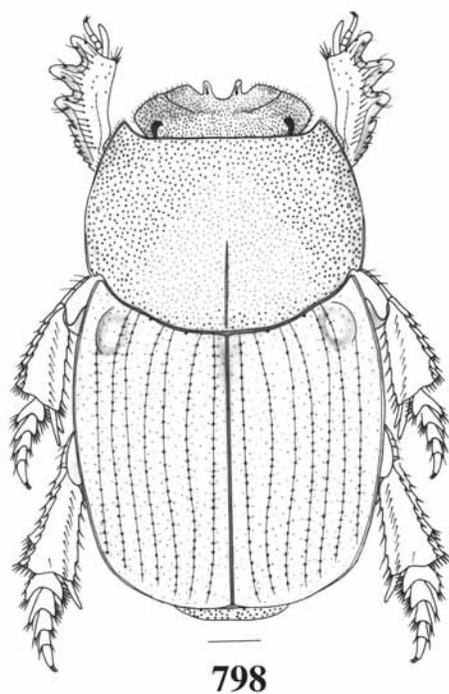


796

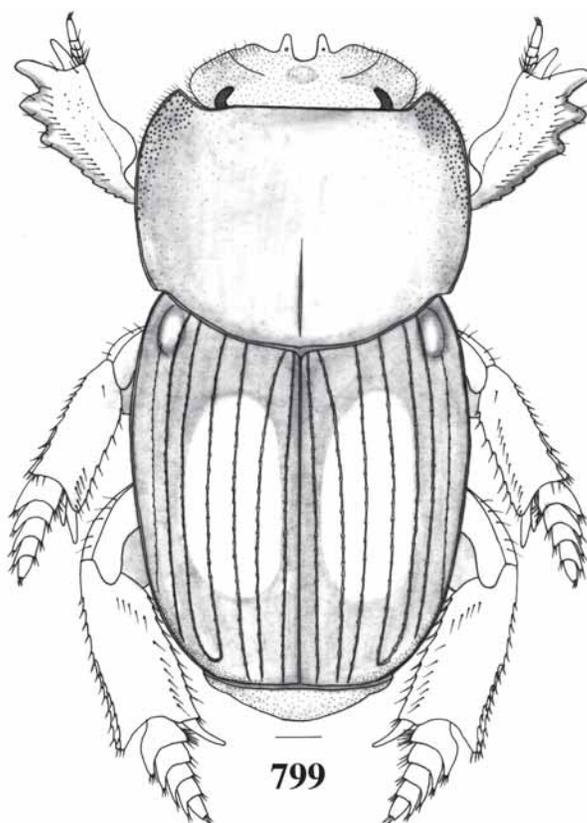


797

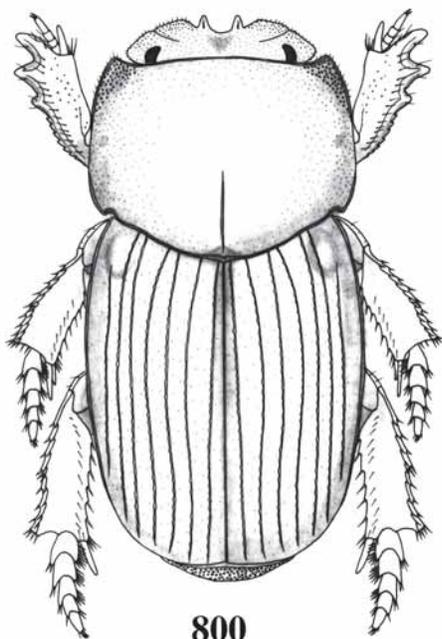
FIGURAS 794-797. *Habitus*. 794, *Anomiopus ataenioides* (Martínez, 1952); 795, *Anomiopus bonariensis* (Bruch, 1925); 796, *Anomiopus juanae* (Martínez, 1952); 797, *Anomiopus brevipes* (Waterhouse, 1891). Figs. 794 e 795 na mesma escala (barra = 0,5 mm).



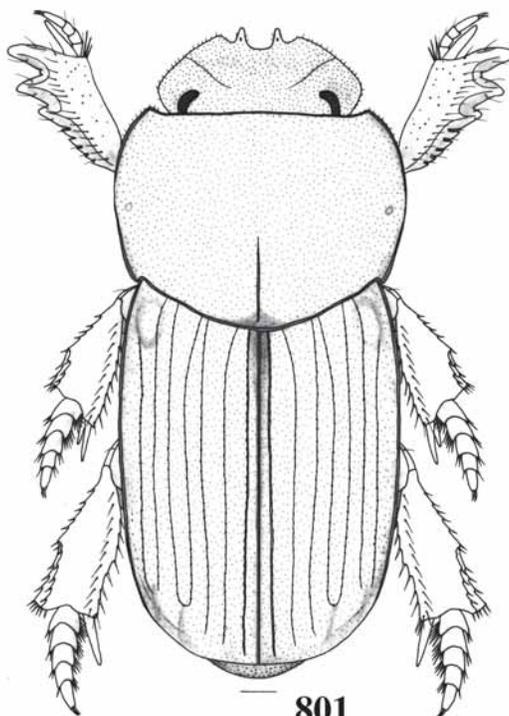
798



799

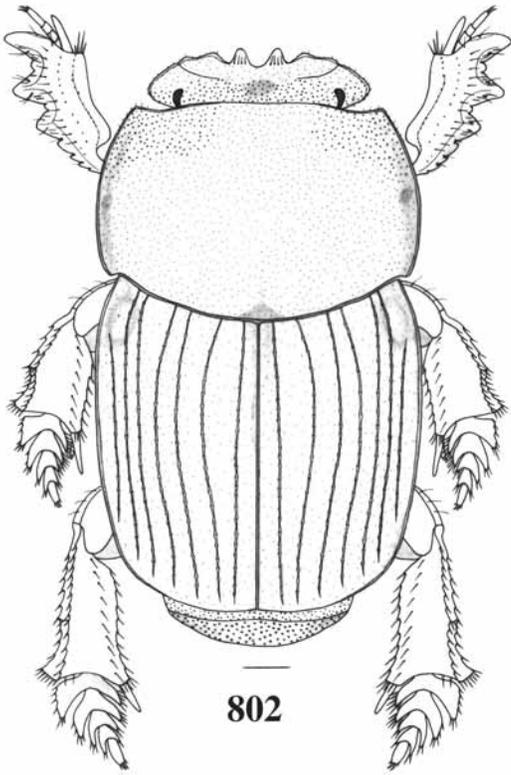


800

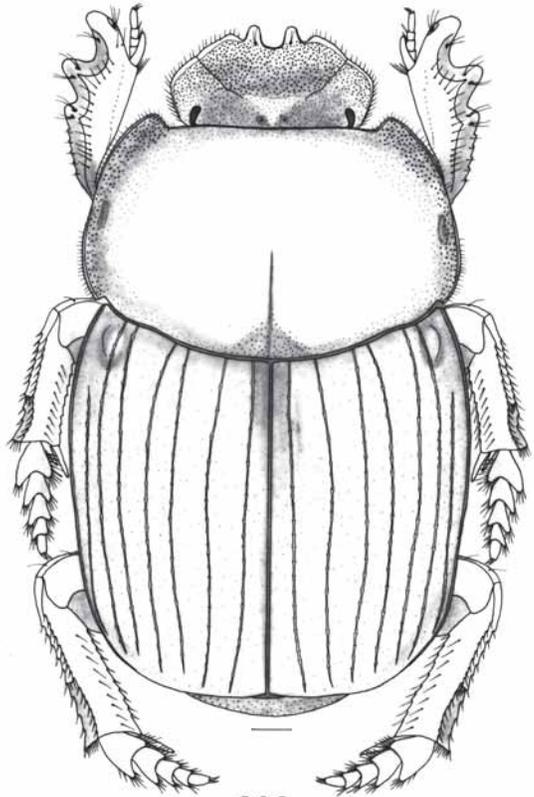


801

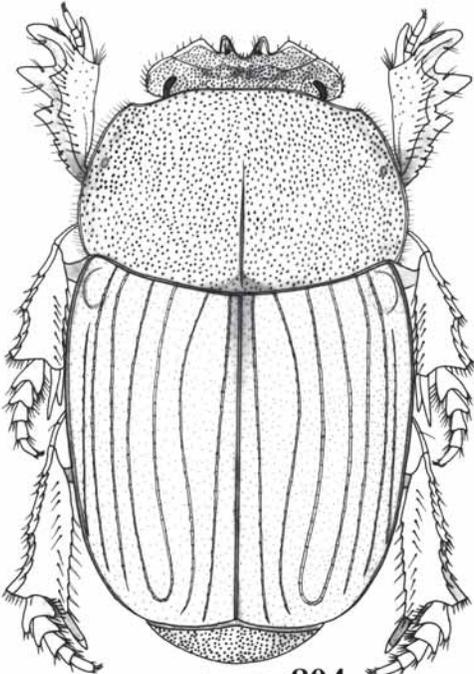
FIGURAS 798-801. *Habitus*. 798, *Anomiopus laetus* (Waterhouse, 1891); 799, *Anomiopus pictus* (Harold, 1862); 800, *Anomiopus intermedius* (Waterhouse, 1891); 801, *Anomiopus pereirai* (Martínez, 1955). Figs. 798 e 800 na mesma escala (barra = 0,5 mm).



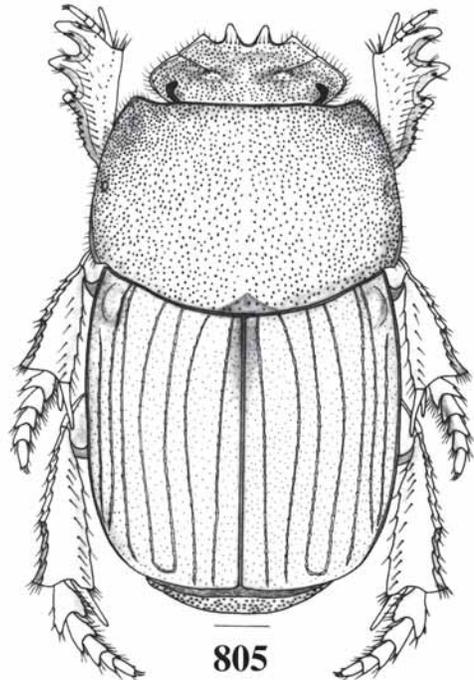
802



803

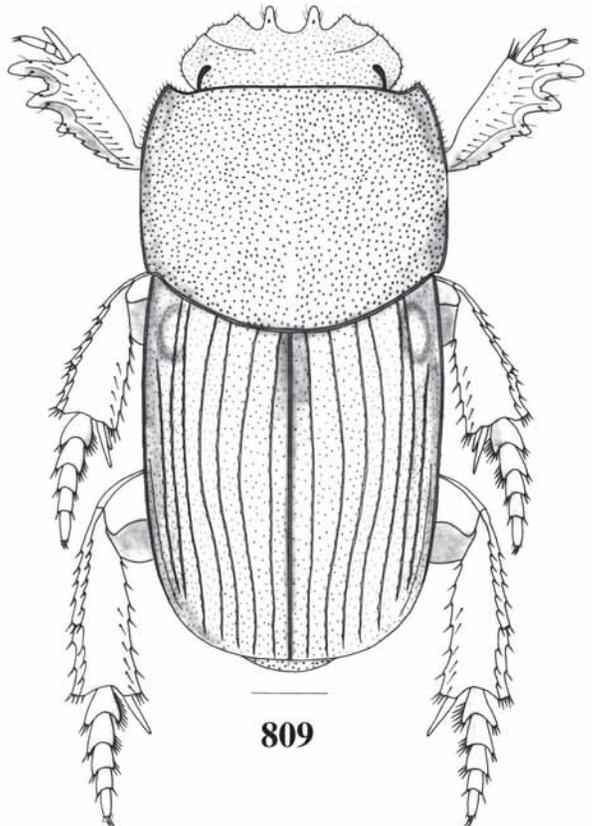
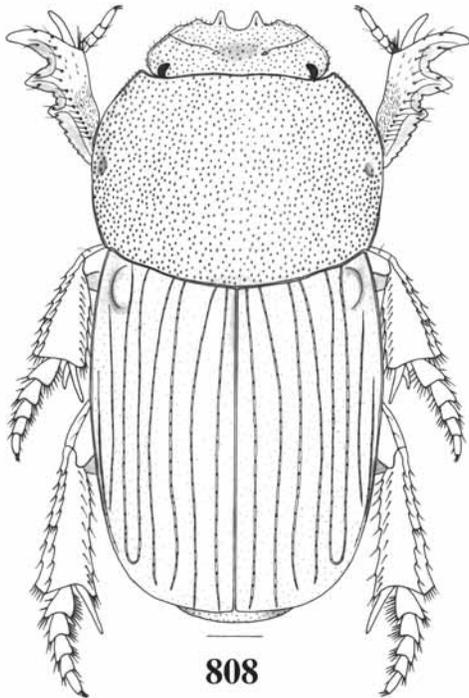
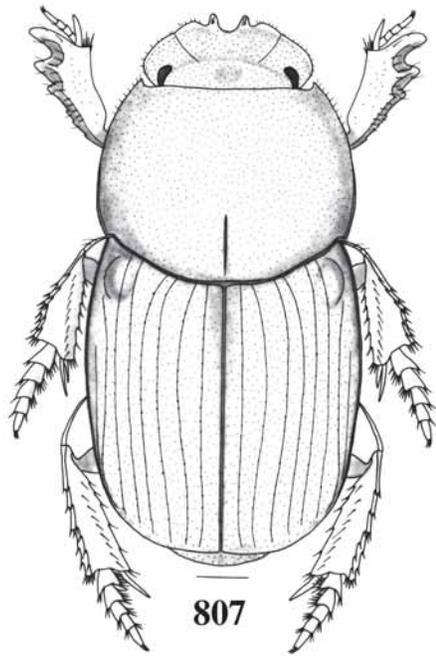
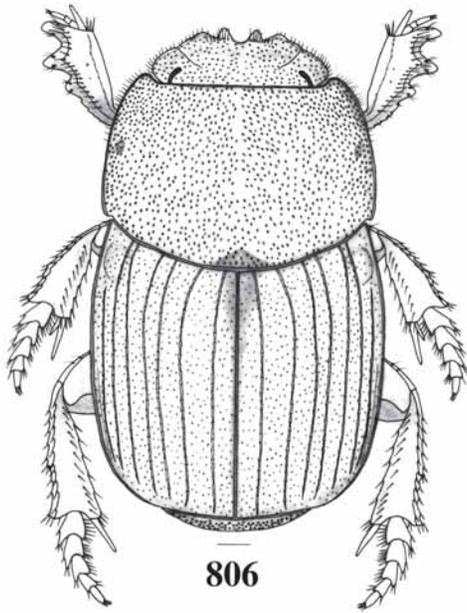


804

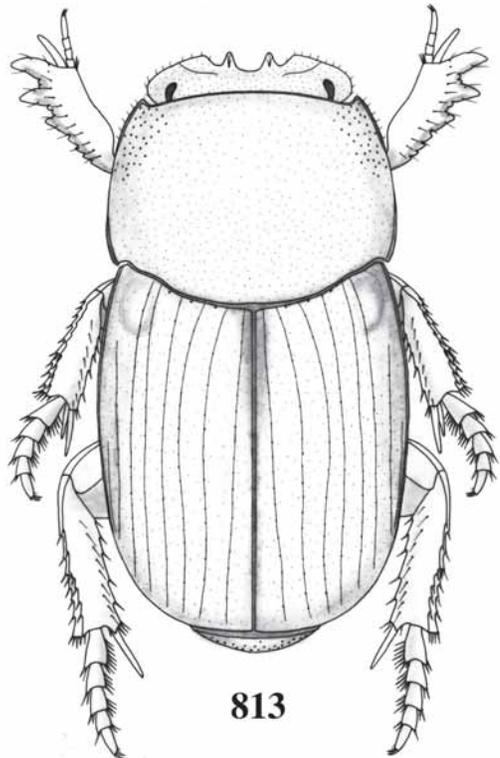
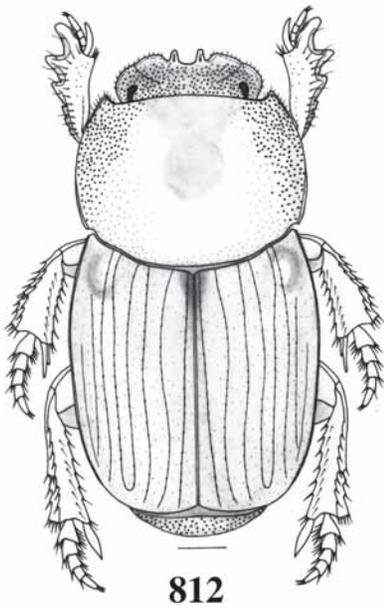
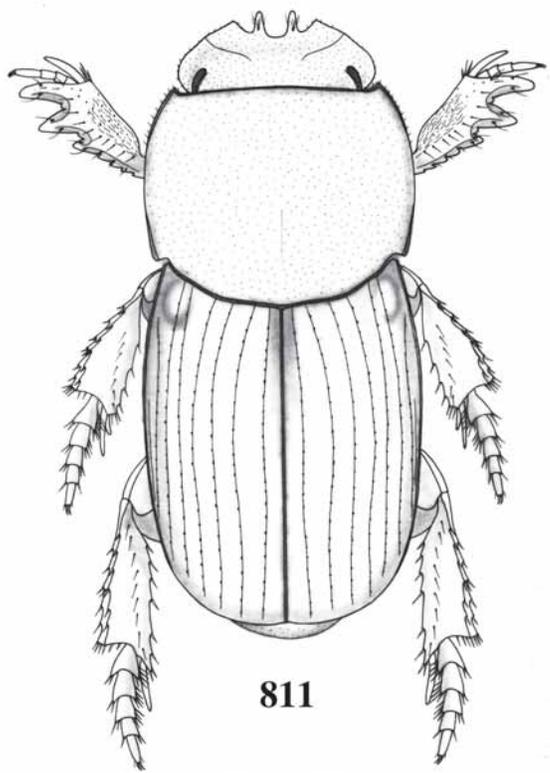
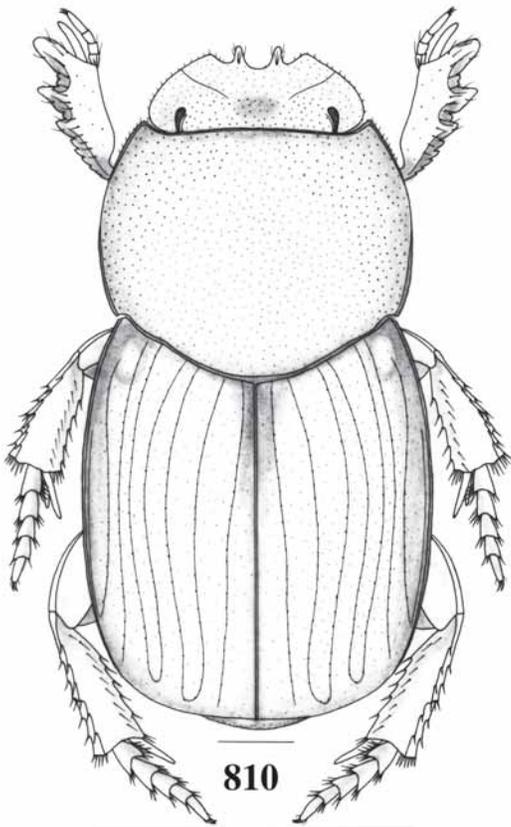


805

FIGURAS 802-805. *Habitus*. 802, *Anomiopus virescens* Westwood, 1842; 803, *Anomiopus chalceus* (Harold, 1867); 804, *Anomiopus aequalis* (Waterhouse, 1891); 805, *Anomiopus simplex* (Waterhouse, 1891) (barra = 0,5 mm).



FIGURAS 806-809. *Habitus*. 806, *Anomiopus nigrocoeruleus* (Martínez, 1955); 807, *Anomiopus myrmidon* (Westwood, 1842); 808, *Anomiopus puncticollis* (Harold, 1862); 809, *Anomiopus pumilius* sp. nov. (barra = 0,5 mm).



FIGURAS 810-813. *Habitus*. 810, *Anomiopus andrei* sp. nov.; 811, *Anomiopus gilli* sp. nov.; 812, *Anomiopus parallelus* (Harold, 1862); 813, *Anomiopus zaguryi* sp. nov.. Figs. 810, 811 e 813 na mesma escala (barra = 0,5 mm).

AGRADECIMENTOS

Aos curadores das coleções pelo empréstimo do material para estudo; ao Dr. Ubirajara Ribeiro Martins de Souza e Dra. Maria Helena Mainieri Galileo pela orientação; ao Instituto de Biociências e Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo e ao Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul pelo apoio e oportunidade; a Coordenadoria de Apoio à Pesquisa e Ensino Superior (CAPES) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pelas bolsas de estudos concedidas; a todos que direta ou indiretamente colaboraram para a realização desse trabalho. Tese defendida no Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor.

REFERÊNCIAS

- Arnett Jr., R.H. & Samuelson, G.A. 1986. *The insect and spider collection of the world*. Gainesville, E.J. Brill/Fauna & Flora Publ. 200 p.
- Blackwelder, R.E. 1944. Checklist of the Coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America. *Bulletin of the United States National Museum*, 185(2):189-341.
- Brown, F.M. 1941. A gazetteer of entomological stations in Ecuador. *Annals Entomological Society of America*, 34(4):809-851.
- Bruch, C. 1925. Coleopteros nuevos y poco conocidos. *Physis*, 8:199-211.
- Crowson, R.A. 1981. *The Biology of Coleoptera*. New York, Academic Press. xii + 802 p.
- Dejean, P.F. 1835. *Catalogue de la Collection de Coléoptères de M. de le Comte Dejean*. 2ª ed., Paris.
- Dejean, P.F. 1837. *Catalogue des Coléoptères de la Collection de M. Le Comte Dejean*. 3ª ed., Paris, Mequignon-Marvis. 384 p.
- Edmonds, W.D. 1972. Comparative skeletal morphology, systematics and evolution of the Phanaeina dung beetles (Coleoptera, Scarabaeidae). *University of Kansas Science Bulletin*, 49(11):731-874.
- Erichson, W.F. 1843. Bericht über die wissenschaftlichen Leistung in der Naturgeschichte der Insecten, Arachniden, Crustaceen u. Entomotraceen während des Jahres 1842. *Archiv für Naturgeschichte*, 9(2):149-288.
- Gemminger, M. & Harold, E. von. 1869. *Catalogous Coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus*. Monachii, Sumptu E. H. Gummi. v. 4, p. 979-1346.
- Génier, F. 1996. A revision of the Neotropical genus *Ontherus* Erichson (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae). *Memoirs Entomological Society of Canada*, (170):1-169.
- Gillet, E.J.J. 1911. *Coleopterorum Catalogus*. Scarabaeidae: Coprini I. Berlin, W. Junk/ S. Schenckling Ed. v.19, pt.38, 100 p.
- Grosvenor, G.H. (Ed.) 1990. *National Geographic Atlas of the World*. 6.ed. Washington D.C., National Geographic Society Publ. vii + 137 p.
- Halfpiter, G. 1974. Eléments anciens de l'entomofaune neotropicale: ses implications biogéographiques. *Quaestiones entomologicae*, 10:223-262.
- Halfpiter, G. & Edmonds, W.D. 1982. *The nesting behavior of dung beetles (Scarabaeinae). An ecological and evolutive approach*. Mexico, Instituto de Ecologia, 176 p.
- Halfpiter, G. & Matthews, E.G. 1966. The natural history of dung beetles of the subfamily Scarabaeinae (Coleoptera:Scarabaeidae). *Folia Entomologica Mexicana*, (12-14):3-312.
- Hanski, I. & Cambefort, Y. (Ed.) 1991. *Dung Beetle Ecology*. Princeton, Princeton University. xii + 481 p.
- Harold, E. von. 1862. Beiträge zur Kenntniss einiger coprophagen Lamellicornien. *Berliner entomologische Zeitung*, 6:379-403.
- Harold, E. von. 1867a. Diagnosen neuer Coprophagen. *Coleopterologische Hefte*, 1:76-83.
- Harold, E. von. 1867b. Diagnosen neuer Coprophagen. *Coleopterologische Hefte*, 2:94-100.
- Harold, E. von. 1880. Verzeichniss der von E. Steinheil in Neu-Granada gesammelten coprophagen Lamellicornien. *Stetiner Entomologische Zeitung*, 41:13-46.
- Horn, W. & Kahle, I. 1935-1937. Über entomologische Sammlungen, Entomologen & Entomo-Museologie. *Entomologische Beihefte, Berlin-Dahlem*, (2-4):1-536.
- Howden, H.F. & Young, O.P. 1981. Panamanian Scarabaeinae: taxonomy, distribution and habits (Coleoptera, Scarabaeidae). *Contributions of American Entomological Institute*, 18(1):1-29.
- Janssens, A. 1949. Contribution à l'étude des Coléoptères Lamellicornes, XIII. Table synoptique et essai de classification pratique des Scarabaeidae. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique*, 25(15):1-30.
- Kunth, W. (Ed.) 1995. *Atlas 2000. A nova cartografia do Mundo*. São Paulo, Círculo do Livro/Nova Cultural. xv + 351 p.
- Lacordaire, M.T. 1856. *Histoire Naturelle des Insectes*. Genera des Coléoptères..., Paris, Roret. v. 3, 549 p.
- Lawrence, J.F. & Newton Jr, A.F. 1982. Evolution and classification of beetles. *Ecological Systematics*, 13:261-290.
- Lawrence, J.F. & Newton, A.F. Jr. 1995. Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, reference and data of family group names). In: PAKALUK, J. & SLIPINSKY, S.A. (Eds.) *Biology, phylogeny and classification of Coleoptera*. Warszawa, Museum i Institut Zoologi PAN. p. 779-1006.
- Luederwaldt, H. 1931. O gênero *Ontherus* (Coleop.) (Lamellic., Coprid., Pinotina) com uma chave para a determinação dos Pinotides americanos. *Revista do Museu Paulista*, 17(1):363-422.
- Martínez, A. 1944. Insectos nuevos o poco conocidos II. *Revista argentina de Entomologia*, 2(4):34-40.

- Martínez, A. 1947. Addenda y corrigenda al trabajo de Blackwelder "Checklist of the Coleoptera insects of Mexico, Central America, the west Indies and South America (Scarabaeidae, Coprinae). *Arthropoda*, 1:109-114.
- Martínez, A. 1952. Scarabaeidae nuevos o poco conocidos III (Coleoptera). *Publicaciones.Misión de Estudios de Patología regional argentina, Jujuy*, 23(81/82):53-118.
- Martínez, A. 1955a. Notas coleopterológicas VII. *Anales de la Sociedad científica Argentina*, 160:78-97.
- Martínez, A. 1955b. Scarabaeidae novos o poco conocidos V (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Publicaciones. Misión de Estudios de Patología regional Argentina, Jujuy*, 26(85-86):57-71.
- Martínez, A. 1959. Catalogo de los Scarabaeidae argentinos (Coleoptera). *Revista del Museu Argentino de Ciencias naturales "Bernardino Rivadavia"*, 5(1):1-126.
- Papavero, N. 1971-1973. *Essays on the history of Neotropical Dipterology with special reference to collectors (1750-1905)*. São Paulo, Museu de Zoologia. v. 1, vii + 216 p.
- Papavero, N. 1973. *Essays on the history of Neotropical Dipterology with special reference to collectors (1750-1905)*. São Paulo, Museu de Zoologia. v. 2, ii + p. 217-446.
- Paulian, R. 1938. Contribution à l'étude des Canthonides Américains (Col., Lamellicornia). *Annales de la Société entomologique de France*, (107):213-297.
- Paulian, R. 1939. Three new neotropical coprophagous Coleoptera. *Psyche*, 46:141-146.
- Pauwels, J.C. 1989. *Atlas Geográfico Melhoramentos*. São Paulo, Ed. Melhoramentos. 94 p.
- Pereira, F.S. 1954. O gênero *Scatonomus* Er. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Revista brasileira de Entomologia*, 1:53-78.
- Pereira, F.S. & Martínez, A. 1956. Os gêneros de Canthonini Americanos. *Revista brasileira de Entomologia*, 6:91-192.
- Pessoa, S.B. & Lane, F. 1941. Coleópteros necrófagos de interesse médico legal. Ensaio monográfico sobre a família Scarabaeidae de São Paulo e regiões vizinhas. *Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo*, 2(17):389-504.
- Scholtz, C.H. 1990. Phylogenetic trends in the Scarabaeoidea (Coleoptera). *Journal of natural History*, 4:1027-1066.
- Selander, R.B. & Vaurie, P. 1962. A gazetteer to accompany the "Insecta", volumes of the "Biologia Centrali-Americana". *American Museum Novitates*, (2099):1-70.
- Vanzolini, P. & Papavero, N. 1968. *Índice dos Topônimos contidos na carta do Brasil 1:100.000*. São Paulo, IBGE/FAPESP. 201 p.
- Viana, M.J. 1972. Aporte al catalogo de Cerambycidae del Paraguay (Insecta, Coleoptera). *Revista del Museu argentino de Ciencias naturales "Bernardino Rivadavia"*, 3(4):207-405.
- Visintin, L.; Bayer, H. & Goldmann, W. (Eds.) 1966. *Goldmanns Grosser Weltatlas*, Darmstadt, Wilhelm Goldmann Verlag. vi + 332 p.
- Vulcano, M.A. & Pereira, F.S. 1967. Sinopse dos Passalidae e Scarabaeidae s. str. da região amazônica (Insecta, Coleoptera). In: *Atas do Simpósio sobre a Biota Amazônica.Rio de Janeiro*, CNPq. v.5(Zoologia), p. 533-603.
- Waterhouse, C.O. 1891. New Scarabaeidae in the British Museum: a forth contribution. *Annals & Magazine of natural History*, 7(6):347-350.
- Westwood, J.O. 1842. Description of new exotic genera belonging to the family of the Sacred Beetles. *Proceedings of entomological Society of London*, 1842:58-59.
- Westwood, J.O. 1843. Description of some new exotic genera belonging to the family of the Sacred Beetles. *Annals & Magazine of natural History*, 11:61-62.
- Westwood, J.O. 1847. Caracteres of various new groups and species amongst the Coprophagous Lamellicorni Beetles. *Transactions of Royal entomological Society of London*, 4(4):225-232, pl. XVI, figs. 6, 8.

Nota do Comitê Editorial:

Este artigo teve sua publicação interrompida em 2004 tendo sido retomada apenas nesta data. Desta forma, as citações encontradas na literatura com datas anteriores a presente publicação, devem ser desconsideradas e substituídas pela data e fascículo da atual publicação.