

Ana Vieira da Costa

Revisão das espécies brasileiras do gênero
Exoplectra Chevrolat, 1844
(Coleoptera, Coccinellidae, Exoplectrinae, Exoplectrini)

Dissertação apresentada à Coordenação do curso de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Área de Concentração em Entomologia, do Setor de Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência Biológicas.

Orientadora: Prof^a Dr^a Lúcia Massutti de Almeida

Curitiba - PR
2006

ANA VIEIRA DA COSTA

"Revisão das espécies brasileiras do gênero *Exoplectra* Chevrolat, 1844
(Coleoptera, Coccinellidae, Exoplectrinae, Exoplectrini)."

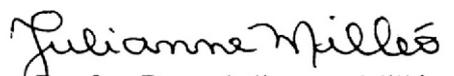
Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de "Mestre em Ciências Biológicas", no Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas, Área de Concentração em Entomologia, da Universidade Federal do Paraná, pela Comissão formada pelos professores:



Profa. Dra. Lúcia Massutti de Almeida (Orientadora)
UFPR



Profa. Dra. Iracilda Maria de Moura Lima
UFAL



Profa. Dra. Julianne Milléo
UEPG

Curitiba, 22 de fevereiro de 2006.

Dedico

*Aqueles que tanto amo:
Minha Família.*

AGRADECIMENTOS

A presença constante de Deus.

À Universidade Federal do Paraná e Coordenação do Programa de Pós-graduação em Entomologia.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de estudo.

Às Instituições e Curadores das coleções, pelo empréstimo do material estudado.

Ao Secretário do Curso de Entomologia Jorge Luís Silveira dos Santos.

Carinhosamente à minha orientadora, Prof^a Dra. Lúcia Massutti de Almeida, pela oportunidade, apoio, ensinamentos e amizade.

À Prof^a Dra. Cibele Stramare Ribeiro-Costa pelo incentivo, conselhos e sugestões.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Entomologia pelos bons momentos de convivência, ensinamentos e amizade: Danuncia Urban, Germano Henrique Rosado-Neto, Mirna Martins Casagrande, Olaf Herman Hendrik Mielke, Sonia Maria Noemberg Lazzari, Mário Antonio Navarro da Silva, Luciane Marinoni, Claudio José Barros de Carvalho, Ketí Maria Rocha Zanol, Rodney Ramiro Cavichioli, Maria Christina de Almeida, Zundir José Buzzi e Gabriel Augusto Rodrigues de Melo.

Aos amigos:, Adeline P. Probst, Camila B. C. Martins, Elaine Luiza Köb, Paschoal Coelho Grossi, Edilson Caron,, Antonio José C. de Aguiar, Ana Paula Coelho Marques, Kelly dos Santos Ramos, Lisiane Dilli Wendt, Adelita Maria Linzmeier, Eduardo Alves Oliveira, Joelma Melissa Malherbe Camargo, Rodolfo Marcassi Favaro, Jaime Iván R. Fernández, Venício Borges da Silva e Wesley Oliveira de Sousa. Especialmente à Telma Aparecida. R. Mendonça, Andréia Vigilato Paixão, Vanessa Rebello, Celina Yurie, Kelly Yamashiro, Márcia Arzua, Marileusa Araujo-Siqueira, José Aldir Pinto da Silva, Kleber Makoto Mise, Juliana Bertolino, Rosilaine Aparecida Pereira e Léo Correia da Rocha Filho.

Aos pesquisadores Roberto Henrique Pinto Moraes e Darci Barros-Battesti do Instituto Butantan pelo carinho e incentivo.

E por fim, minha gratidão e amor incondicional a meus pais José Vieira da Costa e Geralda Simões e meus irmãos Fátima e Fernando pelo carinho e apoio.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.	vii
LISTA DE TABELAS	xi
RESUMO	xii
ABSTRACT	xiii
1. INTRODUÇÃO	1
2. MATERIAL E MÉTODOS	2
2.1. Material.....	2
2.1.1 Espécies Estudadas	3
2.1.2 Material-tipo.....	4
2.2. Metodologia	4
2.2.1 Dissecção.....	4
2.2.2 Ilustrações	5
2.2.3 Mensurações.....	5
2.2.4 Distribuição geográfica	6
2.2.5 Terminologia.....	6
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	6
<i>Exoplectra</i> Chevrolat, 1844.....	6
3.1. Histórico.....	7
3.2. Redescrição.....	10
3.3. Distribuição geográfica.....	11
3.4. Discussão taxonômica.....	11
3.5. Chave para as espécies brasileiras de <i>Exoplectra</i>	12
3.6. Diagnose das espécies brasileiras de <i>Exoplectra</i>	15

3.6.1 <i>Exoplectra amazonica</i> Crotch, 1874	15
3.6.2 <i>Exoplectra angustifrons</i> Weise, 1895	17
3.6.3 <i>Exoplectra batesii</i> Crotch, 1874.....	18
3.6.4 <i>Exoplectra bernardinensis</i> Brèthes, 1925	19
3.6.5 <i>Exoplectra brasiliensis</i> Nunenmacher, 1912.....	21
3.6.6 <i>Exoplectra calcarata</i> (Germar, 1824)	23
3.6.7 <i>Exoplectra coccinea</i> (Fabricius, 1801).....	24
3.6.8 <i>Exoplectra companyoi</i> Mulsant, 1850.....	26
3.6.9 <i>Exoplectra dubia</i> Crotch, 1874	27
3.6.10 <i>Exoplectra fucosa</i> Mulsant, 1850.....	29
3.6.11 <i>Exoplectra heydeni</i> Mulsant, 1850.....	30
3.6.12 <i>Exoplectra impotens</i> Mulsant, 1850.....	31
3.6.13 <i>Exoplectra luteicornis</i> Mulsant, 1850	33
3.6.14 <i>Exoplectra miniata</i> (Germar, 1824)	34
3.6.15 <i>Exoplectra santaremae</i> Crotch, 1874.....	38
3.6.16 <i>Exoplectra</i> sp. nov. A	40
3.6.17 <i>Exoplectra</i> sp. nov. B	42
3.6.18 <i>Exoplectra</i> sp. nov. C	43
4. CONCLUSÕES	44
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
6. ILUSTRAÇÕES	50

LISTA DE FIGURAS

Figs. 1 – 9. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824). (1) vista dorsal; (2) vista lateral; (3) vista frontal; (4) cabeça, vista frontal; (5) labro; (6) mandíbulas; (7) maxila; (8) lábio; (9) antena.

Figs. 10 – 14. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824). (10) protórax ventral; (11) proendosternito; (12) metendosternito; (13) élitro, vista ventral; (14) asa.

Figs. 15 – 18. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824). (15) perna anterior; (16) perna média; (17) perna posterior; (18) abdome, vista ventral.

Figs. 19 – 21. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824). genitália do macho; (19) tégmen; (20) sifão; (21) genitália da fêmea.

Figs. 22 - 25. *Exoplectra amazonica* Crotch, 1874. (22) vista dorsal; genitália do macho: (23) tégmen, (24) sifão; (25) genitália da fêmea.

Figs. 26 - 29. *Exoplectra angustifrons* Weise, 1895. (26) vista dorsal; genitália do macho: (27) tégmen, (28) sifão; (29) genitália da fêmea.

Figs. 30- 32. *Exoplectra batesii* Crotch, 1874. (30) vista dorsal; genitália do macho: (31) tégmen, (32) sifão.

Figs. 33 - 36. *Exoplectra bernardinensis* Brèthes, 1925. (33) vista dorsal; genitália do macho: (34) tégmen; (35) sifão; (36) genitália da fêmea.

Figs. 37 - 38. *Exoplectra calcarata* Germar, 1824. (37) vista dorsal; (38) genitália da fêmea.

Figs. 39 - 40. *Exoplectra coccinea* (Fabricius, 1801). (39) vista dorsal; (40) genitália da fêmea.

Figs. 41 - 43. *Exoplectra companyoi* Mulsant, 1850. (41) vista dorsal; genitália do macho: (42) tégmen, (43) sifão.

Figs. 44 – 45. *Exoplectra dubia* Crotch, 1874. (44) vista dorsal; (45) genitália da fêmea.

Figs. 46 - 48. *Exoplectra fucosa* Mulsant, 1850. (46) vista dorsal; genitália do macho: (47) tégmen, (48) sifão.

Figs. 49 - 52. *Exoplectra heydeni* Mulsant, 1850. (49) vista dorsal; genitália do macho: (50) tégmen, (51) sifão; (52) genitália da fêmea.

Figs. 53 - 55. *Exoplectra impotens* Mulsant, 1850. (53) vista dorsal; genitália do macho: (54) tégmen, (55) sifão.

Figs. 56 - 59. *Exoplectra luteicornis* Mulsant, 1850. (56) vista dorsal; genitália do macho: (57) tégmen, (58) sifão; (59) genitália da fêmea.

Figs. 60 - 61. *Exoplectra santaremae* Crotch, 1874. (60) vista dorsal; (61) genitália da fêmea.

Figs. 62 - 65. *Exoplectra sp. nov. A.* (62) vista dorsal; genitália do macho: (63) tégmen; (64) sifão (65) genitália da fêmea.

Figs. 66 - 67. *Exoplectra sp. nov. B.* (66) vista dorsal; (67) genitália da fêmea.

Figs. 68 - 70. *Exoplectra sp. nov. C.* (68) vista dorsal; genitália do macho: (69) tégmen; (70) sifão.

Figs. 71 - 75. *Exoplectra amazonica* Crotch, 1874. (71) vista dorsal; (72) vista lateral; (73) vista frontal; (74) vista ventral; (75) etiquetas.

Figs. 76 - 80. *Exoplectra angustifrons* Weise, 1895. (76) vista dorsal; (77) vista lateral; (78) vista frontal; (79) vista ventral; (80) etiquetas.

Figs. 81 - 85. *Exoplectra batesii* Crotch, 1874. (81) vista dorsal; (82) vista lateral; (83) vista frontal; (84) vista ventral; (85) etiquetas.

Figs. 86 - 89. *Exoplectra bernardinensis* Brèthes, 1925. (86) vista dorsal; (87) vista lateral; (88) vista frontal; (89) vista ventral.

Figs. 90 - 94. *Exoplectra calcarata* Germar, 1824. (90) vista dorsal; (91) vista lateral; (92) vista frontal; (93) vista ventral; (94) etiquetas.

Figs. 95 - 99. *Exoplectra coccinea* (Fabricius, 1801). (95) vista dorsal; (96) vista lateral; (97) vista frontal; (98) vista ventral; (99) etiquetas.

Figs. 100 - 104. *Exoplectra companyoi* Mulsant, 1850. (100) vista dorsal; (101) vista lateral; (102) vista frontal; (103) vista ventral; (104) etiquetas.

Figs. 105 - 108. *Exoplectra dubia* Crotch, 1874. (105) vista dorsal; (106) vista lateral; (107) vista frontal; (108) vista ventral.

Figs. 109 - 113. *Exoplectra fucosa* Mulsant, 1850. (109) vista dorsal; (110) vista lateral; (111) vista frontal; (112) vista ventral; (113) etiquetas.

Figs. 114 - 117. *Exoplectra heydeni* Mulsant, 1850. (114) vista dorsal; (115) vista lateral; (116) vista frontal; (117) vista ventral.

Figs. 118 - 121. *Exoplectra impotens* Mulsant, 1850. (118) vista dorsal; (119) vista lateral; (120) vista frontal; (121) vista ventral.

Figs. 122 - 125. *Exoplectra luteicornis* Mulsant, 1850. (122) vista dorsal; (123) vista lateral; (124) vista frontal; (125) vista ventral.

Figs. 126 - 130. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824). (126) vista dorsal; (127) vista lateral; (128) vista frontal; (129) vista ventral; (130) etiquetas.

Figs. 131 - 135. *Exoplectra santaremae* Crotch, 1874. (131) vista dorsal; (132) vista lateral; (133) vista frontal; (134) vista ventral; (135) etiquetas.

Figs. 136 - 139. *Exoplectra* **sp. nov. A.** (136) vista dorsal; (137) vista lateral; (138) vista frontal; (139) vista ventral.

Figs. 140 - 143. *Exoplectra* **sp. nov. B.** (140) vista dorsal; (141) vista lateral; (142) vista frontal; (143) vista ventral.

Figs. 144 - 147. *Exoplectra* **sp. nov. C.** (144) vista dorsal; (145) vista lateral; (146) vista frontal; (147) vista ventral.

Figs. 148 - 155. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824): (148) vista ventral; (149) cabeça, vista frontal; antena: (150) vista ventral; (151) vista dorsal; (152) protórax, vista ventral; (153) processo prosternal; (154) élitro, vista ventral; (155) epipleura.

Figs. 156 - 163. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824): (156) perna anterior; (157) perna média; (158) perna posterior; (159) garra, perna anterior; (160) esporão tibial, perna posterior; abdome: (161) fêmea, vista ventral; (162) macho, vista ventral; (163) linha oblíqua.

Fig. 164. Distribuição geográfica. *Exoplectra amazonica* Crotch, 1874; *E. angustifrons* Weise, 1895; *E. bernardinesis*, Brèthes, 1925; *E. heydeni* Mulsant, 1850; *E. luteicornis* Mulsant, 1850.

Fig. 165. Distribuição geográfica. *Exoplectra batesii*, Crotch, 1874; *E. calcarata*, (Germar, 1824); *E. dubia* Crotch, 1874; *E. impotens* Mulsant, 1850; *E. santaremae* Crotch, 1874; *E. sp. nov. A*

Fig. 166. Distribuição geográfica. *Exoplectra coccinea* (Fabricius, 1801); *E. miniata* (Germar, 1824); *E. sp. nov. B*; *E. sp. nov. C*.

LISTA DE TABELA

Tabela I. Medidas (em mm) das espécies estudadas obtidas com o auxílio de ocular micrométrica, aumento de 12X, adaptada a estereomicroscópio Wild – M5	92
---	----

**Revisão das espécies brasileiras do gênero *Exoplectra* Chevrolat, 1844
(Coleoptera, Coccinellidae, Exoplectrinae, Exoplectrini)**

RESUMO

As espécies brasileiras de *Exoplectra* Chevrolat, 1844 foram revisadas com base no estudo de caracteres morfológicos do exoesqueleto e genitália. Das 37 espécies do gênero, incluindo os sinônimos citados no último catálogo (1945), foram estudadas 19 espécies brasileiras, incluindo as três propostas como novas. Foi examinado o material tipo de oito delas: *Exoplectra aenea* (Fabricius, 1801) ♂ e ♀, *E. amazonica* Crotch, 1874 ♀ (**holótipo**), *E. angustifrons* Weise, 1895 ♀ (**síntipos**), *E. batesii* Crotch, 1874 ♂ (**holótipo**), *E. bernardinensis* Brèthes, 1925 ♂ e ♀, *E. calcarata* (Germar, 1824) ♀ (sintipo), *E. coccinea* (Fabricius, 1801) ♀, *E. companyoi* Mulsant, 1850 ♂, *E. dubia* Crotch, 1874 ♀, *E. fucosa* Mulsant, 1850 ♂ (**lectótipo**), *E. heydeni* Mulsant, 1850 ♂ e ♀, *E. impotens* Mulsant, 1850 ♂, *E. intestinalis* Mulsant, 1850, *E. irregularis* Crotch, 1874 ♂ (**holótipo**), *E. luteicornis* Mulsant, 1850 ♂ e ♀, *E. miniata* (Germar, 1824) ♂ e ♀ (**síntipos**), e *E. santaremae* Crotch, 1874 ♀ (**lectótipo**). Foi possível também examinar os homótipos de *E. companyoi* e de *E. coccinea* designados por Gordon em 1970 e 1986, respectivamente, sendo *E. companyoi* **revalidada**; *E. aenea* e *E. irregularis* serão provisoriamente retiradas do gênero. *E. bernardinensis*, descrita do Paraguai, foi identificada pela sua descrição original, passando a fazer parte das espécies de ocorrência no Brasil. Foram propostas três novas espécies: *E. sp. nov. A*, *E. sp. nov. B* e *E. sp. nov. C*. São apresentadas chaves dicotômicas para as espécies, fotos e desenhos das principais estruturas utilizadas para identificação e, ainda, são apresentados mapas de suas distribuições geográficas. O gênero *Exoplectra* Chevrolat, 1844 é diagnosticado pelos seguintes caracteres: comprimento de 3,0 a 7,3 mm; largura de 2,5 a 5,75 mm; pubescentes, convexos, antenas com 11 artículos, mandíbulas assimétricas com dois dentes apicais, processo prosternal com duas carenas subparalelas, tíbias com dente externo e abdome com cinco segmentos.

Palavras-chave: Chave; distribuição geográfica; redescrições; taxonomia.

**A revision of brazilian species of the genera *Exoplectra* Chevrolat, 1844 (Coleoptera,
Coccinellidae, Exoplectrinae, Exoplectrini)**

ABSTRACT

The Brazilian species of *Exoplectra* Chevrolat, 1844 were revised based on the morphological analysis of external characters and genitalia. Among the 37 species in the genera, including synonyms presented in the last catalog, 19 Brazilian species, were analysed three new species, type material, of 8 of them, were studied: *Exoplectra aenea* (Fabricius, 1801) ♂ e ♀, *E. amazonica* Crotch, 1874 ♀ (**holotype**), *E. angustifrons* Weise, 1895 ♀ (**sintype**), *E. batesii* Crotch, 1874 ♂ (**holotype**), *E. bernardinensis* Brèthes, 1925 ♂ and ♀, *E. calcarata* (Germar, 1824) ♀ (**sintype**), *E. coccinea* (Fabrícus, 1801) ♀, *E. companyoi* Mulsant, 1850 ♂, *E. dubia* Crotch, 1874 ♀, *E. fucosa* Mulsant, 1850 ♂ (**lectotype**), *E. heydeni* Mulsant, 1850 ♂ and ♀, *E. impotens* Mulsant, 1850 ♂, *E. intestinalis* Mulsant, 1850, *E. irregularis* Crotch, 1874 ♂ (**holotype**), *E. luteicornis* Mulsant, 1850 ♂ and ♀, *E. miniata* (Germar, 1824) ♂ and ♀ (**sintype**), e *E. santaremae* Crotch, 1874 ♀ (**lectotype**). It was possible to analyse the homotypes of *E. companyoi* and *E. coccinea* designated by Gordon in 1970 and 1986, respectively, *E. companyoi* was **revalidated**. *E. aenea* and *E. irregularis* will be allocated in a new genera. *E. bernardinensis*, described from Paraguai, was identified by its original description, and now was recorded in Brazil. Three new species, *E. sp. nov. A*, *E. sp. nov. B* and *E. sp. nov. C* were proposed. Dicotomic key for species are presented as well as pictures and illustrations for the main structures used in the identification. A map of their geographical distribution is included. The genera *Exoplectra* Chevrolat, 1844 is diagnosed by the following characters: body length: 3,0 to 7,3mm; width: 2,5 to 5,75mm; pubescence, convex body, antennae with 11 articles, mandibles assymetric with two apical teeth, prosternal process with two subparallel carina, tibiae with an external tooth and abdome with five segments.

Palavras-chave: Geographical distribution; key; redescriptions; taxonomy.

1. INTRODUÇÃO

Os representantes da família Coccinellidae foram descritos por LINNAEUS (1758) no gênero *Coccinella* com 36 espécies. Atualmente, a família conta com cerca de 6.000 espécies (VANDENBERG 2001).

A posição sistemática de Coccinellidae foi sumarizada por SASAJI (1971), SLIPINSKI & PAKALUK (1991), PAKALUK *et al.* (1994) e KOVÁR (1996).

A família Coccinellidae pertence à seção Clavicornia, superfamília Cucujoidea. Possui afinidade com Corylophidae e Endomychidae (CROWSON 1955 e SASAJI 1971) ou com Alexiidae (= Sphaerossomatidae) e Endomychidae (SLIPINSKI & PAKALUK 1991; TOMASZEWSKA 2000).

Muitos trabalhos reconhecem apenas seis subfamílias para Coccinellidae: Sticholotidinae, Scymninae, Coccidulinae, Chilocorinae, Coccinellinae e Epilachninae (BOOTH *et al.* 1990, PAKALUK *et al.* 1994, LAWRENCE & NEWTON 1995 e KUZNETSOV 1997).

A subfamília Exoplectrinae foi reconhecida inicialmente por CROTCH (1874) e utilizada posteriormente por WEISE (1904), mas não foi mais utilizada pelos autores subsequentes. *Exoplectra* e outros gêneros próximos foram considerados gêneros da tribo Exoplectrini, subfamília Coccidulinae por CASEY (1908), KORSCHEFSKY (1932), SASAJI (1968) e CHAZEAU *et al.* (1989).

GORDON (1994) restabeleceu a subfamília Exoplectrinae e indicou que, no novo mundo, as espécies estão distribuídas em duas tribos Oryssomini e Exoplectrini que conta com dez gêneros incluindo *Exoplectra* Chevrolat, 1844.

Dentre os trabalhos mais importantes com este gênero destacam-se o de MULSANT (1850), que descreveu 16 espécies, das quais, oito brasileiras e o de CROTCH (1874) que descreveu cinco espécies para o Brasil e uma de Caiena e sinonimizou seis espécies de MULSANT. Posteriormente WEISE (1895) descreveu três novas espécies sendo duas do Paraguai e uma da região Amazônica. BRUCH (1914) relacionou em seu catálogo sistemático, *Exoplectra fulgurata* Berg, 1874 e *E. funebris* Weise, 1895 espécies de ocorrência na Argentina. BRÈTHES (1925) descreveu *E. bernadinensis*, de ocorrência no Paraguai e citou *E. miniata* do Rio de Janeiro.

KORSCHEFSKY (1931) e BLACKWELDER (1945) citaram 30 espécies para o gênero *Exoplectra* das quais 15 são brasileiras.

GORDON (1985), ao trabalhar com os Coccinellidae da América do Norte indica que *Exoplectra* é o único gênero da tribo que ocorre na região Neotropical e que devem ocorrer

mais cinco outros gêneros no velho mundo. Neste mesmo trabalho, redescreveu o gênero e descreveu uma espécie nova do México e ainda cita que o hábito alimentar foi muito pouco estudado. Refere-se à morfologia das mandíbulas com fortes dentes como evidência para indicar o hábito predador de *Exoplectra* e de outros gêneros da tribo, registrando como presa *Aleurodicus cocois* (Curtis, 1846) (Hemiptera, Aleyrodidae).

MARICONI & ZAMITH (1959) relataram a presença de larvas e adultos de uma espécie identificada como *E. erithrogaster* Mulsant, 1850 predando *Mimosicarya hempeli* (Cockerell, 1899) (Hemiptera, Margarodidae) em *Cassia fistula* Linnaeus (Fabaceae) em Piracicaba no Estado de São Paulo. No entanto esta espécie já havia sido transferida para o gênero *Coeliaria*, por CROTCH (1874).

Em 1980 foram identificadas por BARTOSZECK larvas e adultos de *Cycloneda sanguinea*, e espécies de *Pentilia*, *Scymnus*, *Diomus*, *Cleothera* e *Exoplectra* predando *Toxoptera citricidus* (Kirkaldy, 1907) (Hemiptera, Aphididae) em *Citrus limon* Burmann e *Citrus sinensis* Osbeck (Rutaceae) na chácara Estância do Sol em Imperatriz, no Maranhão.

Em 1990 DREA & GORDON indicam *Aspidiotus* (Hemiptera, Diaspididae) como presa para *Exoplectra dubia* Crotch, 1874.

Desde sua concepção, em 1844, muito pouco foi acrescentado para o conhecimento do gênero *Exoplectra*. Além disso, as descrições apresentam dados insuficientes para o reconhecimento das espécies, ficando evidente a necessidade de uma revisão taxonômica. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo geral revisar as espécies brasileiras e como objetivos específicos, estudar a morfologia, incluindo as genitália, levantar novos caracteres para auxiliar a diferenciação entre as espécies, elaborar chave dicotômica e mapas de distribuição geográfica.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Material

O material examinado nesta revisão, num total de 488 exemplares, pertence a instituições nacionais e estrangeiras, abaixo relacionadas, com as respectivas siglas utilizadas no texto e seguidas dos curadores responsáveis pelos empréstimos.

DZUC - Department of Zoology, University of Cambridge, Cambridge, Inglaterra (W. A. Foster).

- DZUP** - Coleção de Entomologia “Pe. J. S. Moure”, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil (L. M. Almeida).
- MNRJ** - Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil (M. A. Monné).
- MZSP** - Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil (S. Casari).
- MNHUB** - Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Alemanha (M. Uhlig).
- INPA** - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Amazônia, Brasil (C. U. Magalhães Filho).
- IBSP** - Coleção Entomológica Adolph Hempel São Paulo, São Paulo, Brasil (S. Ide).
- USNM** - United States National Museum, Washington, D. C., Estados Unidos (D. G. Furth).
- FZRG** - Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil (M. H. Galileo).

2.1.1 Espécies estudadas

Foram dissecados exemplares de cada uma das espécies brasileiras, incluindo as que estão sendo retiradas do gênero e as espécies não nominadas, consideradas novas:

- Exoplectra aenea* (Fabricius, 1801)
- Exoplectra amazonica* Crotch, 1874
- Exoplectra angustifrons* Weise, 1895
- Exoplectra batesii* Crotch, 1874
- Exoplectra bernardinensis* Brèthes, 1925
- Exoplectra calcarata* (Germar, 1824)
- Exoplectra companyoi* Mulsant, 1850
- Exoplectra coccinea* (Fabricius, 1801)
- Exoplectra dubia* Crotch, 1874
- Exoplectra fucosa* Mulsant, 1850
- Exoplectra heydeni* Mulsant, 1850
- Exoplectra impotens* Mulsant, 1850
- Exoplectra irregularis* Crotch, 1874
- Exoplectra luteicornis* Mulsant, 1850
- Exoplectra miniata* (Germar, 1824)

Exoplectra santaremae Crotch, 1874

Exoplectra sp. nov. A

Exoplectra sp. nov. B

Exoplectra sp. nov. C

2.1.2 Material-tipo

Das espécies estudadas, foi possível examinar o material-tipo de oito delas: *E. amazonica* Crotch, 1874 ♀ (holótipo), *E. angustifrons* Weise, 1895 ♀ (sintipo), *E. batesii* Crotch, 1874 ♂ (holótipo), *E. calcarata* (Germar, 1824) ♀ (sintipo), *E. fucosa* Mulsant, 1850 ♂ (lectótipo), *E. irregularis* Crotch, 1874 ♂ (holótipo), *E. miniata* (Germar, 1824) ♂ e ♀ (sintipo) e *E. santaremae* Crotch, 1874 ♀ (lectótipo).

Além desse material, foi ainda possível examinar os homótipos de *E. companyoi* e *E. coccinea*, indicados por Gordon em 1970 e 1986, respectivamente.

2.2. Metodologia

2.2.1 Dissecção

Para a realização do trabalho morfológico, os exemplares identificados foram fotografados em vista dorsal, lateral, frontal e ventral. Em seguida foram dissecados dois ou mais exemplares para estudo do exoesqueleto, asa e genitália de macho e fêmea, e apenas a genitália do material-tipo. Para a dissecção, os exemplares foram fervidos em água com algumas gotas de detergente neutro por aproximadamente cinco minutos, para amolecimento da musculatura e exoesqueleto. Para separar a genitália do abdome, foi ainda necessário aquecê-lo em solução de hidróxido de potássio (KOH) a 10% por alguns segundos para clareamento e a remoção de restos de tecidos. As dissecções foram realizadas em placas de petri com água destilada, sob estereomicroscópio, com auxílio de pinças e estiletos.

As diferentes partes do exoesqueleto foram estudadas em lâmina com fundo revestido de massa de modelar e água destilada. As peças bucais, antenas, asas posteriores, pernas, abdome e genitália do macho e da fêmea, foram montadas em lâmina com uma gota de glicerina, cobertas por lamínula.

Para conservação das estruturas dos espécimes totalmente dissecados, incluindo genitália foram acondicionados em microtubos de vidro com tampa de polietileno, contendo glicerina

para evitar o ressecamento e conservados em potes de plásticos, com suas etiquetas. Outros exemplares tiveram apenas removidos o abdome e a genitália, neste caso, o abdome foi recolocado em sua posição normal no corpo do espécime e os microtubos foram fixados no mesmo alfinete do espécime estudado.

2.2.2 Ilustrações

O reconhecimento das estruturas e os desenhos foram realizados com auxílio de estereomicroscópio ZEISS Stemi SV6 e para desenho de estruturas muito pequenas, microscópio Standard 20, todos com câmara-clara. A magnitude dos desenhos foi registrada através de medidas obtidas por ocular micrométrica e as escalas colocadas junto às ilustrações. Os desenhos foram transferidos através de scanner para o programa de computador Corel Draw 9.0, onde foi realizada a arte final.

As fotos coloridas foram obtidas através de captura de imagem do Laboratório de Sistemática e Bioecologia de Coleoptera da Universidade Federal do Paraná, que consiste de uma câmara digital Sony, Cyber-Shot DSC – S75, acoplada a um estereomicroscópio Zeiss Stemi 2000-c. As imagens foram realizadas sempre no mesmo aumento e editadas através do programa Corel PHOTO-PAINT 12.0, sendo as pranchas elaboradas no programa Corel-DRAW 12.0.

As fotos de microscopia eletrônica de varredura, foram realizadas com microscópio eletrônico de transmissão (MET), marca Jeol, Modelo JEM 1200 EXII, pelo Centro de Microscopia Eletrônica da Universidade Federal do Paraná. A metalização do material foi feita com equipamento de marca Belzers, modelo SDC 030.

2.2.3 Mensurações

Foram realizadas medidas de comprimento e largura de 10 exemplares, de cada espécie, quando disponíveis. Essas medidas foram obtidas com auxílio de ocular micrométrica adaptada ao estereomicroscópio Wild-M5 (Tabela I).

2.2.4 Distribuição Geográfica

No item “distribuição geográfica” foram relacionadas as localidades retiradas das etiquetas citadas no “material examinado” além daquelas encontradas na bibliografia consultada.

As informações sobre as coordenadas geográficas foram obtidas nos sites:

- CRIA - Centro de Referência em Informação Ambiental. São Paulo. Species Link, dados e ferramentas, geoloc. <http://smlink.cria.org.br/geoloc>. Consultado em setembro de 2005.
- Getty Thesaurus of Geographic Names, Los Angeles, USA. http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/tgn/index.html. Consultado em setembro de 2005.

Na lista do “material examinado” citou-se o país, o estado ou equivalente, a localidade, a data de coleta, o número de espécimes, o sexo, quando possível (foram utilizados os símbolos ♂ e ♀), o coletor, o identificador e a coleção com a sigla da Instituição a que pertencem.

2.2.5 Terminologia

A terminologia adotada neste estudo seguiu a usual para Coccinellidae, conforme ALMEIDA (1985) e para interpretação da venação alar MARINONI & ALMEIDA (1983).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Exoplectra Chevrolat, 1844

Espécie tipo: *Coccinella coccinea* Fabricius, 1801

Exoplectra Chevrolat, 1844: 545 (descrição); Mulsant, 1850: 908, 916-927 e 1042 (descrição); Berg, 1874: 292 (redescrição); Crotch, 1874: 284 (redescrição do gênero, citação e descrição); Chapuis, 1876: 238, 241 (redescrição); Gemminger & Harold, 1876: 3081 (catálogo); Gorhan, 1895: 213 (redescrição); Weise, 1895: 130 (descrição); Casey,

1908: 407 (citação); Nunenmacher, 1912:151 (descrição); Sicard, 1912: 137 (descrição); Bruch, 1914: 389 (citação); Weise, 1922: 37 (descrição); Brèthes, 1925: 8 (descrição e citação); Korschefsky, 1932: 227 (catálogo); Blackwelder, 1945: 450 (checklist); Contreras, 1951: 244 (lista); Gordon, 1985: 670 (redescrição); Gordon, 1987: 34 (catálogo); Chazeau *et al*, 1989: 6-8 (citação); Drea & Gordon, 1990: 37 (chave); Fürsch, 1990: 4,11 (lista); Gordon, 1994: 682 (sistemática).

3.1. Histórico

O gênero *Exoplectra* foi descrito por CHEVROLAT (1844) que o caracterizou como “espécies pequenas, pubescentes, hemisféricas e com tíbias apresentando externamente um grande dente agudo”. Transferiu três espécies de *Coccinella* para *Exoplectra*: *C. miniata* Germar, *C. coccinea* Fabricius, e *C. aenea* Fabricius, sendo as duas primeiras do Brasil e a terceira de Caiena.

MULSANT (1850) criou o grupo que denominou “Chnoodiens” onde incluiu três ramos: “Chnoodaires”, “Azyaires” e “Siolaires”. No grupo “Chnoodaires” incluiu os gêneros *Exoplectra* e *Chnoodes*. No apêndice do mesmo trabalho, comenta que “On pourrait en séparer sous le nom de *Coeliaria*, les espèces dont le repli prothoracique est creusé d’une fossette, comme l’ *E. erythrogaster*”.

Descreveu 16 espécies, das quais oito são do Brasil: *E. erythrogaster*; *E. intestinalis*; *E. fucosa*; *E. metallescens*; *E. luteicornis*; *E. vettardi*; *E. virescens* e *E. heydeni*; três do México *E. tibialis*, *E. stevensi* e *E. rubripes*; uma da Colômbia: *E. consentanea*; duas de Caiena: *E. rubicunda* e *E. angularis*; uma da América Meridional: *E. impotens*; e não citou localidade para *E. companyoi*. Redescreveu quatro espécies: *E. calcarata* (Germar) e *E. coccinea* (Fab.) do Brasil, *E. aenea* (Fab.) da América Meridional e Caiena, *E. miniata* (Germar) do México e Brasil, perfazendo um total de 20 espécies para o gênero *Exoplectra*.

CROTCH (1874) incluiu *Exoplectra* na subfamília “Exoplectrides”, Grupo 3. *Exoplectrae* junto com mais sete gêneros: *Rodolia*, *Vedalia*, *Novius*, *Coeliaria*, *Dapolia* e *Siola* descritos por Mulsant, 1850 e *Chnoodes* Chevrolat, 1837. Transferiu *E. erythrogaster* para o gênero *Coeliaria* e o redescreveu. Descreveu seis novas espécies: *E. batesii*, *E. dubia*, *E. santaremae*, *E. amazonica*, *E. irregularis* do Brasil e *E. fryii* de Caiena. Sinonimizou as seis espécies indicadas entre parênteses: *E. metallescens* (*E. fucosa*), *E. companyoi* (*E. luteicornis* e *E. vettardi*), *E. calcarata* (*E. virescens*), *E. aenea* (*E. intestinalis*), *E. coccinea* (var. *E. heydeni*). Citou ou redescreveu brevemente: *E. impotens* e *E. miniata* do Brasil, *E.*

tibialis e *E. stevensii* do México, *E. consentanea* da Colômbia, *E. angularis* e *E. rubicunda* de Caiena. Com este trabalho o gênero passou a contar com 18 espécies, sendo 12 do Brasil.

BERG (1874) redescreveu o gênero caracterizando-o como espécies com tíbias com base dilatada, angulares, garras com dente e clípeo grande e sinuoso, e descreveu *E. fulgurata*, caracterizada como negra, pronoto com ângulo anterior pontuado, com 4 mm, da Argentina.

CHAPUIS (1876) redescreveu *Exoplectra*, discutiu as semelhanças e diferenças com *Azya* Mulsant, 1850. Comentou que *Coeliaria* Mulsant, 1850 poderia ser considerada subgênero, por apresentar como única diferença a epipleura com fosseta escavada, enquanto que em *Exoplectra* a epipleura é plana.

GEMMINGER & HAROLD (1876) em seu catálogo mantiveram as espécies indicadas por CROTCH e acrescentaram mais duas espécies: *E. fulgurata* Berg, 1874, da Argentina e *E. ruberrima* Erichson, 1847, do Peru.

Exoplectra foi indicado como pertencente à subfamília “Exoplectridae” por GORHAN (1895). Tratou de duas espécies *E. tibialis* e *E. stevensii* já discutidas e descreveu duas novas *E. subaenenscens* e *E. cruentipes*, do México e Guatemala.

Em WEISE (1895) foram descritos três novas espécies: *E. drakei* (subhemisférica, ferrugínea, pubescência cinza, comprimento de 4 mm); *E. funebris* (coloração negro, com pubescência branca, comprimento de 3,8 mm e 3,5 mm de largura), ambas do Paraguai e *E. angustifrons* (hemisférica, de coloração carmim, comprimento de 3 mm) de Itaituba, Estado do Pará, Brasil. WEISE em 1904, citou em lista dos Coccinellidae da Argentina, Chile e Brasil *E. miniata* para o Brasil.

Em Exoplectrini, CASEY (1908) incluiu quatro gêneros: *Rodolia*, *Vedalia*, *Novius* e *Exoplectra*.

Exoplectra brasiliensis foi descrita por NUNENMACHER (1912) com procedência do Rio Madeira, Amazonas, Brasil, tendo como base um espécime fêmea, identificado como vermelho sangue com reflexos no pronoto e élitros um pouco escuros e revestidos de pubescência curta e fina branca.

No mesmo ano, SICARD descreveu *E. gorhami* do México e discutiu as diferenças entre a mesma e *E. aenea*, *E. fryi* e *E. stevensii*.

No catálogo sistemático dos Coleópteros da Argentina, BRUCH (1914) relaciona as espécies *E. fulgurata* Berg, 1874 e *E. funebris* Weise, 1895.

WEISE (1922) descreveu *E. bruchi* de Santiago Del Estero, Argentina, como avermelhada ferrugínea, com quatro máculas e 7 mm de comprimento.

E. bernardinensis foi descrita por BRÈTHES (1925) como negra, reflexos metálicos verdes e pubescência cinzenta, antenas, tarsos e quatro últimos segmentos abdominais ferrugíneos, comprimento de 4 mm e largura de 3,5 mm, do Paraguai, com base em um único exemplar. Compara esta espécie com *E. virescens* (= *E. calcarata*) diferenciando-se pelo tamanho menor. No material que examinou do Museu Britânico citou também um exemplar de *E. miniata* do Rio de Janeiro.

KORSCHESKY (1932) em seu catálogo sistemático e BLACKWELDER (1945) em seu checklist dos Coleoptera do México, América Central Índias Ocidentais e América do sul citaram para o gênero *Exoplectra* 30 espécies, das quais 15 são brasileiras: *E. aenea*, *E. amazonica*, *E. angustifrons*, *E. batesii*, *E. brasiliensis*, *E. calcarata*, *E. coccinea*, *E. dubia*, *E. fucosa*, *E. heydeni*, *E. impotens*, *E. irregularis*, *E. luteicornis*, *E. miniata*, *E. santaremae*. Ambos não citaram em suas listas *E. rubripes* Mulsant, 1850, do México.

Em lista dos coccinélídeos Colombianos CONTRERAS (1951) citou *E. coccinea* e *E. consentanea*, apenas a primeira ocorrendo também no Brasil.

GUÉRIN, 1953 redescreveu brevemente o gênero *Exoplectra* e *E. miniata*. Citou para o Brasil: *E. dubia*, *E. coccinea*, *E. aenea*, *E. calcarata*, *E. impotens* e *E. irregularis*.

SASAJI (1968) considerou a tribo Exoplectrini, dentro da subfamília Coccidulinae.

Ao trabalhar com os Coccinellidae da América do Norte, GORDON (1985) indicou que *Exoplectra* é o único gênero da Tribo Exoplectrini que ocorre na região Neotropical e que devem ocorrer mais cinco outros gêneros no velho mundo. Neste trabalho incluiu a tribo na subfamília Coccidulinae, redescreveu o gênero *Exoplectra* e descreveu *E. shaefferi* do México. Em 1987, citou em catálogo das espécies de Coccinellidae da Coleção Crotch depositada no “Department of Zoology”, University of Cambridge, Inglaterra, 16 espécies de *Exoplectra*, das quais 11 são brasileiras.

Exoplectra e mais nove gêneros: *Ambrocharis* Sicard, 1909, *Coeliaria* Mulsant, 1850, *Cyrtaulis* Crotch, 1874, *Dapolia* Mulsant, 1850, *Discoceras* Sicard, 1909, *Hovaulis* Sicard, 1909, *Peralda* Sicard, 1909, *Siola* Mulsant, 1850 e *Syntona* Weise, 1898 foram colocados na tribo Exoplectrini, dentro da subfamília Coccidulinae por CHAZEAU *et al.* (1989). Em 1990, FÜRSCH editou uma versão corrigida dessa lista na revista *Coccinella* onde incluiu no mesmo grupo, os gêneros: *Aulis* Mulsant, 1850 e *Chnoodes* Chevrolat 1844 e retirou *Syntona*.

DREA & GORDON (1990) incluem *Exoplectra* em chave de identificação para os gêneros de Coccinellidae predadores de cochonilhas e indicou *Aspidiotus* sp (Hemiptera, Diaspididae) como presa para as espécies do gênero.

GORDON (1994) restabeleceu a subfamília Exoplectrinae anteriormente criada por Crotch e indicou que no Novo Mundo estão distribuídas em duas tribos: Oryssomini e Exoplectrini com dez gêneros: *Exoplectra*, *Chnoodes*, *Dapolia*, *Siola*, *Coleliaria*, *Dioria* Mulsant, 1850, *Neorhizobius* Crotch, 1874, *Neoryssomus*, *Anisorhizobius* e *Rhizoryssomus* descritos por Hofmann (os dois primeiros em 1970 e o último em 1972).

3.2. Redescrição

Macho. Corpo arredondado ou ovalado, convexo, apresentando pubescência uniforme, curta e adensada de coloração branca a amarelada (Figs. 1, 2 e 148). Tegumento alaranjado a avermelhado ou negro metálico com reflexos verde, azul, bronze ou rubro, com ou sem máculas. Superfície ventral avermelhada, castanha ou negra.

Cabeça de coloração castanha, avermelhada ou negra, subquadrada, com largura cerca de 1,2 vezes o comprimento. Clípeo fundido a fronte sem sutura fronto-clipeal, expandido lateralmente e com bordas anteriores arredondadas. Olhos divididos pela gena, pubescentes e encobertos apicalmente pelo pronoto (Figs. 3, 4 e 149). Labro transversal, com bordas arredondadas (Fig. 5). Mandíbulas assimétricas, robustas, com ápice denteado, mola direita com dente afilado e esquerda com dente subquadrado (Fig. 6). Maxilas com o último artigo do palpo distintamente securiforme (Fig. 7). Lábio alongado, lígula com cerdas curtas até a metade látero-apical e algumas longas centrais, mento lateralmente projetado, com bordas arredondadas e com cerdas longas (Fig. 8). Antena clavada com onze artigos, clava formada pelos artigos 8-11, este último tão longo quanto largo e escapo distintamente dilatado (Figs. 9, 150 e 151).

Pronoto transversal com borda anterior escavada em volta da cabeça, com mácula castanha, avermelhada, alaranjada ou translúcida contornando a margem apical e lateral (Figs. 3). Processo prosternal arredondado com duas carenas subparalelas nas bordas laterais contornando-o internamente (Figs. 10, 152 e 153). Proendosternito com braços longos e afilados (Fig. 11). Metendosternito trapezoidal com borda anterior arredondada, tendões anteriores alongados e braços laterais da furca tão longos quanto o comprimento da haste (Fig. 12). Escutelo pequeno e triangular.

Élitros com margem anterior truncada, com ou sem máculas, estas variando na forma, número e posição (Figs. 13 e 154), epipleura larga e pouco inclinada sem escavação para recepção dos fêmures; (Fig. 155); asas membranosas com lobo anal arredondado, veia costa

(C) curta, pouco evidente; subcosta (Sc) subparalela a margem anterior da asa, frequentemente estendendo-se até cerca de 1/3 do comprimento da asa; radial (R) desenvolvida e larga na região mediana da asa; cubital (Cu) longa dirigindo-se à margem inferior da asa e na metade apical formando uma célula aberta com a mediana (M); anais (A) formando uma célula na metade basal; plical (P) pouco visível e empusal (E) voltada para a cubital (Cu) (Fig. 14). Fêmures relativamente largos, escavados para recepção das tíbias, estas com grande dente externo arredondado ou agudo em forma de espinho, escavada para recepção dos tarsos (Figs. 15, 16, 17, 156, 157, 158). Pernas médias e posteriores com dois esporões apicais na tíbia (Figs. 16, 17 e 160). Garras tarsais com dente (Fig.159)

Abdome com cinco segmentos, com linha pós-coxal incompleta, tocando ou não a sutura entre o primeiro e segundo esternos abdominais visíveis (Figs. 18, 161 e 162), linha oblíqua presente ou não (Fig. 163).

Genitália. Lobo médio simétrico, largo na base e afilando-se gradativamente até o ápice, podendo ser mamiliforme ou arredondado, parâmeros largos e mais longos que o lobo médio, com cerdas curtas ou longas (Fig. 19). Sifão esclerotizado com ápice arredondado, com bolsa prepucial desenvolvida ou não e cápsula sifonal alongada (Fig. 20), exceto em *E. angustifrons* e *E. fucosa* (Figs. 28 e 48).

Fêmea. Sem dimorfismo sexual.

Genitália. Coxitos cerca de três vezes mais longos que largos ou subtriangular. Espermateca em forma de C, com ramo e nódulo distintos, sem infundíbulo, com glândula acessória evidente e ducto da espermateca longo, afilado e esclerotizado. Estilo mamiliforme com cerdas longas (Fig. 21).

Dimensões (em mm). Comprimento total. 3.0 a 7,3. Largura total. 2,5 a 5,75.

3.3. Distribuição geográfica

As espécies do gênero *Exoplectra*, de ocorrência Neotropical, são encontradas nos seguintes países: México, Guatemala, Costa Rica, Guiana Francesa, Suriname, Colômbia, Brasil, Peru, Paraguai e Argentina (Figs. 164 – 166).

3.4. Discussão taxonômica

MULSANT (1850) em seu trabalho intitulado “Species des Coléoptères Trimères Sécuripalpes” criou um novo gênero denominado *Coeliaria* para abrigar espécies de *Exoplectra* que apresentavam fossetas torácicas como as encontradas em *Exoplectra erithrogaster*. Em 1874, Crotch transferiu *E. erithrogaster* para *Coeliaria* e indicou que este gênero difere de *Exoplectra* pela presença de fôveas torácicas. Comentou ainda que nas espécies estudadas a epipleura dos élitros são subfoveoladas. Dois anos depois, CHAPUIS (1876) discutiu que *Coeliaria* poderia formar um sub-gênero, pois apresenta como única diferença, a epipleura com fosseta escavada, enquanto que *Exoplectra* apresenta epipleura plana. Neste mesmo trabalho discutiu as semelhanças e diferenças com *Azya* Mulsant, 1850.

GORHAN (1895) também comparou *Exoplectra* com *Azya*, mas distingue algumas espécies pela coloração vermelha com máculas nos élitros, tíbias denteadas e garras bifidas. O autor comenta ainda que o dente da tíbia é diferente do encontrado em *Azya*, largo, angular e com dilatação na base e que a epipleura do élitro apresenta margem interna profundamente dividida, como em *Chilocorus*, ao qual *Exoplectra* parece ser próximo.

CROTCH (1874) observou que *Exoplectra* difere de *Chnoodes* principalmente pela ausência de dente na tíbia e ainda CHEVROLAT (1844) descreveu as espécies de *Chnoodes* como pequenas, arredondadas, convexas, coloração metálica, revestidas de uma pubescência curta e densa.

Com base nos caracteres estudados nas espécies brasileiras de *Exoplectra* e de exemplares fêmeas de *Coeliaria erithrogaster* Mulsant, 1850, única espécie do gênero, pode-se observar que não há diferenças entre elas. Entretanto estudos futuros de machos dessa espécie poderão confirmar se pertence à *Exoplectra*. De *Chnoodes* a principal diferença é a falta do dente lateral bem evidente nas tíbias. Quanto à *Azya* a única semelhança é a presença de dente na tíbia, porém este gênero apresenta características bastantes distintas, pois pertence à subfamília Coccidulinae, Tribo Azyini.

3.5. Chave para as espécies brasileiras de *Exoplectra*

- 1 - Tegumento negro metálico a marron com reflexos variados de cores..... 2
 1' - Tegumento avermelhado com ou sem máculas, nunca negro, sem reflexos..... 10

- 2 - Tegumento marron, forma arredondada, túbias com dente agudo, coloração ventral mais clara que a dorsal, abdome sem linha oblíqua (Figs. 140 – 143) ***E. sp. nov. B***
- 2'- Tegumento negro, com reflexos variados, forma arredondada **3**
- 3 - Tegumento com reflexos verdes, forma do corpo arredondada ou oval..... **4**
- 3' - Tegumento com reflexos de outra coloração..... **8**
- 4 - Primeiro segmento do abdome inteiramente negro **5**
- 4'- Primeiro segmento do abdome parcialmente negro, e demais avermelhados, forma arredondada, tibia com dente agudo, coloração ventral avermelhada (Figs. 86 – 89).....
..... ***E. bernardinensis*** Brèthes, 1925
- 5 – Arredondados, tamanho grande, mais de 5mm, pilosidade amarelada a branca..... **6**
- 5'- Ovalados, pilosidade amarelada, 3,58 mm por 2,67 mm, coloração ventral avermelhada, dente da tibia obtuso, tarsos castanhos (Figs. 136 –139) ***E. sp.nov. A***
- 6 - Pulosidade branca: 5,75mm por 5,0 mm, primeiro segmento enegrecido, demais avermelhados, com linha oblíqua (Figs. 90 – 93) ***E. calcarata*** (Germar, 1824)
- 6'- Pulosidade amarelada, abdome sem linha oblíqua **7**
- 7 – Comprimento de 5,42 mm e largura de 4,92 mm, pronoto com borda látero apical castanha. primeiro segmento negro e demais avermelhado, sem linha oblíqua (Figs. 100 –103)
..... ***E. companyoi*** Mulsant, 1850
- 7' - Comprimento de 7,33 mm e largura de 6,67 mm, pronoto com borda látero apical avermelhada, abdome com o primeiro segmento negro e demais avermelhados, sem linha oblíqua (Figs. 109 – 122) ***E. fucosa*** Mulsant, 1850
- 8 - Abdome castanho e pernas castanhas ou mais escuras **9**
- 8' - Abdome parcialmente castanho, perna negras, forma oval, coloração negro metálico com reflexos bronze, pubescência amarelada, pronoto com borda látero apical translúcida, abdome com o primeiro segmento negro e demais avermelhados, com linha oblíqua (Figs. 105 –108)..
..... ***E. dubia*** Crotch, 1874

- 9** - Coloração negro metálico com reflexos azulados, pubescência branca, forma oval, tíbias com dente agudo, pronoto com borda látero apical castanha, abdome avermelhado, sem linha oblíqua (Figs. 81 –84) *E. batesii* Crotch, 1874
- 9'** - Coloração negro metálico com reflexos avermelhados, pubescência amarelada, pronoto com borda apical avermelhada, coloração ventral escura, tíbias com dente agudo, abdome avermelhado, com linha oblíqua (Figs. 122 –125)..... *E. luteicornis* Mulsant, 1850
- 10** - Com uma mácula em cada élitro..... **11**
- 10'** - Sem máculas **14**
- 11** – Cada élitro com uma mácula semi-circular junto à linha de sutura formando um grande círculo negro, pronoto negro com borda larga látero-anterior alaranjada, coloração torácica negra com as margens laterais avermelhadas, pernas negras e tíbias castanhas com dente agudo castanhas, abdome avermelhado com linha oblíqua (Figs. 71 –74)
..... *E. amazonica* Crotch, 1874
- 11'** – Com mais de uma mácula em cada élitro **12**
- 12** – Cada élitro com duas máculas circulares negras, uma central junto à sutura e a outra central junto à margem externa, coloração torácica e das pernas enegrecidas com dente agudo, abdome com o primeiro segmento enegrecido, e os demais avermelhados, com linha oblíqua (Figs. 144 –147) *E. sp. nov. C*
- 12** – Cada élitro com mais de duas máculas, pronoto negro, com borda látero apical alaranjada ou com duas máculas negras **13**
- 13** – Cada élitro com três máculas negras: uma semi circular central grande formando um círculo, outra circular próxima ao calo umeral e a última em faixa larga sinuosa contornando toda a margem externa até o ápice onde se alarga, pernas escuras (Figs. 131 135).....
..... *E. santaremae* Crotch, 1874
- 13'** - Cada élitro com cinco máculas circulares negras, tegumento vermelho, pronoto com duas máculas circulares negras, fêmures negros e tíbias com dente obtuso avermelhadas, abdome com linha oblíqua (Figs. 126 –129)..... *E. miniata* (Germar, 1824)

- 14** - Pronoto negro, élitros vermelho rubro, coloração ventral avermelhada, epipleura com contorno externo negro; tíbias com dente lateral agudo em forma de espinho, abdome avermelhado, com o primeiro segmento mais escuro que os demais, sem linha oblíqua (Figs. 118 –121).....*E. impotens* Mulsant, 1850
- 14'** - Pronoto e coloração geral do tegumento avermelhada **15**
- 15** - Coloração vermelho intenso, comprimento 5,67 mm, fêmures negros, tíbias com dente agudo, abdome sem linha oblíqua (Figs. 114 –117)*E. heydeni* Mulsant, 1850
- 15'** - Espécies de comprimento menor ou igual a 3,0 mm **16**
- 16** - Tamanho 3,0 mm, pronoto com contorno látero-apical translúcido, tíbias com dente agudo, abdome sem linha oblíqua (Figs. 76 – 79)*E. angustifrons* Weise, 1895
- 16'** - Coloração vermelho amarelado a alaranjado..... **17**
- 17** - Coloração geral alaranjada, pronoto com contorno látero apical translúcido, tíbias com dente obtuso, abdome com linha oblíqua (Figs. 95 – 98)*E. coccinea* (Fabricius, 1801)
- 17'** - Coloração geral vermelho amarelado, reflexos nas bordas do pronoto e élitros mais escuro, pubescência branca*E. brasiliensis* Nunenmacher, 1912

3.6. Diagnose das espécies brasileiras de *Exoplectra*

3.6.1 *Exoplectra amazonica* Crotch 1874

(Figs. 22 - 25, 71 – 75, 164)

Exoplectra amazônica Crotch, 1874: 286 (descrição); Korschefsky, 1932: 227 (catálogo); Blackwelder, 1945: 450 (checklist); Gordon, 1987: 34 (catálogo).

Diagnose

Macho. Corpo arredondado (Figs. 22 e 71), pubescência branca. Cabeça negra, labro com a margem externa, submento e antenas castanho, demais peças enegrecidas. Pronoto negro, com borda látero-anterior alaranjada contornando finamente a margem apical e estendendo-se lateralmente (Fig. 73). Escutelo negro. Élitros avermelhados, cada um com

uma mácula no centro, semi-circular, junto à linha de sutura, formando no centro do corpo uma mácula circular (Fig. 71). Meso e metaesterno negro no centro com as margens laterais avermelhadas. Epipleura avermelhada com contorno externo negro (Fig. 74). Fêmures negros e tíbias castanhas, com dente lateral agudo em forma de espinho. Abdome avermelhado, com linha oblíqua.

Genitália. Parâmeros largos, com cerdas longas, pouco maiores que o lobo médio, este mamiliforme (Fig. 23). Sifão longo com cápsula sifonal alongada e ápice arredondado (Fig. 24).

Fêmea. Semelhante ao macho.

Genitália. Coxitos três vezes mais longos que largos. Espermateca com ramo pouco mais curto que o nódulo (Fig. 25).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 4,75. Largura: 4,17.

Distribuição geográfica

Brasil (Amazonas) (Fig. 164).

Material-tipo

O holótipo ♀ pertencente ao Department of Zoology, University of Cambridge, Cambridge, Inglaterra possui as seguintes etiquetas: uma azul: [HOLOTYPE, *Exoplectra amazonica* Crotch, 1874] e duas brancas: [TYPE, amazonica, Ega] e [University Museum of Zoology, CAMBRIDGE] (Fig. 75).

Material examinado

BRASIL. Amazonas. Ega (atual Tefé). Sem data, 1 espécime ♀ holótipo (DZUC); 13.I.1956, 4 espécimes, sem coletor (MNRJ).

Discussão Taxonômica

Exoplectra amazonica assemelha-se de *E. miniata* e *E. santaremae* e da *E. sp. nov. C* por apresentar corpo arredondado, tegumento avermelhado, pubescência branca e abdome

com linha oblíqua. O dente lateral da tíbia é agudo e em forma de espinho como em *E. santaremae* e na *E. sp. nov. C*.

Difere das mesmas pela presença de uma única mácula no centro de cada élitro, semi-circular, junto à linha de sutura e pelo padrão da genitália do macho.

3.6.2 *Exoplectra angustifrons* Weise, 1895

(Figs. 26 - 29, 76 -80 e 164)

Exoplectra angustifrons Weise, 1895: 131 (descrição); Korschefsky, 1932: 227 (catálogo); Blackwelder, 1945: 450 (checklist).

Diagnose

Macho. Corpo arredondado (Fig. 26 e 76), pubescência branca. Tegumento vermelho, sem máculas. Cabeça acastanhada, peças bucais e antenas amareladas. Pronoto com contorno látero-apical translúcido (Fig. 78). Coloração ventral do tórax amarelada. Pernas alaranjadas, tíbia com dente lateral agudo em forma de espinho. Abdome avermelhado, sem linha oblíqua (Fig. 79).

Genitália. Lobo médio estreito com ápice ligeiramente arredondado, pouco mais curto que os parâmeros, estes com cerdas longas distribuídas em toda superfície (Fig. 27). Sifão com a cápsula curta e o ápice arredondado envolto por uma membrana (Fig. 28).

Fêmea. Semelhante ao macho.

Genitália. Coxitos pequenos e sub-triangulares. Espermateca com ramo pouco mais curto que o nódulo (Fig. 29).

Dimensões (em mm). Comprimento total.: 2,83 – 3,0; largura: 2,50 – 2,83

Distribuição geográfica

Brasil (Amazonas, Pará) (Fig. 164).

Material-tipo

Dentre o material enviado pelo Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Alemanha havia apenas um único exemplar indicado como sítipo com as seguintes etiquetas: duas brancas: [Itaituba] e [*Exoplectra angustifrons*] e uma vermelha [Syntypus, *Exoplectra angustifrons* Weise, 1895, labeled by MNHUB 2005]. Este exemplar é designado aqui como lectótipo (Fig. 80).

Material examinado

BRASIL. Pará. Itaituba. Sem data, 1 espécime lectótipo, sem coletor (MNHUB); Santarém. Sem data, 2 espécimes, Sem coletor. Dieke, 1954 det. Coleção G. H. Dieke, 1965 (USNM). Amazonas. Manaus. Fazenda Esteio, ZF – 3 Km 23, Reserva 1801. 02.IV.1985, 1 espécime; 9.IV.1985, 1 espécime; Reserva 1301. 17.IV.1985, 1 espécime; Reserva 1210. 18.04.1985, 1 espécime ♀; 29.V.1986, 1 espécime. (INPA); Marabitanas. VII.1949, 1 espécime, J. C. M. Carvalho Col.;

Discussão taxonômica

Exoplectra angustifrons difere das demais espécies do gênero pelo seu tamanho menor e pelo padrão de coloração uniforme avermelhado sem máculas. Assemelha-se a *E. brasiliensis* pelo tamanho, porém difere dela por possuir coloração avermelhada, enquanto que, segundo NUNEMACHER (1912) *E. brasiliensis* possui coloração vermelho amarelado.

3.6.3 *Exoplectra batesii* Crotch, 1874

(Figs. 30 - 32, 81 – 85 e 165)

Exoplectra batesii Crotch, 1874: 284 (descrição); Korschefsky, 1932: 227 (catálogo); Blackwelder, 1945: 450 (checklist); Gordon, 1987: 34 (catálogo).

Diagnose

Macho. Corpo oval (Figs. 30 e 81), pubescência branca. Tegumento negro metálico, com reflexos azulados. Cabeça negra, com a margem externa do clépeo, peças bucais e antenas castanhas. Pronoto com borda castanha látero-apical (Fig. 82). Coloração ventral castanho avermelhado. Pernas castanhas, tíbias com dente lateral agudo em forma de espinho. Abdome castanho avermelhado, sem linha oblíqua (Fig. 84).

Genitália. Parâmeros largos, com cerdas finas e curtas, distribuídas em toda superfície pouco mais longo que lobo médio, este mamiliforme no ápice (Fig. 31). Sifão com capsula alongada e ápice envolto por membrana (Fig. 32).

Dimensões (em mm). Comprimento total. 4,83 - 5,75. Largura. 4,17 – 5,0

Distribuição geográfica

Brasil (Amazonas) (Fig. 165).

Material-tipo

O holótipo ♂ pertence ao Department of Zoology, University of Cambridge, Cambridge, Inglaterra e possui as seguintes etiquetas: duas azuis: [TYPE] e [HOLOTYPE, *Exoplectra batesii* Crotch, 1874] e duas brancas: [TYPE, batesii, Ega] e [University Museum of Zoology, CAMBRIDGE] (Fig. 85).

Material examinado

BRASIL. *Amazonas*. Ega (atual Tefé) Sem data, 1 espécime ♂ holótipo, sem coletor (DZUC).

Discussão Taxônomica

Exoplectra batesii compartilha com *E. dubia* e *E. luteicornis* a forma do corpo oval e a pubescência branca. Embora as três espécies apresentem coloração negra, diferencia-se pelos reflexos azuis enquanto que as outras duas possuem tons avermelhados, além da ausência de linha oblíqua e coloração das pernas.

3.6.4 *Exoplectra bernardinensis* Brèthes, 1925

(Figs. 33 - 36, 86 – 89 e 164)

Exoplectra bernardinensis Brèthes, 1925: 8 (descrição); Korschefsky, 1932: 227 (catálogo); Blackwelder, 1945: 450 (checklist).

Diagnose

Macho. Corpo arredondado (Figs. 33 e 86), pubescência branca. Tegumento negro metálico com reflexos verdes. Cabeça, peças bucais e antenas avermelhadas. Pronoto com borda látero-apical castanho (Fig. 88). Coloração ventral negra, com parte do abdome avermelhado. Tíbias com dente agudo. Abdome com a região central do primeiro segmento enegrecido e os demais avermelhados, com linha oblíqua (Fig. 89).

Genitália. Parâmeros com cerdas longas, pouco maiores que o lobo médio, este arredondado (Fig. 34). Sifão com cápsula alongada e com ápice afilado (Fig. 35).

Fêmea. Semelhante ao macho.

Genitália. Coxitos alongados, três vezes mais longos que largos. Espermateca com ramo e nódulo subiguais (Fig. 36).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 3,0 - 4,08 Largura: 2,50 - 3,33

Distribuição geográfica

Brasil (Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Espírito Santo, Paraná); Paraguai. (Fig. 164).

Material-tipo

Segundo HORN & KAHLE (1935-1937) o material-tipo encontra-se depositado no Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Buenos Aires, Argentina, porém não pode ser emaninado.

Material examinado

BRASIL. *Rondônia*. Forte Príncipe da Beira. 19.XI – 03.XII.1967, 1 espécime. G. R. Kloss.; *Mato Grosso*. Chapada dos Guimarães. 20.I.1961, 1 espécime. J & B; 23.I.1961, 1 espécime. J. Bechyné leg.; *Mato Grosso do Sul*. Corumbá. 05.II.1962, 1 espécime. J. Bechyné; *Goiás*. Jataí, Faz. Nova Oriândia. I.1964, 1 espécime, Martins, Morgante & Silva (MZSP); *Espírito Santo*. Conceição da Barra. 16-21.IX.1968. C. & C.T. Elias leg; Guarapari. IX.1960, 4 espécimes; XI.1961, 5 espécimes. M. Alvarenga; *Paraná*. Curitiba. Campus UFPR. 17.VI.1981, 1 espécime n. C13; 06.XII.1982, 1 espécime; 07.II.1986, 1 espécime nr. B17. N. S. Domingos leg. (DZUP).

Discussão taxonômica

Exoplectra bernardinensis assemelha-se a *E. calcarata* e a *E. sp. nov. A* pela coloração negro metálica com reflexos verdes e presença de linha oblíqua, além da pubescência branca. Difere de *E. calcarata* pelo tamanho menor, pelo primeiro segmento do abdome enegrecido dente da tíbia agudo em forma de espinho. Difere da *E. sp. nov. A* pela forma arredondada e dente agudo da tíbia. Além disso a região central do primeiro segmento é enegrecido em *E. bernardinensis*, diferendo em *E. calcarata* e na *E. sp. nov. A*, onde o primeiro e o ápice do segundo segmento é enegrecido e todos os outros avermelhados.

3.6.5. *Exoplectra brasiliensis* Nunenmacher, 1912

Exoplectra brasiliensis Nunenmacher, 1912: 151 (descrição); Korschefsky, 1932: 227 (catálogo); Blackwelder, 1945: 450 (checklist).

Diagnose transcrita do autor:

“Color: blood red tinged with yellow, reflexed edges of pronotum and elytra somewhat darker, clothed throughout with a short, fine, whitish pubescence, ventral surface and legs yellowish red. Form broadly oval, convex. Head thickly and finely punctured. Pronotum rather coarsely punctured, the punctures being distinctly larger than those of the

head. Elytra slightly more coarsely punctured than the pronotum, the punctures becoming a little deeper towards the sides. Ventral surface sparsely and finely punctured, the femora thickly and coarsely punctured, tibial spurs short and blunt. Length 3.1 mm. Width 25 mm.

Type in my collection.

Type locality. Rio Madeira, Brazil, 1 specimen.

At first glance this species was taken for *Corystes hypocreta* (sic.) Muls. With which the facies and color have much in common. The species however, comes close to *E. ruberrima* Weise, from which it can be easily separated by its distinctive punctation. This species is among the most interesting of Mr. Mann's captures."

Distribuição geográfica

Brasil (Amazonas).

Material-tipo

O holótipo encontra-se depositado no California Academy of Sciences, São Francisco, Estados Unidos, foi solicitado ao curador, Dr. David H. Kavanaugh, que prometeu enviá-lo, porém até o momento não foi recebido.

Comentário

Como não se obteve o material de *E. brasiliensis*, o estudo ficou restrito somente à descrição original. Esta espécie parece assemelhar-se com *E. angustifrons* pelo tamanho, e com *E. coccinea* pela coloração de acordo com a descrição do autor.

3.6.6 *Exoplectra calcarata* (Germar, 1824)

(Figs. 37 - 38, 90 – 94 e 165)

Coccinella calcarata Germar, 1824: 610 (descrição).

Exoplectra calcarata Mulsant, 1850: 920-921 (redescrição); Crotch, 1874: 284 (citação); Korschefsky, 1932: 227 (catálogo); Blackwelder, 1945: 450 (checklist); Gordon, 1987: 34 (catálogo).

Exoplectra virescens Mulsant, 1850: 920; Crotch, 1874: 284 (sinônimo).

Diagnose

Fêmea. Corpo arredondado (Figs. 37 e 90), pubescência branca. Tegumento negro metálico com reflexos verdes, sem máculas. Cabeça negra, peças bucais e antenas enegrecidas. Pronoto com borda látero-apical castanha, estreita (Fig. 92). Coloração ventral e das pernas negras, tíbias com dente lateral agudo em forma de espinho. Abdome com a base do primeiro segmento visível castanho escuro, quase negro, demais segmentos avermelhados, com linha oblíqua (Fig. 93).

Genitália. Coxitos alongados, três vezes e meia mais longos que largos. Espermateca com ramo e nódulo de comprimento subigual (Fig. 38).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 4,83 – 5,75 Largura: 4,17 – 5,0

Distribuição geográfica

Brasil (Bahia) (Fig. 165).

Material-tipo

Dentre o material enviado pelo Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Alemanha havia dois exemplares indicados como sítipos. O primeiro com as seguintes etiquetas: uma azul clara [Bahia. Tello], uma verde: [Hist. Coll. (Coleoptera), Nr. 4692 *Exoplectra calcarata* Germ., Bahia, Sellow, Zool. Mus. Berlin] e uma vermelha: [Syntypus *Coccinella calcarata* Germar, 1824, labeled by MNHUB 2005], este exemplar é designado aqui como lectótipo (Fig. 94). O segundo com as seguintes etiquetas: uma azul

clara, uma branca: [4692], uma verde: [Hist. Coll. (Coleoptera), Nr. 4692, *Exoplectra calcarata* Germ., Brasil. V. Olfers, Zool. Mus. Berlin] e uma vermelha: [Syntypus *Coccinella calcarata* Germar, 1824, labeled by MNHUB 2005], designado como paralectótipo.

Material examinado

BRASIL. *Bahia*. Sem data, 1 espécime, lectótipo, sem coletor. Sem localidade. Sem data. 1 espécime paralectótipo (MNHUB).

Discussão taxonômica

Exoplectra calcarata assemelha-se de *E. bernardinensis* pela forma do corpo arredondada, coloração negro metálica com reflexos verdes, pubescência branca e dente da tíbia agudo. As duas espécies diferenciam entre si pelo tamanho maior em *E. calcarata* e padrão da genitália.

Assemelha-se da *E. sp. nov. A* pela coloração e diferencia-se da mesma pela forma do corpo arredondada e tamanho maior, pubescência, dente da tíbia e padrão da genitália da fêmea.

3.6.7 *Exoplectra coccinea* (Fabricius, 1801)

(Figs. 39 – 40, 95 – 99 e 166)

Coccinella coccinea Fabricius, 1801: 35 (descrição); Schonherr, 1808: 152 (citação).

Exoplectra coccinea: Chevrolat, 1844 (transferência); Mulsant, 1850: 924 (redescrição); Linnaeus, 1853: 262 (citação); Crotch, 1874: 285 (redescrição); Korschefsky, 1932: 228 (catálogo); Blackwelder, 1945: 450 (checklist); Gordon, 1987: 34 (catálogo).

Exoplectra Var. *heydeni*: Crotch, 1874: 285 (redescrição).

Exoplectra ab. *armipes* Chevrolat; Mulsant, 1850: 924 (citação); Korschefsky, 1932: 228 (catálogo).

Diagnose

Fêmea. Corpo arredondado (Figs. 39 e 95), pubescência branca. Tegumento vermelho alaranjado. Pronoto com borda látero-apical translúcida (Fig. 97). Coloração ventral e das pernas alaranjado, tíbias com dente lateral obtuso. Abdome vermelho amarelado, com linha oblíqua (Fig. 98).

Genitália. Coxitos alongados, duas vezes mais longos que largos e subtriangular. Espermateca com ramo mais curto que o nódulo (Fig. 40).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 3,67 – 3,75 Largura: 3,0 – 3,33

Distribuição geográfica

Guiana Francesa (Caiena); Suriname; Colombia; Brasil (Amazonas – Ega [atual Tefé], Pará - Santarem, Bahia, São Paulo) (Fig. 166).

Material-tipo

O material indicado como sítipo, pertencente ao Zoological Museum, University of Copenhagen (ZMUC), Dinamarca. Foi solicitado e está sendo enviado.

Dentre o material recebido pelo United States National Museum, Washigton D. C., Estados Unidos, havia um exemplar homótipo de *Exoplectra coccinea*, com as seguintes etiquetas: brancas: [4], [Republica Surinam; April, 1951], [Colector F. J. Simmonds] e [Homótipo *Coccinella coccinea* Fabricius; Gordon, 1986] (Fig. 99).

Material examinado

SURINAME. Sem localidade. IV.1951, 1 espécime ♀, F. J. Simmonds coll, Chpn, 1951 det; Sem data; 1 espécime ♀ homótipo, sem coletor, Gordon 1986 det. (USNM).

Discussão taxonômica

Difere das demais espécies por apresentar um padrão de coloração alaranjado e pela genitália da fêmea.

3.6.8 *Exoplectra companyoi* Mulsant, 1850 sp. reval.

(Figs. 41 - 43, 100 -104)

Exoplectra companyoi Mulsant, 1850: 919, 920 (descrição).

Exoplectra luteicornis Mulsant, 1850: 919 (descrição); Crotch, 1874: 284 (sinônimo);

Korschefsky, 1932: 228 (catálogo); Blackwelder, 1945: 451 (checklist).

Exoplectra vettardi Mulsant, 1850: 920 (descrição); Crotch, 1874: 284 (sinônimo).

Exoplectra vettarti (sic.): Korschefsky, 1932: 228 (catálogo); Blackwelder, 1945: 451 (checklist).

Diagnose

Macho. Corpo arredondado (Fig. 41, e 100), pubescência amarelada. Tegumento negro metálico, com reflexos verdes. Cabeça negra, peças bucais e antenas enegrecidas com as extremidades avermelhadas. Pronoto com borda látero-apical castanha (Fig. 102). Coloração ventral e das pernas negras (Fig. 103). Tíbias com dente lateral agudo em forma de espinho. Abdome com o primeiro segmento visível negro, demais avermelhados, sem linha oblíqua.

Genitália. Parâmeros com cerdas longas, distribuídas predominantemente na face interna, cerca de duas vezes mais longos que lobo médio, este mamiliforme no ápice (Fig. 42). Sifão longo com ápice arredondado (Fig. 43).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 5,42 - 5,83; largura: 4,92 – 5,42

Distribuição geográfica

Brasil (Chapada ?).

Material-tipo

Dentre o material recebido do United States National Museum, Washigton D. C., Estados Unidos, havia um exemplar homótipo de *Exoplectra companyoi*, com as seguintes etiquetas brancas: [Oct], [Chapada Brasil Acc n. 2966], [*Exoplectra companyoi* Muls, det Dieke, 1954], [G. H. Dieke; Coll'n. 1965] e [Homotype *Exoplectra companyoi* Muls; Gordon, 1970] (Fig. 104).

Material examinado

BRASIL. Sem localidade. Chapada. Sem data, 2 espécimes (1 ♂ homótipo), Nr. 2966, sem coletor (USNM).

Discussão taxonômica

Exoplectra companyoi sinonimizada por CROTCH (1874) com *E. luteicornis*, diferencia-se dela pela forma do corpo visivelmente mais arredondada, pela ausência de linha oblíqua e principalmente pela genitália do macho que apresenta os parâmeros bem maiores que o lobo médio e com cerdas longas, diferente do padrão encontrado em *E. luteicornis*. As diferenças morfológicas observadas em ambas as espécies possibilitaram a revalidação de *E. companyoi*.

Quando comparada com *E. fucosa*, assemelha-se pela forma e coloração do corpo, difere da mesma pelo seu tamanho menor e pela genitália do macho que não apresenta no ápice do sifão bolsa prepucial e ampola desenvolvida como observado em *E. fucosa*.

3.6.9 *Exoplectra dubia* Crotch, 1874

(Figs. 44 - 45, 105 -108 e 165)

Exoplectra dubia Crotch, 1874: 284 (descrição); Korschefsky, 1932: 228 (catálogo); Blackwelder, 1945: 450 (checklist); Gordon, 1987: 34 (catálogo).

Diagnose

Fêmea. Corpo oval (Fig. 44 e 105), pubescência branca. Tegumento negro metálico com reflexos bronze. Pronoto com borda látero-apical avermelhada e translúcida, estreita (Fig. 107). Cabeça, peças bucais e antenas negras. Meso e metanoto enegrecidos. Tíbias com dente lateral agudo em forma de espinho. Abdome avermelhado, com linha oblíqua (Fig. 108).

Genitália. Coxitos alongados, três vezes mais longos que largos. Espermateca com ramo e nódulo subiguais (Fig. 45).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 5,8 Largura: 5,00.

Distribuição geográfica

Brasil (Bahia, Paraná) (Fig. 165).

Material-tipo

GORDON (1985) indica em seu catálogo que não há exemplares na coleção de Crotch.

Material examinado

BRASIL. *Paraná*. Ponta Grossa. X.1942, 1 espécime, J. Guerin coll, J. Guerin, 1943 det (IB).

Discussão taxonômica

Exoplectra dubia assemelha-se a *E. luteicornis* pela forma do corpo, presença de linha oblíqua e a genitália da fêmea, pois ambas apresentam espermateca com ramo e nódulo subiguais. Diferem entre si, pelo reflexo rubro presente em *E. dubia*.

3.6.10 *Exoplectra fucosa* Mulsant, 1850

(Figs. 46 - 48, 109 – 113)

Exoplectra fucosa Mulsant, 1850: 918 (descrição); Korschefsky, 1932: 228 (catálogo); Blackwelder, 1945: 450 (checklist).

Exoplectra metallescens Mulsant, 1850: 918 (descrição); Crotch, 1874: 284 (sinônimo); Gordon, 1987: 34 (catálogo).

Exoplectra metallica Dejean, 1837: 461; Mulsant, 1850: 918 (descrição - em parte); Korschefsky, 1932: 228 (catálogo); Blackwelder, 1945: 450 (checklist).

Diagnose

Macho. Corpo arredondado (Figs. 46 e 109), pubescência amarelada. Tegumento negro metálico, com reflexos verdes. Cabeça negra, peças bucais e antenas enegrecidas. Pronoto com borda látero-apical avermelhada (Fig. 111). Coloração ventral e das pernas negras. Tíbias com dente lateral agudo em forma de espinho. Abdome com o primeiro segmento negro, demais avermelhados, sem linha oblíqua (Fig. 112).

Genitália. Parâmeros muito mais longos que lobo médio, este mamiliforme no ápice (Fig. 47). Sifão longo com ápice arredondado, com bolsa prepucial e ampola desenvolvida (Fig. 48).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 6,58 - 7,33 Largura: 5,78 - 6,67.

Distribuição geográfica

Brasil

Material-tipo

O lectótipo ♂ foi emprestado pelo Department of Zoology, University of Cambridge, Cambridge, Inglaterra, com as seguintes etiquetas: três etiquetas brancas: [TYPE,

metallescens Chev], [LECTOTYPE, *Exoplectra metallescens* Muls, 1850, Gordon 1987] e [University Museum of Zoology, CAMBRIDGE] (Fig. 113).

Material examinado

BRASIL. Sem localidade. Sem data, 1 espécime ♂ lectótipo; 2 espécimes ♀ (DZUC);

Discussão taxonômica

Exoplectra fucosa difere de *E. companyoi* pelo seu tamanho maior e pelos caracteres da genitália do macho que apresenta bolsa prepucial bem desenvolvida e este caráter, também a diferencia das demais espécies do gênero.

3.6.11 *Exoplectra heydeni* Mulsant, 1850

(Figs. 49 - 52, 114 -117 e 164)

Exoplectra heydeni Mulsant, 1850: 918 (descrição); Korschefsky, 1932: 228 (catálogo); Blackwelder, 1945: 450 (checklist).

Diagnose

Macho. Corpo arredondado (Figs. 49 e 114), pubescência branca. Tegumento avermelhado. Escutelo negro ou vermelho. Pronoto de mesma coloração (Fig. 116). Coloração ventral avermelhado. Femur negro, tíbias com dente lateral agudo em forma de espinho. Abdome com linha oblíqua (Fig. 117).

Genitália. Parâmeros com poucas cerdas curtas, pouco maiores que o lobo médio, este mamiliforme (Fig. 50). Sifão com cápsula alongada e com ápice arredondado (Fig. 51).

Fêmea. Semelhante ao macho.

Genitália: Coxitos alongados, três vezes mais longos que largos. Espermateca com ramo duas vezes mais longo que o nódulo (Fig. 52).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 4,50 - 5,67 Largura: 3,92 - 4,83.

Distribuição geográfica

Brasil (Minas Gerais, Espírito Santo) (Fig. 164).

Material-tipo

Não foi possível o exame do material-tipo que, segundo HORN & KAHLE (1935-37) encontra-se no Institut Sant Marie, Chamond (Loire), França.

Material examinado

BRASIL. *Espírito Santo*. Sem localidade. Sem data, 6 espécimes. Sem coletor. Ex. coleção J. Weise.; Pt. Cachoeira. 28.II.1998, 2 espécimes (MNHUB); Sem localidade. Sem data, 1 espécime. Coleção J. Weise (USNM); Sem localidade. Sem data, 1 espécime. Ex. coleção J. Weise (MNHUB); *Minas Gerais*. Vitória. VIII.1937. 2 espécimes; IX. 1937. 2 espécimes. Coleção J. P. F. (IB).

Discussão taxonômica

Assemelha-se a *E. miniata* pela forma do corpo e pubescência branca, presença de linha oblíqua e pelo padrão da genitália do macho, com parâmeros com cerdas curtas e pouco maiores que o lobo médio, este mamiliforme.

Diferencia-se da mesma pela ausência de máculas, dente da tíbia agudo e pela genitália da fêmea que apresenta ramo alongado, maior que o nódulo, enquanto que em *E. miniata*, o ramo e nódulo são curtos.

3.6.12 *Exoplectra impotens* Mulsant, 1850

(Figs. 53 - 55, 118 - 121 e 165)

Exoplectra impotens Mulsant, 1850: 922-923 (descrição); Crotch, 1874: 285 (redescrição); Korschefsky, 1932: 228 (catálogo); Blackwelder, 1945: 450 (checklist); Gordon, 1987: 34 (catálogo).

Diagnose

Macho. Corpo oval (Figs. 53 e 118), pubescência branca. Tegumento vermelho escuro. Cabeça negra, peças bucais e antenas avermelhadas. Pronoto negro com borda látero-apical castanha (Fig. 120). Escutelo negro. Coloração ventral avermelhada (Fig. 121). Epipleura com contorno externo negro. Tíbias com dente lateral agudo em forma de espinho. Abdome avermelhado, com o primeiro segmento mais escuro que os demais, sem linha oblíqua.

Genitália. Parâmeros com cerdas curtas, pouco maiores que o lobo médio, este mamiliforme (Fig. 54). Sifão com cápsula alongada com ápice arredondado (Fig. 55).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 3,83 Largura: 3,33.

Distribuição geográfica

Brasil (Amapá e Pará) (Fig. 165).

Material-tipo

Na descrição original, MULSANT (1850) menciona que o material está depositado no Zoological Museum, University of Copenhagen (ZMUC), Dinamarca, porém não foi encontrado.

Material examinado

BRASIL. Amapá. Oiapoque. V.1959, 1 espécime. M. Alvarenga col. Ex. coleção M. Alvarenga; Pará. Oriximina. Rio Trombetas. 11-15. I.1968. 2 espécimes (1 ♂) (DZUC).

Discussão taxonômica

Exoplectra impotens diferencia-se das demais espécies de coloração avermelhada, pela sua cor mais escura e por apresentar o pronoto negro e pelo padrão da genitália do macho.

3.6.13 *Exoplectra luteicornis* Mulsant, 1850

(Figs. 56 - 59, 122 – 125 e 164)

Exoplectra luteicornis Mulsant, 1850: 919 (descrição); Korschefsky, 1932: 228 (catálogo); Blackwelder, 1945: 451 (checklist).

Exoplectra companyoi Mulsant, 1850: 919 (descrição); Crotch, 1874: 286 (sinônimo).

Exoplectra vettardi Mulsant, 1850: 920 (descrição); Crotch, 1874: 284 (sinônimo).

Exoplectra vettarti: Korschefsky, 1932: 228 (catálogo); Blackwelder, 1945: 451 (checklist).

Diagnose

Macho. Corpo oval (Figs. 56 e 122), pubescência branca. Tegumento negro metálico, com reflexos avermelhados. Cabeça negra, peças bucais e antenas avermelhadas. Pronoto com borda látero-apical avermelhada (Fig. 124). Coloração ventral e das pernas castanha escura. Tíbias com dente lateral agudo em forma de espinho. Abdome avermelhado, com linha oblíqua (Fig. 125).

Genitália. Parâmeros largos e com cerdas curtas, pouco maiores que o lobo médio, este mamiliforme (Fig. 57). Sifão longo com ápice arredondado, com bolsa prepucial pouco desenvolvida (Fig. 58).

Fêmea. Semelhante ao macho.

Genitália. Coxitos alongados, três vezes e meia mais longos que largos. Espermateca com ramo e nódulo subiguais (Fig. 59).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 5,50 – 6,67 Largura: 4,58 – 5,17.

Distribuição geográfica

Brasil (São Paulo, Paraná, Santa Catarina) (Fig. 164).

Material-tipo

Na descrição original, MULSANT (1850) menciona que o material está depositado no Museu de Paris, mas não foi possível examiná-lo.

Material examinado

BRASIL. *São Paulo*. Mairiporã. 04 – 13.I.1967, 1 espécime, C. Costa Col (MZSP); *Paraná*. Ponta Grossa. Pedreira. X.1942, 1 espécime, sem localidade, sem coletor, Coleção F. Justus Jr (DZUP). *Santa Catarina*. Nova Teutonia. 16.IV.1935, 1 espécime Nr. 2383, coleção Korschefsky 1952. (USNM); X.I.1951, 5 espécimes, F. Plaumann coll, X.1965, 1 espécime; XI.1965, 8 espécimes; I.1966, 2 espécimes; XI.1966, 6 espécimes; 27 ° 11'52 ° 23, 300-500 m. X.1974, 22 espécimes, F. Plaumann coll, (DZUP);

Discussão taxonômica

Exoplectra luteicornis diferencia-se de *E. companyoi* pela forma do corpo oval, pubescência branca, coloração dos segmentos abdominais e principalmente pelo padrão da genitália.

3.6.14 *Exoplectra miniata* (Germar, 1824)

(Figs. 1 - 21, 126 – 130 e 166)

Coccinella miniata Germar 1824: 616 (descrição).

Exoplectra miniata Chevrolat, 1844: 545 (transferência); Mulsant, 1850: 926 (redescrção); Crotch, 1874: 285 (citação); Chapuis, 1876: 242 (comentário); Korschefsky, 1932: 228 (catálogo); Blackwelder, 1945: 451 (checklist); Gordon, 1987: 34 (catálogo).

Diagnose

Macho. Corpo arredondado (Figs. 1 e 126), pubescência branca. Tegumento avermelhado. Cabeça, peças bucais e antenas avermelhadas. Pronoto avermelhado com duas máculas negras circulares na base (Fig. 128). Escutelo negro. Cada élitro com cinco máculas negras circulares: a primeira sobre o calo umeral; a segunda no disco central, próximo à sutura; a terceira no terço apical, próximo à sutura; a quarta látero-apical, próxima a margem externa e a quinta no ápice, junto à sutura. Coloração ventral avermelhada, fêmures negros (Fig. 129). Tíbias avermelhadas, com dente obtuso. Abdome vermelho, com linha oblíqua.

Genitália. Parâmeros com cerdas curtas, pouco maiores que o lobo médio, este mamiliforme (Fig.19). Sifão com cápsula alongada e com ápice arredondado (Fig. 20).

Fêmea. Semelhante ao macho.

Genitália. Coxitos alongados, pouco mais que três vezes mais longos que largos. Espermateca com ramo alongado e nódulo curto (Fig. 21).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 3,75 - 5,58 Largura: 3,25 - 4,83.

Distribuição geográfica

México, Brasil (Minas Gerais, Distrito Federal, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná) (Fig. 166).

Material-tipo

Dentre os quatro exemplares recebidos do Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Alemanha, como sítipos, designamos aqui um lectótipo com as seguintes etiquetas: branca [4664], verde [Hist. Coll. (Coleoptera), Nr. 4664, *Exoplectra miniata* Germ., Brasil, V. Olfers + Sellow, Zool. Mus. Berlin], vermelha [Syntypus, *Coccinella miniata* Germar, 1824, labelled by MNHUB 2005], branca [*miniata* Germ. Braz.] (Fig. 130); e os três outros exemplares citados no material examinado, como paralectótios.

Material examinado

BRASIL. *Minas Gerais*. Belo Horizonte. Sem data, 5 espécimes, 1 n. 351. Oscar Monte leg. (IB); 1 espécime, 255/ FCC-222. Oscar Monte leg. (DZUP); Conceição da Aparecida, Fazenda São José. II.1960, 1 espécime, J. C. M. Carvalho leg (MNRJ); Juiz de Fora. 27.VII.1940, 1 espécime; V.1943, 3 espécimes, Araújo leg. (IB); 5.III.1957, 1 espécime, Aristoteles da Silva leg. Coleção Campos Seabra (MNRJ); 17.XI.1974, 3 espécimes, G. S. Andrade leg. (MNHUB); Lambary. II.1924, 1 espécime, 15454. J. Gerin leg (IB); Manhuassu. 15.XII.1936, 3 espécimes (MNRJ); Mar de Espanha. 27-28.II.1962, 3 espécimes, J. Bechyné leg. Convênio DZSP-Goeldi (MZSP); Monte Alegre. Fazenda Santa Maria alt. 1.100 mts. 24-30.XI.1942, 2 espécimes, F. Lane leg (MZSP); Santa Bárbara. Serra do Caraça. 23-25.XI.1960, 1 espécime, Araújo e Martins leg.; Engenho. 800 m. XI. 1961. 3 espécimes; 1800 m. XI.1961, 5 espécimes, Kloss, Lenko, Martins & Silva leg (MZSP); Santa Rita Caldas. XII.1953, 3 espécimes, Pe. Pereira leg. (MZSP); Viçosa. Sem data, 1 espécime, n.438. Oscar Monte leg. (IB); *Distrito Federal*. Brasília. Sem data, 1 espécime, Dr. Will (MNHUB); *Espírito Santo*. Sem localidade. Sem data, 1 espécime Coleção J. Weise (MNHUB); Santa Teresa. 29.I.1964. 71 espécimes; 04.X.1964, 1 espécime, C. Elias leg; 12.X.1964, 4 espécimes; 26.X.1964, 6 espécimes; 6.XI.1964, 2 espécimes; 12. XI.1964, 1 espécime; 03.XII.1964, 2 espécimes; 6.XI.1966, 2 espécimes; XI.1966, 3 espécimes; 28.XI.1966, 1 espécime C.T. & Elias leg; 20.XII.1966, 1 espécime, Elias Tadeu; 01-03.XI.1968, 1 espécime, C. & C. T. Elias; (DZUP); *Rio de Janeiro*. Angra dos Reis. IV. 1940, 1 espécime L. Travassos leg. Dieke. 1954 det. (DZUP); Jussaral. IX.1934, 1 espécime. D. Mendes (MNRJ); IX.1935, 2 espécimes 8075. D. Mendes (DZUP); Mendes. Sem data. 2 espécimes D.F. Rio de Janeiro, Serra dos Órgãos. XI.1940. 1 espécime (MNRJ); B. do Pirahy. Sem data. 1 espécime. Sem coletor; B. do Mato. Sem data .1 espécime. M. Rosa; S. Bento. 20.X.1956. Caco leg.; Corcovado. X.1957, 1 espécime; XII.1958, 1 espécime; X.1959, 1 espécime; Guanabara. Estrada das Paineiras. 22.X.1960, 1 espécime. A . Pirachi; XII.1961, 1 espécime, Alvarenga e Seabra leg; X.1966, 1 espécime ♀; XI.1966, 1 espécime; VIII.1967, 1 espécime; X.1967, 1 espécime. Alvarenga & Seabra, Coleção M. Alvarenga; 06.X.1967, 1 espécime. Moure e Seabra; XI.1967, 1 espécime. Alvarenga & Seabra; IX.1970, 1 espécime Alvarenga & Seabra, Coleção M. Alvarenga (DZUP); 26.IX.1972, 1 espécime C. A . Campos Seabra (MNRJ); V. 1975, 1 espécime, M. A Monné; 17.X.1975, 2 espécimes; 15.X.1976, 3 espécimes; 27.X. 1975, 3 espécimes; M. A . Monné e C. A . Campos Seabra; 13.IX.1975, 1 espécime M. A . Monné (MNRJ); Represa Rio Grande. XII.1960, 1 espécime, Werner e Alvarenga; I.1961, 1

espécime; 25.III.1961, 3 espécimes; III.1961, 1 espécime; IV.1961, 1 espécime. F. M. Oliveira, Coleção M. Alvarenga; V.1962, 1 espécime. M. Alvarenga, Ex. coleção M. Alvarenga; 10.XI.1966, 3 espécimes; 09.I.1967, 1 espécime ♀; 03.II.1967, 1 espécime; 20.V.1967, 3 espécimes; 20.X.1967, 1 espécime; 15.II.1967, 3 espécimes. F. M. Oliveira; V.1968, 1 espécime. F. M. Oliveira, Coleção M. Alvarenga (MZSP); I.1961, 1 espécime; 20.IX.1960, 1 espécime; X.1961, 1 espécime. F. M. Oliveira, Coleção Campos Seabra (MNRJ); Itacuruça. Sem data, 3 espécimes. J. C. M. Carvalho; Itaguay, Km 47. Estrada Rio-São Paulo. 25.IX.1959, 2 espécimes. A. Piracchi leg (MNRJ); Itatiaia. (Inst. Biol. Ent. Agrícola. IX.1929, 1 espécime. Dário Mendes; Itatiaia. X.1952, 2 espécimes. X.1962, 1 espécime. Dirings leg. (MZSP); 04.IX.1962, 4 espécimes, n. 1324. J. Halik leg., Halik, 1962 det.; 03.II.1963, 2 espécimes. J. Halik leg (MZSP); 700 m. 14.XI.1927, 1 espécime; 17.VII.1930, 1 espécime; 03.IV.1933, 1 espécime; 1.VII.1933, 1 espécime; 14.XI.1933, 1 espécime. J. F. Zikan (MNRJ); Japeri. 20.II.1953, J. Figueiredo (MNRJ); Maromba 1200 m. 07.I.1954, 1 espécime. C. A. C. Seabra, L. C. M. Alvarenga, W. Zikan leg.; 12.I.1994, J. F. Zikan (INPA); Muri. 29. I.1952, 1 espécime. V. Wittmes. G. H. Dieke, 1965 coleção (USNM); Nova Friburgo. Mury. 1-31.I.1965, 1 espécime. Gred. & Guimarães leg.; Nova Friburgo. XI.2004, 1 espécime. P. Grossi leg. (DZUP); Km 47. Estrada Rio-São Paulo. 27.X.1951, 1 espécime; IX.1953, 2 espécimes. W. Zikan (MZSP); São Paulo. Barueri. 5.IX.1954, 1 espécime; 10.I.1955. 2 espécimes n. 4733, 14. C. 1955. 1 espécime m. 6099, Coleção Campos Seabra. K. Lenko leg.; (MNRJ); 30.X.1955. 1 espécime (Coleção M. Alvarenga); 7. XII.1955, 6 espécimes n 7731. K. Lenko leg (MNRJ); XII.1965, 2 espécimes; I.1966, 2 espécimes; XII.1966, 1 espécime; 09.II.1967, 1 espécime K. Lenko leg. (DZUP); Campinas. Sem data, 2 espécimes. P. C. Camargo. G. H. Dieke, 1965 det. (USNM); 5 espécimes n. 8085. F. C. C. leg. (DZUP); Sem data. 3 espécimes. F.C.C. leg. (2 MNRJ e 1. IB); IV.1937, 4 espécimes. F. Camargo (IB); Diadema. 12.II.1961, 2 espécimes. Reichardt leg; 25.II.1961, 1 espécime Reichardt & Werner; 16.II.1962, 1 espécime. 3660. W. B. leg. Halik, 1962 det. (MZSP); Amparo. Fazenda Santa Maria. 27.XI.1942, 1 espécime; Itú, Fazenda Pau d'álho. I. 1959, 3 espécimes; II.1959, 2 espécimes; 27.XII.1959, 5 espécimes. U. Martins leg.; 12-15. XI.1960, 1 espécime. M. A. Vulcano; XII.1960, 1 espécime. U. Martins; 9-10.IX.1961, 3 espécimes. L. R. Silva; II.1963, 1 espécime. F. Werner, U. Martins; 25-29.X.1965, 1 espécime. Martins & Biasi; VII.1956, 1 espécime. U. Martins; 27.XII.1958, 1 espécime. U. Martins. (MZSP); Mairiporã. Sem data. 1 espécime. C. Costa leg (MZSP); Osasco. 13.IV. 1938, 1 espécime. F. Lane leg. F. C. Camargo, 1939 det.; XI.1956, 1 espécime. Keller leg. (MZSP); Pindamonhangaba. Eugênio Lefèvre. 28.X.1962, 2 espécimes Esp. Dep. Zool (DZUP); Piracicaba (ESALQ – horticultura).

13. V. 1998. Paulo Mendes (ESALQ); São Paulo, Cantareira. VII.1937, 2 espécimes. E. Schw. Leg. 17. II. 1960. 2 espécimes n 3595; 3595. J. Halik leg. F. Halik det. 1960 (MZSP); Jabaquara. II.1937, 1 espécime n. 1571.; I. 1938. 1 espécime n. 1373; IV.1938, 1 espécime. 2942; J. Guerin leg; III.1939, 1 espécime. 2888J. Guerin leg. F. C. Camargo, 1939 det. (IB); Vila Amalia. 21.IV.1960, 5 espécimes nr. 122, 601 a 604 F. Halik leg. F. Halik, 1960 det. (MZSP); Tupan. 21'55 50 28 500m. V.1947. 2 espécimes F. Plaumann (DZUP); Paraná. Curitiba. Ponte Ahú. VII.1936, 1 espécime. F. C. Camargo, 1939 det. (MNRJ); Sem localidade. IV.1985, 1 espécime. P. Sandig leg (USNM); R. Korschevsky, 1939. 922/ FCC-1311 (DZUP); 1 espécime. E. M. Melo. (MNRJ); Sem data L. N. SchaufB, 2 espécimes; VIII. 1901, C. Bruch, 2 espécimes; Sem data. Drake, J. Weise coll., 2 espécimes; Brasil, Sem coletor, 1 espécime; Síntipos: Sem localidade e sem data: Hist. Coll. (Coleoptera) nr. 4664. V. Olfers + Sellow, Zool. Mus. Berlin, Syntypus, *Coccinella miniata* Germar, 1824, 4 espécimes, 1 designado como lectótipo e os 3 outros como paralectótipos (MNHUB).

Discussão taxonômica

Exoplectra minitata diferencia-se facilmente das demais espécies do gênero pelo tegumento avermelhado, com máculas circulares negras, duas no pronoto e cinco em cada élitro. Possui semelhança com *E. heydeni* pela forma do corpo e pubescência branca, presença de linha oblíqua e pelo padrão da genitália do macho, porém diferencia-se pela presença de máculas, dente da tíbia obtuso e pela genitália da fêmea que apresenta o ramo e nódulo são curtos.

3.6.15 *Exoplectra santaremae* Crotch, 1874

(Figs. 60 - 61, 131 – 135 e 165)

Exoplectra santaremae Crotch, 1874: 286 (descrição); Korschevsky, 1932: 228 (catálogo); Blackwelder, 1945, 451 (checklist); Gordon, 1987: 34 (catálogo)

Diagnose

Fêmea. Corpo arredondado (Figs. 60 e 131), pubescência branca. Tegumento vermelho. Cabeça, peças bucais e antenas castanhas avermelhadas. Pronoto negro com borda látero-apical avermelhada (Fig. 133). Élitros avermelhados com 3 máculas negras: a primeira em faixa sinuosa, contornando toda a margem externa do élitro, até o ápice, onde se alarga; a segunda, arredondada, abaixo do calo umeral; a terceira, semi-circular, no disco elitral, próxima à sutura. A união das máculas do disco formam uma figura circular. Escutelo negro. Coloração ventral do tórax negra. Pernas castanhas escuras, tíbias com dente agudo, formando um espinho. Abdome avermelhado, com linha oblíqua (Fig. 134).

Genitália. Coxito subtriangular, alongado, duas vezes mais longo do que largo. Espermateca com ramo alongado e nódulo curto (Fig. 61).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 4,58 – 5,0 Largura: 4,00 – 4,25

Distribuição geográfica

Brasil (Pará) (Fig. 165).

Material-tipo

O lectótipo ♀ foi recebido do Department of Zoology, University of Cambridge, Cambridge, Inglaterra. Este exemplar possui as seguintes etiquetas: uma azul: [TYPE] e três brancas [TYPE, santaremae, Bates], [LECTOTYPE, *Exoplectra santaremae* Crotch 1874, Gordon 1987] e [University Museum of Zoology, CAMBRIDGE] (Fig. 135).

Material examinado

BRASIL. Sem localidade, sem data, 1 espécime lectótipo fêmea Bates leg. Gordon, 1987 desig lectotype (Museu Cambridge); *Pará*. Mocajuba. Mangabeira. X. 1952. 1 espécime, Orlando Rego. Coleção Campos Seabra.

Discussão taxonômica

Exoplectra santaremae apresenta um padrão característico de máculas em cada élitro que permite diferenciá-la das demais espécies com facilidade. Assemelha-se à *E. amazonica* pelo padrão de coloração, mas apresenta além da mácula no disco central, outras máculas negras contornando os élitros e uma em cada um dos calos umerais. Além disso possui diferença na forma dos coxitos na genitália da fêmea.

3.6.16 *Exoplectra* sp. nov. A (Figs. 62 - 65, 136 – 139 e 165)

Diagnose

Macho. Corpo oval (Fig. 62 e 136), pubescência amarelada. Tegumento negro metálico, com reflexos verdes. Cabeça, peças bucais enegrecidas, antenas acastanhadas. Pronoto com borda látero-apical translúcida (Fig. 138). Coloração ventral negra (Fig. 138). Tíbias com dente obtuso, tarsos castanhos. Abdome com o primeiro segmento e a metade do segundo negro e os demais avermelhados, com linha oblíqua.

Genitália. Parâmeros com cerdas muito longas, duas vezes maiores que o lobo médio, este mamiliforme (Fig. 63). Sifão longo com cápsula curta e com ápice arredondado (Fig. 64).

Fêmea. Semelhante ao macho.

Genitália. Coxitos subtriangulares duas vezes mais longos que largos. Espermateca com ramo e nódulo curto (Fig.65).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 4,58 - 5,0 Largura: 4,0 - 4,42.

Distribuição geográfica

Brasil (Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina) (Fig. 165).

Material-tipo

Holótipo e parátipos ♂ depositados na Coleção de Entomologia “Pe. J. S. Moure” do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, O holótipo possui as seguintes etiquetas: uma branca: [Depto. Zool, UF – PARANÁ]; [Fenix – Paraná, 03-X-1985, Esc. Dep. Zoo (Concitech)] e os parátipos os demais exemplares indicados no material examinado.

Material examinado

BRASIL. *Mato Grosso*. Chapada dos Guimarães. XI.1963, 2 espécimes. Alvarenga leg.; *Mato Grosso do Sul*. Corumbá. 31.I – 03.II.1962, 1 espécime; *Goiás*. Dianópolis. 11 – 14.I.1962, 3 espécimes; Goiania. 26.I.1962, 1 espécime; Jataí, Fazenda Aceiro. X.1962, 1 espécime Exp. Dep. Zool. J. Bechyné leg; *Minas Gerais*. Serra do Caraça. 27.XI – 05.XII.1972, 1 espécime. Exp. Mus. Zool; Varginha. IX.1961, 1 espécime. M. Alvarenga; *Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, Guanabara, Represa Rio Grande. 20.X.1967, 1 espécime. F. Oliveira leg.; *São Paulo*. Barueri. XII.1965, 1 espécime; I.1966. K. Lenko (MZSP); *Paraná*. Fenix. 30.IX.1985, 1 espécime holótipo; 01.X.1985, 1 espécime; 02.X.1985, 1 espécime. Exp. Dep. Zoo. Concitech; 03.IX.1985, 1 espécime; 03.X. 1985, 3 espécimes, sem coletor; Foz do Iguaçu. 10.XII.1966, 1 espécime. Exp. Dep. Zoo.; Guarapuava. 01.X.1986, 1 espécime; 02.X.1986, 1 espécime. Profaupar (DZUP); *Santa Catarina*. Nova Teutonia. VIII.1939, 1 espécime n. 15764. J. Guerin, São Paulo (IB); XI. 1951, 1 espécime; X.1961, 1 espécime; X.1965, 1 espécime; XI.1965, 4 espécimes; IV.1966, 8 espécimes; X.1966, 1 espécime; IX.1966, 1 espécime; XI.1966, 3 espécime. Fritz Plaumann leg.; VI.1968, 1 espécime; I.1974, 8 espécimes; III.1974, 6 espécimes; V.1974, 2 espécimes; X.1974, 7 espécimes; XII.1974, 1 espécime; XII.1974, 1 espécime; X.1980, 2 espécimes; XI. 1980, 4 espécimes; XII.1980, 2 espécimes; III.1981, 1 espécime, 27°11'8 52 °23 L 300-500m. Fritz Plaumann. (DZUP). *Rio Grande do Sul*. Tenente Portela. 17.I.1985, 1 espécime, A. Lise leg. (FZRG).

Discussão taxonômica

Assemelha-se de *E. bernardinensis* pela coloração negro metálica e pelo seu tamanho, porém, difere da mesma pela forma oval, tegumento amarelado e dente da tíbia obtuso, ápice do lobo médio afilado e coxitos subtriangulares.

3.6.17 *Exoplectra* sp. nov. B (Figs. 66 - 67, 140 – 143 e 166)

Diagnose

Fêmea. Corpo arredondado (Fig. 66, 140 e 141), tegumento castanho claro, pubescência branca. Pronoto com borda látero-apical amarelada (Fig. 142). Coloração ventral mais clara que a dorsal (Fig. 143). Tíbias com dente lateral agudo em forma de espinho. Abdome amarelado, sem linha oblíqua.

Genitália. Coxitos alongados, três vezes mais longos que largos. Espermateca com ramo e nódulo de comprimento subigual (Fig. 67).

Dimensões (em mm). Comprimento total. 4,83 Largura: 4,17

Distribuição geográfica

Brasil (Santa Catarina) (Fig. 166).

Material-tipo

Holótipo ♀ depositado na Coleção de Entomologia “Pe. J. S. Moure” do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, com as seguintes etiquetas: [Nova Teutônia, SC. Brasil, XI.1965, F. Plaumann col.].

Material examinado

BRASIL. Santa Catarina. Nova Teutonia. XI. 1966. 1 espécime ♀. F. Plaumann leg. (DZUP).

Discussão taxonômica

Assemelha-se pelo tamanho à *E. batesii*, porém difere dela e das demais espécies do gênero pelo padrão de coloração que é castanho claro, muito característico e pelo padrão da genitália da fêmea.

3.6.18. *Exoplectra* sp. nov. C

(Figs. 68 - 70, 144 – 147 e 166)

Diagnose

Macho. Corpo arredondado (Figs. 68 e 144), pubescência amarelada, tegumento vermelho. Cabeça negra, peças bucais e antenas acastanhadas. Pronoto negro com borda látero-anterior castanho contornando finamente a margem apical e estendendo-se lateralmente (Fig. 146). Escutelo negro. Élitros avermelhados, cada um com duas máculas circulares: a primeira no disco elitral, próxima a sutura, a segunda junto à margem externa em sua metade. Epipleura com contorno externo negro. Meso e metaesterno negros com as laterais avermelhadas. Pernas acastanhadas. Tíbias com dente lateral agudo em forma de espinho. Abdome avermelhado com o primeiro segmento enegrecido, com linha oblíqua (Fig. 147).

Genitália. Parâmeros com cerdas longas, poucos maiores que o lobo médio este afilado gradativamente (Fig. 69). Sifão com cápsula curta e ápice com bolsa prepucial pouco desenvolvida (Fig. 70).

Dimensões (em mm). Comprimento total: 4,25. Largura: 3,83

Distribuição geográfica

Brasil (Amazonas) (Fig. 166).

Material-tipo

Holótipo ♂ depositado no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, com as seguintes etiquetas: [Coleção M. Alvarenga] e [BRASIL, Itacoatiara, AMAZONAS, Col. Dirings, JAN. 1965].

Material examinado

BRASIL. Amazonas. Itacoatiara. I. 1965. 2 espécimes ♂. Coleção Dirings. (MZSP).

Discussão taxonômica

Exoplectra **sp. nov.** *C* assemelha-se à *E. amazonica* pela forma do corpo e coloração do pronoto e diferencia-se pela presença de duas máculas distribuídas em cada élitro, ausência de linha oblíqua e pelo padrão da genitália com cerdas do parâmeros finas, ápice e cápsula e cápsula sifonal.

4. CONCLUSÕES

O gênero *Exoplectra* Chevrolat, 1844 foi redescrito apresentando as seguintes características diagnósticas: comprimento de 3,0 a 7,3 mm; largura de 2,5 a 5,75 mm; pubescentes, convexos, antenas com 11 artículos, mandíbulas assimétricas com dois dentes apicais, processo prosternal com duas carenas subparalelas, tíbias com dente externo e abdome com cinco segmentos.

Foram redescritas 14 espécies brasileiras de *Exoplectra*: *Exoplectra amazonica* Crotch, 1874; *Exoplectra angustifrons* Weise, 1895; *Exoplectra batesii* Crotch, 1874; *Exoplectra bernardinensis* Brèthes, 1925; *Exoplectra calcarata* (Germar, 1824); *Exoplectra coccinea* (Fabricius, 1801); *Exoplectra companyoi* Mulsant, 1850; *Exoplectra dubia* Crotch, 1874; *Exoplectra fucosa* Mulsant, 1850; *Exoplectra heydeni* Mulsant, 1850; *Exoplectra impotens* Mulsant, 1850; Crotch, 1874; *Exoplectra luteicornis* Mulsant, 1850; *Exoplectra miniata* (Germar, 1824); *Exoplectra santaremae* Crotch, 1874.

Exoplectra companyoi Mulsant, 1850 foi revalidada pois apresenta forma, coloração do corpo e padrão da genitália diferentes de *E. luteicornis* Mulsant, 1850.

Exoplectra aenea e *E. irregularis* foram provisoriamente retiradas do gênero, devido a diferenças morfológicas encontradas principalmente na estrutura das genas, pronoto e padrão de genitália dos machos e deverão ser posteriormente reestudadas.

Foram descritas três novas espécies: *Exoplectra sp. nov. A*, *E. sp. nov. B* e *E. sp. nov. C*.

Com este trabalho e através da revisão bibliográfica, o gênero *Exoplectra* passa a contar com 32 espécies, sendo 18 espécies do Brasil: *Exoplectra amazonica* Crotch, 1874; *Exoplectra angustifrons* Weise, 1895; *Exoplectra batesii* Crotch, 1874; *Exoplectra bernardinensis* Brèthes, 1925; *Exoplectra brasiliensis* Nunenmacher, 1912; *Exoplectra calcarata* (Germar, 1824); *Exoplectra coccinea* (Fabricius, 1801); *Exoplectra dubia* Crotch, 1874; *Exoplectra fucosa* Mulsant, 1850; *Exoplectra heydeni* Mulsant, 1850; *Exoplectra impotens* Mulsant, 1850; *Exoplectra luteicornis* Mulsant, 1850; *Exoplectra companyoi* Mulsant, 1850; *Exoplectra miniata* (Germar, 1824); *Exoplectra santaremae* Crotch, 1874; *Exoplectra sp. nov. A*; *Exoplectra sp. nov. B* e *Exoplectra sp. nov. C*.

As espécies do gênero *Exoplectra* distribuem-se desde o México até a Argentina, sendo exclusivamente Neotropicais.

Exoplectra bernardinensis descrita do Paraguai teve sua distribuição ampliada para o Brasil.

Foram designados os lectótipos das espécies *E. angustifrons*, *E. calcarata* e *E. miniata*.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

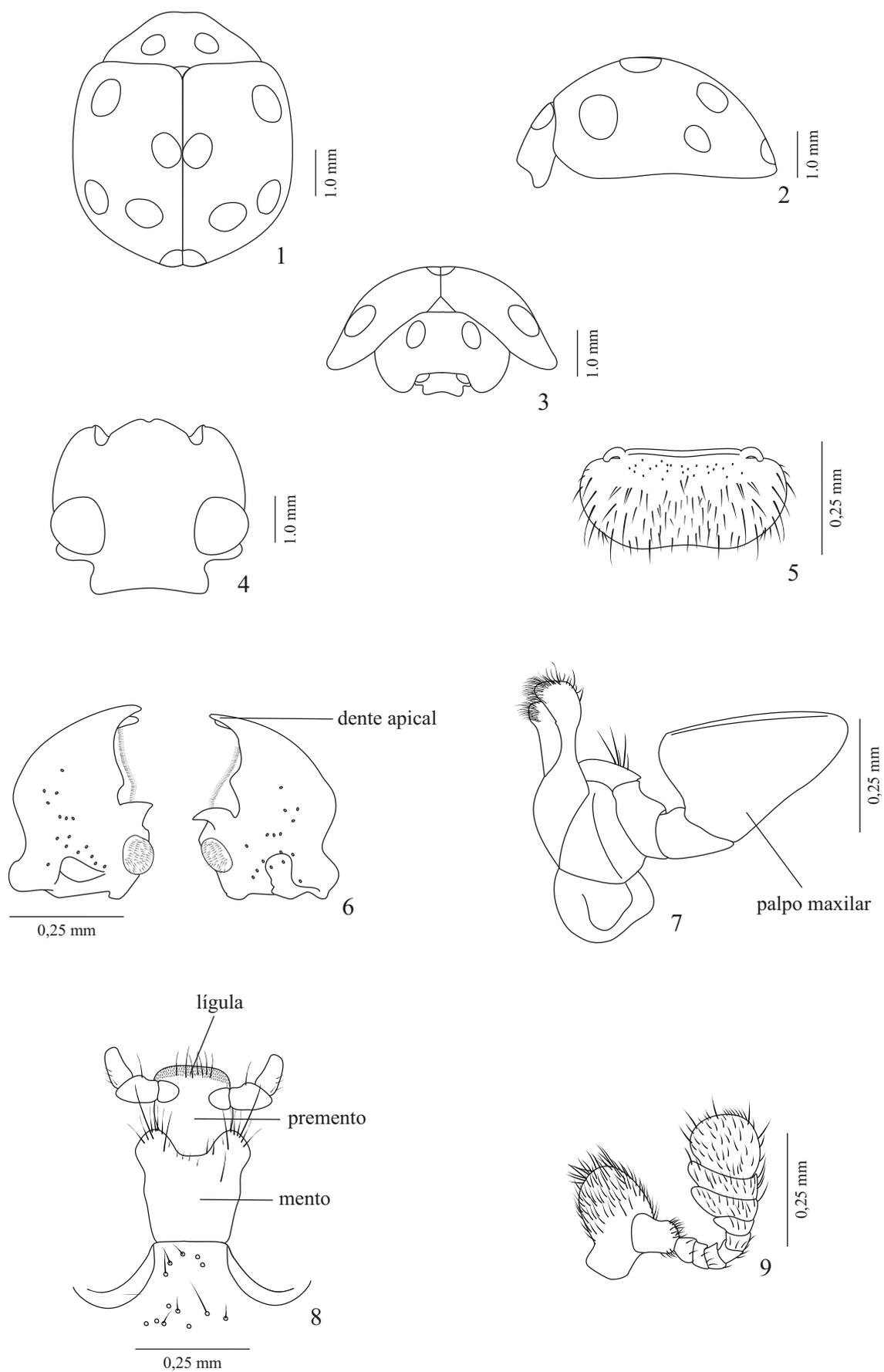
ALMEIDA, L. M. 1985. Estudo de 17 espécies do gênero *Psyllobora* Chevrolat, 1837 (Coleoptera, Coccinellidae). *Acta Biológica Paranaense* **14** (1,2,3,4): 47-112.

- BARTOSZECK, A. B. 1980. Ocorrência de *Toxoptera citricidus* (Aphididae) e seus inimigos naturais em Imperatriz, MA, Brasil. **Dusenía** 12(1): 8 – 13.
- BLACKWELDER, R. E. 1945. Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. **Bulletin United States National Museum** 185(3): 343-550.
- BERG, F. C. C. 1874. Notícias críticas sobre algunas publicaciones entomológicas. **Boletín de la Academia Nacional de Ciências** 1: 274-293.
- BOOTH, R. G., M. L. COX & R. B. MADGE. 1990. Guides to insects of importance to man. 3. **Coleoptera University Press**. Cambridge, 384 pp.
- BRÈTHES, J. 1925. Coccinellides du British Museum, Nouveaux Coléoptères Sudméricains. **Nunquam Otiosus IV**: 1-16.
- BRUCH, C. 1914. Catálogo Sistemático de los Coleópteros de la República Argentina. **Universidad Nacional de La Plata IX**: 385-389.
- CASEY, T. L. 1908. Notes on the Coccinellidae. **The Canadia Entomologist** 40-41: 393-421.
- CHAPUIS, F. 1876. **Histoire naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères**, Paris, 12: 1-424.
- CHAZEAU, J., H. FÜRSCHE & H. SASAJI. 1989. Taxonomy of Coccinellids. **Coccinella** 1: 6-8.
- CHEVROLAT, L. A. 1844. In d'Orbigny, **Dictionnaire Universel d' Histoire Naturelle** 5: 545.
- CONTRERAS, G. 1951. Coccinélídeos Colombianos. **Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales** 8 (30): 243-244.

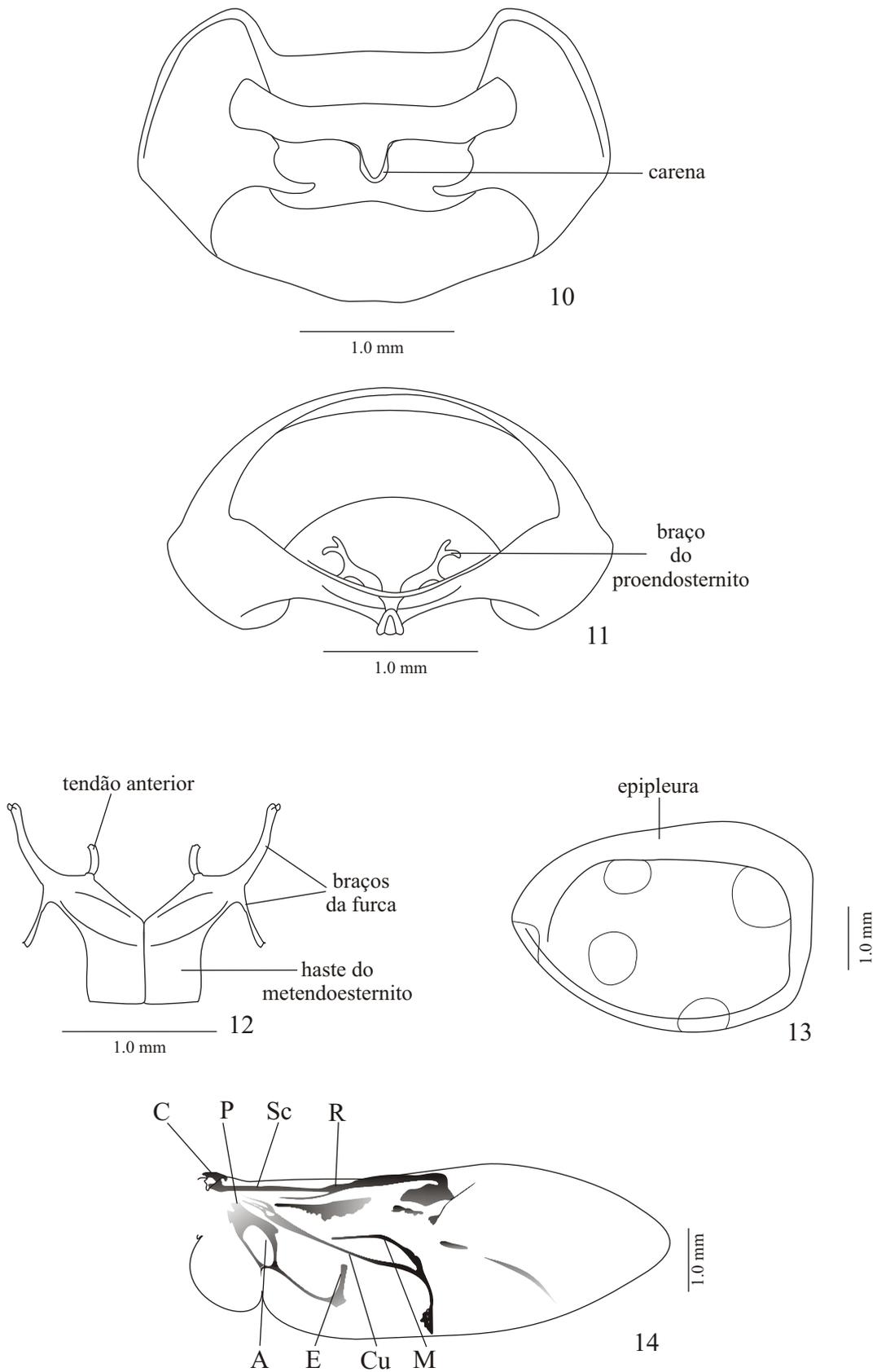
- CRIA - Centro de Referência em Informação Ambiental. São Paulo. Species Link, dados e ferramentas, geoloc. <http://sblink.cria.org.br/geoloc>. Consultado em setembro de 2005.
- CROTCH, G.R 1874. **A revision of the Coleopterous Family Coccinellidae**. London, 1-311.
- CROWSON, R. A. 1955. **The natural classification of the families of Coleoptera**. Nathaniel Lloyd. London, 187 pp.
- DREA, J. J. & R.D. GORDON. 1990. Predators. *In: The Armored Scale Insects, Their Biology, Natural Enemies and Control B*: 19-40.
- FÜRSCH, H. 1990. Taxonomy of Coccinellids. **Coccinella 2**: 1. 4-18.
- GEMMINGER, M. & B. HAROLD. 1876 **Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus**, Monachii **12**:3740-3818.
- GETTY Thesaurus of Geographic Names, Los Angeles, USA.
http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/tgn/index.html.
Consultado em setembro de 2005.
- GORDON, R. D. 1985. The Coccinellidae (Coleoptera) of America North of Mexico. **Journal of the New York Entomological Society 93** (1): 668-671.
- GORDON, R. D. 1987. A Catalogue of the Crotch Collection of Coccinellidae (Coleoptera). **Occasional Papers on Systematic Entomology** London, **3**: 34.
- GORDON, R. D. 1994. South American Coccinellidae (Coleoptera) Parte III: Definition of Exoplectrinae Crotch, Azinae, Mulsant and Coccidulinae Crotch; A Taxonomic Revision of Coccidulini. **Revista brasileira de Entomologia 38** (3/4): 681-775.
- GORHAM, H.S. 1895. **Biologia Centrali-Americana, Insecta, Coleoptera, Coccinellidae**. **VII**: 209-216.

- GUÉRIN, J. 1953. **Coleopteros do Brasil**. São Paulo, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. 356.
- KORSCHEFSKY, R. 1932. Coccinellidae I. *In Coleopterorum Catalogus*. Part 120. Berlin, W. Junk, p. 225-659.
- KOVÁR, I. 1996. Morphology, anatomy and phylogeny. Pp. 1-31. *In*: Hodek and A. Honek, eds. **Ecology of Coccinellidae**. Kluwer Academic Publishers. Netherlands, 464 pp.
- KUZNETSOV, V. N. 1997. **Lady beetles of the Russian Far East**. Memoir No. I, Center for Systematic Entomology, Sandhill Crane Press. Gainesville, 248 pp.
- LAWRENCE, J. F. & A. F. NEWTON, Jr. 1995. **Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names)**. Pp. 779-1006. *In*: J. PAKALUK & S. A. SLIPINSKI, eds. Biology, phylogeny and classification of Coleoptera; papers celebrating the 80th birthday of Roy A. Crowson. Museum I Instytut Zoologii PAN, Warsaw.
- LINNAEUS, C. 1758. **Systema naturae – Regnum Animals. 10 ed.** Stockholm. 826 pp.
- MARICONI, F. A. M. & A. P. L. ZAMITH. 1959. Notas sobre uma cochonilha e seu predador. **O Biológico XXV**(1): 258 –265.
- MARINONI, R. C. & ALMEIDA, L. M. 1983. Sobre a venação alar em Coccinellidae e Cerambycidae (Coleoptera). **Revista Brasileira de Entomologia 27** (3/4): 267-275.
- MULSANT, M. E. 1850. Species des Coléoptères trimères sécuripalpes. **Annales des Sciences Physique et Naturelles d’Agriculture et d’Industrie 2**: 1-1104.
- NUNENMACHER, F.W. 1912. Studies amongst the Coccinellidae, 3. **Psyche 19**: 149-151.
- PAKALUK, J., S. A. SLIPINSKI & J. F. LAWRENCE. 1994. Current classification and family-group names in Cucujoidea (Coleoptera). **Genus 5**(4): 223-268.

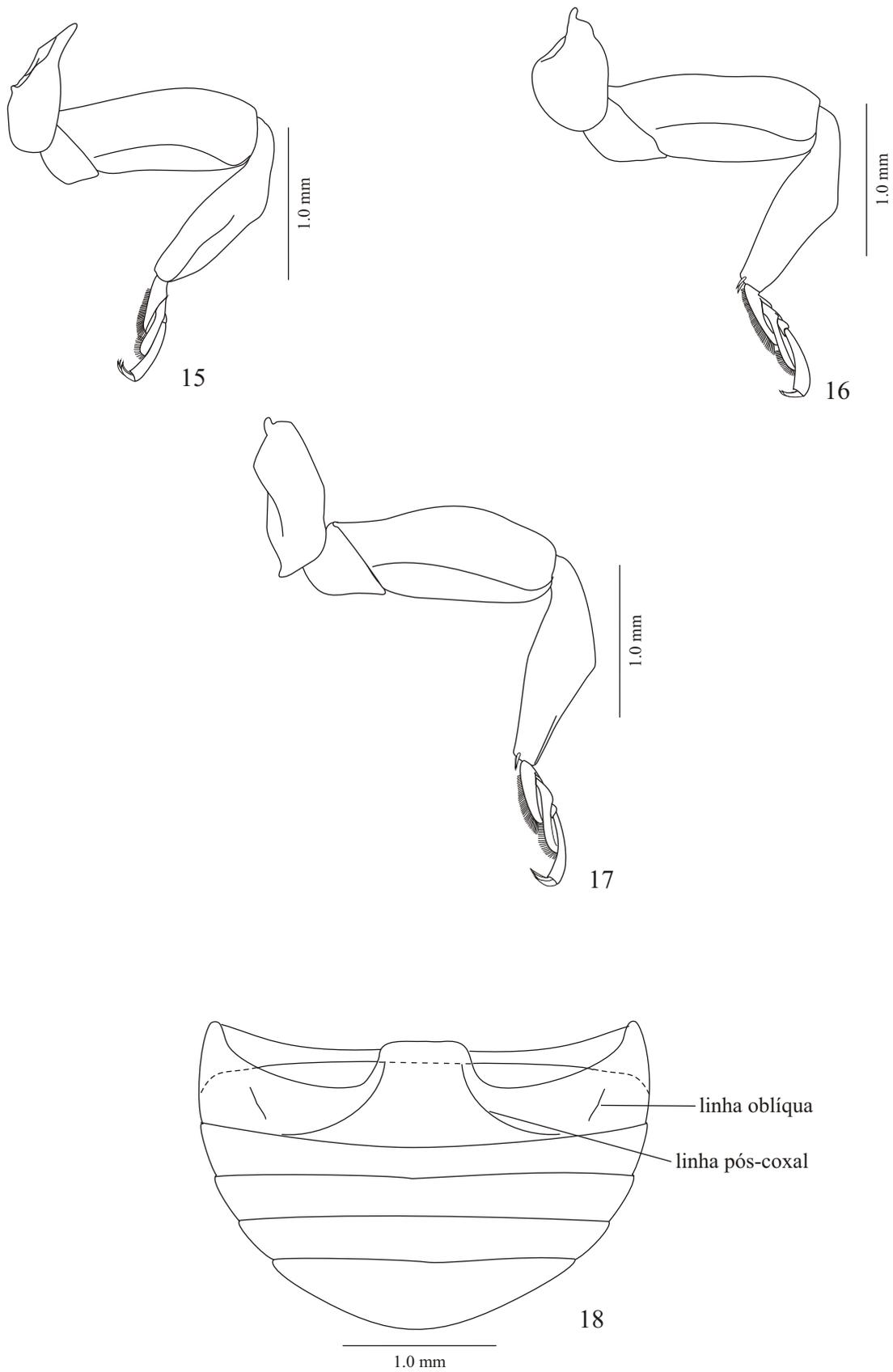
- SASAJI, H. 1968. Phylogeny of the Family Coccinellidae Coleoptera. **Etizenia** 35:1-37.
- SASAJI, H. 1971. Fauna Japonica, Coccinellidae (Insecta: Coleoptera). **Academic Press of Japan**. 1-335.
- SCHILDER, F. A. & M. SCHILDER. 1928. Die Nahrung der Coccinelliden und ihre Beziehung zur Verwandtschaft der Arten. **Arb. Biol. Reich. Land und Forstwirtschaft** 16: 213 – 282.
- SICARD, A.. 1912. Descriptions d'espèces et variétés nouvelles de Coccinellides de la collection du Deutsches Entomologisches Museum de Berlin-Dahlem. **Archiv Naturg.** 78.A (6): 129 - 138
- SLIPINSKI, S. A. & J. PAKALUK. 1991. Problems in the classification of the Cerylonid series of Cucujoidea (Coleoptera). Pp 79-88 *In*: M. ZUNINO, X. BETLLES AND M. BLAS, eds. **Advances in Coleopterology. European Association of Coleopterology.** Barcelona.
- TOMASZEWSKA, K. 2000. Morphology, phylogeny and classification of adult Endomychidae (Coleoptera: Cucujoidea). **Annales Zoologici** 50(4): 449-558.
- VANDENBERG, N. J. 2001. Coccinellidae Latreille 1807. *In*: R.H. ARNETT JR. E.M.C. THOMAS, eds. **American beetles** 2: 1-19.
- WEISE, J. 1895. Neve Coccinelliden. **Annales de la Société Entomologique de Belgique.** 39(3): 120-146.
- WEISE, J. 1904. Coccinellidae in Argentina, Chili et Brasilia. **Revista del Museo de la Plata** XI: 193-198.
- WEISE, J. 1922. Coleoptera e collectione Brachiana. **Anales de la Sociedad Científica Argentina**, Buenos Aires, 94: 30-40.



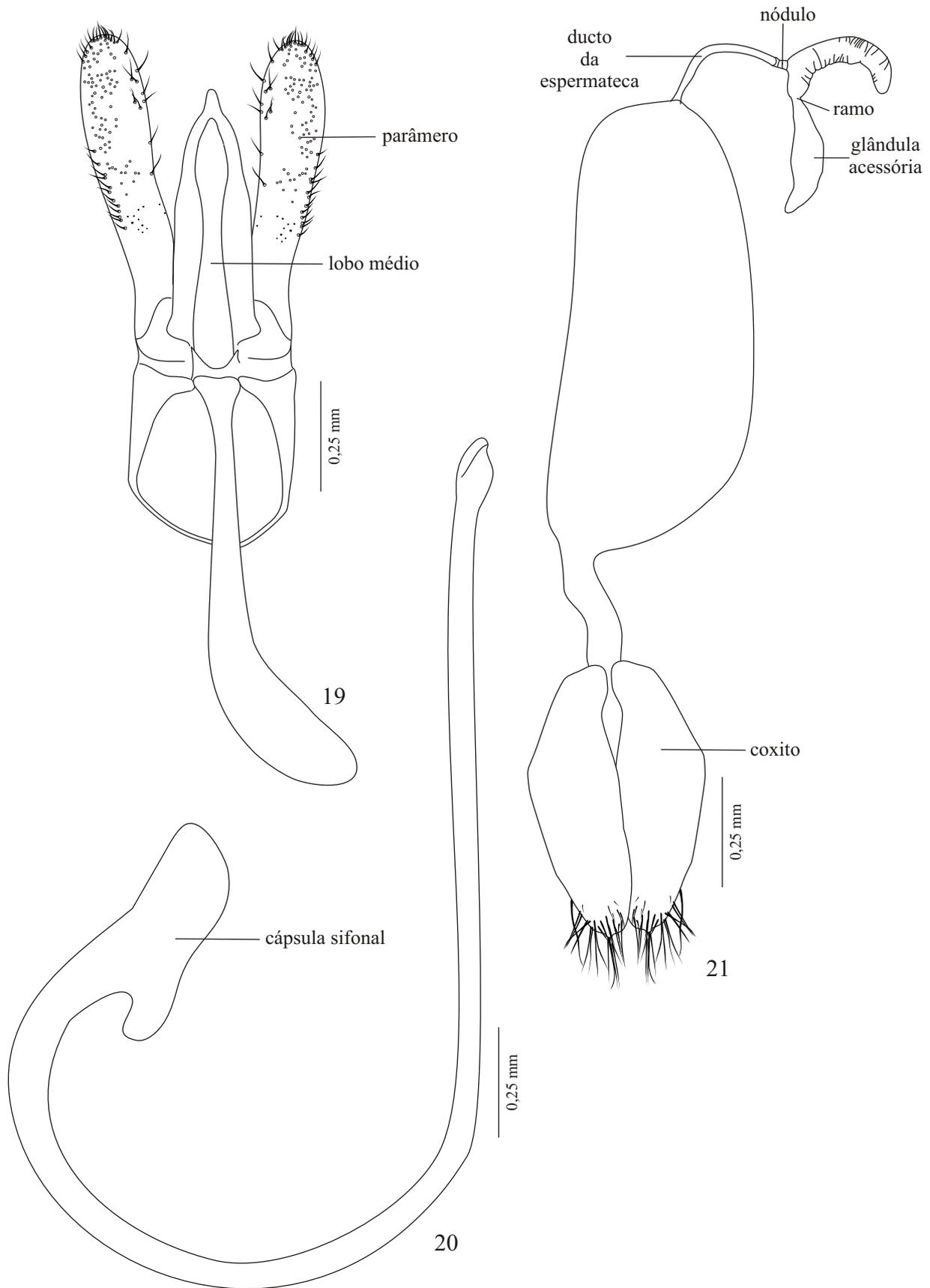
Figs. 1 - 9. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824): (1) vista dorsal; (2) vista lateral; (3) vista frontal; (4) cabeça, vista frontal; (5) labro; (6) mandíbulas; (7) maxila; (8) lábio; (9) antena.



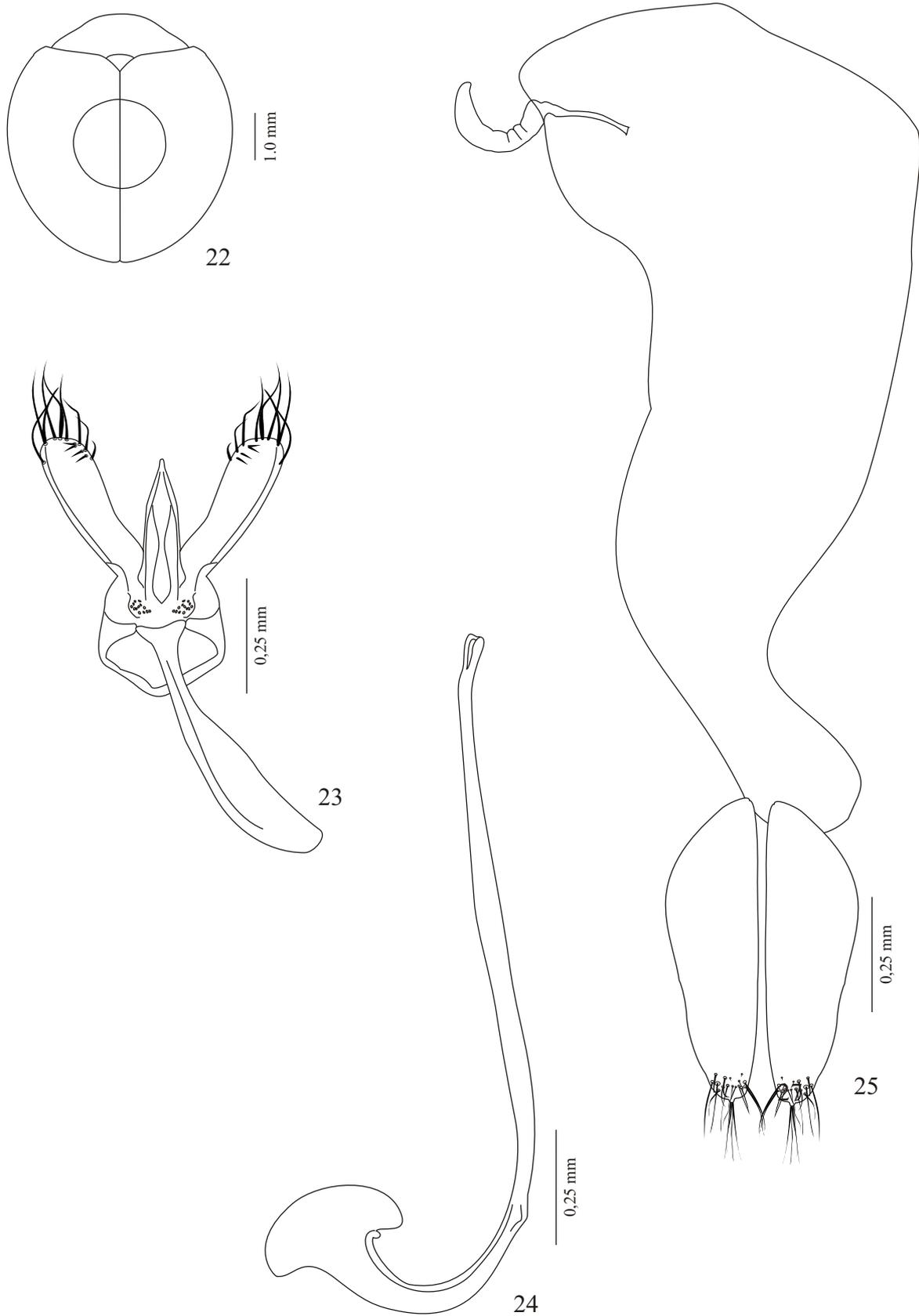
Figs. 10 - 14. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824): (10) protórax ventral; (11) proendosternito; (12) metendosternito; (13) élitro, vista ventral; (14) asa.



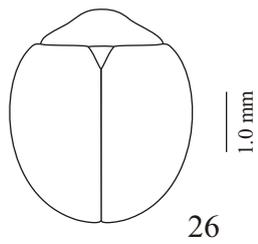
Figs. 15 - 18. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824). (15) perna anterior; (16) perna média; (17) perna posterior; (18) abdome, vista ventral.



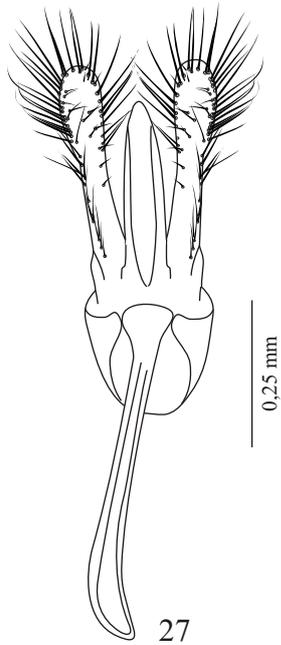
Figs. 19 - 21. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824). genitália do macho: (19) tégmen, (20) sifão; (21) genitália da fêmea.



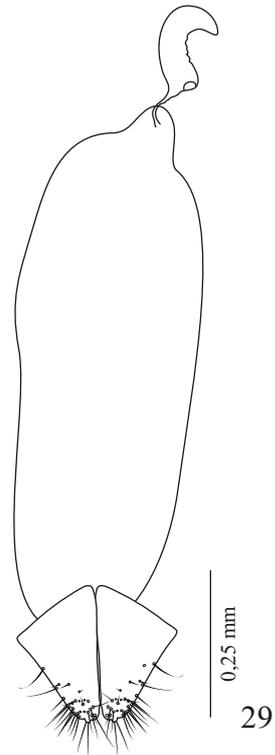
Figs. 22 - 25. *Exoplectra amazonica* Crotch, 1874. (22) vista dorsal; genitália do macho: (23) tégmen, (24) sifão; (25) genitália da fêmea.



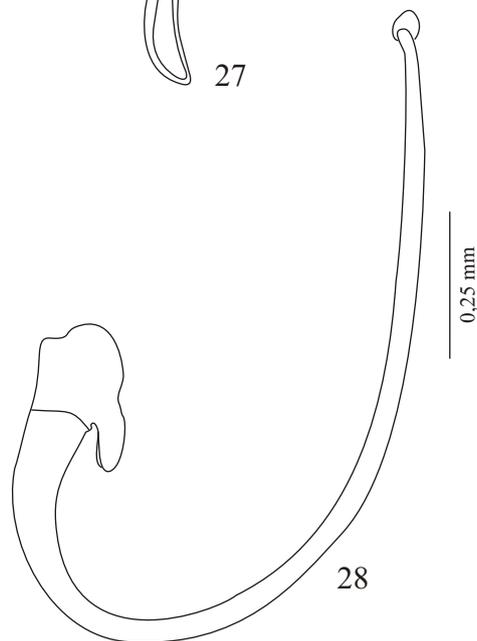
26



27

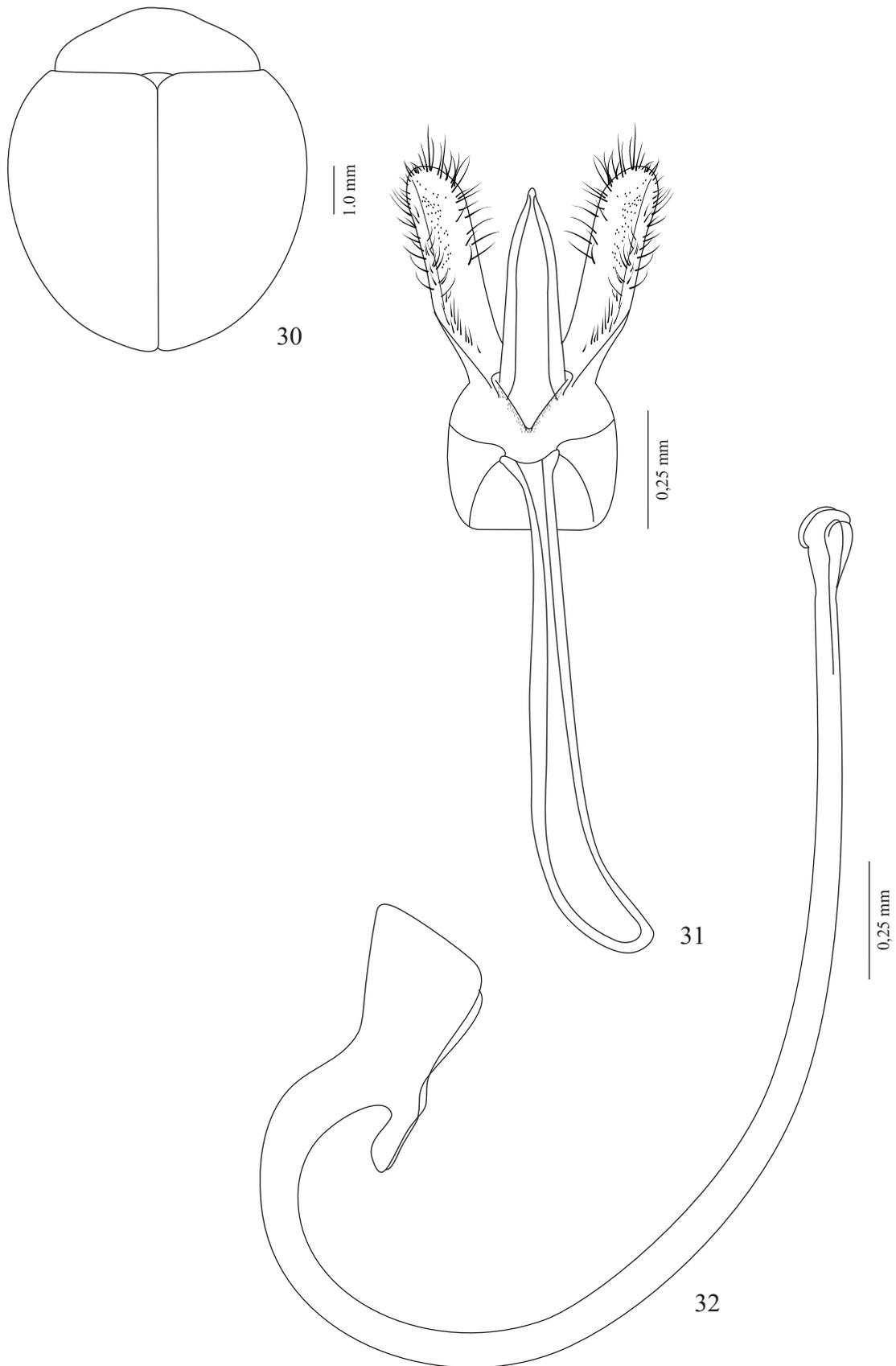


29

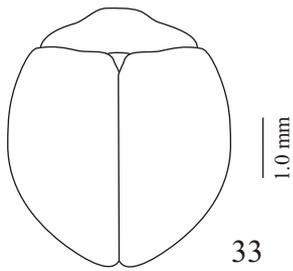


28

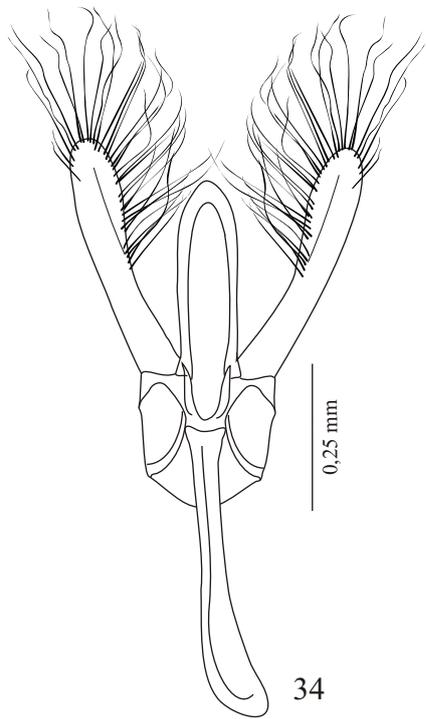
Figs. 26 - 29. *Exoplectra angustifrons* Weise, 1895. (26) vista dorsal; genitália do macho: (27) tégmen, (28) sifão; (29) genitália da fêmea.



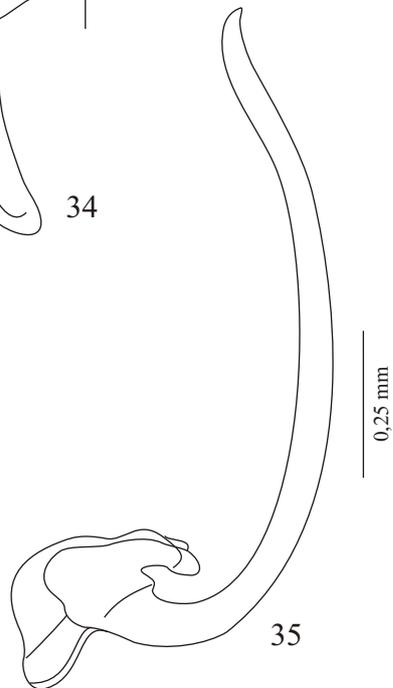
Figs. 30- 32. *Exoplectra batesii* Crotch, 1874. (30) vista dorsal; genitália do macho: (31) tégmen, (32) sifão.



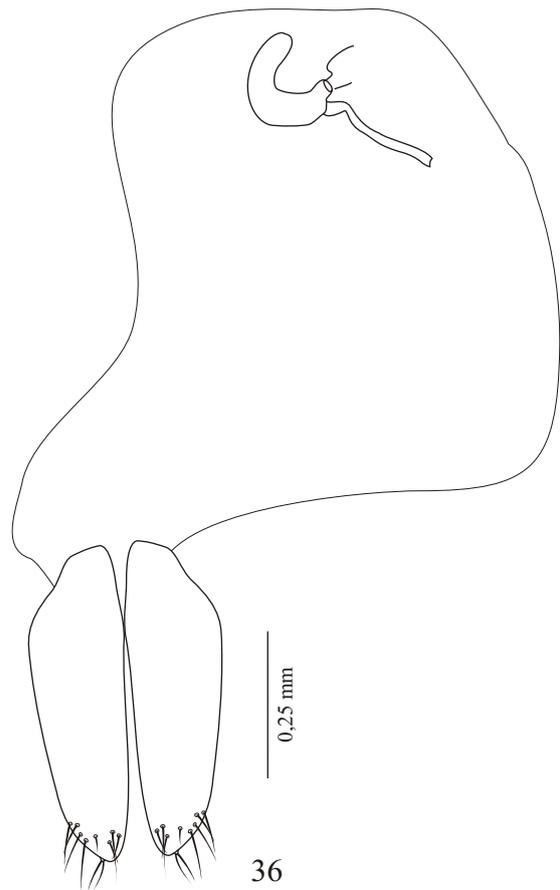
33



34

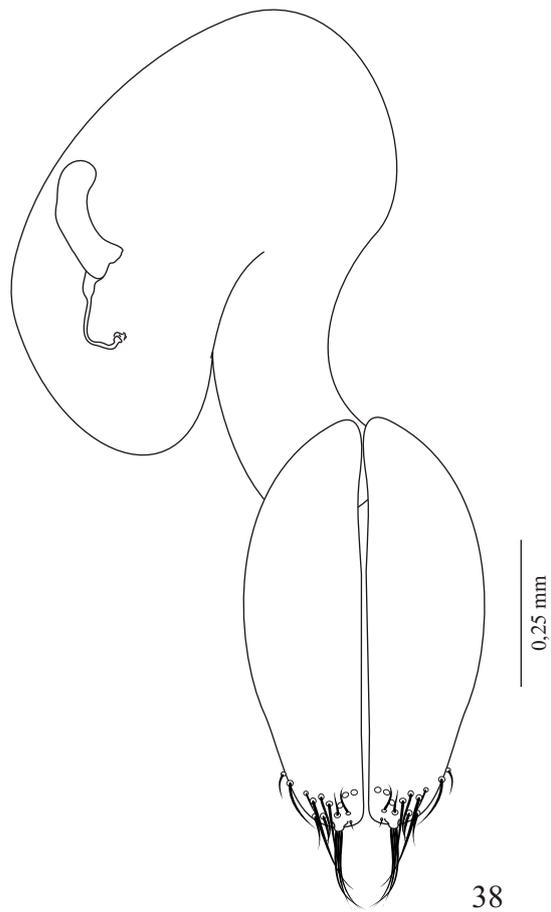
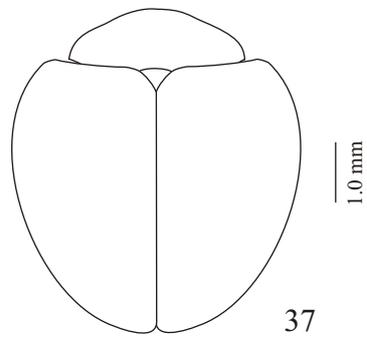


35

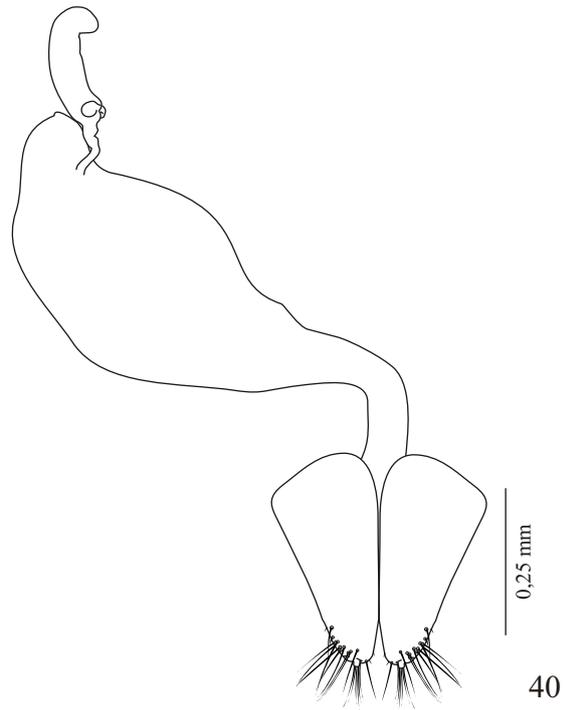
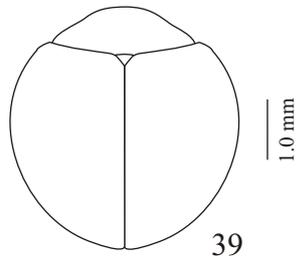


36

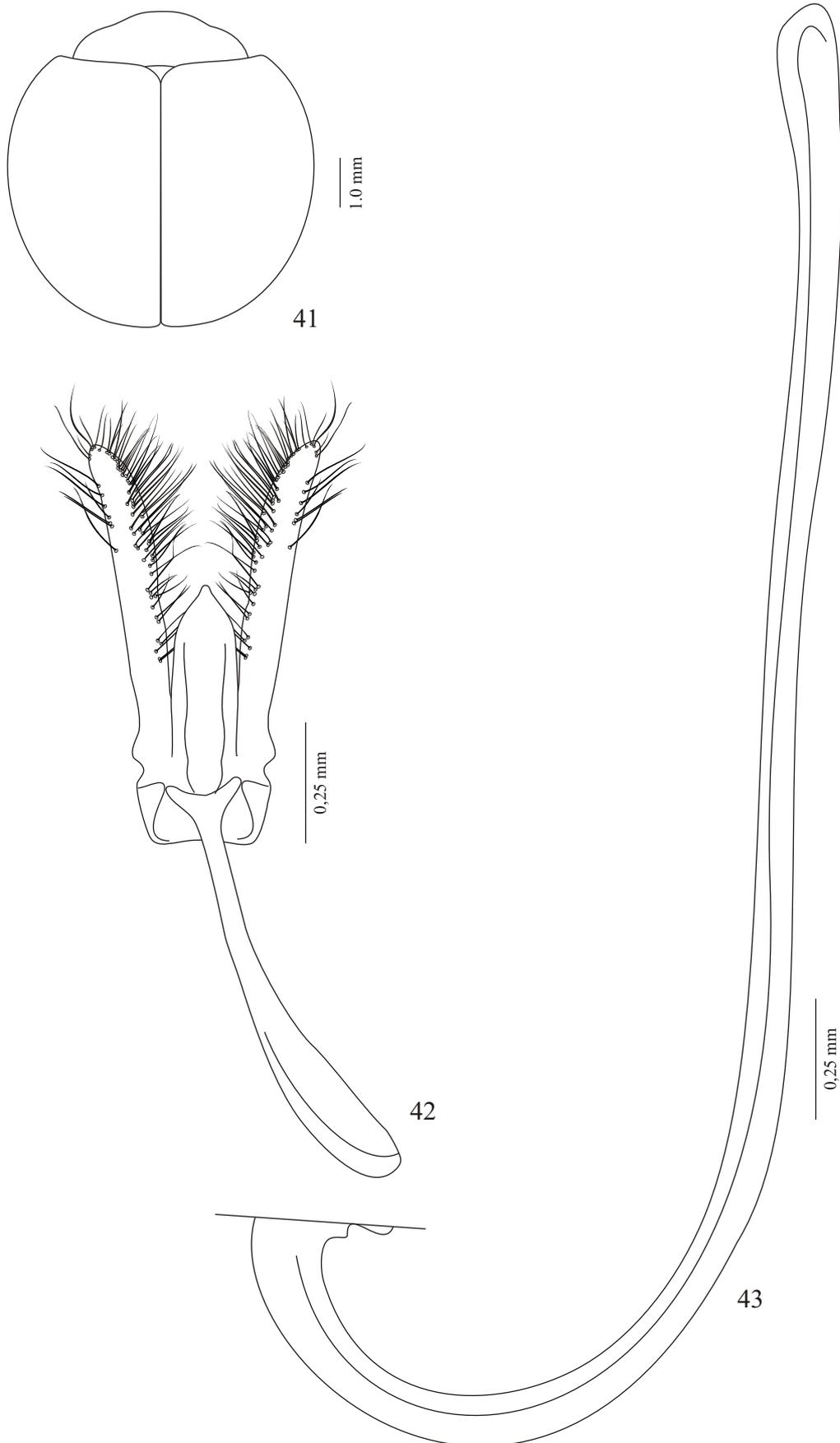
Figs. 33 - 36. *Exoplectra bernardinensis* Brèthes, 1925. (33) vista dorsal; genitália do macho: (34) tégmen; (35) sifão (36) genitália da fêmea.



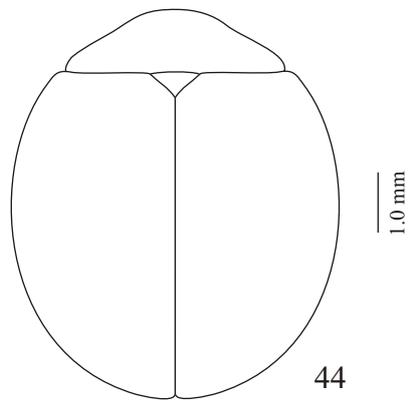
Figs. 37-38. *Exoplectra calcarata* (Germar, 1824). (37) vista dorsal; (38) genitália da fêmea.



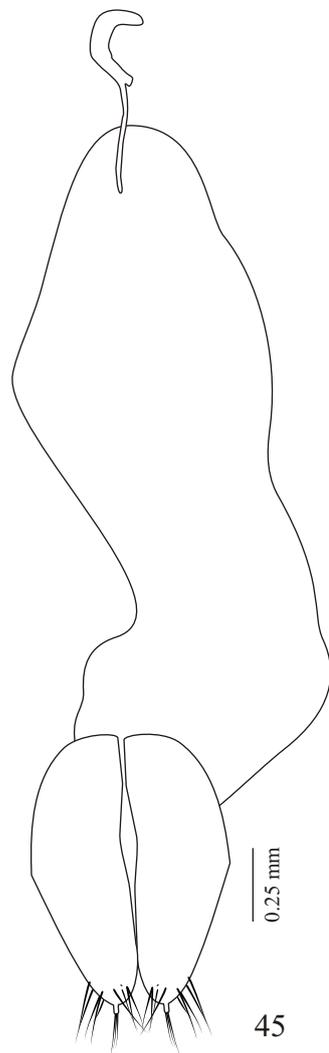
Figs. 39 - 40. *Exoplectra coccinea* (Fabricius, 1801). (39) vista dorsal; (40) genitália da fêmea.



Figs. 41 - 43. *Exoplectra companyoi* Mulsant, 1850. (41) vista dorsal; genitália do macho: (42) tégmen, (43) sifão.

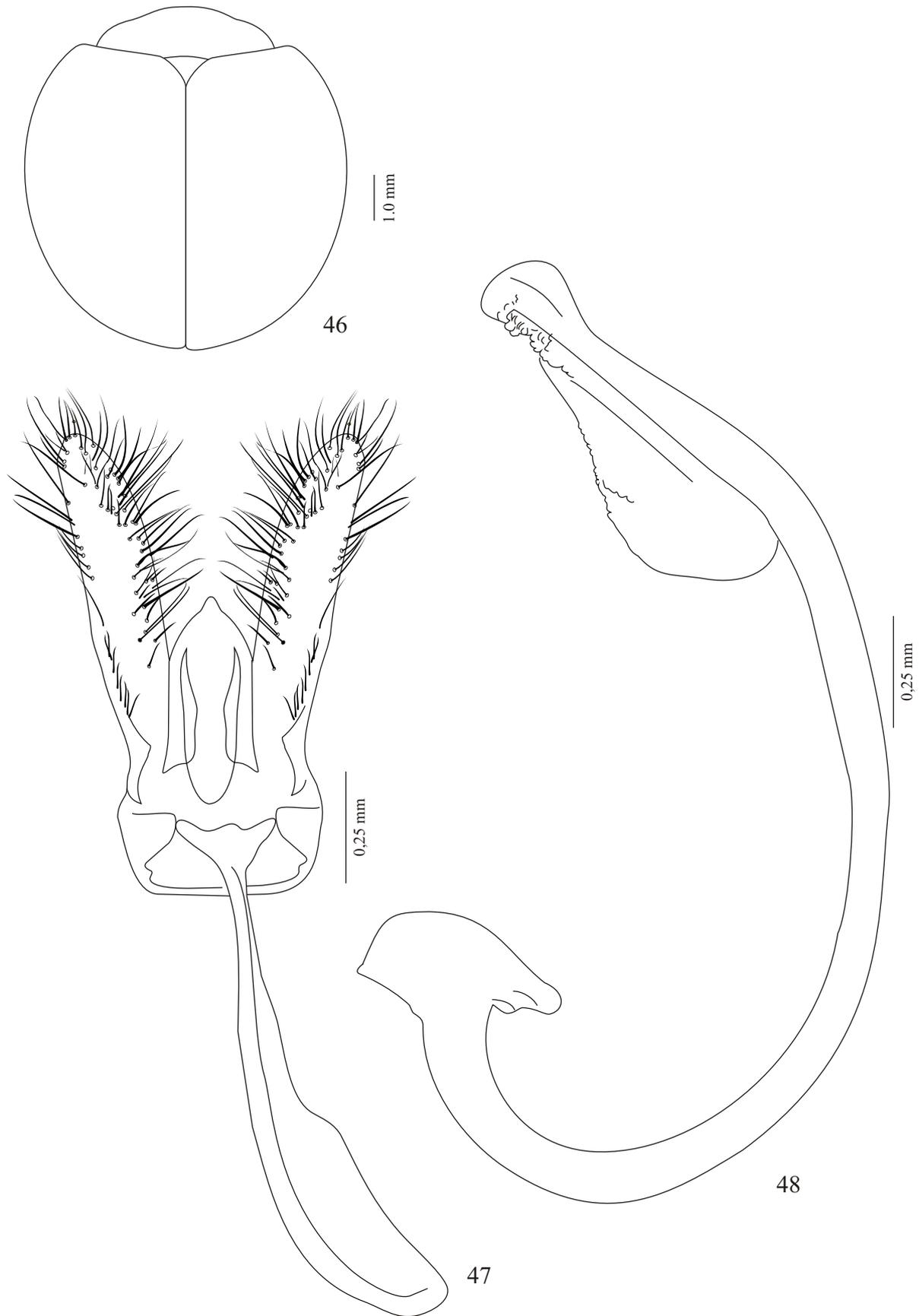


44

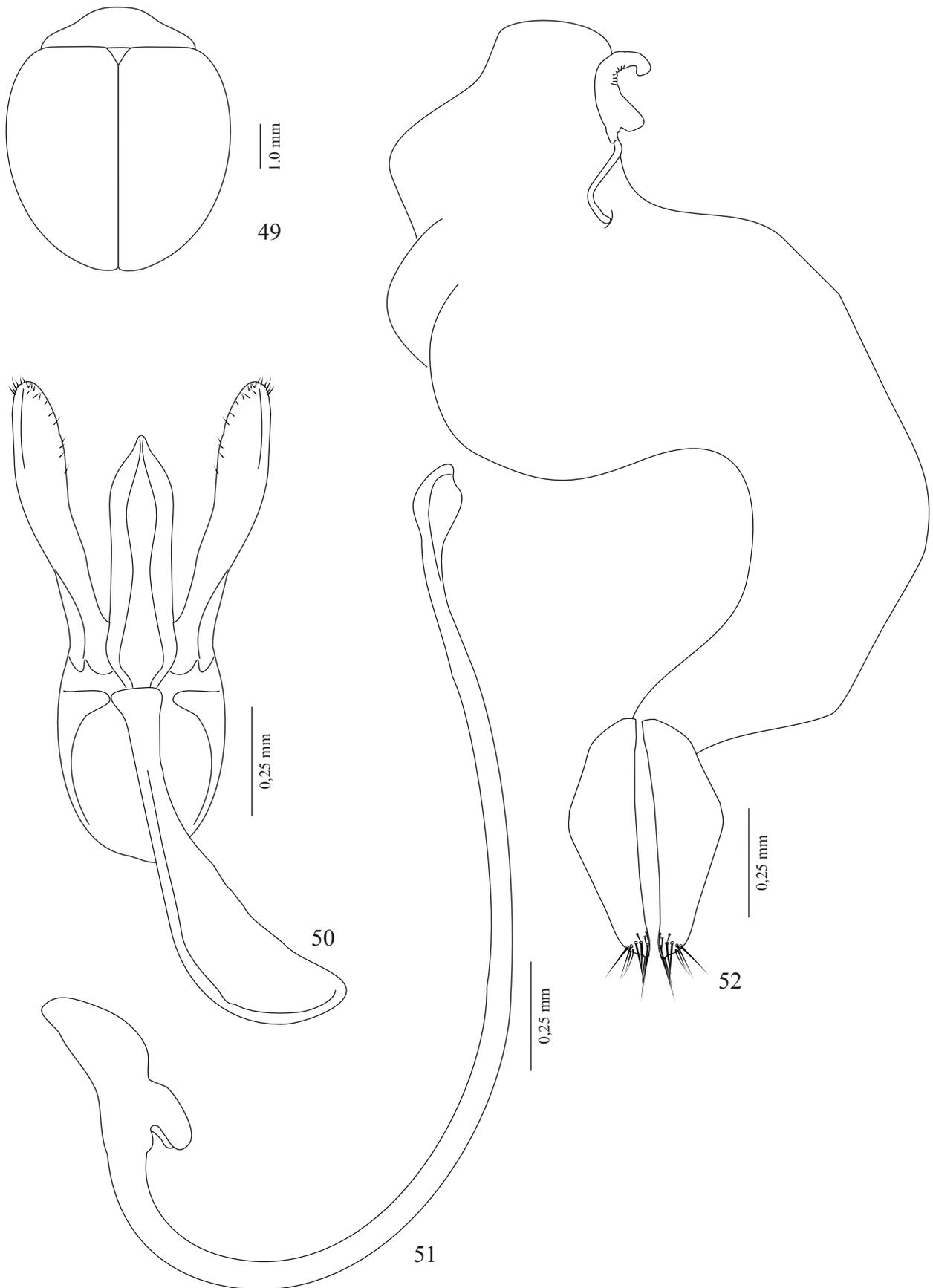


45

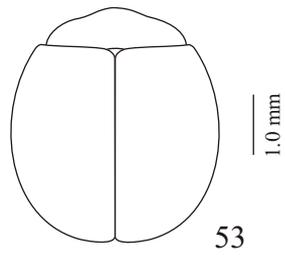
Figs. 44 - 45. *Exoplectra dubia* Crotch, 1874. (44) vista dorsal; (45) genitália da fêmea.



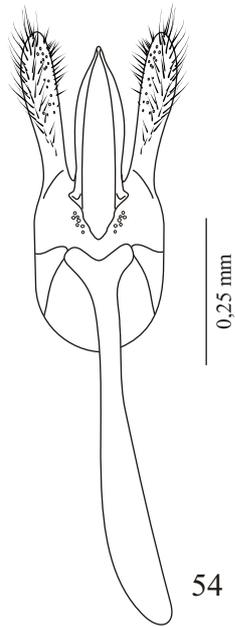
Figs. 46 - 48. *Exoplectra fucosa* Mulsant, 1850. (46) vista dorsal; genitália do macho: (47) tégmen, (48) sifão.



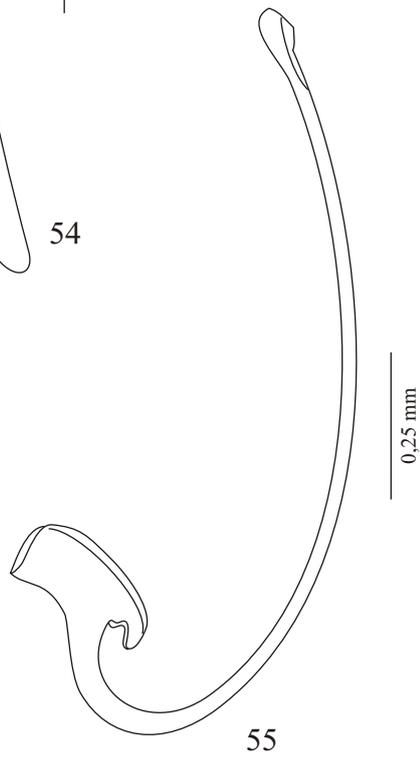
Figs. 49 - 52. *Exoplectra heydeni* Mulsant, 1850. (49) vista dorsal; genitália do macho: (50) tégmen, (51) sifão; (52) genitália da fêmea.



53

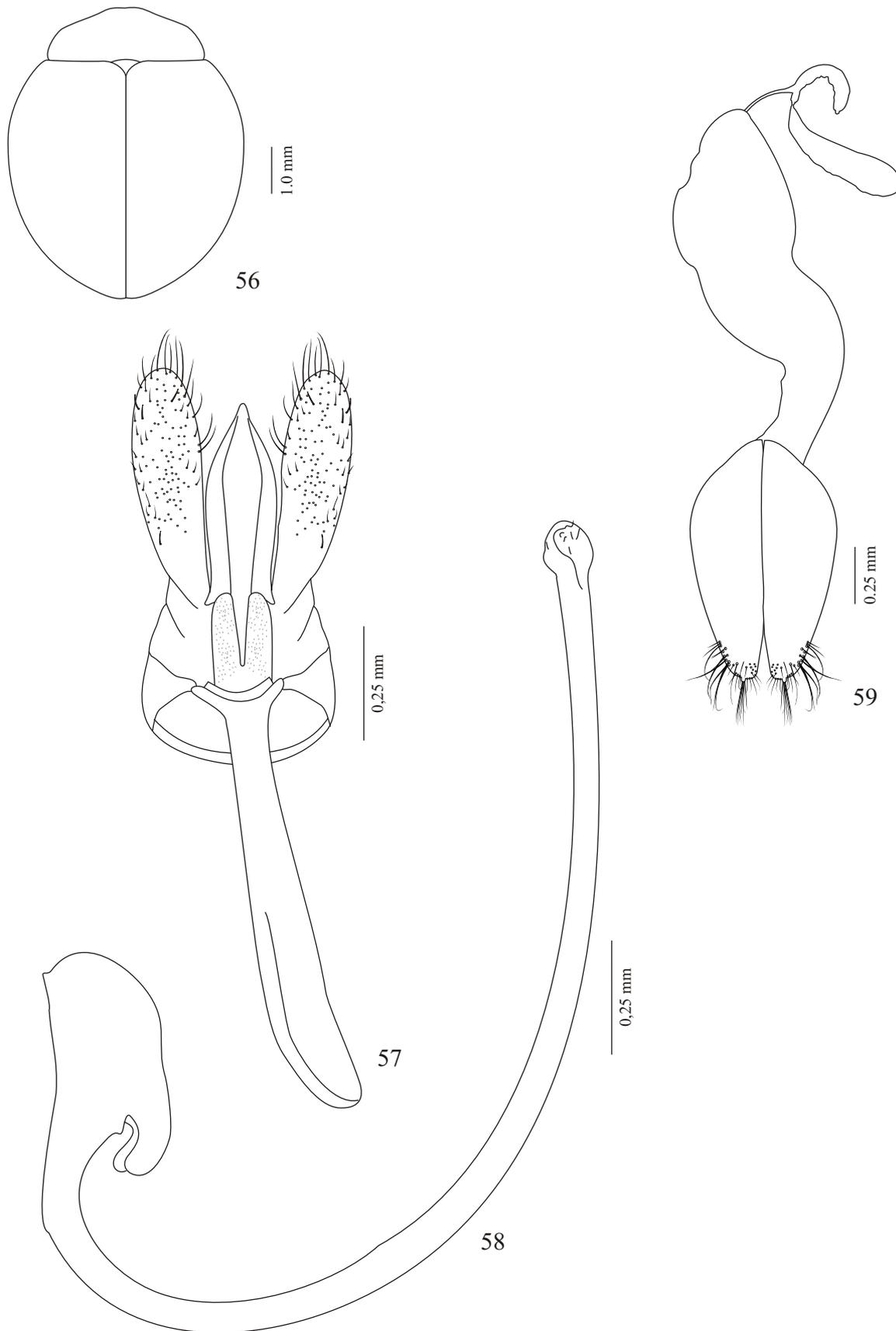


54

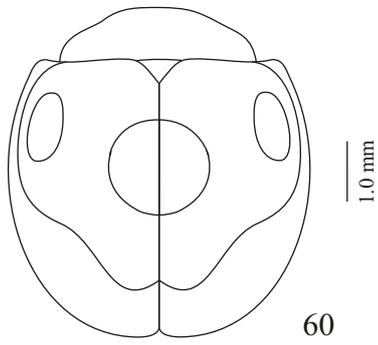


55

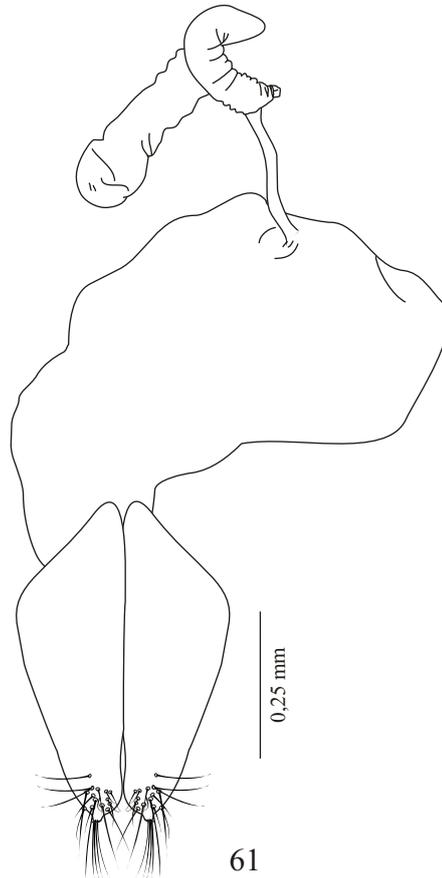
Figs. 53 - 55. *Exoplectra impotens* Mulsant, 1850. (53) vista dorsal; genitália do macho: (54) tégmen, (55) sifão.



Figs. 56 - 59. *Exoplectra luteicornis* Mulsant, 1850. (56) vista dorsal; genitália do macho: (57) tégmen, (58) sifão; (59) genitália da fêmea.

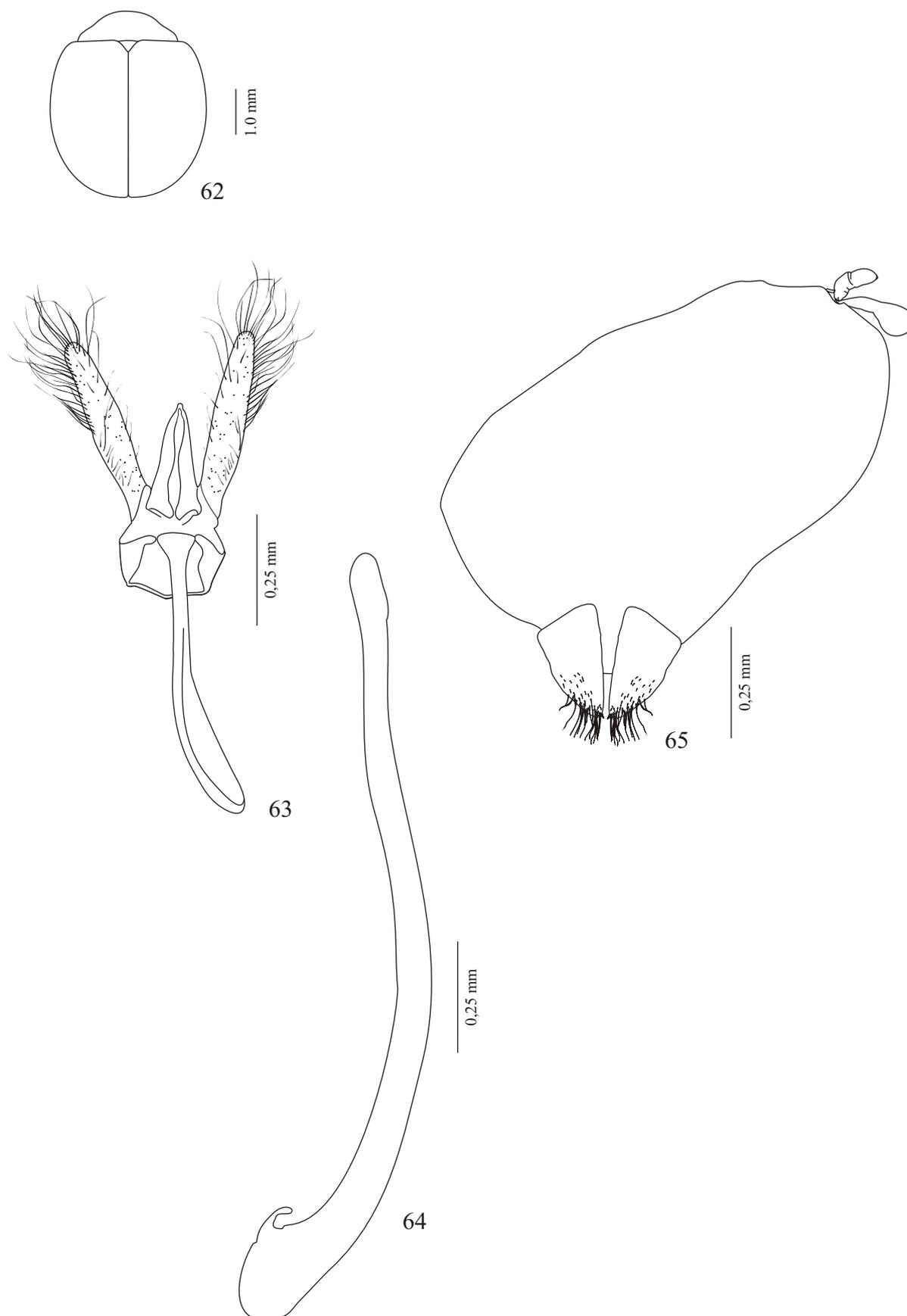


60

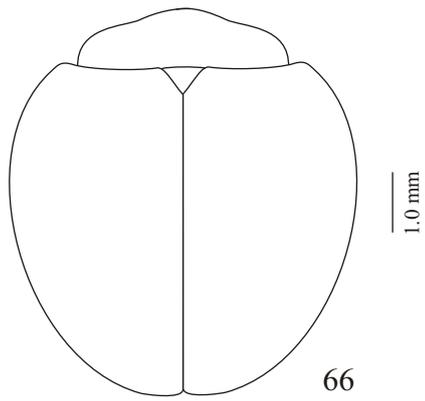


61

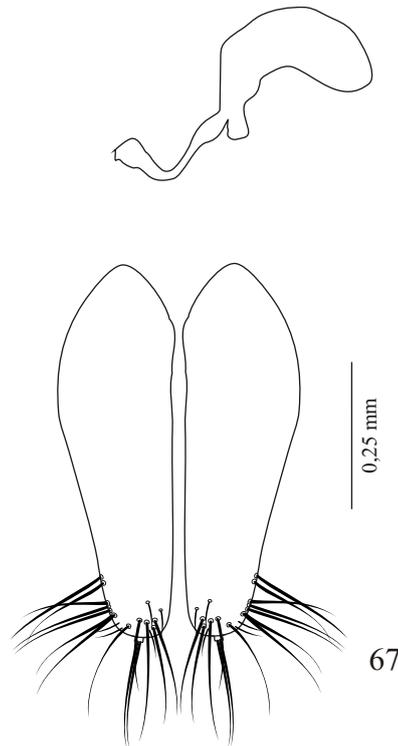
Figs. 60 - 61. *Exoplectra santaremae* Crotch, 1874. (60) vista dorsal; (61) genitália da fêmea.



Figs. 62 - 65. *Exoplectra* sp. nov. A. (62) vista dorsal; genitália do macho: (63) tégmen; (64) sifão; (65) genitália da fêmea.

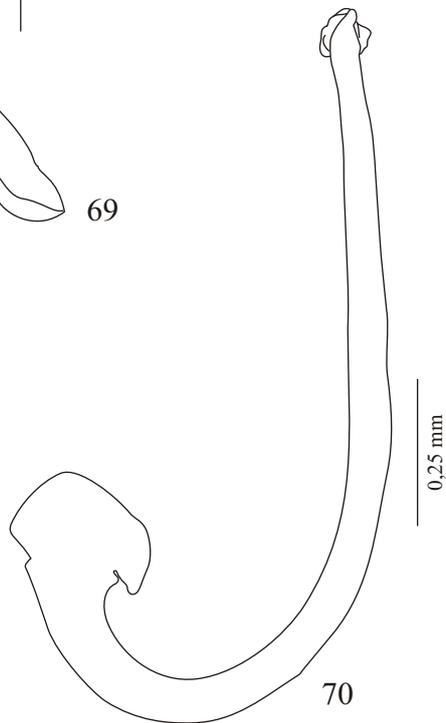
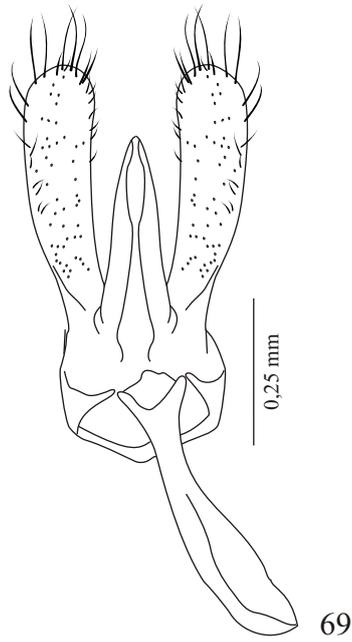
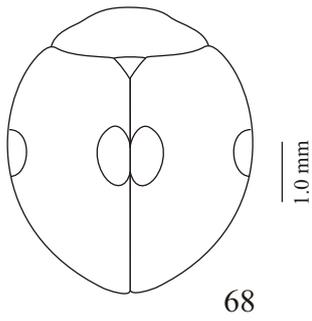


66



67

Figs. 66 - 67. *Exoplectra* sp. nov. B. (66) vista dorsal; (67) genitália da fêmea.



Figs. 68 -70. *Exoplectra* sp. nov. C. (68) vista dorsal; genitália do macho: (69) tégmen; (70) sifão.



71



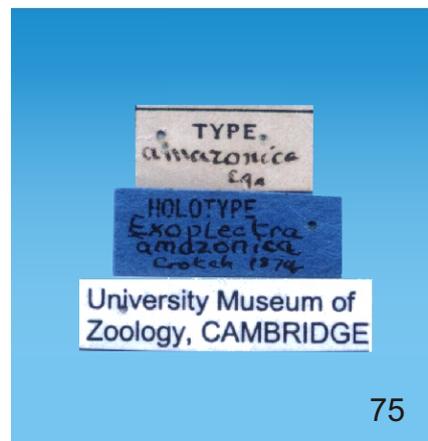
72



73

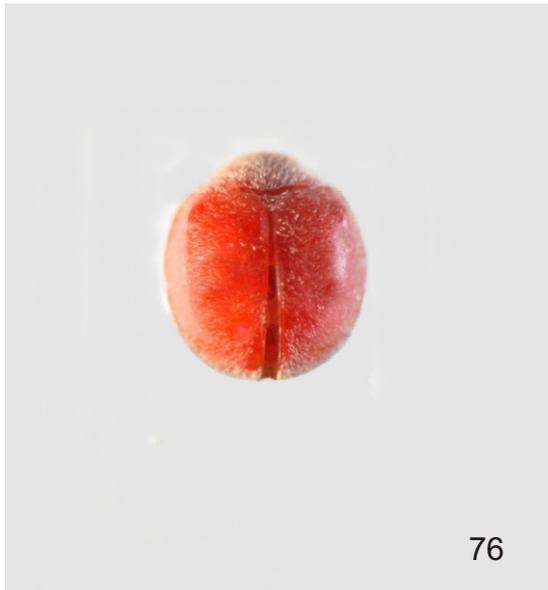


74

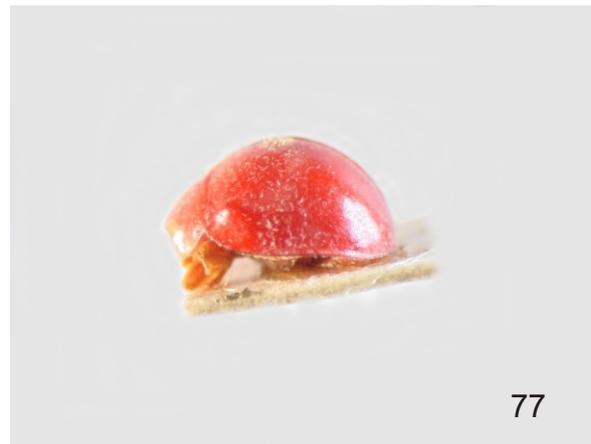


75

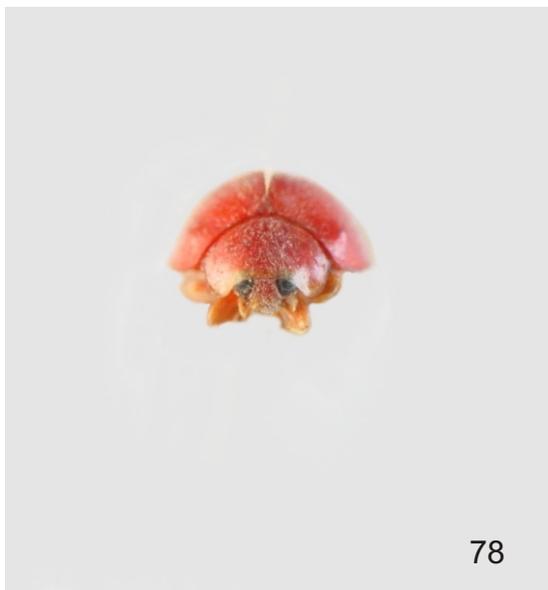
Figs. 71 - 75. *Exoplectra amazonica* Crotch, 1874. (71) vista dorsal; (72) vista lateral; (73) vista frontal; (74) vista ventral; (75) etiquetas.



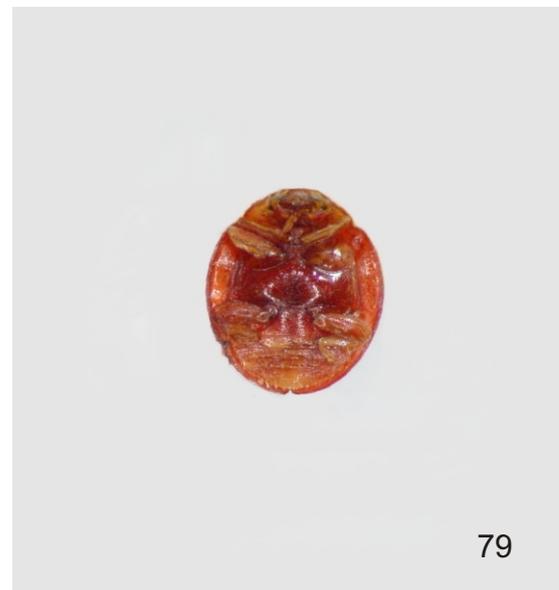
76



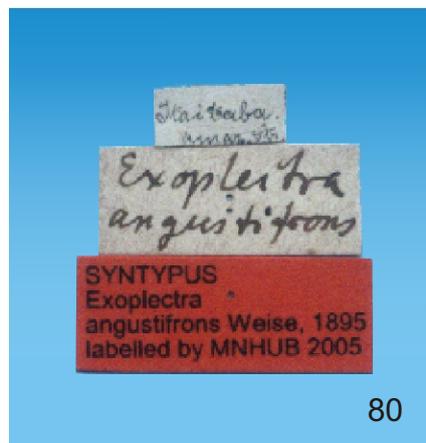
77



78

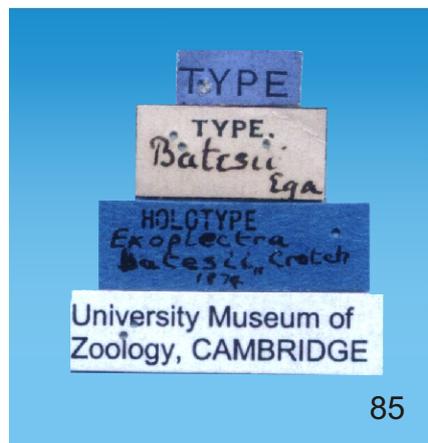


79

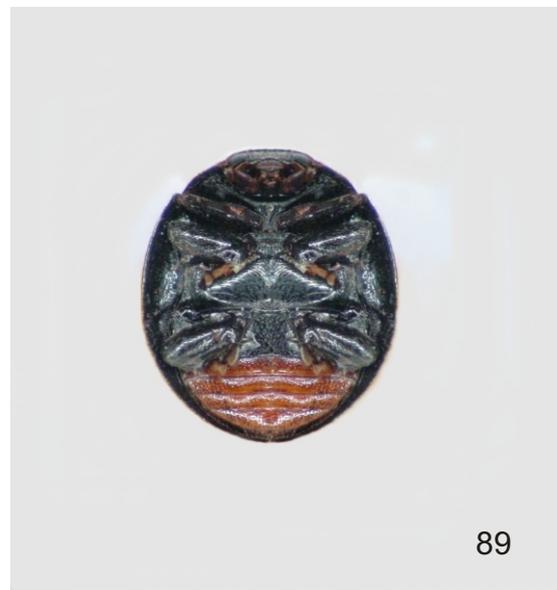


80

Figs. 76 - 80. *Exoplectra angustifrons* Weise, 1895. (76) vista dorsal; (77) vista lateral; (78) vista frontal; (79) vista ventral; (80) etiquetas.



Figs. 81 - 85. *Exoplectra batesii* Crotch, 1874. (81) vista dorsal; (82) vista lateral; (83) vista frontal; (84) vista ventral; (85) etiquetas.



Figs. 86 - 89. *Exoplectra bernardinensis* Brèthes, 1925. (86) vista dorsal; (87) vista lateral; (88) vista frontal; (89) vista ventral.



90



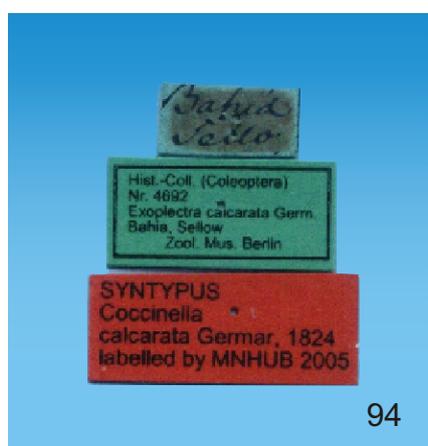
91



92



93

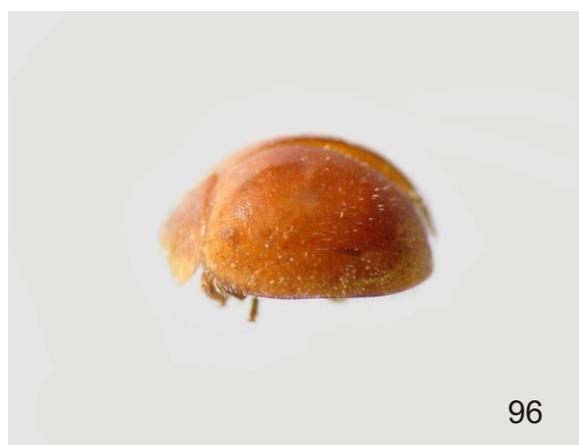


94

Figs. 90 - 94. *Exoplectra calcarata* (Germar, 1824). (90) vista dorsal; (91) vista lateral; (92) vista frontal; (93) vista ventral; (94) etiquetas.



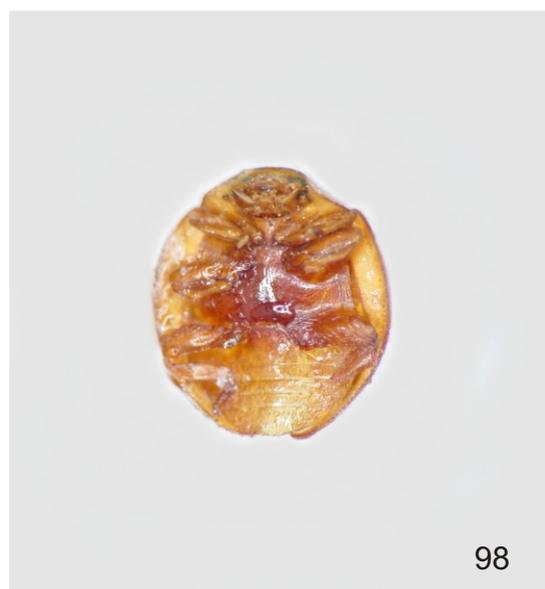
95



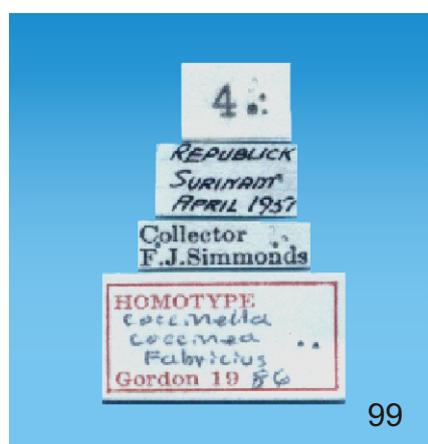
96



97



98



99

Figs. 95 - 99. *Exoplectra coccinea* (Fabricius, 1801). (95) vista dorsal; (96) vista lateral; (97) vista frontal; (98) vista ventral; (99) etiquetas.



100



101



102



103



104

Figs. 100 - 104. *Exoplectra companyoi* Mulsant, 1850. (100) vista dorsal; (101) vista lateral; (102) vista frontal; (103) vista ventral; (104) etiquetas.



Figs. 105 - 108. *Exoplectra dubia* Crotch, 1874. (105) vista dorsal; (106) vista lateral; (107) vista frontal; (108) vista ventral.



109



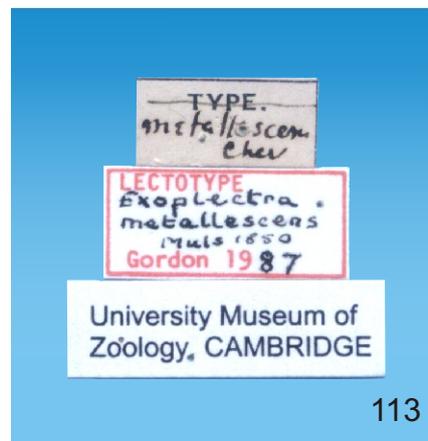
110



111

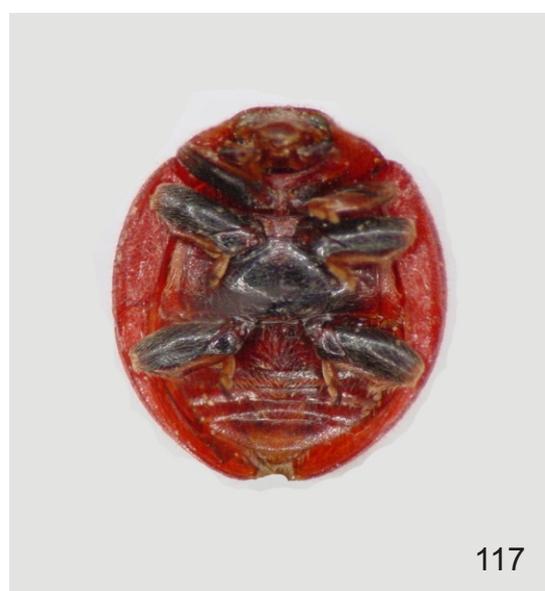


112



113

Figs. 109 - 113. *Exoplectra fucosa* Mulsant, 1850. (109) vista dorsal; (110) vista lateral; (111) vista frontal; (112) vista ventral; (113) etiquetas.



Figs. 114 - 117. *Exoplectra heydeni* Mulsant, 1850. (114) vista dorsal; (115) vista lateral; (116) vista frontal; (117) vista ventral.



Figs. 118 - 121. *Exoplectra impotens* Mulsant, 1850. (118) vista dorsal; (119) vista lateral; (120) vista frontal; (121) vista ventral.



Figs. 122 - 125. *Exoplectra luteicornis* Mulsant, 1850. (122) vista dorsal; (123) vista lateral; (124) vista frontal; (125) vista ventral.



126



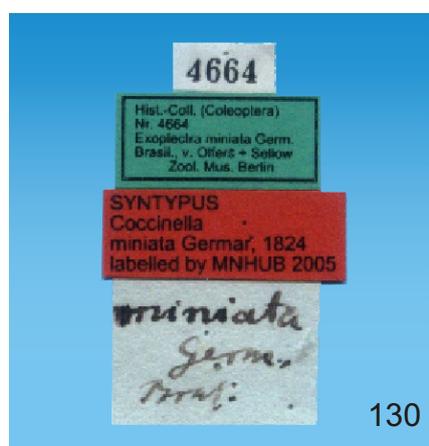
127



128



129



130

Figs. 126 - 130. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824). (126) vista dorsal; (127) vista lateral; (128) vista frontal; (129) vista ventral; (130) etiquetas.



131



132



133

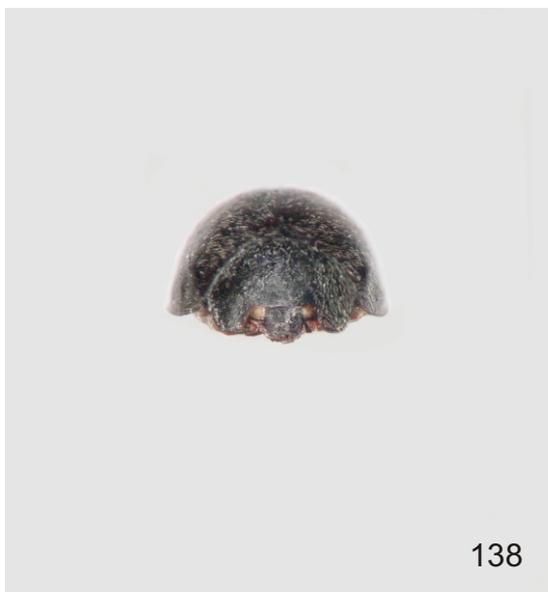


134



135

Figs. 131 - 135. *Exoplectra santaremae* Crotch, 1874. (131) vista dorsal; (132) vista lateral; (133) vista frontal; (134) vista ventral; (135) etiquetas.



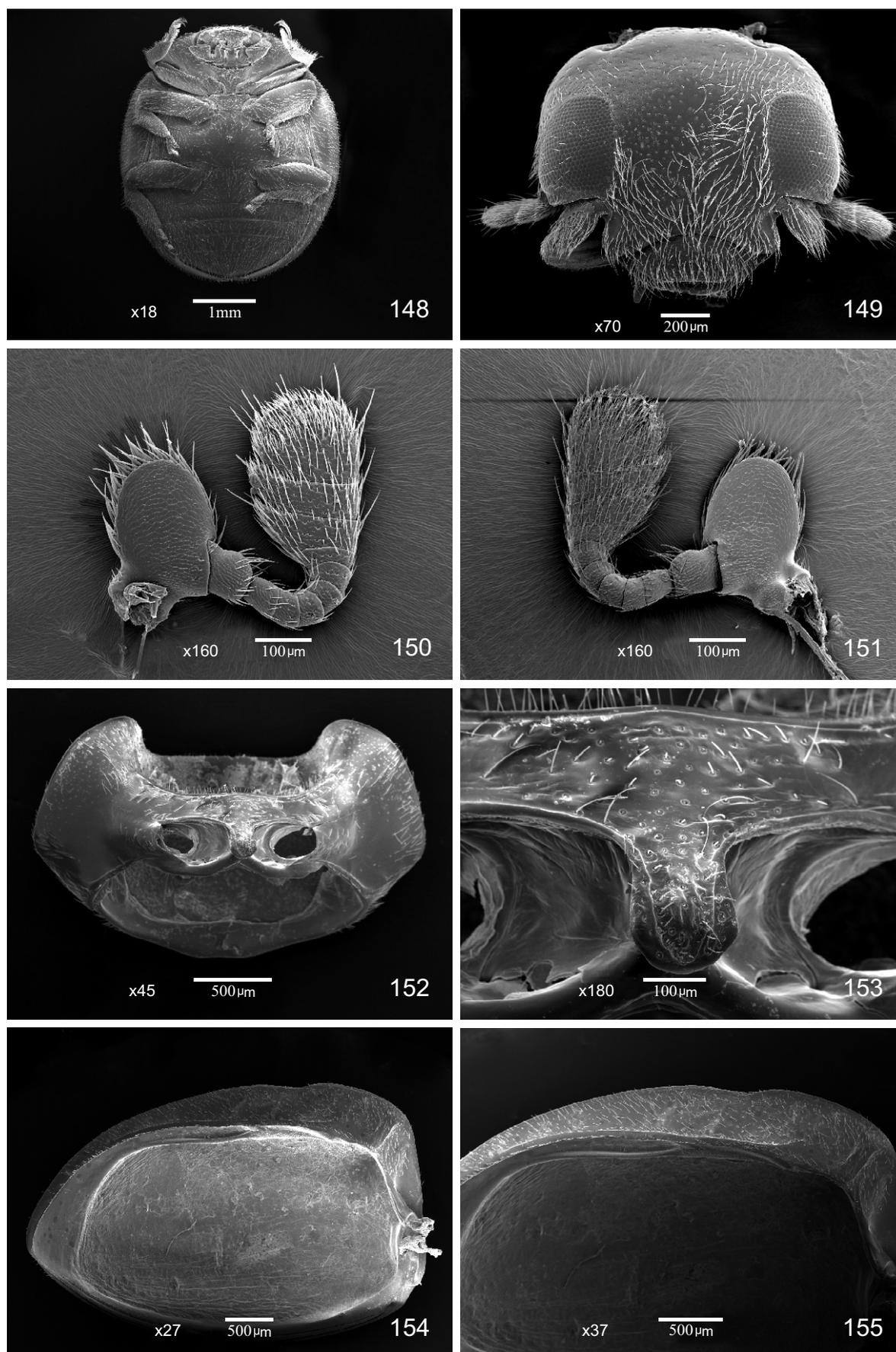
Figs. 136 - 139. *Exoplectra* sp. Nov. A. (136) vista dorsal; (137) vista lateral; (138) vista frontal; (139) vista ventral.



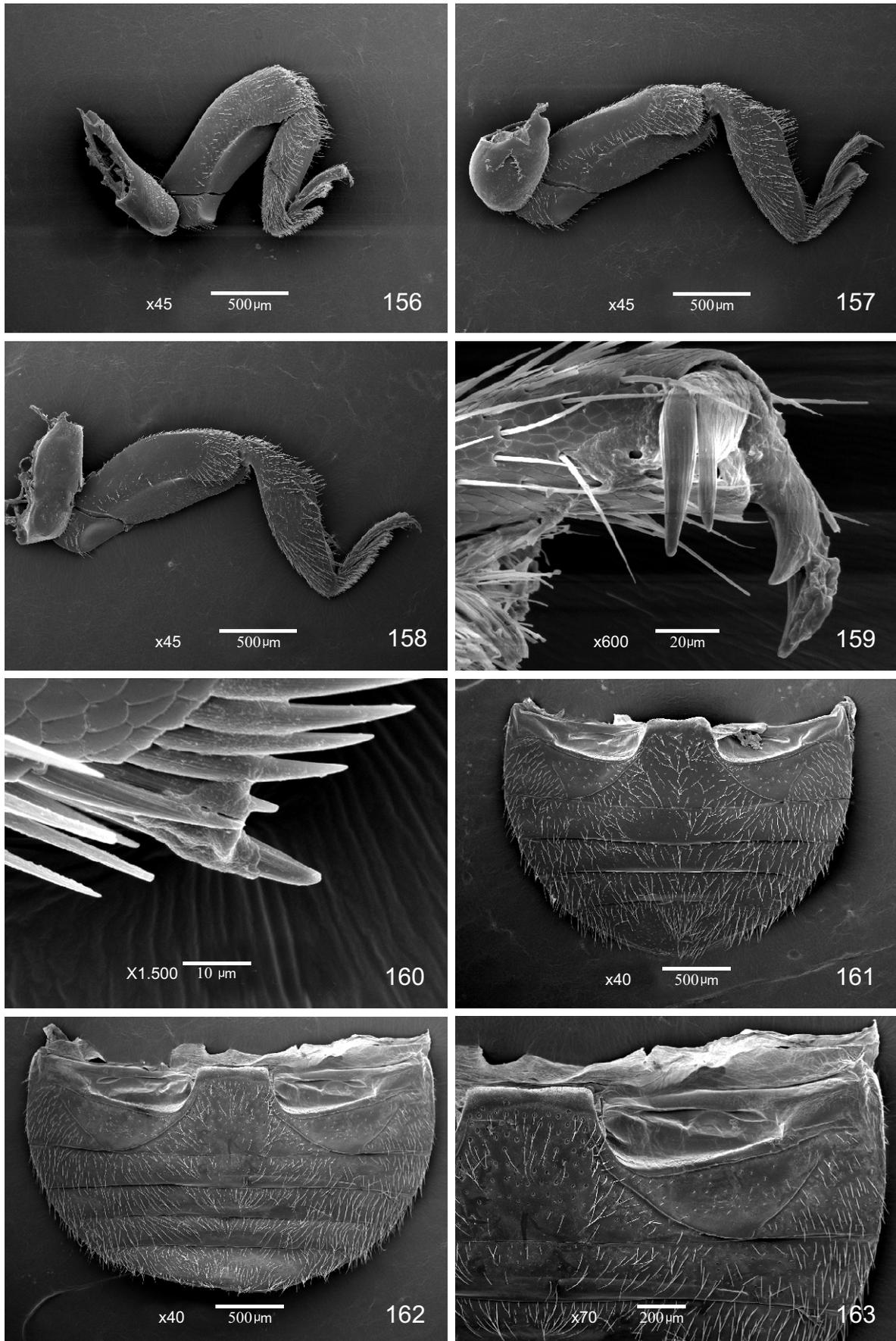
Figs. 140 - 143. *Exoplectra* sp.nov. B. (140) vista dorsal; (141) vista lateral; (142) vista frontal; (143) vista ventral.



Figs. 144 - 147. *Exoplectra* sp. nov. C. (144) vista dorsal; (145) vista lateral; (146) vista frontal; (147) vista ventral.



Figs. 148 - 155. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824). (148) vista ventral; (149) cabeça, vista frontal; antena: (150) vista ventral; (151) vista dorsal; (152) protórax, vista ventral; (153) processo prosternal; (154) élitro, vista ventral; (155) epipleura.



Figs. 156 - 163. *Exoplectra miniata* (Germar, 1824): (156) perna anterior; (157) perna média; (158) perna posterior; (159) perna anterior, garra; (160) perna posterior, esporão tibial; abdome: (161) fêmea, vista ventral; (162) macho, vista ventral; (163) linha oblíqua.

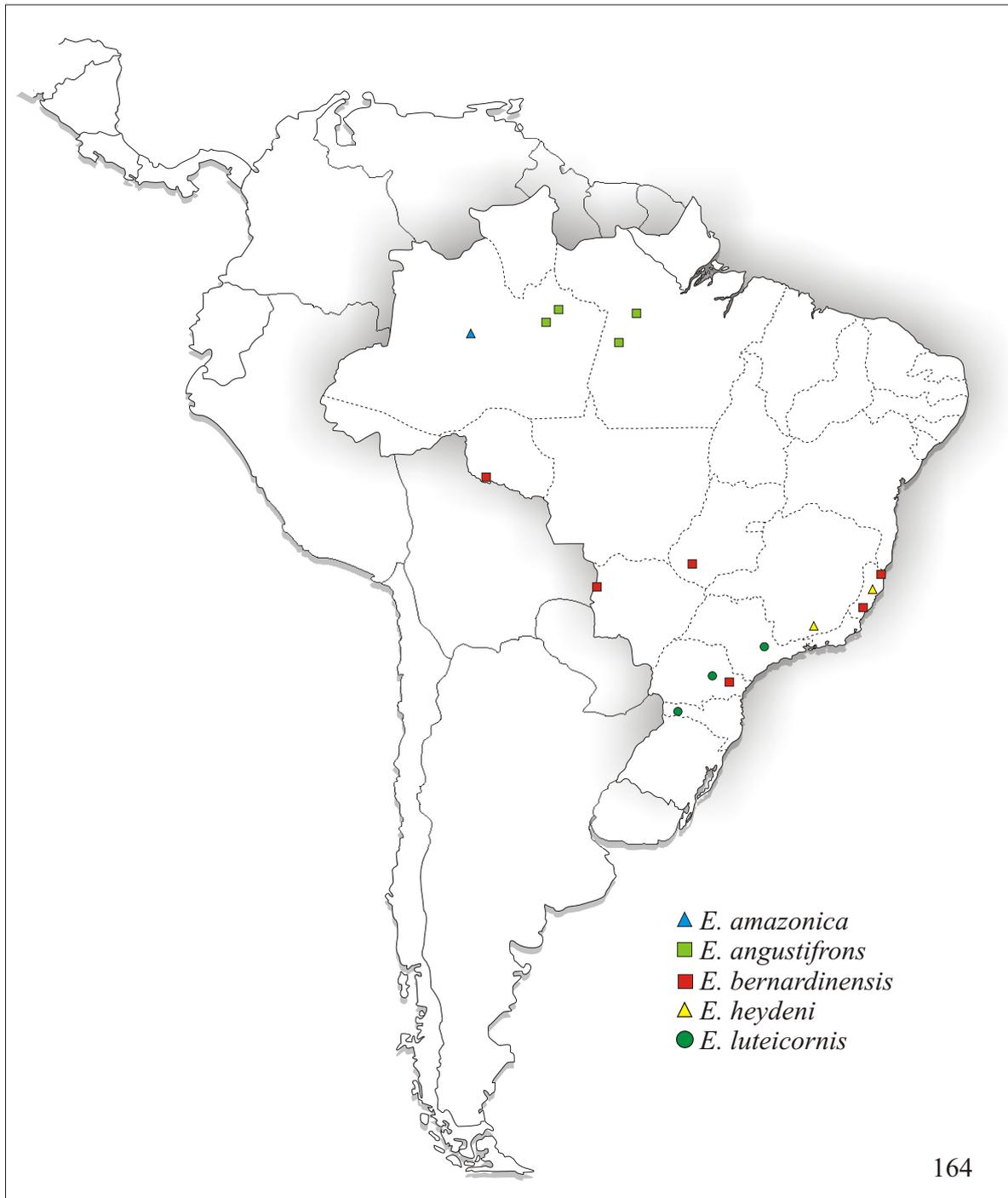


Fig. 164. Distribuição geográfica. *Exoplectra amazonica* Crotch, 1874; *E. angustifrons* Weise, 1895; *E. bernardinesis* Brèthes, 1925; *E. heydeni* Mulsant, 1850); *E. luteicornis* Mulsant, 1850.

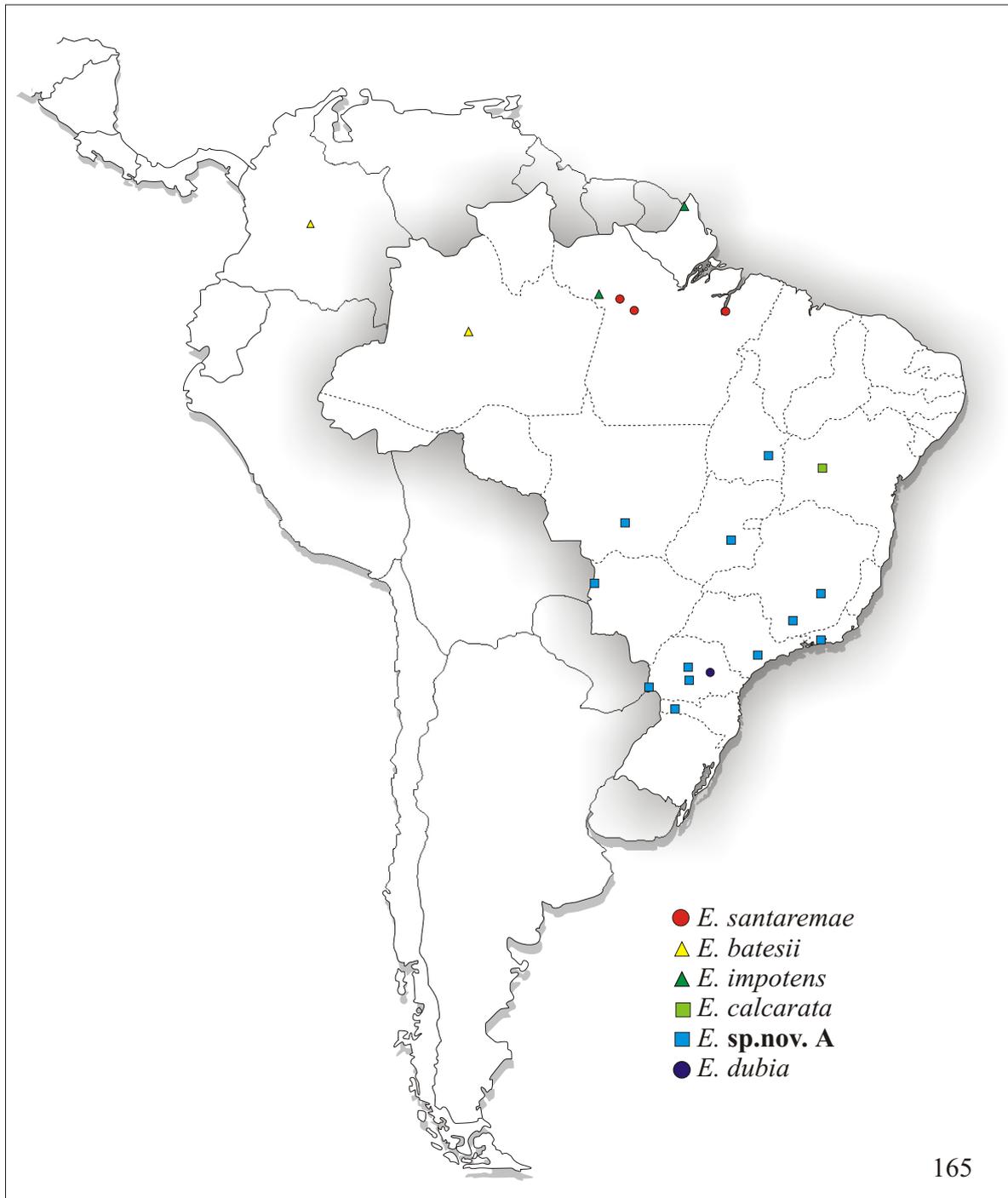


Fig. 165. Distribuição geográfica. *Exoplectra batesii*, Crotch, 1874; *E. calcarata*, (Germar, 1824); *E. dubia* Crotch, 1874; *E. impotens* Mulsant, 1850; *E. santaremae* Crotch, 1874; *Exoplectra sp. nov. A*.

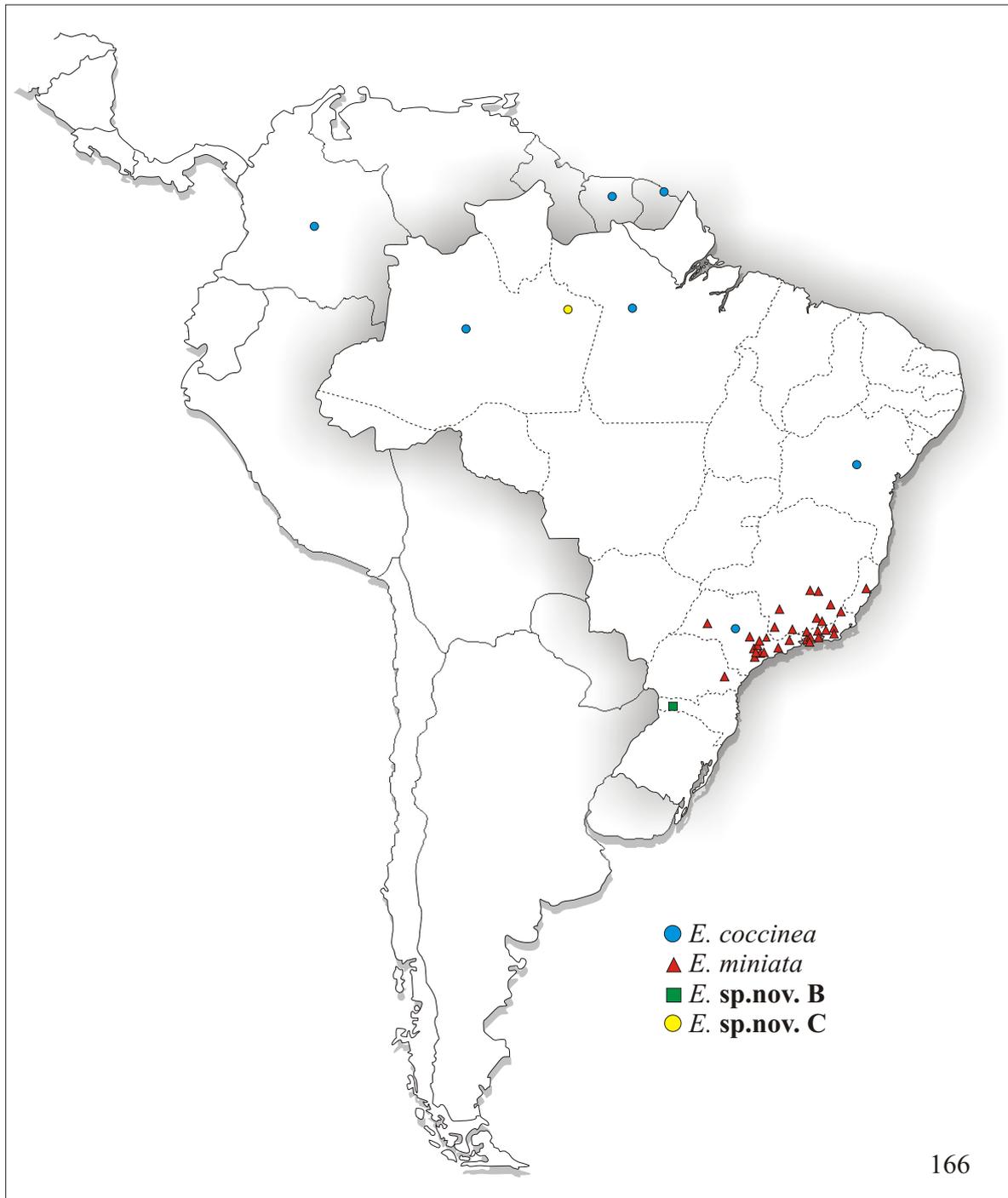


Fig. 166. Distribuição geográfica. *Exoplectra coccinea* (Fabricius, 1801); *E. miniata* (Germar, 1824); *Exoplectra sp. nov. B*; *Exoplectra sp. nov. C*.

Tabela I. Medidas (mm) dos espécimes estudados obtidas com o auxílio de ocular micrométrica, aumento de 12x, adaptada ao estereomicroscópio WILD-M5.

ESPÉCIMES	COMPRIMENTO	LARGURA
<i>Exoplectra amazonica</i>		
1 holótipo	4,75	4,17
2	5,0	4,67
3	4,42	4,15
4	4,58	4,50
5	4,67	4,17
<i>Exoplectra angustifrons</i>		
1 síntipo	3,0	2,83
2	2,92	2,50
3	3,0	2,50
4	2,92	2,83
5	2,83	2,67
<i>Exoplectra batesii</i>		
1 holótipo	6,33	5,17
<i>E. bernardinensis</i>		
1	3,58	2,67
2	3,75	2,92
3	3,75	2,92
4	3,67	2,92
5	3,42	2,83
6	3,17	2,42
7	3,33	2,67
8	4,0	3,25
9	4,17	3,0
10	3,83	3,08
<i>Exoplectra calcarata</i>		
1 síntipo	5,75	5,0
2 síntipo	4,83	4,17
<i>Exoplectra coccinea</i>		
1 homótipo	3,75	3,33
2 homótipo	3,67	3,0
<i>Exoplectra companyoi</i>		
1	5,83	5,42
2	5,42	4,92
<i>Exoplectra dubia</i>		
1	5,8	5,00

Tabela 1. Continuação.

ESPÉCIMES	COMPRIMENTO	LARGURA
<i>Exoplectra intestinalis</i>		
1	4,42	3,83
2	4,17	3,58
<i>Exoplectra fucosa</i>		
1 lectótipo	6,67	5,92
2	6,67	5,92
3	6,58	5,75
4	7,33	6,67
<i>Exoplectra luteicornis</i>		
1	6,00	5,17
2	5,75	4,58
3	5,75	4,58
4	5,83	5,00
5	5,50	4,58
6	6,17	4,58
7	6,67	5,17
8	5,50	4,50
9	6,00	5,00
10	6,42	5,42
<i>Exoplectra heydeni</i>		
1	4,52	3,92
2	4,67	4,08
3	5,42	4,83
4	5,67	4,58
5	5,25	4,58
6	5,0	4,17
7	5,0	4,33
8	5,33	4,67
9	5,0	3,92
10	5,17	4,42
<i>Exoplectra impotens</i>		
1	3,83	3,37
2	3,83	3,33

Tabela 1. Continuação.

ESPÉCIMES	COMPRIMENTO	LARGURA
<i>Exoplectra miniata</i>		
1 sítipo	5,58	4,83
2 sítipo	3,75	3,25
3	5,08	4,42
4	5,25	4,50
5	5,42	4,58
6	4,58	4,00
7	5,00	4,17
8	4,83	4,08
9	5,42	4,58
10	4,58	3,92
<i>Exoplectra santaremae</i>		
1 lectótipo	5,00	4,25
2	4,58	4,00
<i>Exoplectra sp. nov. A</i>		
1	4,08	3,33
2	4,0	3,83
3	3,75	3,42
4	4,08	3,33
5	3,75	3,33
6	3,67	3,25
7	3,92	3,42
8	3,83	3,33
9	3,83	3,33
10	3,0	2,50
<i>Exoplectra sp. nov. C</i>		
1	4,25	3,83
<i>Exoplectra sp. nov. B</i>		
1	4,83	4,17