

RESULTADOS

MORFOLOGIA DA GENITÁLIA MASCULINA

O oitavo urotergito dos Passalidae é móvel e quando em repouso, encaixa-se num arco formado pelo oitavo uroesternito (Est. I, fig. 1), cobrindo a genitália e o orifício anal. O tubo digestivo abre-se sob o oitavo urotergito e sobre dois escleritos, que provavelmente correspondem ao décimo uroesternito (Est. I, fig. 2). O nono uroesternito, semelhante a uma ferradura, e o décimo, reduzido a duas placas trapezoidais, formam um arco, que abriga o edeago e através do qual ele passa quando se expõe (Est. I, figs. 2 e 5).

O nono uroesternito mostra-se como se houvesse sofrido um arqueamento em ferradura para dentro do abdome, carregando suas membranas de conexão com os segmentos vizinhos.

A membrana que liga o nono ao duplo décimo uroesternito, fica em posição dorsal e forma uma bolsa em cujo fundo está preso o edeago. Esta membrana tem, no trecho abaixo do edeago, um esclerosamento em forma de botão (Est. I, fig. 2).

O edeago mesmo em repouso, apresenta-se voltado para cima, com o poro genital ou *ostium*, abrindo-se no dorso do lobo médio (Est. I, figs. 4 e 6).

O lobo médio é globoso, bem visível e geralmente esclerosado na superfície ventral, lateral e distal, mostrando-se membranoso na maior parte da superfície dorsal. Possui dois apodemas cilíndricos, um de cada lado de sua base, escondidos no interior do tégmen (Est. I, fig. 3).

O tégmen é curto e robusto, esclerosado na superfície ventral e lateral, e membranoso na maior parte da superfície dorsal.

Os lobos laterais são reduzidos, laterais, ventro-laterais ou latero-dorsais e soldados entre si na base ventral.

A peça basal costuma estar soldada com os lobos laterais, destacando-se apenas em espécies que têm sulcos transversais divisórios entre ambos.

Uma dilatação distal do canal deferente forma o saco interno, que em repouso, só é visível no material diafanizado como uma mancha no interior do lobo médio (Est. I, fig. 3). Quando evaginado, geralmente mostra ornamentos esclerosados em toda volta, mais frequentes e abundantes na superfície ventral (Est. I, fig. 4). O saco interno expõe-se no sentido dorso-anterior do inseto.

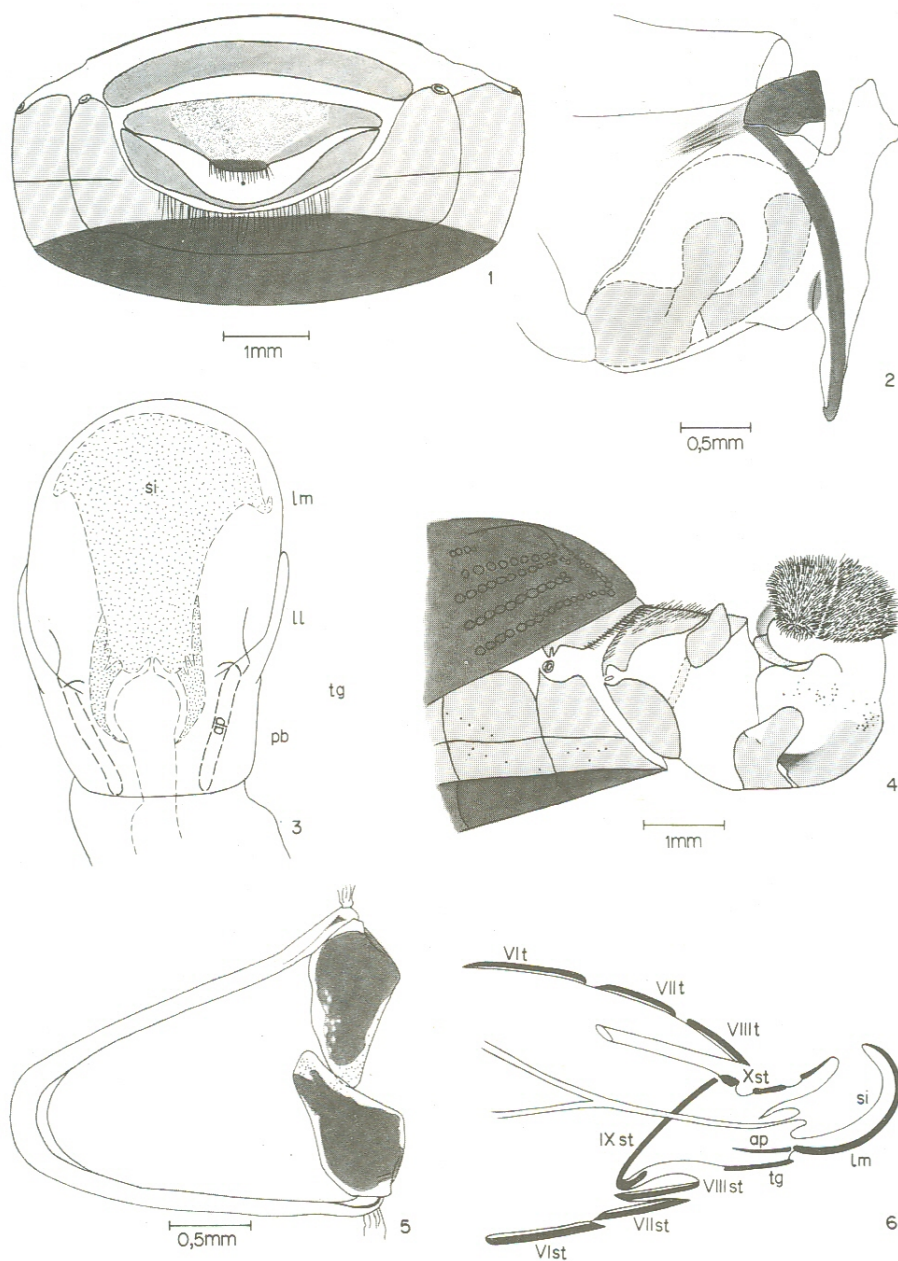
As dissecções efetuadas para o estudo da genitália, mostram que o canal deferente, antes de penetrar no edeago, faz um percurso helicoidal, semelhante ao de um tubo flexível torcido 180°. Visto do dorso do inseto, logo depois da fusão dos canais eferentes, situada junto ao ventre e ao eixo médio longitudinal, o canal diferente dirige-se para o lado direito dorsal do abdome, retorna para diante, passando sob si mesmo para o lado esquerdo ventral, por onde continua para atrás, sobe para o dorso até a altura da margem anterior do oitavo tergito, de onde volta sobre o edeago, em cuja base se dobra para nele penetrar.

MORFOLOGIA DO EDEAGO NAS ESPÉCIES ESTUDADAS

Gênero *Popilius* Kaup, 1871

Popilius marginatus (Percheron, 1835) (Est. II, fig. 7, 8 e 9; Est. XII, fig. 3)

- Passalus Marginatus* Perch., 1835: 89, est. VII, fig. 1
- Passalus marginatus*; Perch., 1841: 37
- Passalus marginatus*; Burm., 1847: 507
- Pertinax marginatus*; Kaup, 1869: 26
- Popilius marginatus*; Kaup, 1871: 77
- Popilius Marginatus*; Kuwert, 1891: 172
- Popilius marginatus*; Kuwert, 1897: 299



ESTAMPA I — *Paxillus pentaphylloides* Luederw., 1931: Fig. 1 — Pigídio; Fig. 2 — Genitália masculina; Fig. 3 — Edeago diafanizado, vista ventral; Fig. 4 — Extremidade do abdome com edeago e saco interno extrovertidos (Exemplar ZUEC n.º 331); Fig. 5 — Nono e décimo urosternito. Passalidae: Fig. 6 — Esquema da extremidade abdominal dos Passalidae com o edeago exposto (Orig.). Para as figuras 3 e 6: -ap, apodema; -ll, lobo lateral; -pb, peça basal; -si, saco interno; -st, urosternito; -t, urotergito, -tg, tégmen e -lm, lobo médio.

Popilius marginatus; Gravelly, 1918: 27, 29, fig. IV-6, p. 24
Popilius marginatus; Moreira, 1921 (1922): 257, fig. 3 p. 258, fig. 7 p. 267
Popilius marginatus; Moreira, 1925: 17, 18, fig. 2, p. 2, fig. p. 12, est. I, fig. 1
Popilius marginatus; Luederw., 1931: 21, 23, 213, est. 1, fig. 1, 6
Popilius marginatus; Hincks & Dibb, 1935: 18
Popilius marginatus; Dibb, 1940: 77
Popilius marginatus; Luederw., 1941: 78, 82
Popilius marginatus; Blackwelder, 1944: 189
Popilius marginatus; Hincks & Dibb, 1958: 9
Popilius marginatus; Bührnheim, 1962: 303, 308, 309, fig. 1, 3, tabs. II, III
Popilius marginatus; Vulcano & Pereira, 1967: 535
Popilius marginatus; Reyes-Castillo, 1970: 107, 108
Popilius marginatus; Reyes-Castillo, 1973: 1545, fig. 1 (Edeago)

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, com diâmetro maior que a largura do tégmen. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais junto à base. Áreas ventro-laterais distais com bastonetes escuros dispostos longitudinalmente.

Tégmen curto, com metade do comprimento do lobo médio. Superfície inteiramente esclerosada no ventre e parcialmente nos lados. A área esclerosada alcança o dorso nos cantos basais. Na metade distal, de cada lado apresenta um pequeno sulco transversal, sugerindo os limites entre os lobos laterais e a peça basal.

Lobos laterais muito curtos, mostrando-se apenas por ligeira convexidade da margem distal lateral.

Peça basal mais longa do que os lobos laterais e estreitando-se em direção à base.

MATERIAL ESTUDADO — Três exemplares do Pará e dois de Mato Grosso. Um macho de cada procedência.

VARIAÇÃO OBSERVADA — No edeago do indivíduo do Pará, a região membranosa ao meio da borda distal da superfície ventral do tégmen, não passa de uma ligeira reentrância, bem como o sulco lateral do tégmen avança mais para dentro da superfície ventral e as medidas são ligeiramente maiores.

Popilius refugicornis Bührnheim, 1962

(Est. II, fig. 10, 11 e 12; Est. XII, fig. 4)

Popilius refugicornis Bührnheim, 1962: 303-309, fig. 2, 4, tabs. I, III
Popilius refugicornis; Reyes-Castillo, 1970: 107, 108

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, com o diâmetro bem maior que a largura do tégmen. Superfície quase toda esclerosada no ventre e nos lados. As áreas esclerosadas alcançam o dorso nos cantos junto à base.

Tégmen curto, com menos da metade do comprimento do lobo médio. Superfície esclerosada no ventre e nos lados. A área esclerosada alcança o dorso como duas faixas transversais que não chegam a se encontrar no meio.

Lobos laterais muito curtos mostrando-se apenas por ligeira convexidade da margem distal latero-dorsal.

Peça basal apesar de pouco distinta dos lobos laterais, parece ser quase tão longa quanto eles. Estreita-se em direção à base.

MATERIAL ESTUDADO — Cinco exemplares do Espírito Santo, quatro do Rio de Janeiro e um de São Paulo. Dois machos da primeira procedência (mesma amostra) e um da segunda.

VARIAÇÃO OBSERVADA — Mesmo os edeagos de indivíduos provenientes de localidades diferentes, mostram-se bastante uniformes.

Popilius tetrphyllus (Eschscholtz, 1829)

(Est. II, fig. 4, 5 e 6; Est. XII, fig. 2)

Passalus tetrphyllus Eschsch., 1829: 23 (sep. p. 11)
Passalus tetrphyllus; Perch., 1841: 43
Passalus tetrphyllus; Burm., 1847: 518, 533
Tetraracus tetrphyllus; Kuwert, 1898: 197
Popilius quinquelamellatus; Luederw., 1927: 37
Popilius tetrphyllus; Luederw., 1927a: 65-66
Popilius quinquelamellatus; Luederw., 1927a: 65
Popilius tetrphyllus; Luederw., 1931: 21, 25, 214, est. 1, fig. 8
Popilius tetrphyllus; Hincks & Dibb, 1935: 19
Popilius tetrphyllus; Dibb, 1940: 77
Popilius tetrphyllus; Luederw., 1941: 78
Passalus tetrphyllus; Blackwelder, 1944: 190
Popilius tetrphyllus; Hincks & Dibb, 1958: 9
Popilius tetrphyllus; Vulcano & Pereira, 1967: 534
Popilius tetrphyllus; Reyes-Castillo, 1970: 107, 108
Popilius tetrphyllus; Reyes-Castillo, 1973: 1545-1547

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio ovalado, mais largo que o tégmen. Superfície com as áreas ventro-laterais esclerosadas e com bastonetes mais escuros dispostos longitudinalmente na metade apical.

Tégmen curto, com metade do comprimento do lobo médio. Superfície inteiramente esclerosada no ventre e parcialmente nos lados. Na metade apical, de cada lado, apresenta um pequeno sulco transversal, sugerindo os limites entre os lobos laterais e a peça basal.

Lobos laterais curtos, mostrando-se apenas por convexidade da margem distal latero-dorsal, que avança sobre os lados do quinto basai do lobo médio.

Peça basal mais longa que os lobos laterais e estreitando-se em direção à base.

MATERIAL ESTUDADO — Dois exemplares do Amazonas. Um macho.

Gênero *Odontotaenius* Kuwert, 1896

Odontotaenius disjunctus (Illiger, 1800)

(Est. II, fig. 1, 2 e 3; Est. XII, fig. 1)

- Scarabeus interruptus*; Lin., 1764: 35
Lucanus interruptus; Olivier, 1789: 25, est. 3, fig. 5
Lucanus interruptus; Herbst, 1790: 306*
Passalus disjunctus Illiger, 1800: 78
Passalus cornutus Fabr., 1801: 256
Passalus distinctus Weber, 1801: 79
Passalus cornutus; Latr., 1804: 255*
Passalus cornutus; Palis, 1805: 1, est. I, fig. 1*
Passalus cornutus; Schoenh., 1817: 332
Passalus cornutus; Lamarck, 1817: 597*
Passalus cornutus; Latr., 1818: 571*
Passalus cornutus; Lepeletier & Serv., 1825: 20
Passalus cornutus; Eschsch., 1829: 28 (sep. p. 16)
Passalus distinctus; Perch., 1835: 99, est. VII, fig. 6
Passalus cornutus; Cast., 1840: 178
Passalus distinctus; Perch., 1841: 38
Passalus cornutus; Burm., 1847: 454 (Biol.)
Passalus cornutus; Burm., 1847: 510
Passalus distinctus; Chapuis & Candèze, 1853: 467-468, est. 14, fig. 5-5c (Biol.)*
Passalus distinctus; Truqui, 1857: 261, 314 (sep. p. 4, 17)
Passalus distinctus; Candèze, 1861: 343-344 (Biol.)*
Passalus cornutus; Leconte, 1862: 119*
Passalus cornutus; Kaup, 1869: 3
Passalus distinctus; Kaup, 1871: 106, est. VII, fig. 1
Passalus cornutus; Riley, 1872: 139-141, fig. 62a-d (Biol.)*

Passalus cornutus; Schiödt., 1874: 356, est. XV, fig. 16, est. XVIII, fig. 12-19, est. XIX, fig. 17 (Biol.)*

Passalus cornutus; Fuchs, 1882: 60, fig. 13, 14*

Passalus cornutus; Leconte & Horn, 1883: 236**

Passalus cornutus; Bates, 1886: 21

Passalus Stanleyi Kuwert, 1890: 99

Passalus Cornutus var. *distinctus*; Kuwert, 1891: 171

Passalus Cornutus ab. *Dollei* Kuwert, 1891: 171

Passalus Bos Kuwert, 1891: 171

Passalus cornutus; Casey, 1896-97 (1897): 648

Passalus cornutus ab. *distinctus*; Kuwert, 1897: 286

Passalus bos; Kuwert, 1897: 286

Passalus cornutus; Kuwert, 1897: 286

Passalus cornutus ab. *Stanleyi*; Kuwert, 1897: 287

Passalus cornutus; Wickham, 1899: 21*

Passalus cornutus; Babb, 1904: 279-281, fig. (Biol.)

Passalus distinctus; Zang., 1904: 181

Passalus cornutus ab. *Stanleyi*; Zang., 1904: 181

Odontotaenius disiunctus; Zang., 1905: 225

Passalus cornutus; Heyne & Taschenberg, 1908: 58, est. 8, fig. 37

Popilius cornutus; Blatchley, 1910: 909

Popilius disjunctus; Blatchley, 1910: 908 (Biol.)

Passalus cornutus; Schaffer, 1917: 407-434 (Espermatogenese)

Popilius cornutus; Gravely, 1918: 28, 29

Popilius cornutus; Luederw., 1931: 21, 27, 214, est. 1, fig. 2, 7, 9

Popilius cornutus ab. *stanleyi*; Luederw., 1931a: 62

Passalus cornutus; Miller, 1932: 709-712 (Biol.)*

Passalus cornutus; Park, 1935: 36-37 (Ecol.)*

Popilius disjunctus; Hincks & Dibb, 1935: 16

Passalus cornutus; Patterson, 1937: 619-640, figs. (Tubo Digestivo)

Passalus cornutus; Pearse, Patterson, Rankin & Wharton, 1936: 455-490 (Ecol.)

Passalus cornutus; Anderson, 1936: 21, est. 6, fig. 5 (Labium larval)**

Passalus cornutus; Park, 1937: 239-253, figs. (Ecol.)

Popilius disjunctus; Dibb, 1938: 98, 99

Popilius disjunctus; Dibb, 1940: 76

Popilius disjunctus; Luederw., 1941: 77

Popilius disjunctus; Blackwelder, 1944: 189

Passalus cornutus; Gray, 1946: 728-746 (Biol.)

Passalus cornutus; Krause, 1946: 193-206 (Gonad.)

Passalus cornutus; Paulian, 1947: 19, fig. 1-6

Passalus cornutus; Allec, Park, Emerson & Schmidt, 1949: 188 (Ecol.)

Popilius disjunctus; Arrow, 1951: 31, 32

Popilius disjunctus; Hincks, 1951: 12

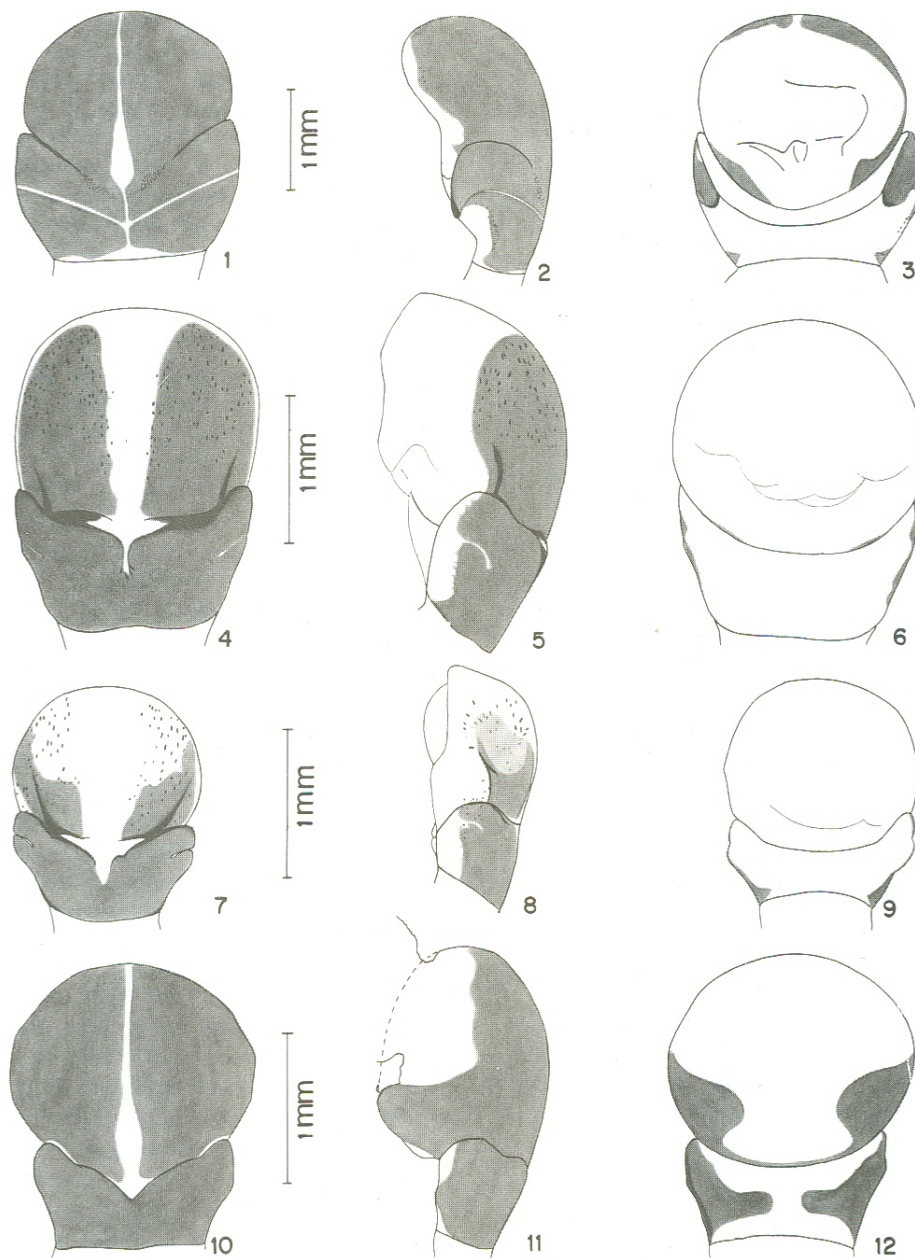
Popilius disjunctus; Krause & Ryan, 1953: 1-20, 4 tab. (Embriol.)*

Passalus cornutus; Lewis, 1956: 11-21, fig. (tubo Digestivo)

Popilius disjunctus; Hincks & Dibb, 1958: 8

(*) apud Hincks & Dibb, 1935

(**) apud Hincks & Dibb, 1958



ESTAMPA II — *Odontotaenius disjunctus* (Illiger, 1800). Edeago do exemplar IOCZ n.º 6789: Fig. 1 — Vista ventral; Fig. 2 — Vista lateral; Fig. 3 — Vista dorsal.

Popilius tetraphyllus (Eschscholtz, 1829). Edeago do exemplar MZSP, AM, Manaus, IX/1963: Fig. 4 — Vista ventral; Fig. 5 — Vista lateral; Fig. 6 — Vista dorsal.

Popilius marginatus (Percheron, 1835). Edeago do exemplar MZSP, MT, Utariti, VII-VIII/1961: Fig. 7 — Vista ventral; Fig. 8 — Vista lateral; Fig. 9 — Vista dorsal.

Popilius refugicornis Bührnheim, 1962. Edeago do exemplar IOC n.º 9515, Holótipo: Fig. 10 — Vista ventral; Fig. 11 — Vista lateral (saco interno evaginado, não representado); Fig. 12 — Vista dorsal.

Popilius disjunctus; Robertson, 1961: 245-263 (Ovariolos)

Odontotaenius disjunctus; Reyes-Castillo, 1970: 149, 150, 151, 152, 153

Odontotaenius disjunctus; Reyes-Castillo & Ritcher, 1973: 478, 479 (Ovariolos)

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, com diâmetro um pouco menor que a largura do tégmen. Superfície quase toda esclerosada no ventre e nos lados. As áreas esclerosadas alcançam os quatro cantos do dorso.

Tégmen com mais da metade do comprimento do lobo médio. Superfície esclerosada no ventre e nos lados. Áreas esclerosadas alcançando o dorso nos lobos laterais e nos cantos basais. Na margem distal ventral, de cada lado da linha média, há um grupo de puncturas. Na metade distal, apresenta um sulco transversal que corta toda a área esclerosada, sugerindo os limites entre os lobos laterais e a peça basal.

Lobos laterais curtos, mostrando-se apenas por leve convexidade da margem distal lateral. Suas extremidades afilam-se das áreas laterais para o dorso, ficando voltadas para a base, sem chegar a serem livres.

Peça basal um pouco mais longa do que os lobos laterais e formando com eles um conjunto globoso.

MATERIAL ESTUDADO — Quatro exemplares de Michigan, dois da Carolina do Norte e dois de Illinois, todos dos EUA. Dois machos da primeira procedência (mesma amostra), um da segunda e um da terceira.

VARIAÇÃO OBSERVADA — Mesmo os edeagos de indivíduos provenientes de localidades diferentes, mostram-se bastante uniformes.

Gênero *Veturius* Kaup, 1871

Veturius libericornis Kuwert, 1891

(Est. III, fig. 1, 2 e 3; Est. XIII, fig. 1)

Veturius libericornis Kuwert, 1891: 174

Veturius libericornis; Kuwert, 1898: 171

Veturius libericornis; Luederw., 1931: 13, 31, 38, 217

Veturius libericornis; Hincks, 1934: 154

Veturius libericornis; Hincks & Dibb, 1935: 25

Veturius libericornis; Blackwelder, 1944: 190

Veturius libericornis; Vulcano & Pereira, 1967: 535

Veturius libericornis; Reyes-Castillo, 1970: 165

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, um pouco mais longo do que largo. Maior que o tégmen, que só o ultrapassa em largura ao nível dos lobos laterais. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais junto à base.

Tégmen um pouco mais curto do que o lobo médio. Superfície parcialmente esclerosada no ventre e nos lados. As áreas esclerosadas alcançam o dorso apenas nos cantos distais. Logo adiante da metade basal, apresenta um largo sulco transversal dividindo toda a área esclerosada, sugerindo os limites entre os lobos laterais e a peça basal.

Lobos laterais curtos, mostrando-se por convexidade da margem distal lateral, que avança lateralmente sobre o terço basal do lobo médio.

Peça basal um pouco mais longa do que os lobos laterais, formando com eles um conjunto globoso.

MATERIAL ESTUDADO — Cinco exemplares do Pará. Dois machos (mesma amostra).

VARIAÇÃO OBSERVADA — Os dois edeagos não mostram diferenças notáveis entre si.

Veturius assimilis (Weber, 1801)

(Est. III, fig. 4, 5 e 6; Est. XIII, fig. 2)

Passalus assimilis Weber, 1801: 81

Passalus assimilis; Schoenh., 1817: 333

Passalus semicylindricus Eschsch., 1829: 27 (sep. p. 15)

Passalus Assimilis; Perch., 1835: 96, est. VII, fig. 5

Passalus assimilis; Perch., 1841: 38

Passalus semi-cylindricus; Perch., 1841: 45

Passalus assimilis; Burm., 1847: 511

Passalus semicylindricus; Burm., 1847: 511, 518, 532

Passalus assimilis; Kaup, 1868: 26

Veturius assimilis; Kaup, 1871: 111

Veturius pumilio Kuwert, 1890: 102

Veturius Gabonis Kuwert, 1890: 103

Veturius Gabonis; Kuwert, 1891: 173

Veturius Pumilio; Kuwert, 1891: 173

Veturius Assimilis; Kuwert, 1891: 173

Veturius assimilis; Kuwert, 1898: 166

Veturius gabonis; Kuwert, 1898: 167

Veturius pumilis; Kuwert, 1898: 167

Passalus assimilis; Heyne & Taschenberg, 1908: 58 est. 8, fig. 38

Veturius assimilis; Gravely, 1918: 38, 39, fig. V-8, p. 34

- Veturius assimilis**; Moreira, 1921 (1922): 261, 268-269, fig. 15, p. 274
Veturius pumilis; Moreira, 1921(1922): 261, 269, fig. 16, p. 274
Veturius assimilis; Moreira, 1925: 19-20, fig. p. 20, est. 1, fig. 4
Veturius pumilis; Moreira, 1925: 19, 23-24, fig. p. 23, est. II, fig. 1
Veturius assimilis; Luederw., 1931: 31, 39-42, 205, 218, est. 1, fig. 4
Veturius pumilis; Luederw., 1931: 41, 42
Veturius gabonis; Luederw., 1931: 41
Veturius assimilis; Hincks & Dibb, 1935: 23-24
Veturius assimilis; Blackwelder, 1944: 190
Veturius assimilis; Doesburg, 1957: 22-23
Veturius assimilis; Pereira & Kloss, 1966: 44, 46, fig. 7 (Intest. post.)
Veturius assimilis; Reyes-Castillo, 1970: 165

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, com diâmetro menor que a largura do tégmen. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais, junto à base. Margens das áreas esclerosadas e vizinhanças com pontuação mais escura.

Tégmen quase tão longo quanto o lobo médio. Superfície parcialmente esclerosada no ventre e nos lados. A área esclerosada alcança o dorso como um estreito traço em cada canto.

Na metade do seu comprimento, apresenta um fino sulco de cada lado da área esclerosada, também visível nas margens ventro-laterais, sugerindo os limites entre os lobos laterais, e a peça basal.

Lobos laterais curtos, mostrando-se por convexidade da margem distal lateral, que avança lateralmente sobre o terço basal do lobo médio.

Peça basal quase tão longa quanto os lobos laterais e um pouco mais estreita do que eles.

MATERIAL ESTUDADO — Dois exemplares de Minas Gerais e quatro de São Paulo. Um macho da primeira procedência e dois da segunda (localidades diferentes).

VARIAÇÃO OBSERVADA — Apesar dos edeagos pertencerem a indivíduos de proveniências diferentes, mostram-se bastante uniformes.

Veturius punctatostriatus Arrow, 1907

(Est. III, fig. 7, 8 e 9; Est. XIII, fig. 3)

- Veturius punctatostriatus** Arrow, 1906(1907): 454
Veturius punctatostriatus; Hincks, 1934: 153
Veturius punctatostriatus; Blackwelder, 1944: 190
Veturius punctatostriatus; Reyes-Castillo, 1970: 165

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, mais longo do que largo. Mais estreito que o tégmen. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais junto à base. Áreas ventro-laterais com pontuação mais escura.

Tégmen quase tão longo quanto o lobo médio. Em vista ventral e dorsal, mostra uma leve concavidade ao meio de cada lado. Superfície esclerosada no ventre, lados e parte do dorso. A área esclerosada alcança o dorso ao longo das margens laterais.

Lobos laterais com saliência latero-dorsal, que avança sobre a metade basal do lobo médio.

Peça basal, apesar de pouco distinta dos lobos laterais, parecendo mais curta do que eles.

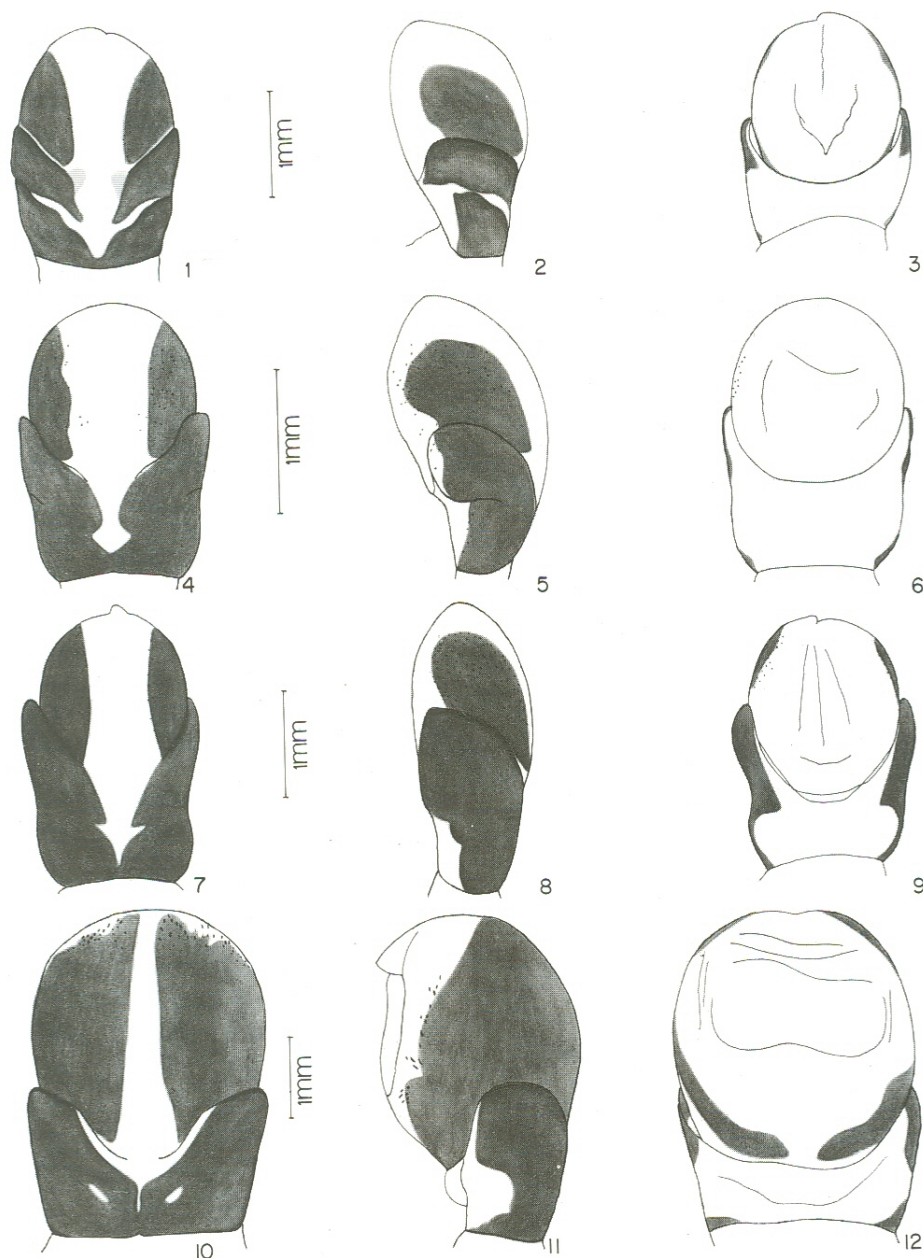
MATERIAL ESTUDADO — Três exemplares do Amapá. Um macho.

Gênero **Verres** Kaup, 1871

Verres furcilabris (Eschscholtz, 1829)

(Est. III, fig. 10, 11 e 12; Est. XIII, fig. 4)

- Passalus furcilabris** Eschsch., 1829: 25 (sep. p. 13)
Passalus Furcilabris; Perch., 1835: 92, est. VII, fig. 2
Passalus furcilabris; Perch., 1841: 37
Passalus furcilabris; Burm., 1847: 513
Passalus furcilabris; Kaup, 1868: 25
Verres furcilabris; Kaup, 1871: 116, est. VII, fig. 8
Verroides Tuberculilabris Kuwert, 1891: 175
Verroides Labrifissus Kuwert, 1891: 175
Verres Furcilabris; Kuwert, 1891: 175
Verres Deficiens Kuwert, 1891: 175
Verres furcilabris; Kuwert, 1898: 176
Verres deficiens; Kuwert, 1898: 176
Verroides furcatilabris Kuwert, 1898: 177
Verroides kolbei Kuwert, 1898: 177
Verroides labrifissus; Kuwert, 1898: 177
Verres furcilabris; Zang, 1905: 227
Verroides furcilabris; Arrow, 1906(1907): 451
Verres furcilabris; Gravely, 1918: 40, 41, fig. V-11, p. 34



ESTAMPA III — *Veturius libericornis* Kuwert, 1891. Edeago do exemplar IOC n.º 14.761: Fig. 1 — Vista ventral; Fig. 2 — Vista lateral; Fig. 3 — Vista dorsal. *Veturius assimilis* (Weber, 1801). Edeago do exemplar ZUEC n.º 199: Fig. 4 — Vista ventral; Fig. 5 — Vista lateral; Fig. 6 — Vista dorsal. *Veturius punctatostriatus* Arrow, 1907. Edeago do exemplar IOC n.º 14.760: Fig. 7 — Vista ventral; Fig. 8 — Vista lateral; Fig. 9 — Vista dorsal. *Verres furcylabris* (Eschscholtz, 1829). Edeago do exemplar IOC n.º 14.758: Fig. 10 — Vista ventral; Fig. 11 — Vista lateral; Fig. 12 — Vista dorsal.

Verres furcylabris; Moreira, 1921(1922): 270
Verres furcylabris; Moreira, 1925: 27, fig.
Verres furcylabris; Luederw., 1931: 52-56, 199, 220, est. 1, fig. 12, 13
Verroides furcatilabris; Luederw., 1931: 55
Verroides kolbei; Luederw., 1931: 55
Verroides labrifissus; Luederw., 1931: 55, 199
Verres furcylabris; Luederw., 1931a: 62
Verres furcylabris; Hincks, 1934: 56, 57
Verres furcylabris; Hincks & Dibb, 1935: 29
Verres furcylabris; Blackwelder, 1944: 191
Verres furcylabris; Hincks, 1950: 1035
Verres furcylabris forma Hincks, 1950: 1035
Verres furcylabris; Hincks & Dibb, 1958: 11
Verres furcylabris; Vulcano & Pereira, 1967: 535
Verres furcylabris; Reyes-Castillo, 1970: 161
Verres furcylabris; Reyes-Castillo, 1973: 1547, fig. 2 (Edeago)

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso e bem maior que o tégmen, que só o ultrapassa em largura ao nível dos lobos laterais. Superfície quase toda esclerosada no ventre e nos lados. As áreas esclerosadas alcançam o dorso na base, como duas faixas que não chegam a se encontrar no meio. Na margem distal e latero-dorsal da área esclerosada, há pontuação mais escura.

Tégmen com um pouco mais da metade do comprimento do lobo médio. Superfície quase toda esclerosada no ventre e nos lados. Área esclerosada alcançando os quatro cantos do dorso.

Lobos laterais curtos, mostrando-se por convexidade da margem distal lateral, que avança ventro-lateralmente sobre o terço basal do lobo médio.

Peça basal, apesar de pouco distinta dos lobos laterais, parece quase tão longa quanto eles. Estreita-se um pouco em direção à base e tem, de cada lado da linha média ventral, um bastão membranoso oblíquo.

MATERIAL ESTUDADO — Dois exemplares do Amapá, um do Amazonas e quatro de Mato Grosso. Um macho da primeira procedência, um da segunda e três da terceira (mesma amostra).

VARIAÇÃO OBSERVADA — Todos os edeagos dos indivíduos provenientes do Mato Grosso são mais curtos, tem o lobo médio mais embutido no tégmen, o tégmen mais curto e a área mem-

branosa média distal com aspecto de um triângulo, ao invés do aspecto da letra Y dos demais (Fig.).

Gênero *Paxillus* Mac Leay, 1819

Paxillus pentaphylloides Luederwaldt, 1931
 (Est. V, fig. 1, 2 e 3; Est. XV, fig. 1)

Paxillus nudihumerus Luederw., 1927: 37
Paxillus pentaphylloides Luederw., 1931: 76, 225
Paxillus pentaphyllus Luederw., 1931 (nec Beauv.): 63, 73, 74-76, 206, 225
Paxillus pentaphyllus var. *nudihumerus*; Luederw., 1931: 63, 76-77, 206, 225, 226
Paxillus philippinensis (*philippensis* err.) Luederw., 1931 (nec Kuwert): 74
Paxillus pentaphylloides; Luederw., 1934a: 9, 14
Paxillus pentaphylloides var. *nudihumerus*; Luederw., 1934a: 01(err.) = 10, 14 (sep.)
Paxillus pentaphylloides forma a Luederw., 1934a: 01(err.) = 10, 14 (sep.)
Paxillus pentaphylloides; Luederw., 1934a: 4, 5 (sep.)
Paxillus pentaphylloides var. *nudihumerus*; Luederw., 1934b: 3 (sep.)
Paxillus pentaphylloides; Hincks & Dibb, 1935: 36
Paxillus pentaphylloides; Blackwelder, 1944: 191
Paxillus philippinensis; Hincks, 1949: 58
Paxillus pentaphylloides; Hincks & Dibb, 1958: 15
Paxillus pentaphylloides; Vulcano & Pereira, 1967: 537
Paxillus pentaphylloides; Reyes-Castillo, 1970: 185-186
Paxillus pentaphylloides; Reyes-Castillo, 1973: 1553

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, só superado em largura pelo tégmen ao nível dos lobos laterais. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais. Nas margens distais das áreas esclerosadas, existe uma pontuação mais escura. As áreas esclerosadas alcançam o dorso como quatro traços, dois nos cantos distais e dois nos cantos basais.

Tégmen um pouco mais curto do que o lobo médio. Superfície esclerosada no ventre, lados e parte do dorso. A área esclerosada alcança o dorso nos quatro cantos, apresentando pontuações mais escuras na margem da metade basal. Na metade distal, apresenta um pequeno sulco transversal, que corta a margem lateral do esclerosamento e é pouco visível ventralmente.

Lobos laterais bem destacados, com a extremidade arredondada, avançando lateralmente sobre quase toda a metade basal do lobo médio.

Peça basal aparentemente mais curta que os lobos laterais e mais estreita do que eles.

MATERIAL ESTUDADO — Trinta exemplares de São Paulo e um do Espírito Santo. Dezesseis machos da primeira procedência (mesma amostra) e um da segunda.

VARIAÇÃO OBSERVADA — Mesmo os edeagos de indivíduos de proveniências diferentes, mostram-se bastante uniformes. Dentro da mesma população, há uma pequena variação no aspecto da área membranosa do meio da margem distal ventral do tégmen.

***Paxillus forsteri* Luederwaldt, 1927**
(Est. V, fig. 4, 5 e 6; Est. XV, fig. 2)

Paxillus forsteri Luederw., 1927: 38

Paxillus pentaphyllus var. *Forsteri*; Luederw., 1931: 57, 63, 77, 205, 221, 226

Paxillus forsteri; Luederw., 1934a: 01(err.) = 10, 15 (sep.)

Paxillus Forsteri; Hincks, 1934: 270

Paxillus Forsteri; Hincks & Dibb, 1935: 36

Paxillus forsteri; Blackwelder, 1944: 191

Paxillus Forsteri; Hincks & Dibb, 1958: 13

Paxillus forsteri; Reyes-Castillo, 1970: 185

Paxillus forsteri; Reyes-Castillo, 1973: 1553

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, só superado em largura pelo tégmen, ao nível dos lobos laterais. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais. Na margem distal das áreas esclerosadas, existe pontuação mais escura. As áreas esclerosadas são um pouco deprimidas e mais escuras, no sentido longitudinal e junto à margem lateral.

Tégmen um pouco mais longo que o lobo médio. Superfície esclerosada no ventre, nos lados e em parte do dorso. A área esclerosada alcança as margens laterais do dorso. Na metade distal, apresenta um sulco transversal muito fino e curto, junto às margens laterais do ventre.

Lobos laterais bem destacados, com a extremidade arredondada, avançando latero-dor-

salmente sobre quase todos os três quartos basais do lobo médio.

Peça basal aparentemente mais curta que os lobos laterais e um pouco mais estreita do que eles. Estreita-se em direção à base.

MATERIAL ESTUDADO — Três exemplares de Goiás. Um macho de uma amostra e outro de outra.

VARIAÇÃO OBSERVADA — Apesar dos edeagos pertencerem a indivíduos de localidades diferentes, mostram-se bastante uniformes.

***Paxillus lanei* Pereira, 1939**
(Est. V, fig. 7, 8 e 9; Est. XV, fig. 3)

Paxillus lanei Pereira, 1939: 79

Paxillus lanei; Blackwelder, 1944: 191

Paxillus Lanei; Hincks & Dibb, 1958: 13

Paxillus lanei; Reyes-Castillo, 1970: 185

Paxillus lanei; Reyes-Castillo, 1973: 1553

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, mais curto do que largo, só superado em largura pelo tégmen, ao nível dos lobos laterais. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais. As áreas esclerosadas são deprimidas e mais escuras, ao longo de uma linha que vai do meio da margem distal para o lado basal. Na margem distal, na lateral e na ventro-basal, existe densa pontuação mais escura.

Tégmen ligeiramente mais longo do que o lobo médio. Superfície esclerosada no ventre e em parte dos lados e dorso. A área esclerosada alcança o dorso como duas faixas anteriores, que cobrem a base dos lobos laterais, e duas manchas nos cantos basais. Na metade distal, apresenta um sulco transversal muito fino e curto, que corta a margem lateral do esclerosamento e é pouco visível nas margens ventrais.

Lobos laterais bem destacados, com a extremidade arredondada, avançando latero-dorsalmente sobre a metade basal do lobo médio.

Peça basal aparentemente pouco mais curta do que os lobos laterais e mais estreita do que eles.

MATERIAL ESTUDADO — Um exemplar do Mato Grosso.

Gênero *Spasalus* Kaup, 1869

***Spasalus crenatus* (MacLeay, 1819)**
(Est. IV, fig. 1, 2 e 3; Est. XIV, fig. 1)

- Paxillus crenatus* MacLeay, 1819: 106
Passalus puncticollis; Lepeletier & Serv., 1825: 21
Passalus crenatus; Eschsch., 1829: 24 (sep. p. 12)
Passalus crenatus; MacLeay, 1833: 20
Passalus Crenatus; Perch., 1835: 38, est. III, fig. 3
Passalus crenulatus; Dejean, 1837: 195
Passalus crenatus; Perch., 1841: 10
Passalus Hopei; Perch., 1844: 7
Passalus robustus (nec Perch.), Burm., 1847: 495
Passalus Hopei; Burm., 1847: 518
Spasalus robustus; Kaup, 1869: 28
Spasalus robustus; Kaup, 1871: 81
Passalus crenatus; Fleutiaux & Sallé, 1889: 43
Spasalus Robustus; Kuwert, 1891: 182
Spasalus Abnormalis Kuwert, 1891: 182
Spasalus crenatus; Kuwert, 1898: 182
Spasalus magnus Kuwert, 1898: 183
Spasalus abnormalis; Kuwert, 1898: 183
Spasalus robustus; Kuwert, 1898 (nec Perch.): 183 (pars)

***Spasalus puncticollis*; Kuwert, 1898: 184**

***Spasalus gravis* (nom. nud.) Kuwert, 1898: 184**

***Spasalus hopei*; Kuwert, 1898: 184**

***Spasalus hopei*; Arrow, 1907: 444**

***Spasalus puncticollis*; Arrow, 1907: 451**

***Paxillus crenatus*; Gravely, 1918: 50, 51, fig. VI-11, p. 45**

***Paxillus crenatus*; Luederw., 1931: 62, 66-67, 223**

***Paxillus crenatus* var. *abnormalis*, Luederw., 1931: 62, 67, 223**

***Paxillus magnus*; Luederw., 1931: 67**

***Paxillus crenatus*; Luederw., 1931: 64**

***Paxillus crenatus*; Luederw., 1934: 4, 12 (sep.)**

***Paxillus crenatus* var. *abnormalis*; Luederw., 1934: 4-5, 12 (sep.)**

***Paxillus crenatus*; Hincks & Dibb, 1935: 35**

***Paxillus crenatus*; Blackwelder, 1944: 191**

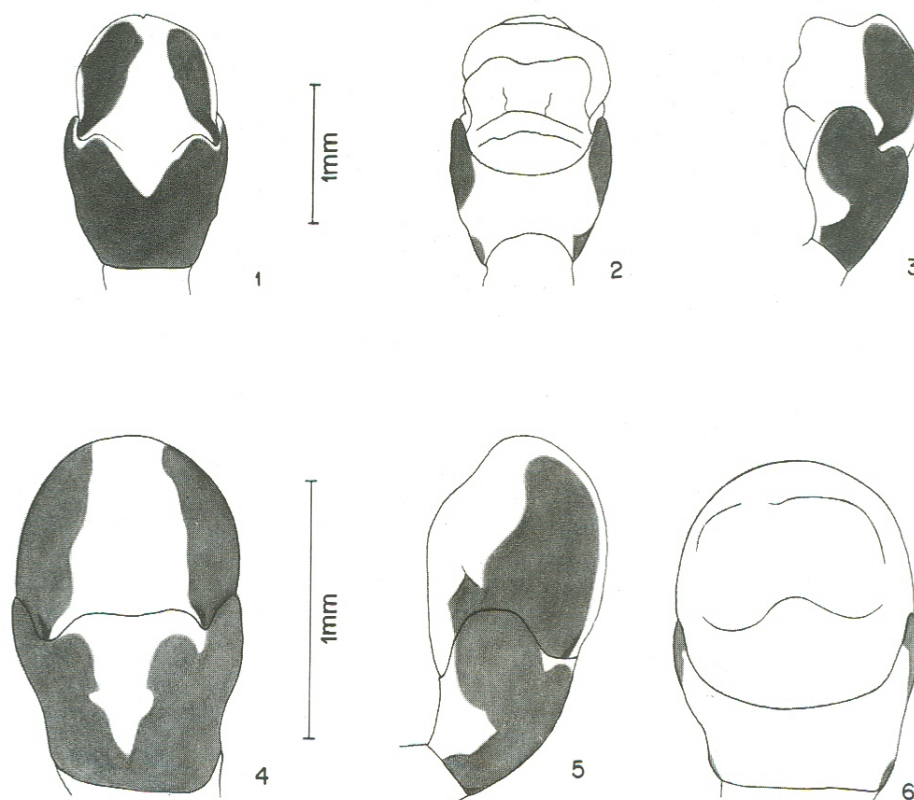
***Paxillus puncticollis*; Paulian, 1947: 20, fig. 7-11**

***Paxillus crenatus*; Hincks & Dibb, 1958: 13**

***Paxillus crenatus*; Vulcano & Pereira, 1967: 536**

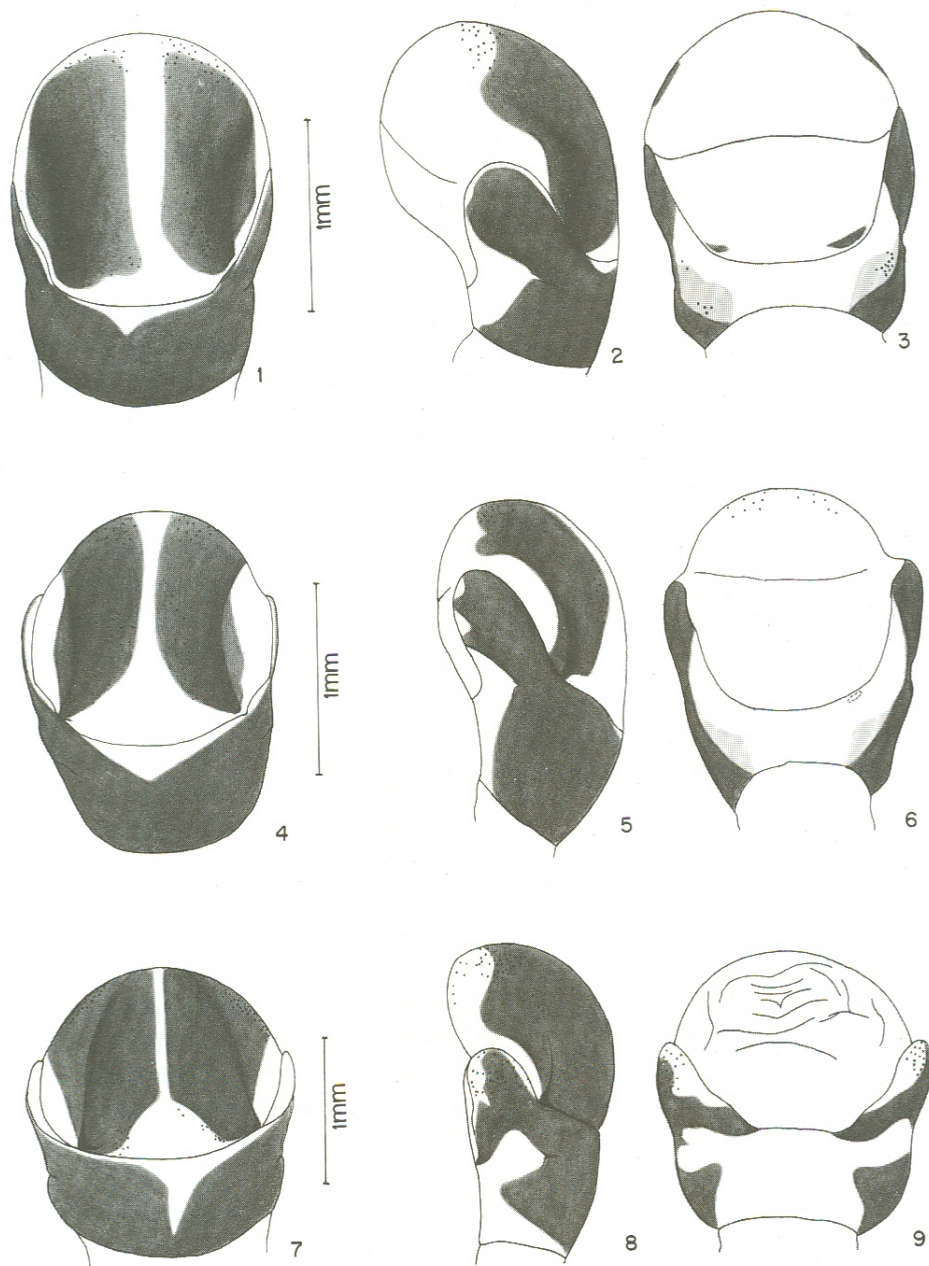
***Paxillus crenatus*; Reyes-Castillo, 1970: 185, 186**

***Spasalus crenatus*; Reyes-Castillo, 1973: 1557-1558, fig. 7 (Edeago), fot. 3**



ESTAMPA IV — *Spasalus crenatus* (Mac Leay, 1819). Edeago do exemplar MZSP, AM, Benjamin Constant, 18-28/IX/1962: Fig. 1 — Vista ventral; Fig. 2 — Vista dorsal (saco interno semi-evaginado); Fig. 3 — Vista lateral.

Spasalus robustus (Percheron, 1835). Edeago do exemplar IOCZ n.º 7215: Fig. 4 — Vista ventral; Fig. 5 — Vista lateral; Fig. 6 — Vista dorsal.



ESTAMPA V — *Paxillus pentaphylloides* Luederw., 1931. Edeago do exemplar ZUEC n.º 332: Fig. 1 — Vista ventral; Fig. 2 — Vista lateral; Fig. 3 — Vista dorsal.
Paxillus forsteri Luederw., 1927. Edeago do exemplar MZSP, GO, Campinas, VIII/1927, Parátipo: Fig. 4 — Vista ventral; Fig. 5 — Vista lateral; Fig. 6 — Vista dorsal.
Paxillus lanei Pereira, 1939. Edeago do exemplar MZSP, MT, Salobra, 18-29/X/1938, Holótipo: Fig. 7 — Vista ventral; Fig. 8 — Vista lateral; Fig. 9 — Vista dorsal.

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio alongado e estreito, cuja projeção de topo é elíptica; só é superado em largura pelo tégmen, ao nível dos lobos laterais. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais.

Tégmen um pouco mais longo do que o lobo médio. Superfície esclerosada no ventre, nos lados e em parte do dorso. A área esclerosada alcança o dorso como uma faixa de cada lado da metade distal, e como uma pequena mancha nos cantos basais.

Lobos laterais curtos, que avançam lateralmente sobre o terço basal do lobo médio. Apresentam-se como uma sinuosidade da margem distal, que se inicia com pequena convexidade ventral, seguida de reentrância ventro-lateral e terminando numa proeminência lateral.

Peça basal indistinta dos lobos laterais e ligeiramente maior do que eles. Estreita-se em direção à base.

MATERIAL ESTUDADO — Dois exemplares do Amazonas. Dois machos de amostras diferentes.

VARIAÇÃO OBSERVADA — Apesar dos edeagos pertencerem a indivíduos provenientes de localidades diferentes, mostram-se bastante uniformes.

Spasalus robustus (Percheron, 1835)

(Est. IV, fig. 4, 5 e 6; Est. XIV, fig. 2)

- Passalus Robustus* Perch., 1835: 35, est. III, fig. 1
Passalus robustus; Perch., 1841: 10
Passalus crenatus; Burm. (nec MacLeay), 1847: 496
Spasalus crenatus; Kaup, 1869: 28
Spasalus crenatus; Kaup, 1871: 81
Passalus robustus; Fleutiaux & Sallé, 1889: 44
Spasalus Crenatus; Kuwert, 1891: 182
Spasalus crenatus; Kuwert, 1898: 182
Spasalus silvarum Kuwert, 1898: 182
Spasalus crenatus; Pangella, 1905: 4
Paxillus robustus; Gravely, 1918: 50, 51, fig. VI-10, p. 45
Paxillus robustus; Moreira, 1921(1922): 271, fig. 17, p. 274
Paxillus robustus; Moreira, 1925: 27, 30, fig. p. 31, est. II, fig. 4
Spasalus sivanus (err.), Moreira, 1925: 31
Paxillus robustus; Luederw., 1931: 61, 64, 67, 206, 223
Paxillus robustus; Luederw., 1934: 5, 12 (sep.)
Paxillus robustus; Hincks & Dibb, 1935: 37

Paxillus robustus; Blackwelder, 1944: 192

- Paxillus robustus*; Paulian, 1947: 21
Paxillus robustus; Hincks, 1950: 1043
Paxillus robustus; Hincks & Dibb, 1958: 15
Paxillus robustus; Pereira & Kloss, 1966: 49-50, fig. 20 (Intest. post.)
Paxillus robustus; Reyes-Castillo, 1970: 185, 186, 187
Spasalus robustus; Reyes-Castillo, 1973: 1557

(*) apud Hincks & Dibb, 1958

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, quase tão largo quanto o tégmen, que só é ligeiramente mais largo ao nível dos lobos laterais. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais.

Tégmen ligeiramente mais curto que o lobo médio. Superfície esclerosada no ventre e nos lados. A área esclerosada alcança um pouco o dorso nos cantos distais e basais.

Lobos laterais curtos, que avançam lateralmente sobre o terço basal do lobo médio. Apresentam-se como uma sinuosidade da margem distal, que se inicia com uma discreta convexidade ventral, seguida de reentrância ventro-lateral e terminando numa proeminência lateral.

Peça basal apesar de pouco distinta dos lobos laterais, aparenta ser mais curta e mais estreita do que eles.

MATERIAL ESTUDADO — Um exemplar do Rio de Janeiro e dois de São Paulo. Um macho da primeira procedência e dois da segunda (amostras diferentes).

VARIAÇÃO OBSERVADA — Apesar dos edeagos serem de indivíduos provenientes de localidades diferentes, mostram-se bastante uniformes, apenas variando ligeiramente no aspecto da área membranosa ao meio da margem distal ventral do tégmen.

Gênero *Passalus* Fabricius, 1792

Passalus rhodocanthopoides (Kuwert, 1891)

(Est. VI, fig. 1, 2 e 3; Est. XIV, fig. 1)

- Neleuops Rhodocanthopoides* Kuwert, 1891: 179
Neleuops rhodocanthopoides; Kuwert, 1898: 143
Passalus rhodocanthopoides; Gravely, 1918: 53, fig. VII, 3, p. 65
Passalus rhodocanthopoides; Luederw., 1931: 82, 91, 205, 209, 229
Passalus Taunayi Luederw.; 1931: 82, 57, 86, 205, 209, 221, 229, est. 2, fig. 29

Passalus rhodocanthopoides; Hincks & Dibb, 1935: 48
Passalus rhodocanthopoides; Blackwelder, 1944: 194
Paxillus tumupasae Hincks; 1949: 58-59, fig. 1
Passalus rhodocanthopoides; Hincks, 1950: 1041
Passalus rhodocanthopoides; Hincks & Dibb, 1958: 17
Passalus rhodocanthopoides; Vulcano & Pereira, 1967: 539
Passalus rhodocanthopoides; Reyes-Castillo, 1970: 204, 205, 212
Passalus rhodocanthopoides; Reyes-Castillo, 1973: 1569, fig. 15, fot. 6 (Edeago)

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio mais curto do que largo, cuja projeção de topo assemelha-se a um pentágono de pontas arredondadas. Ligeiramente mais largo do que o tégmen ao nível dos lobos laterais. Superfície esclerosada nas áreas latero-ventrais. As áreas esclerosadas são um pouco deprimidas e mais escuras no sentido longitudinal, junto à base, assim como marcadas em toda sua extensão por pontuações mais escuras que podem ultrapassar seus limites.

Tégmen um pouco mais curto do que o lobo médio. Superfície esclerosada no ventre, nos lados e em partes do dorso. A área esclerosada alcança as margens do dorso, apresentando pontuações escuras sobre os lobos laterais. Na margem distal do dorso, junto ao meio há duas faixas esclerosadas independentes.

Lobos laterais destacados por proeminência da margem distal lateral de ponta arredondada, que avança latero-dorsalmente sobre a metade basal do lobo médio.

Peça basal indistinta dos lobos laterais, parecendo mais curta do que eles.

MATERIAL ESTUDADO — Vinte e sete exemplares do Amapá. Onze machos (mesma amostra).

VARIAÇÃO OBSERVADA — Os edeagos não mostram diferenças notáveis entre si, a não ser pequena variação nos limites das áreas esclerosadas.

Passalus morio Percheron, 1835
 (Est. VI, fig. 4, 5 e 6; Est. XVI, fig. 2)

Passalus morio Perch., 1835: 83, est. VI, fig. 4
Passalus morio; Perch., 1841: 33
Passalus longulus Perch., 1841: 35, est. 79, fig. 3

Passalus morio; Burm., 1847: 506
Passalus longulus; Burm., 1847: 505
Pertinax longulus; Gemminger & Harold, 1868: 976
Pertinax morio; Kaup, 1869: 22
Pertinax longulus; Kaup, 1869: 24
Rhodocanthopus morio; Kaup, 1871: 91
Passalus longulus; Kaup, 1871: 92
Rhodocanthopus morio; Bates, 1886: 16
Pertinax Mancus; Kuwert, 1891: 178
Pertinax Epiphanoides Kuwert, 1891: 178
Pertinax Ruehli Kuwert, 1891: 178
Morosophus morio; Kuwert, 1898: 155
Morosophus mancus; Kuwert (nec Burm.), 1898: 158
Morosophus venerabilis Kuwert, 1898: 155
Morosophus morioides Kuwert, 1898: 156
Morosophus epiphanoides; Kuwert, 1898: 157
Morosophus cubanus Kuwert, 1898: 157
Morosophus rühli; Kuwert, 1898: 158
Morosophus epiphanoides; Rosmini, 1902: 3
Morosophus cubanus; Rosmini, 1902: 3
Morosophus rühli; Rosmini, 1902: 3
Passalus morio; Gravelly, 1918: 54, 65, fig. VII-4, p. 53
Passalus morio; Moreira, 1921(1922): 276, 279, fig. 20, p. 274
Passalus morio; Moreira, 1925: 32, 39, fig., est. III, fig. 2
Passalus morio; Luederw., 1931: 84, 101-104, 207, 233
Passalus longulus; Luederw., 1931: 103
Passalus morio var. *triangularifrons* Luederw., 1931: 85, 104, 205, 233, est. 2, fig. 27
Passalus morio var. *triangularifrons* forma a Luederw., 1931: 85, 104, 234
Passalus morio; Hincks, 1934: 271
Passalus morio; Hincks & Dibb, 1935: 45-46
Passalus morio; Blackwelder, 1944: 193
Passalus morio; Pereira, 1944: 81-82
Passalus morio; Hincks & Dibb, 1958: 16
Passalus morio; Pereira & Kloss, 1966: 46, 47, fig. 13 (Intest. post.)
Passalus morio; Vulcano & Pereira, 1967: 539
Passalus morio; Reyes-Castillo, 1970: 204, 205, 212
Passalus morio; Reyes-Castillo, 1973: 1568

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio piriforme, de maior curvatura distal e mais largo que o tégmen. Superfície esclerosada nas áreas latero-ventrais. As áreas esclerosadas clareando e marcadas por pontuação esparsa mais escura na parte anterior. Na área membranosa latero-basal, junto aos limites das áreas esclerosadas, há alguns pontos mais escuros.

Tégmen um pouco mais longo do que o lobo médio. Superfície esclerosada no ventre e nos lados. As áreas esclerosadas alcançam

o dorso ao longo dos lados, avançando mais para dentro nos lobos laterais e menos nos cantos basais. Pouco adiante da metade do seu comprimento, apresenta um sulco transversal, que corta toda a área esclerosada e é alargado ao meio do ventre.

Lobos laterais com a margem distal lateral reta, inclinada para a frente no sentido latero-dorsal e avançando mais dorsalmente sobre quase todo terço basal do lobo médio.

MATERIAL ESTUDADO — Seis exemplares de Minas Gerais, um do Rio de Janeiro e quatro de São Paulo. Um macho da primeira procedência, um da segunda e três da terceira (mesma amostra).

VARIAÇÃO OBSERVADA — Apesar dos edeagos pertencerem a indivíduos de diferentes proveniências, mostram-se bastante uniformes. A área esclerosada distal do tégmen, em indivíduos da mesma amostra, pode ser ou não interrompida ao meio do ventre.

***Passalus punctatostriatus* Percheron, 1835**
(Est. VI, fig. 7, 8 e 9; Est. XVI, fig. 3)

Passalus punctato-striatus Perch., 1835: 78, est. VI, fig. 1

Passalus punctato-striatus; Perch., 1841: 29

Passalus contractus Perch., 1841: 34, est. LXXIX, fig. 2

Passalus punctato-striatus; Burm., 1847: 497

Passalus contractus; Burm., 1847: 498

Passalus punctato-striatus; Truqui, 1857: 261, 308 (sep. p. 3, 12)

Phoroneus puntatostriatus; Kaup, 1869: 18

Rhodocanthopus puntatostriatus; Kaup, 1871: 18

Rhodocanthopus puntatostriatus; Bates, 1886: 16-17 (pars)

Rhodocanthopus curtus Bates, 1886: 17

Rhodocanthopus Maillei Bates, 1886: 15 (pars)

Rhodocanthopus Punctatostriatus; Kuwert, 1891: 180

Rhodocanthopus Punctatostriatus var. *contractus*; Kuwert, 1891: 180

Rhodocanthopus Mundus Kuwert, 1891: 180

Rhodocanthopus Hoffmanni Kuwert, 1891: 180

Rhodocanthopus Ignavus Kuwert, 1891: 180

Rhodocanthopus Laticollis Kuwert, 1891: 180

Aponelides punctatostriatus; Kuwert, 1898: 151

Aponelides contractus; Kuwert, 1898: 150

Rhodocanthopus curtus; Kuwert, 1898: 142

Aponelides laticollis; Kuwert, 1898: 150

Aponelides sincerus Kuwert, 1898: 150

Aponelides superfluus Kuwert, 1898: 151

Aponelides parabolicus Kuwert, 1898: 151

Aponelides ignavus; Kuwert, 1898: 151

Aponelides singularis Kuwert, 1898: 152

Aponelides hofmanni; Kuwert, 1898: 152

Aponelides mundus; Kuwert, 1898: 152

Aponelides nescio Kuwert, 1898: 153

Aponelides praestans Kuwert, 1898: 153

Aponelides hofmanni; Pangella, 1905: 5

Neleides punctatostriatus; Arrow, 1906(1907): 449

Neleides curtus; Arrow, 1906(1907): 449

Rhodocanthopus maillei; Arrow, 1906(1907): 447

Passalus punctato-striatus; Gravely, 1918: 52, 65, fig. VII-2, p. 53

Passalus punctatostriatus; Moreira, 1921(1922): 276, 281, fig. 23, p. 282

Passalus punctato-striatus; Moreira, 1925: 32, 42, fig.

Passalus punctatostriatus; Luederw., 1931: 86, 110-112, 207, 235

Passalus parabolicus; Luederw., 1931: 83, 94, 230

Passalus punctatostriatus; Hincks, 1934: 272

Passalus curtus; Hincks, 1934: 272

Passalus superfluus; Hincks, 1934: 272

Passalus parabolicus; Hincks, 1934: 272

Passalus punctatostriatus; Hincks & Dibb, 1935: 46

Passalus punctatostriatus; Blackwelder, 1944: 194

Passalus punctatostriatus; Hincks, 1950: 1044

Passalus punctatostriatus; Hincks, 1953: 34

Passalus punctatostriatus; Hincks & Dibb, 1958: 16

Passalus punctatostriatus; Vulcano & Pereira, 1967: 537

Passalus punctatostriatus; Reyes-Castillo, 1970: 204, 205

Passalus punctatostriatus; Virkki & Reyes-Castillo, 1972: 52, 55, fig. 35, 39 (Citotaxonomia)

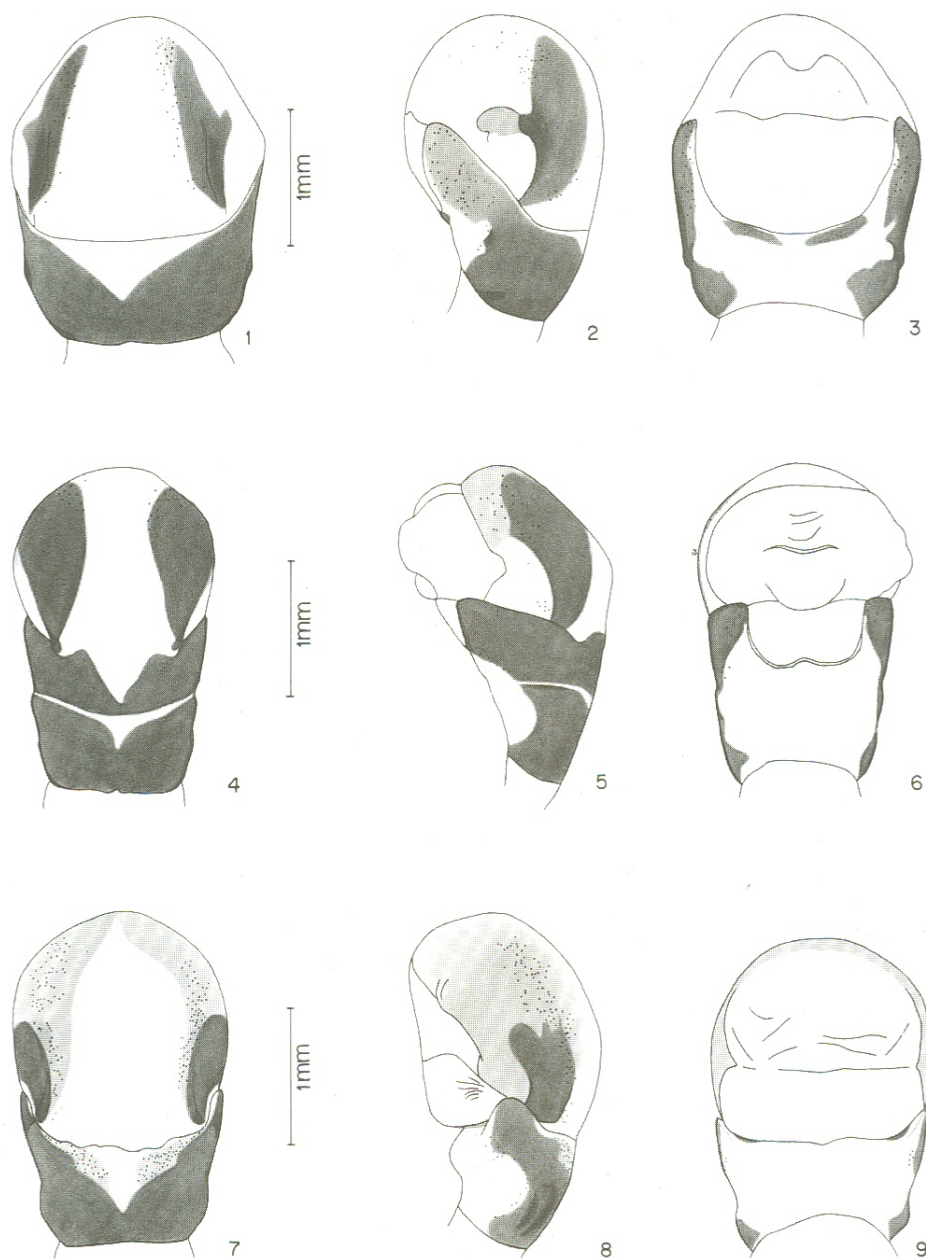
Passalus punctatostriatus; Reyes-Castillo & Richter, 1973: 479 (Ovariólös)

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio oval, com a maior curvatura distal e mais largo do que o tégmen. Superfície esclerosada nas áreas latero-ventrais que são mais escuras junto à base e mais claras do meio para diante. As áreas esclerosadas encontram-se na parte distal e são densamente pontuadas em marrom escuro numa faixa longitudinal ventro-lateral.

Tégmen mais curto do que o lobo médio e com quase 2/3 do seu comprimento. Superfície esclerosada no ventre e em parte dos lados. A área esclerosada alcança as margens laterais distais e basais do dorso. Na margem da superfície dorsal, há dois traços esclerosados, laterais e independentes.

Lobos laterais curtos, mostrando-se apenas por uma convexidade mais dorsal da margem distal dos lados.



ESTAMPA VI — *Passalus rhodocanthopoides* (Kuwert, 1891). Edeago do exemplar IOC n.º 14.780: Fig. 1 — Vista ventral; Fig. 2 — Vista lateral; Fig. 3 — Vista dorsal.
Passalus morio Percheron, 1835. Edeago do exemplar ZUEC n.º 340: Fig. 4 — Vista ventral; Fig. 5 — Vista lateral; Fig. 6 — Vista dorsal (saco interno semi-evaginado).
Passalus punctatostriatus Percheron, 1835. Edeago do exemplar ZUEC n.º 202: Fig. 7 — Vista ventral; Fig. 8 — Vista lateral; Fig. 9 — Vista dorsal.

Peça basal pouco distinta dos lobos laterais, parecendo mais curta e mais estreita do que eles.

MATERIAL ESTUDADO — Cinco exemplares de São Paulo. Três machos (mesma amostra).

VARIAÇÃO OBSERVADA — Os edeagos não mostram diferenças notáveis entre si.

Passalus convexus Dalman in Schoenherr, 1817
(Est. VII, fig. 1, 2 e 3; Est. XVII, fig. 2)

Passalus convexus Dalm. in Schoenh., 1817: 333, app. p. 142

Passalus pelliculatus Perty, 1830: 55, est. 11, fig. 16

Passalus Convexus; Perch., 1835: 86, est. VI, fig. 6

Passalus convexus; Perch., 1841: 37

Passalus convexus; Burm., 1847: 503

Passalus convexus; Kaup, 1869: 21

Pertinax convexus; Kaup, 1871: 95

Pertinax Banghaasi Kuwert, 1891: 179

Pertinax Convexus var. **Nickerli** Kuwert, 1891: 179

Pertinax Convexus var. **Stolli** Kuwert, 1891: 179

Pertinax convexus; Kuwert, 1898: 159

Pertinax nickerli; Kuwert, 1898: 160

Pretinax sulcifrons Kuwert, 1898: 160

Pertinax convexus ab. **banghaasi**; Kuwert, 1898: 159

Pertinax convexus; Rosmini, 1902: 3

Passalus convexus; Gravely, 1918: 55, 66

Passalus convexus; Moreira, 1921(1922): 276, 280, fig. 21, p. 282

Passalus convexus; Moreira, 1925: 32, 33, fig. p. 34, est. III, fig. 1

Passalus convexus; Luederw., 1931: 86, 114, 207, 236

Passalus convexus forma a Luederw., 1934b: 3 (sep.)

Passalus convexus; Hincks, 1934: 271

Passalus convexus; Hincks & Dibb, 1935: 43

Passalus convexus; Luederw., 1941: 86

Passalus convexus; Blackwelder, 1944: 192

Passalus convexus; Hincks, 1949: 60, 61

Passalus convexus; Hinks, 1950: 1040

Passalus convexus; Hincks & Dibb, 1958: 16

Passalus convexus; Pereira & Kloss, 1966: 49, 50, fig. 23 (Intest. post.)

Passalus convexus; Vulcano & Pereira, 1967: 538

Passalus convexus; Reyes-Castillo, 1970: 203, 205, 212

Passalus convexus; Reyes-Castillo, 1973: 1561-1562, fig. 10 (Edeago), fot. 4

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio com projeção de topo elíptica alongada e mais estreita do que o tégmen. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais. As áreas esclerosadas são cobertas de pontos mais escuros e alcançam o dorso nos lados da margem distal.

Tégmen longo, com mais de três quartos do comprimento do lobo médio. Superfície esclerosada no ventre e nos lados. A área esclerosada alcança as margens laterais do dorso, como uma faixa contínua, mais larga ao nível dos lobos laterais. No quarto basal, apresenta um sulco fino transversal, que corta toda a área esclerosada e está voltado da parte distal para a dorsal nos lados, retornando ao sentido transversal pouco antes de suas extremidades.

Lobos laterais grandes e bem destacados, formam ponta que ultrapassa a margem dorsal dos lados, avançando latero-dorsalmente sobre quase todos os três quartos basais do lobo médio.

Peça basal curta em relação aos lobos laterais e um pouco mais estreita do que eles.

MATERIAL ESTUDADO — Cinco exemplares do Pará e cinco do Rio de Janeiro. Dois machos da primeira procedência (mesma amostra) e dois da segunda (mesma amostra).

VARIAÇÃO OBSERVADA — Apesar dos edeagos pertencerem a indivíduos de diferentes proveniências, mostram-se bastante uniformes.

Passalus gravelyi Moreira, 1922
(Est. VII, fig. 4, 5 e 6; Est. XVII, fig. 1)

Passalus Gravelyi Moreira, 1922: 276 (*parvulus* lapsus), 278-279, 274, fig. 19

Passalus Gravelyi; Moreira, 1925: 32, 36, fig.

Passalus gravelyi; Luederw., 1931: 86 (**Gravelyi**), 116-118, 236

Passalus gravelyi; Luederw., 1934a: 20

Passalus Gravelyi; Hincks et Dibb, 1935: 44

Passalus gravelyi; Blackwelder, 1944: 193

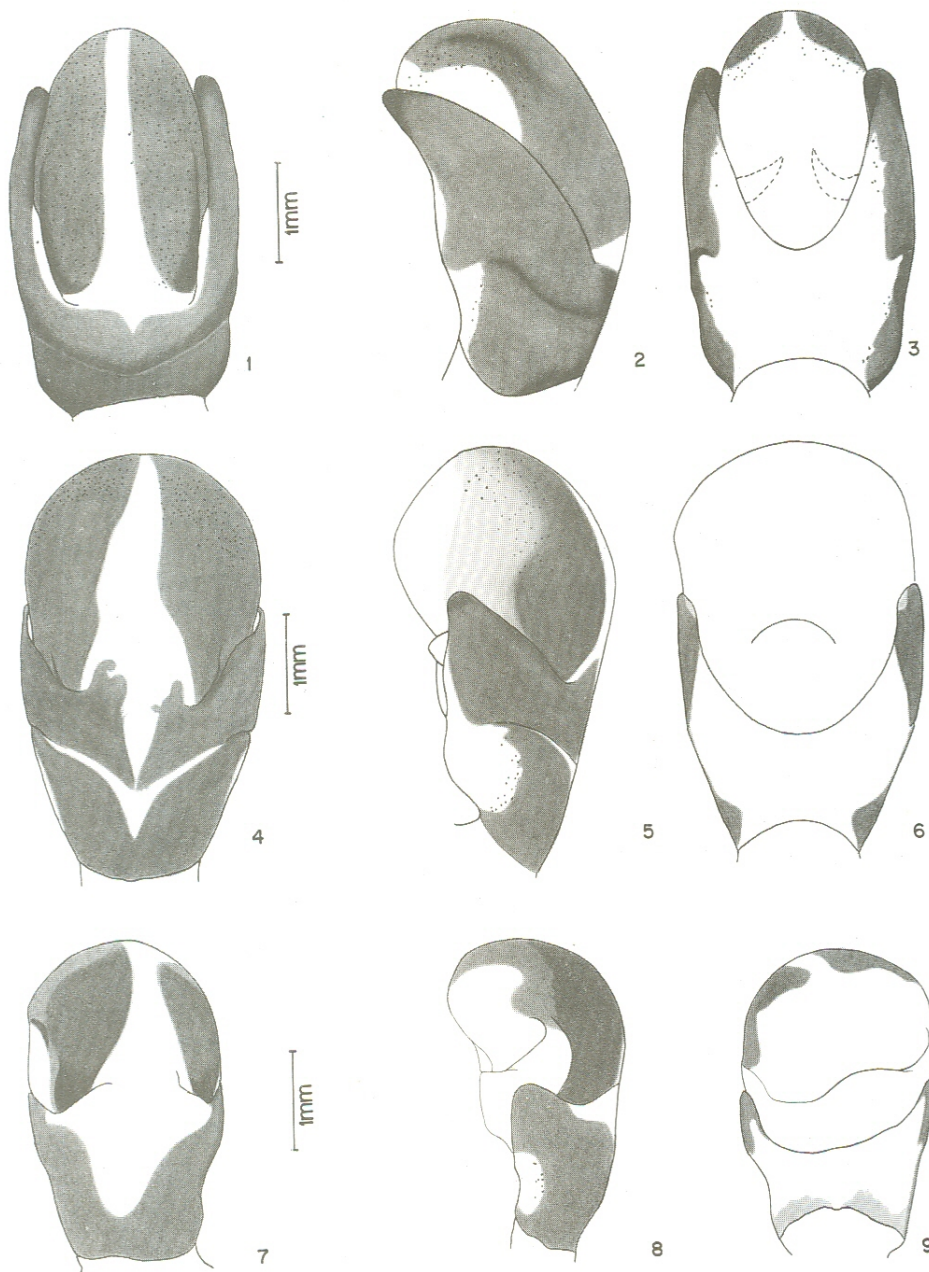
Passalus gravelyi; Zikan et Wygodzinsky, 1948: 26

Passalus gravelyi; Bührnheim, 1963: 313, 316-320, fig. 2 tab. I

Passalus gravelyi; Reyes-Castillo, 1970: 204

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio oval, com a maior curvatura distal, só superado em largura pelo tégmen, ao nível da extremidade dos lobos laterais. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais. As áreas esclerosadas clareiam latero-dorsalmente e possuem pontuação mais escura nos lados, no terço apical ventral.



ESTAMPA VII — *Passalus convexus* Dalman, 1817. Edeago do exemplar IOC n.º 14.771: Fig. 1 — Vista ventral; Fig. 2 — Vista lateral; Fig. 3 — Vista dorsal.

Passalus graveleyi Moreira, 1922. Edeago do exemplar IOCZ n.º 7985: Fig. 4 — Vista ventral; Fig. 5 — Vista lateral; Fig. 6 — Vista dorsal.

Passalus zikani Luederw., 1929. Edeago do exemplar IOCZ n.º 7669: Fig. 7 — Vista ventral; Fig. 8 — Vista lateral; Fig. 9 — Vista dorsal.

Tégmen tão longo quanto o lobo médio e estreitando-se progressivamente em direção à base. Superfície esclerosada no ventre e em parte dos lados. As áreas esclerosadas tem pontuação mais escura nos seus limites latero-basais. As margens laterais do dorso, ao nível dos lobos laterais e nos cantos basais, são alcançadas pelos esclerosamentos. Um pouco adiante da metade do seu comprimento, apresenta um sulco transversal, que corta toda a área esclerosada e é mais largo ao meio do ventre.

Lobos laterais bem destacados, apontados para o dorso e avançando latero-dorsalmente sobre a metade basal do lobo médio.

Peça basal um pouco mais longa do que os lobos laterais.

MATERIAL ESTUDADO — Dois exemplares do Rio de Janeiro. Um macho.

***Passalus zikani* Luederwaldt, 1929**

(Est. VII, fig. 7, 8 e 9; Est. XVII, fig. 3)

- Passalus Zikani* Luederw., 1929: 31
Passalus Zikani; Luederw., 1931: 203-204
Passalus Zikani; Hincks & Dibb, 1935: 50
Passalus zikani; Blackwelder, 1944: 195
Passalus zikani; Bührnheim, 1961: 251-258, fig. 1-27
Passalus zikani; Reyes-Castillo, 1970: 204, 212
Mitrorhinus zikani; Reyes-Castillo, 1973: 1560

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, tão largo quanto o tégmen e deformado por uma torção no sentido horário. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais. Áreas esclerosadas alcançando o dorso na parte distal e parte de um dos lados, devido à torção da peça.

Tégmen um pouco mais curto do que o lobo médio e também torcido no sentido horário. Superfície esclerosada no ventre e nos lados. A área esclerosada alcança o dorso nas margens laterais distais e em toda a margem basal, onde é mais clara.

Lobos laterais curtos, mostrando-se apenas por proeminência dorsal da margem distal lateral e avançando latero-dorsalmente sobre o terço basal do lobo médio.

Peça basal apesar de pouco distinta dos lobos laterais, parecendo mais longa e mais estreita do que eles.

MATERIAL ESTUDADO — Dois exemplares do Rio de Janeiro. Dois machos da mesma amostra.

VARIAÇÃO OBSERVADA — Os edeagos não mostram diferenças notáveis entre si, apresentando ambos a torção mencionada.

***Passalus occipitalis* Eschscholtz, 1829**

(Est. VIII, fig. 1, 2 e 3; Est. XVIII, fig. 1)

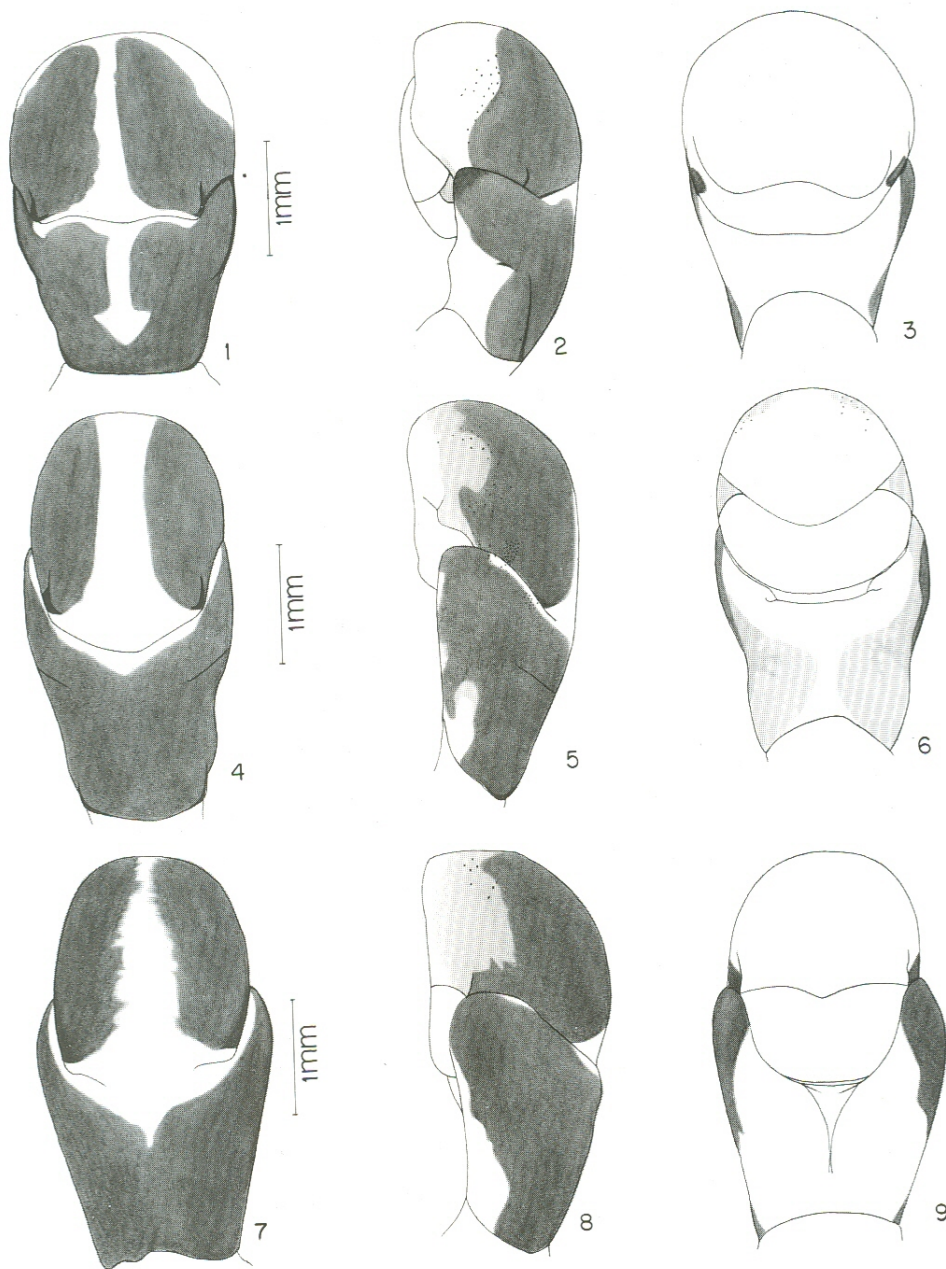
- Passalus occipitalis* Eschsch., 1829: 21 (sep. p. 9)
Passalus Quadrifrons Perch., 1835: 64, est. IV, fig. 8
Passalus occipitalis; Mannernheim, 1838: 65 *
Passalus occipitalis; Perch., 1841: 45
Passalus quadrifrons; Perch., 1841: 19
Passalus tetragonus Westwood, 1845: 28
Passalus occipitalis; Burm., 1847: 518, 532
Passalus quadrifrons; Burm., 1847: 472
Passalus rugifrons Kaup, 1869: 15
Phoroneus rugifrons; Kaup, 1871: 100, est. VI, fig. 5
Didimus quadrifrons; Kaup, 1871: 30
Manlius Rugifrons; Kuwert, 1891: 182
Manlius rugifrons; Kuwert, 1898: 161
Didimus quadrifrons; Kuwert, 1898: 306
Manlius rugifrons; Pangella, 1905a: 2
Epiphoroneus occipitalis; Arrow, 1906(1907): 445, 459-460
Passalus tetragonus; Arrow, 1906(1907): 445
Passalus quadrifrons; Arrow, 1906(1907): 445
Passalus occipitalis; Gravely, 1918: 61, 68, fig. VIII-18, p. 53
Passalus occipitalis; Moreira, 1921(1922): 277, 286
Passalus occipitalis; Moreira, 1925: 32, 41, fig.
Passalus occipitalis; Luederw., 1931: 80, 127, 131, 134, 207, 226, 239, 244, est. 1, fig. 14-15
Passalus occipitalis (err.); Luederw., 1934b: 373 (sep. p. 3)
Passalus occipitalis; Hincks & Dibb, 1935: 52
Passalus occipitalis; Blackwelder, 1944: 193
Passalus occipitalis; Hincks & Dibb, 1958: 17
Passalus occipitalis; Pereira & Kloss, 1966: 46, fig. 11 (Intest. post.)
Passalus occipitalis; Reyes-Castillo, 1970: 204, 205, 212.

(*) apud Hincks & Dibb, 1935

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, mais largo que o tégmen. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais. As áreas esclerosadas alcançam o dorso como duas pequenas manchas laterais, junto às pontas dos lobos laterais. Em torno dos limites laterais das áreas esclerosadas, existe pontuação mais escura.

Tégmen um pouco mais curto do que o lobo médio e ligeiramente mais estreito do que



ESTAMPA VIII — *Passalus occipitalis* Eschscholtz, 1829. Edeago do exemplar IOC n.º 14.776: Fig. 1 — Vista ventral; Fig. 2 — Vista lateral; Fig. 3 — Vista dorsal.

Passalus alius (Kuwert, 1898). Edeago do exemplar IOC n.º 14.779: Fig. 4 — Vista ventral; Fig. 5 — Vista lateral; Fig. 6 — Vista dorsal.

Passalus quadricollis Eschscholtz, 1829. Edeago do exemplar IOC n.º 14.775: Fig. 7 — Vista ventral; Fig. 8 — Vista lateral; Fig. 9 — Vista dorsal.

ele. Superfície esclerosada no ventre e nos lados. Área esclerosada alcançando a margem lateral dorsal ao nível dos lobos laterais e do quarto basal. Na metade do seu comprimento, apresenta um fino sulco de cada lado, que acompanha os limites basais do esclerosamento dos lobos laterais.

Lobos laterais curtos, mostrando-se por uma proeminência da margem distal apontada para o dorso, avançando lateralmente sobre o terço basal do lobo médio.

Peça basal com o mesmo comprimento dos lobos laterais e mais estreita que eles. Estreita-se em direção à base.

MATERIAL ESTUDADO — Cinco exemplares do Rio de Janeiro. Dois machos de uma amostra e dois de outra.

VARIAÇÃO OBSERVADA — Os edeagos não mostram diferenças notáveis entre si, mesmo pertencendo a indivíduos de amostras diferentes.

***Passalus alius* (Kuwert, 1898)**

(Est. VIII, fig. 4, 5 e 6; Est. XVIII, fig. 2)

Phoroneus alius Kuwert, 1898: 191

Phoroneus caulifer Kuwert, 1898: 192

Passalus quadricollis; Gravely, 1918 (nec Eschsch.): 61, 67, fig. VII, 17, p. 53

Passalus quadricollis; Moreira, 1921(1922): 277, 290

Passalus quadricollis; Moreira, 1925: 33, 43, fig.

Passalus alius; Luederw., 1931: 132, 138, 206, 244

Passalus alius; Hincks & Dibb, 1935: 50

Passalus alius; Blackwelder, 1944: 192

Passalus alius; Reyes-Castillo, 1970: 203, 205, 211

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio um pouco mais longo do que largo, cuja projeção de topo é elíptica. Só é ultrapassado em largura pelo tégmen, ao nível dos lobos laterais. Superfície esclerosada nas áreas latero-dorsais. As áreas esclerosadas clareiam à medida que se estendem para o dorso, alcançando-o nos lados da margem distal e ao meio das margens laterais. Há pontuações mais escuras nos lados e junto à margem dorso-distal.

Tégmen um pouco mais longo do que o lobo médio. Superfície esclerosada no ventre, nos lados e em parte do dorso. A área esclerosada clareia progressivamente das margens

laterais do dorso para o meio, onde suas bordas não chegam a se encontrar. Um pouco adiante da metade do seu comprimento, apresenta um sulco fino e curto, que se estende transversalmente entre o ventre e cada um dos lados.

Lobos laterais curtos, mostrando-se por proeminência da margem distal, com ponta voltada para o dorso e que avança lateralmente sobre a metade basal do lobo médio.

Peça basal aparentemente mais longa que os lobos laterais e estreitando-se em direção à base.

MATERIAL ESTUDADO — Seis exemplares de Minas Gerais. Dois machos de uma amostra e dois de outra.

VARIAÇÃO OBSERVADA — Os edeagos dos indivíduos provenientes de uma das amostras (Jaboticatubas, Serra do Cipó), não têm sulcos que se estendem transversalmente entre o ventre e cada lado do tégmen, enquanto os da outra (Barreira do Piquete), os têm como mostra a figura. Quanto aos demais aspectos não apresentam diferenças notáveis entre si.

***Passalus quadricollis* Eschscholtz, 1829**

(Est. VII, fig. 7, 8 e 9; Est. XVIII, fig. 3)

Passalus quadricollis Eschsch., 1829: 21 (sep. p. 9)

Passalus Quadricollis; Perch., 1835: 59, est. IV, fig. 5

Passalus quadricollis; Perch., 1841: 15

Passalus quadricollis; Burm., 1847: 501

Passalus quadricollis; Kaup, 1869: 14

Phoroneus quadricollis; Kaup, 1871: 102

Phoroneus quadricollis; Kuwert, 1898: 192

Phoroneus aequalis Kuwert, 1898: 192

Phoroneus aequus Kuwert, 1898: 192

Phoroneus obscurus Kuwert, 1898: 193

Passalus quadricollis; Luederw., 1931: 132, 139, 208, 233, est. 1, fig. 18

Passalus quadricollis; Hincks & Dibb, 1935: 53

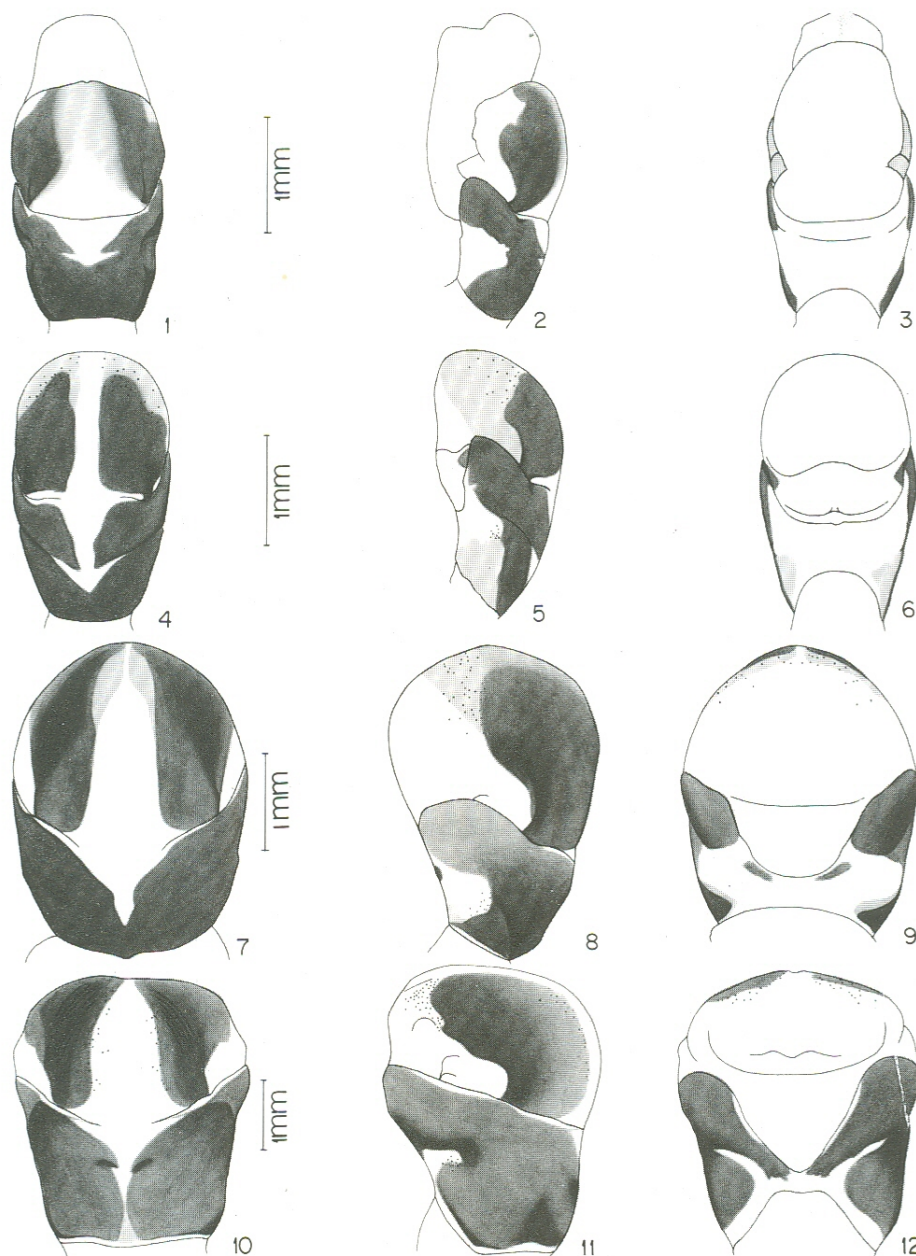
Passalus quadricollis; Blackwelder, 1944: 194

Passalus quadricollis; Pereira & Kloss, 1966: 49, 50, fig. 24 (Intest. post.)

Passalus quadricollis; Reyes-Castillo, 1970: 204, 205, 211

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio mais longo do que largo, com projeção de topo elíptica e mais estreito que o tégmen. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais. As áreas esclerosadas alcançam o



ESTAMPA IX — *Passalus glaberrimus* Eschscholtz, 1829. Edeago do exemplar IOC n.º 14.773: Fig. 1 — Vista ventral; Fig. 2 — Vista lateral; Fig. 3 — Vista dorsal.

Passalus plicatus Percheron, 1835. Edeago do exemplar IOC n.º 14.778: Fig. 4 — Vista ventral; Fig. 5 — Vista lateral; Fig. 6 — Vista dorsal.

Passalus coniferus Eschscholtz, 1829. Edeago do exemplar ZUEC n.º 01: Fig. 7 — Vista ventral; Fig. 8 — Vista lateral; Fig. 9 — Vista dorsal.

Passalus interruptus (Lin., 1758). Edeago do exemplar ZUEC n.º 290: Fig. 10 — Vista ventral; Fig. 11 — Vista lateral; Fig. 12 — Vista dorsal.

dorso como uma pequena mancha ao meio da margem de cada lado. Há alguns pontos mais escuros nos limites laterais distais das áreas esclerosadas.

Tégmen mais longo que o lobo médio, estreitando-se regularmente em direção à base. Superfície esclerosada no ventre e nos lados. A área esclerosada alcança as margens laterais do dorso como uma faixa larga, ao nível dos lobos laterais, e como um traço, junto à base.

Lobos laterais com extremidade arredondada, voltada para o dorso e avançando latero-dorsalmente até um pouco adiante do terço basal do lobo médio.

Peça basal apesar de quase indistinta dos lobos laterais, aparenta ser mais curta que eles.

MATERIAL ESTUDADO — Dois exemplares do Rio de Janeiro. Dois machos (mesma amostra).

VARIAÇÃO OBSERVADA — Os edeagos não mostram diferenças notáveis entre si.

***Passalus glaberrimus* Eschscholtz, 1829**
(Est. IX, fig. 1, 2 e 3; Est. XIX, fig. 1)

- Passalus glaberrimus* Eschsch., 1829: 20 (sep. p. 3)
Passalus Glaberrimus; Perch., 1835: 81, est. VI, fig. 3
Passalus bidentatus Dejean, 1837: 195
Passalus glaberrimus; Perch., 1841: 24
Passalus glaberrimus; Burm., 1847: 499
Phoroneus glaberrimus; Kaup, 1869: 20
Phoroneus paxilloides Kaup, 1869: 19
Epiphanus glaberrimus; Kaup, 1871: 98, est. VI, fig. 8
Epiphanus paxilloides; Kaup, 1871: 98
Epiphanus Simulator Kuwert, 1891: 184
Epiphanus glaberrimus; Kuwert, 1898: 197
Epiphanus paxilloides; Kuwert, 1898: 196
Epiphanus glaberrimus ab. *simulator*; Kuwert, 1898: 197
Epiphanus glaberrimus; Pangella, 1905a: 5
Passalus glaberrimus; Gravely, 1918: 58, 67
Passalus parvulus Moreira, 1921(1922): 277, 288, fig. 25, p. 282, fig. 3, p. 288
Passalus glaberrimus; Moreira, 1921(1922): 277, 288-289
Passalus parvulus; Moreira, 1925: 33, 41-42, fig., est. III, fig. 3, p. 12, fig. 3
Passalus glaberrimus; Moreira, 1925: 33, 35, fig.
Passalus glaberrimus; Luederw., 1931: 133, 145, 246
Passalus glaberrimus ab. *simulator*; Luederw., 1931: 147
Passalus parvulus; Luederw., 1931: 147, 202
Passalus glaberrimus; Hincks & Dibb, 1935: 51
Passalus glaberrimus; Blackwelder, 1944: 193

***Passalus glaberrimus*; Hincks, 1950: 1044**

- Passalus glaberrimus*; Bührnheim, 1964: 56-58, figs. 1-6
Passalus glaberrimus; Pereira & Kloss, 1966: 46, fig. 9 (Intest. post.)
Passalus glaberrimus; Vulcano & Pereira, 1967: 543
Passalus glaberrimus; Reyes-Castillo, 1970: 204, 205, 213
Passalus glaberrimus; Reyes-Castillo, 1973: 1574, fig. 18

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, mais largo que o tégmen. Superfície com as áreas latero-ventrais esclerosadas e unidas ao meio do ventre, onde são mais claras. A área esclerosada alcança o dorso numa faixa marginal clareada, que vai de uma a outra extremidade dos lobos laterais, passando pela margem distal.

Tégmen de comprimento aproximadamente igual ao do lobo médio. Estreita-se em direção à base, sofrendo ainda um estrangulamento entre os lobos laterais e a peça basal. Superfície esclerosada no ventre e nos lados. A área esclerosada alcança o dorso como quatro estreitos traços marginais laterais, dois anteriores e dois basais.

Lobos laterais formando extremidade arredondada, voltada para o dorso e avançando lateralmente sobre o terço basal do lobo médio.

Peça basal aparentando ser quase tão larga quanto os lobos laterais.

MATERIAL ESTUDADO — Dois exemplares do Amazonas. Um macho.

***Passalus plicatus* Percheron, 1835**
(Est. IX, fig. 4, 5 e 6; Est. XIX, fig. 2)

- Passalus Plicatus* Perch., 1835: 54, est. IV, fig. 2
Passalus plicatus; Perch., 1841: 13
Passalus plicatus; Burm., 1847: 486
Passalus plicatus; Kaup, 1869: 35
Vatinius plicatus; Kaup, 1871: 83
Tryptocerus fracticornis Kuwert, 1898: 200
Passalus plicatus; Luederw., 1931: 154, 162, 252, est. 1, fig. 19
Passalus plicatus forma a Luederw., 1931: 164
Passalus plicatus forma b Luederw., 1931: 164
Passalus plicatus; Hincks & Dibb, 1935: 55
Passalus plicatus; Hincks, 1940: 493
Passalus plicatus; Luederw., 1941: 87, 89
Passalus plicatus; Blackwelder, 1944: 194
Passalus plicatus; Hincks & Dibb, 1958: 18
Passalus plicatus; Reyes-Castillo, 1970: 204, 212



ESTAMPA X — *Passalus interruptus* (Lin., 1758): Fig. 1 a 3 — Edeago em vista ventral, lateral e dorsal de indivíduo proveniente do Amapá. Exemplar IOC n.º 14.792; Fig. 4 a 6 — Edeago em vista ventral, lateral e dorsal de indivíduo proveniente do Pará. Exemplar IOC n.º 14.830; Fig. 7 a 9 — Edeago em vista ventral, lateral e dorsal de indivíduo proveniente de Mato Grosso. Exemplar IOC n.º 14.292; Fig. 10-12 — Edeago em vista ventral, lateral e dorsal de indivíduo proveniente de São Paulo. Exemplar ZUEC n.º 194. Para todas as figuras: Mesma escala. Áreas esclerosadas sem detalhes, apenas aspecto de seus contornos.

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, ligeiramente mais longo do que largo e quase tão longo quanto o tégmen. Superfície esclerosada nas áreas ventro-laterais, que são mais claras e pontuadas junto à margem distal. As áreas esclerosadas alcançam o dorso como duas pequenas manchas nas margens laterais, um pouco abaixo das extremidades dos lobos do tégmen.

Tégmen quase tão longo quanto o lobo médio e estreitando-se em direção à base. Superfície esclerosada no ventre e nos lados. A área esclerosada alcança as margens laterais do dorso como uma faixa estreita, na metade distal, e como um traço, na metade basal, onde se expande numa área maior e mais clara. Um pouco adiante da metade de seu comprimento, apresenta um fino sulco transversal de cada lado e bem alargado ao meio do ventre, onde se funde à faixa membranosa média longitudinal distal.

Lobos laterais formando extremidade arredondada, voltada para o dorso e avançando lateralmente sobre quase toda metade basal do lobo médio.

Peça basal parecendo quase tão longa quanto os lobos laterais.

MATERIAL ESTUDADO — Vinte e seis exemplares de Minas Gerais. Quatorze machos, três dos quais de uma amostra e onze de outra.

VARIAÇÃO OBSERVADA — Os edeagos não mostram diferenças notáveis entre si, a não ser variação na largura da faixa membranosa média longitudinal anterior ventral do tégmen.

***Passalus coniferus* Eschscholtz, 1829**
(Est. IX, fig. 7, 8 e 9; Est. XIX, fig. 3)

Passalus coniferus Eschsch., 1829: 16 (sep. p. 4)
Passalus coniferus; Burm., 1847: 482
Passalus torpidus Erich., 1847: 112
Passalus conifer; Kaup, 1869: 31
Neleus coniferus; Kaup, 1871: 86
Neleus Coniferus; Kuwert, 1891: 185
Neleus Crinicipatris Kuwert, 1891: 185
Ptychotrichus coniferus; Kuwert 1898: 276
Ptychotrichus brevibris Kuwert 1898: 276
Ptychotrichus sulciscutellum Kuwert, 1898: 276

***Ptychotrichus torpidus*; Kuwert, 1898: 276**

***Ptychotrichus crinicipatris*; Kuwert, 1898: 277**

***Ptychotrichus crinicipatris*; Rosmini, 1902: 9**

***Passalus crinicipatris*; Pangella, 1905a: 15**

***Passalus coniferus*; Luederw., 1931: 172, 189-191, 206, 256**

***Passalus coniferus*; Hincks & Dibb, 1935: 56-57**

***Passalus coniferus*; Doesburg, 1942: 333**

***Passalus coniferus*; Blackwelder, 1944: 192**

***Passalus coniferus*; Hincks, 1950: 1046**

***Passalus coniferus*; Guérin, 1953: 244**

***Passalus coniferus*; Hincks & Dibb, 1958: 18**

***Passalus coniferus*; Pereira & Kloss, 1966: 46, 47, fig. 14 (Intest. post.)**

***Passalus coniferus*; Vulcano & Pereira, 1967: 544**

***Passalus coniferus*; Reyes-Castillo, 1970: 203, 205, 215**

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

Lobo médio globoso, quase tão longo quanto largo e não ultrapassado em largura pelo tégmen. Superfície com as áreas ventro-laterais esclerosadas, claras e pontuadas, na parte distal e lateral. As áreas esclerosadas são longitudinalmente deprimidas e mais escuras junto aos seus limites laterais. Na margem distal do dorso, junto ao meio, aparecem vestígios dos esclerosamentos.

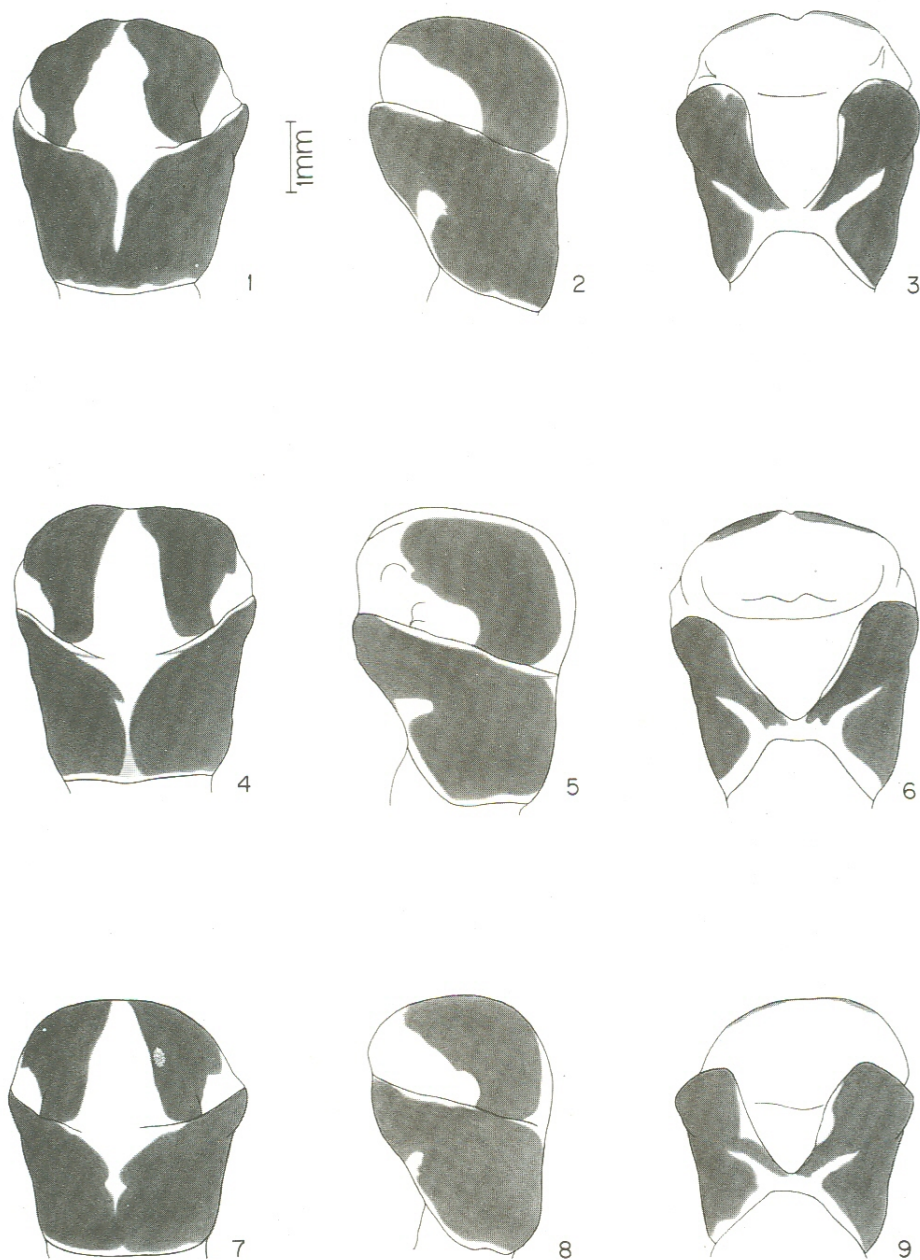
Tégmen mais curto do que o lobo médio. Superfície esclerosada no ventre, parcialmente nos lados e em partes do dorso. A área esclerosada alcança as margens laterais do dorso na parte distal, onde cobre quase toda a superfície dos lobos laterais e junto à base, onde aparece como uma pequena mancha. Ainda no dorso, há duas áreas esclerosadas lineares e isoladas, junto à margem distal, ao nível da base de cada lobo lateral.

Lobos laterais mostrando-se por pequena convexidade da margem distal lateral e por extremidade apontada no dorso, avançando dorsalmente sobre a metade basal do lobo médio.

Peça basal quase indistinta dos lobos laterais e aparentando ser tão longa quanto eles. É globosa na base.

MATERIAL ESTUDADO — Sete exemplares de São Paulo. Três machos (mesma amostra).

VARIAÇÃO OBSERVADA — Os edeagos não mostram diferenças notáveis entre si.



ESTAMPA XI — *Passalus interruptus* (Lin., 1758): Fig. 1 a 3 — Edeago em vista ventral, lateral e dorsal de indivíduo proveniente do Amazonas. Exemplar IOCZ n.º 14.258; Fig. 4 a 6 — Edeago em vista ventral lateral e dorsal de indivíduo proveniente do Acre. Exemplar ZUEC n.º 290; Fig. 7 a 9 — Edeago em vista ventral, lateral e dorsal de indivíduo proveniente da Bahia. Exemplar IOCZ n.º 14.261. Para todas as figuras: Mesma escala. Áreas esclerosadas representadas sem detalhes, apenas aspecto de seus contornos.

Passalus interruptus (Linnaeus, 1758)

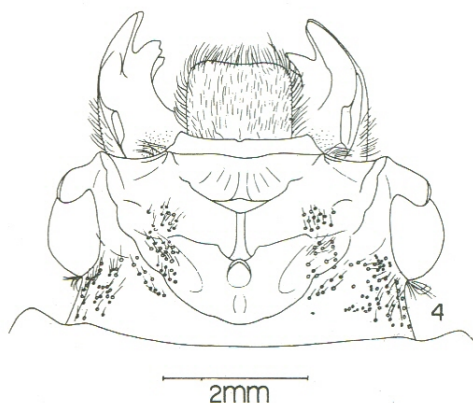
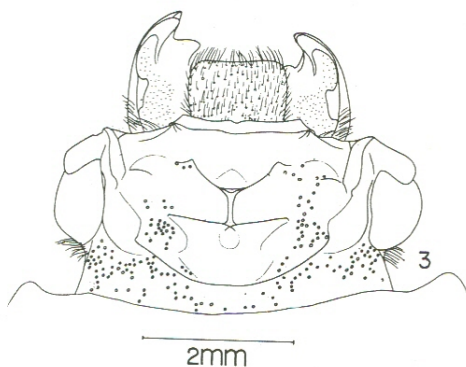
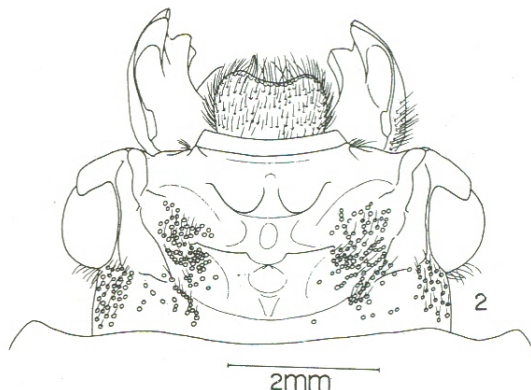
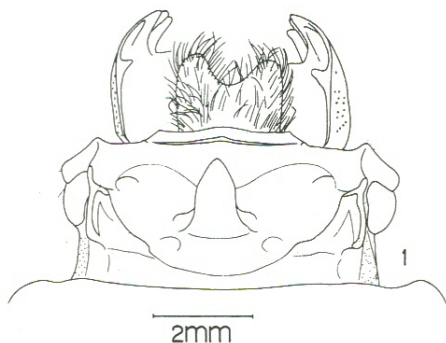
(Est. IX, fig. 10, 11 e 12; Est. X, fig. 1 a 12;
Est. XI, fig. 1 a 9; Est. XIX, fig. 4)

- Scarabeus interruptus* Linn., 1758: 354
Scarabeus interruptus; Linn., 1764: 33*
Lucanus interruptus; Linn., 1767: 560*
Lucanus? interruptus; Degeer, 1774; est. XIX, fig. 13*
Lucanus? interruptus; Fabr., 1781: 3*
Lucanus? interruptus; Fabr., 1787: 2*
Lucanus? interruptus; Roemer, 1789: 3, 38, est. 2, fig. 2*
Lucanus interruptus; Oliv., 1789: 24, est. 3, fig. 5 (pars?)*
Lucanus interruptus; Herbst, 1790: 304, est. 34, fig. 4*
Lucanus interruptus; Voet (ed Panzer), 1791: 31, est. 29, fig. 1*
Passalus interruptus; Fabr., 1792: 240

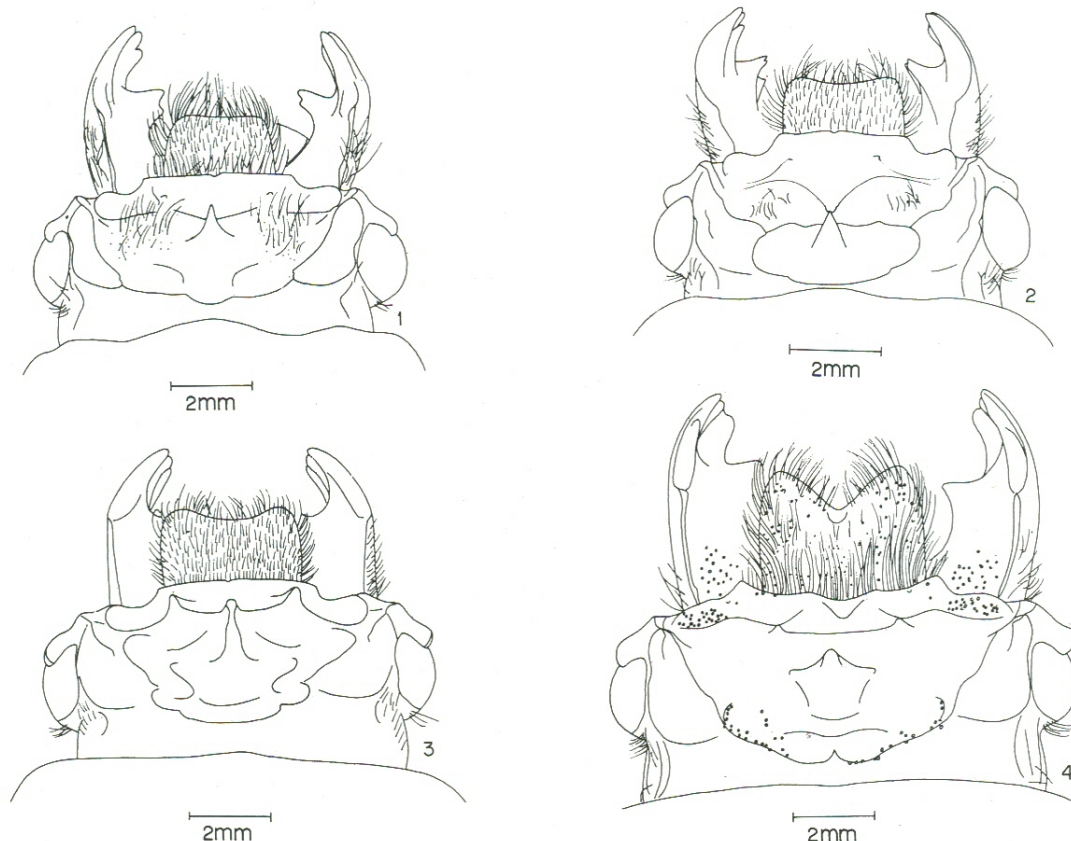
Lucanus interruptus; Panzer (1793?) (sec. Burm.):
11, est. 2, fig. 6-8*

- Passalus interruptus*; Fabr., 1801: 255
Passalus interruptus; Weber, 1801: 78
Passalus interruptus; Illiger, 1802: 248*
Passalus interruptus; Latr., 1804: 254*
Passalus interruptus; Illiger, 1805: 105*
Passalus interruptus; Latr., 1807: 136
Passalus interruptus; Latr., 1817: 331
Passalus interruptus; Lamark, 1817: 597*
Passalus interruptus; Latr., 1818: 571*
Passalus interruptus; Duméril, 1823: 173, est. 5, fig. 2*
Passalus interruptus; Duméril, 1825: 23*
Passalus interruptus; Lepeletier & Serv., 1825: 19
Passalus interruptus; Eschsch., 1829: 15 (sep. p. 3)
Passalus spectabilis Perty, 1830: 55, est. 11, fig. 15
Passalus interruptus; Perch., 1835: 42, est. 1, fig. 1, 2
Passalus Tlascala Perch., 1835: 45, est. III, fig. 5
Passalus interruptus; Hope, 1837: 115*

(*) apud Hincks & Dibb, 1935



ESTAMPA XII — *Odontotaenius disjunctus* (Illiger, 1800). Exemplar IOCZ n.º 6789: Fig. 1 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Popilius tetrphyllus* (Eschscholtz, 1829). Exemplar MZSP, AM, Manaus, IX/1963: Fig. 2 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Popilius marginatus* (Percheron, 1835). Exemplar MZSP, MT, Utitariti, VII-VIII/1961: Fig. 3 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Popilius re-fugicornis* Bührnheim, 1962. Exemplar IOC n.º 9515, Holótipo: Fig. 4 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas.



ESTAMPA XIII — *Veturius libericornis* Kuwert, 1891. Exemplar IOC n.º 14.761: Fig. 1 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas.

Veturius assimilis (Weber, 1801). Exemplar ZUEC n.º 199: Fig. 2 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas.

Veturius punctatostriatus Arrow, 1907. Exemplar IOC n.º 14.760: Fig. 3 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Verres furcylabris* (Eschscholtz, 1829). Exemplar IOC n.º 14.758: Fig. 4 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas.

Passalus grandis Dejean, 1837: 194

Passalus interruptus; Audoin & Brullé, 1837: 439, est. 27, fig. 5

Passalus interruptus; Guérin-Méneville, 1829-38: est. 27, fig. 8. 8a-c (Partes bucais)

Passalus interruptus; Cast., 1840: 178

Passalus interruptus; Perch., 1841: 11

Passalus tlascala; Perch., 1841: 12

Passalus interruptus; Burm., 1847: 481

Passalus tlascala; Burm., 1847: 482

Passalus tlascala; Truqui, 1857: 264 (sep. p. 7)

Passalus interruptus; Kaup, 1869: 31

Neleus interruptus; Kaup, 1871: 86

Neleus tlascala; Bates, 1886: 14, est. 1, fig. 15, 15a

Neleus Interruptus; Kuwert, 1891: 185

Neleus Praestigiator Kuwert, 1891: 185

Neleus interruptus; Kuwert, 1898: 263

Neleus interruptus ab. *latus* Kuwert, 1898: 263

Neleus praestigiator; Kuwert, 1898: 263

Neleus tlascala; Kuwert, 1898: 273

Neleus interruptus; Rosmini, 1902: 7

Neleus tlascala; Pangella, 1905: 12

Neleus interruptus; Pangella, 1905a: 8

Neleus interruptus; Arrow, 1906(1907): 451

Neleus interruptus; Heyne & Taschenberg, 1908: 58, est. 8, fig. 39, fig. 38 (nec *Passalus assimilis*)

Passalus interruptus; Arrow, 1910: fig. 1, 2

Passalus interruptus; Gravely, 1918: 63, 68

Passalus interruptus; Moreira, 1921(1922): 277, 284, fig. 1, p. 256, fig. 2, p. 257

Passalus interruptus; Moreira, 1925: 32, 36-37, fig. 1, p. 11, fig. 4, 5, p. 14, fig. 1, 4

Passalus interruptus; Luederw., 1931: 172, 191-194, 256, est. 1, fig. 5, 22

Passalus Tlascala; Luederw., 1931: 194

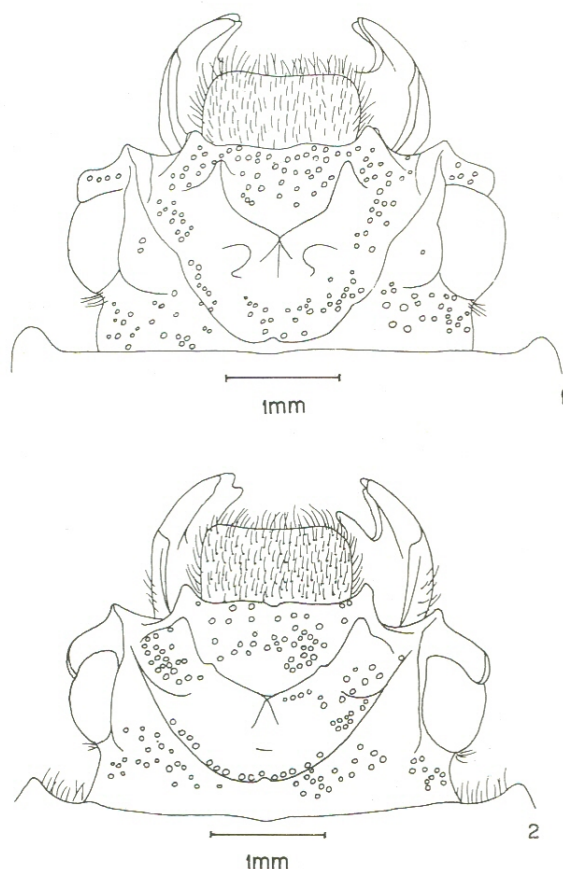
Passalus interruptus forma a Luederw., 1931: 193

Passalus interruptus; Hincks, 1934: 274

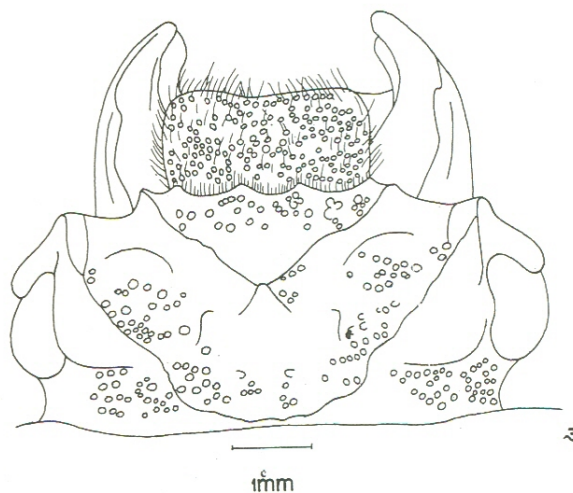
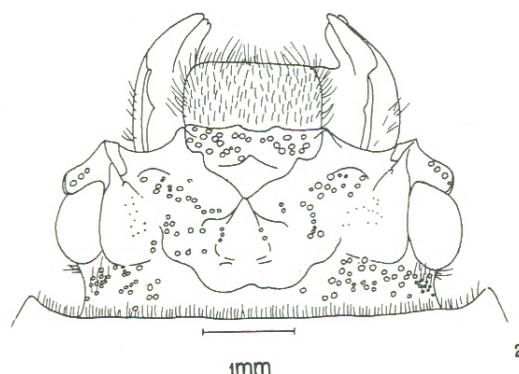
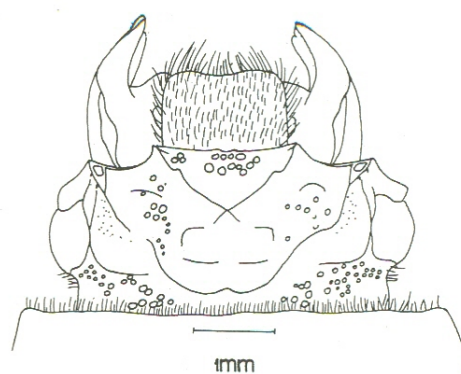
Passalus interruptus; Hincks & Dibb, 1935: 57-58
Passalus interruptus; Blackwelder, 1944: 193
Passalus interruptus; Guérin, 1953: 245
Passalus interruptus; Hincks, 1953: 34
Passalus interruptus; Hincks & Dibb, 1958: 18
Passalus interruptus; Vulcano & Pereira, 1967: 544
Passalus interruptus; Reyes-Castillo, 1970: 204, 205, 206, 207, 212, 213
Passalus interruptus; Virkki & Reyes-Castillo, 1972: 52, 55, fig. 29 (Citotaxonomia)
Passalus interruptus; Reyes-Castillo, 1973: 1579-1582

DESCRIÇÃO DO EDEAGO

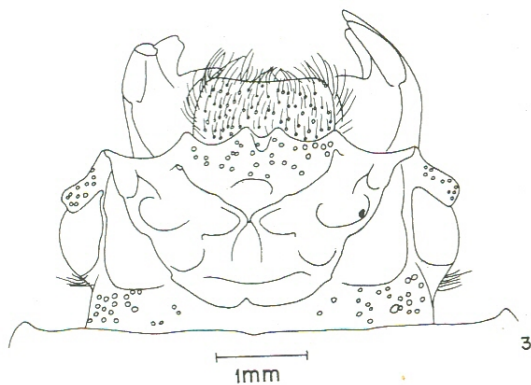
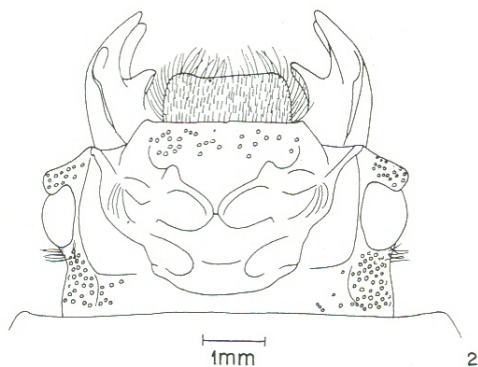
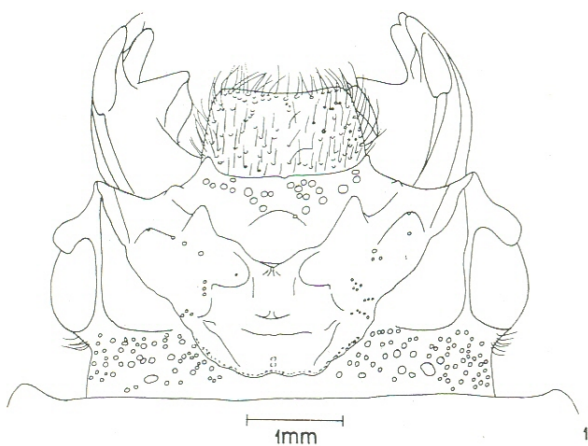
Lobo médio mais curto do que largo, distalmente achatado e só ligeiramente ultrapassado em largura pelos lobos laterais. Superfície esclerosada nas áreas latero-ventrais. As áreas esclerosadas são longitudinalmente de-



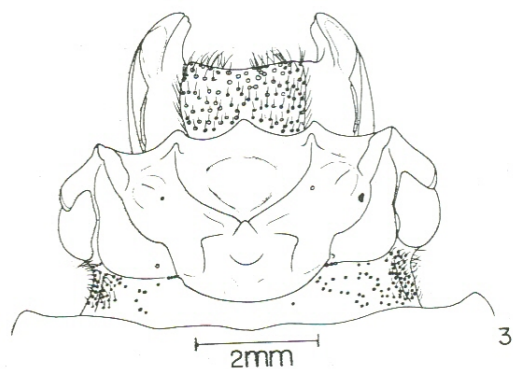
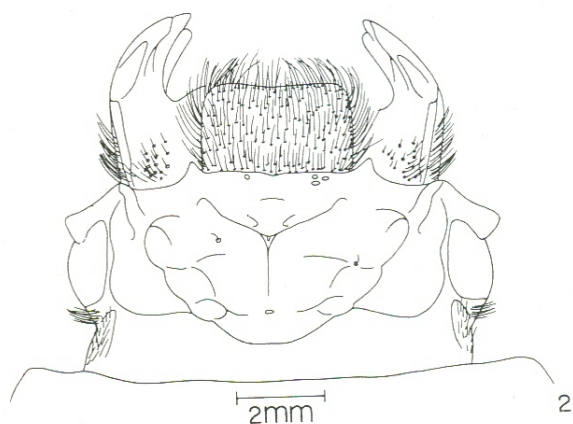
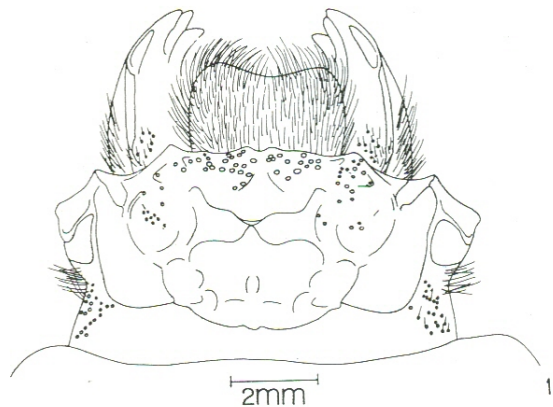
ESTAMPA XIV — *Spasalus crenatus* (MacLeay, 1819). Exemplar MZSP, AM, Benjamin Constant, 18-28/IX/1962: Fig. 1 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Spasalus robustus* (Percheron, 1835). Exemplar IOCZ n.º 7215: Fig. 2 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas.



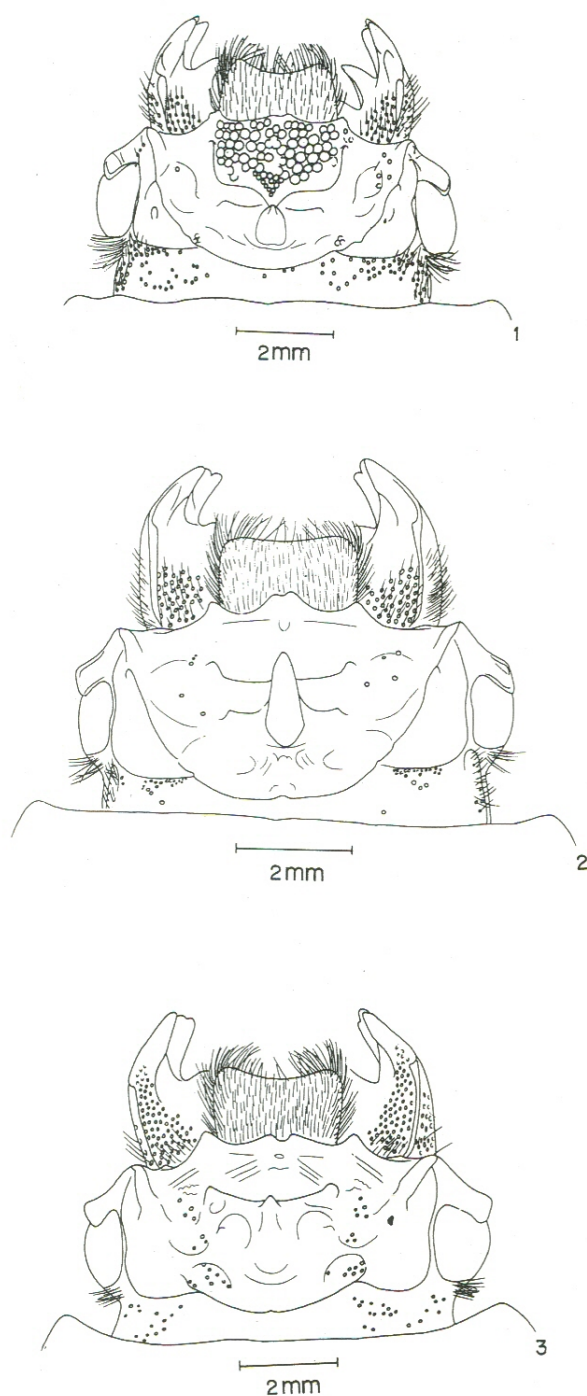
ESTAMPA XV — *Paxillus pentaphylloides* Luederw., 1931. Exemplar ZUEC n.º 332: Fig. 1 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Paxillus forsteri* Luederw., 1927. Exemplar MZSP, GO, Campinas, VIII/1927, Parátipo: Fig. 2 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Paxillus lanei* Pereira, 1939. Exemplar MZSP, MT, Salobra, 18-29/X/1938, Holótipo: Fig. 3 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas.



ESTAMPA XVI — *Passalus rhodocanthopides* (Kuwert, 1891). Exemplar IOC n.º 14.780: Fig. 1 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Passalus morio* Percheron, 1835. Exemplar ZUEC n.º 340: Fig. 2 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Passalus punctatostriatus* Percheron, 1835. Exemplar ZUEC n.º 202: Fig. 3 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas.



ESTAMPA XVII — *Passalus graveleyi* Moreira, 1922. Exemplar IOCZ n.º 7985: Fig. 1 — Vista dorsal da cabeça labro e mandíbulas. *Passalus convexus* Dalman, 1817. Exemplar IOC n.º 14.771: Fig. 2 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Passalus zikani* Luederw., 1929. Exemplar IOCZ n.º 7669: Fig. 3 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas.



ESTAMPA XVIII — *Passalus occipitalis* Eschscholtz, 1829. Exemplar IOC n.º 14.776: Fig. 1 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Passalus alius* (Kuwert, 1898). Exemplar IOC n.º 14.779: Fig. 2 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Passalus quadricollis* Eschscholtz, 1829. Exemplar IOC n.º 14.775: Fig. 3 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas.

primidas e mais escuras no meio. No fundo da depressão das áreas esclerosadas, há traços bem escuros, dispostos do meio para os lados. Na parte antero-dorsal dos lados, junto ao limite das áreas esclerosadas, aparece densa pontuação mais escura.

Tégmen aparentando ser mais comprido que o lobo médio no ventre e nos lados, apesar de ser quase tão longo quanto ele. Superfície esclerosada no ventre e nos lados. A área esclerosada alcança o dorso cobrindo toda a superfície dos lobos laterais, sem chegar a se encontrar no meio, e parte da superfície correspondente à peça basal, sem chegar a tocar a margem basal. Na metade distal, apresenta uma depressão transversal mais escura, que vai desde a margem do dorso, pelos lados, até a margem ventral.

Lobos laterais formando extremidade arredondada no dorso e avançando dorsalmente além da metade basal do lobo médio.

Peça basal mais estreita e mais longa que os lobos laterais. Muito curta ao meio do dorso, onde sua margem basal sofre uma acentuada reentrância, deixando apenas estreita faixa membranosa além da base dos lobos laterais.

MATERIAL ESTUDADO — Dois exemplares do Amapá, cinco do Amazonas, oito do Pará, dois do Acre, um do Mato Grosso, dois da Bahia e um de São Paulo. Um macho da primeira procedência, três da segunda (amostras diversas), três da terceira (amostras diversas) e um de cada uma das demais.

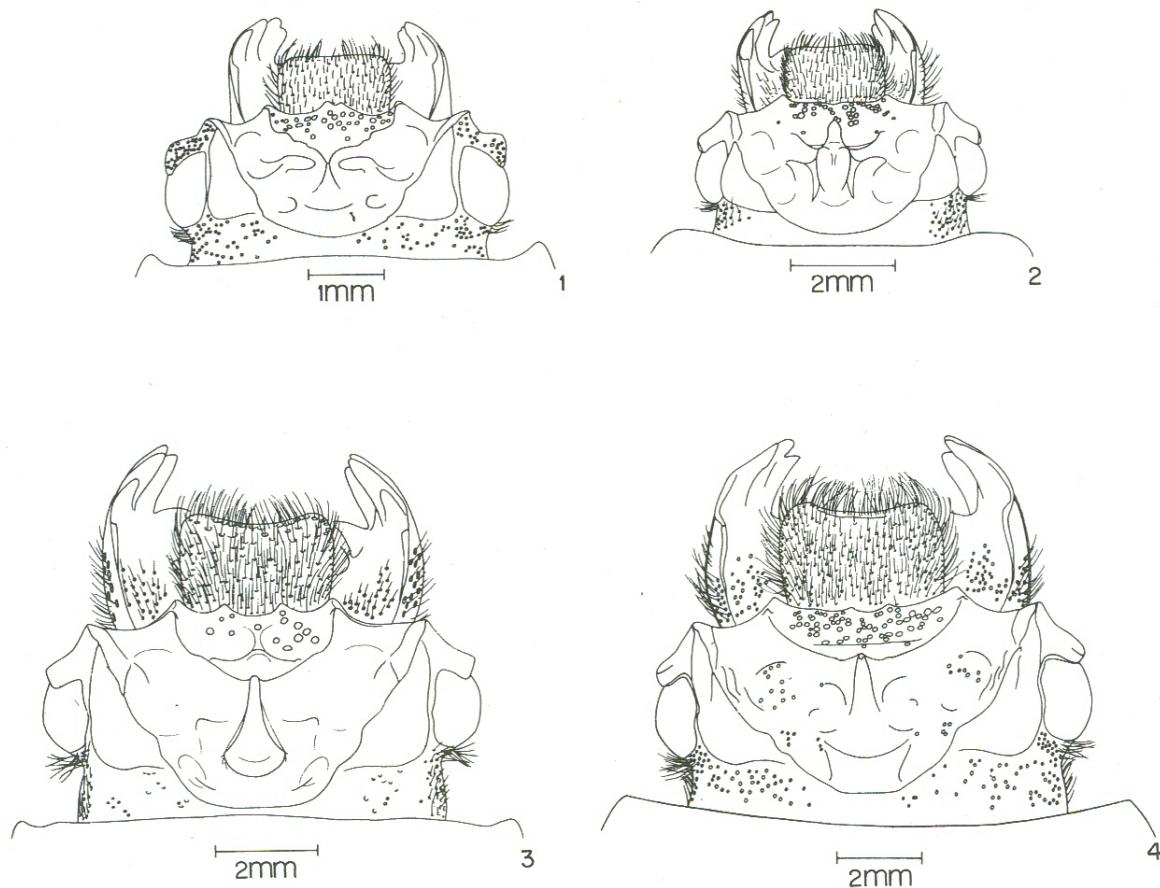
VARIAÇÃO OBSERVADA — Ainda que os edeagos pertençam a indivíduos provenientes de localidades que cobrem uma distribuição ampla, não mostram variação muito grande. A variação desses edeagos será descrita em seguida.

Variação do edeago em *Passalus interruptus* (Linnaeus, 1758)

Examinando o edeago de *Passalus interruptus* provenientes de sete estados brasileiros (Est. IX, fig. 1-9; Est. X, fig. 1-12), cobrindo uma extensão territorial bastante ampla, foi possível verificar variações no tamanho e na forma desta parte da genitália.

Foi medido o comprimento e a maior largura dos tégmen, e o comprimento total dos edeagos, cujos valores encontram-se na TABELA I. Os lobos médios não foram medidos, por terem seus limites basais escondidos sob a borda anterior do tégmen. Também não foi medida a parte exposta do lobo médio, devido aos deslocamentos que pode ter, principalmente no plano longitudinal, em torno de sua articulação com o tégmen.

Das medidas dos edeagos de onze exemplares da espécie, resultaram intervalos entre os valores máximo e mínimo encontrados, de 0,5mm para o comprimento do tégmen, de 0,1mm para a maior largura do tégmen e de 1,2mm para o comprimento total do edeago. As medidas obtidas da amostra disponível, que é reduzida mas cobre distribuição ampla, sugerem uma variação pequena nas dimensões do edeago de *Passalus interruptus*.



ESTAMPA XIX — *Passalus glaberrimus* Eschscholtz, 1829. Exemplar IOC n.º 14.773: Fig. 1 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Passalus plicatus* Percheron, 1835. Exemplar IOC n.º 14.778: Fig. 2 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas, *Passalus coniferus* Eschscholtz, 1829. Exemplar ZUEC n.º 01: Fig. 3 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas. *Passalus interruptus* (Lin., 1758). Exemplar ZUEC n.º 290: Fig. 4 — Vista dorsal da cabeça, labro e mandíbulas.

TABELA I

Passalus interruptus (Lin., 1758)
(Medidas em milímetros)

EXEMPLAR	IOC 14.792	IOC 14.830	IOC 14.833	IOC 14.834	IOC 14.292	ZUEC 194	IOC 14.254	IOC 14.255	IOC 14.258	ZUEC 290	IOC 14.261
Procedência	AP	PA	PA	PA	MT	SP	AM	AM	AM	AC	BA
Comprimento do tégmen	2,7	2,8	2,7	2,6	2,6	2,7	2,5	2,5	2,6	2,4	2,3
Maior largura do tégmen	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4
Comprimento do edeago	4,3	4,6	4,6	4,5	4,1	4,5	3,9	4,0	3,9	3,9	3,7
Comprimento * do corpo	44,0	45,0	44,5	47,0	43,5	46,0	44,0	44,0	44,0	45,0	41,0

(*) Os comprimentos do corpo foram tomados ao longo da linha média do corpo, desde a borda do clipeo até a extremidade posterior dos élitros.

Os lobos médios mostram variação na amplitude da curvatura de sua margem livre distal. Nos exemplares provenientes do Amapá, Amazonas, Acre e Bahia, a margem livre distal do lobo médio é menos convexa do que nos do Pará, Mato Grosso e São Paulo.

A área membranosa média ventral do tégmen apresenta contornos e extensão variáveis, até em indivíduos de uma mesma população.

Os lobos laterais têm a margem distal lateral sinuosa e voltada, junto ao dorso, para

a extremidade apical do edeago, nos indivíduos do Amapá, Pará, Mato Grosso e São Paulo. A margem distal lateral dos lobos laterais é quase reta do ventre até o dorso, no material do Amazonas, Acre e Bahia. O ângulo formado pelas margens internas dorsais dos lobos laterais, varia em todo o material disponível.

Os edeagos que pertencem aos exemplares fixados e conservados por dessecação, e agora reidratados, não mostram particularidades na forma ou no tamanho, que os distingam dos fixados e conservados em álcool 70% (do Amapá, do Acre e de São Paulo).