

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO — BRASIL

NOVOS ESCARABEÍDEOS E NOVAS SINONÍMIAS
(Col. Scarabaeidae)

POR

P. F. S. PEREIRA, CMF (*)

e

M. A. V. d'ANDRETTA (*)

Descrevem os autores no presente trabalho algumas espécies novas de Scarabaeidae existentes nas coleções do Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura de São Paulo e graças à generosidade do Dr. R. Malaise do Ricksmuseum de Stockholm. Puderam eles examinar vários tipos de Bohman, o que contribui para esclarecer a verdadeira posição de uma espécie americana de *Copris* descrita como de Galapagos, e demonstrou que *Catharsius troglodytes* Boh. é um *Metacatharsius* Paul. com *M. anderseni* Waterh. e *M. simulator* Balth. como seus sinônimos.

***Dichotomius eucranioides*, sp. n.**

Figs. 1 e 2

Luederwaldt em 1935 (Rev. Ent. Bras. 6:334-342) p. 241 descreve um *Dichotomius* novo, baseado em um exemplar que julga ser uma ♀ proveniente de Chapada, Mato Grosso, XI.902, Robert leg. e pertencente ao British Museum; espécie caracterizada singularissimamente pela desproporção manifestada no encurtamento dos élitros em relação ao pronoto e cabeça, e pelo pronoto quase duas vezes mais largo que longo, dando ao inseto um aspecto peculiar aos *Eucraniini*.

Recebemos ultimamente uma ♀ de Três Lagoas, Fazenda Ca-

(*) A presente contribuição foi executada na Divisão de Insecta do Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura de São Paulo e sob os auspícios do Conselho Nacional de Pesquisas.

naã, Mato Grosso, 16-II-953, F. Lane leg., com os carateristicos gerais do inseto estudado por Luederwaldt, mas que por outros carateres pertence a uma espécie bem diferente, ubicada mesmo em subgênero diverso, que passamos a descrever no presente trabalho.

De fato, Luederwaldt colocou a espécie no seu subgênero *Cephagonus* que é um sinônimo de *Selenocopris* Burm., ao passo que a espécie descrita aqui pertence ao subgênero *Luederwaldtinia* Martinez.

Examinamos o tipo de *D. ingens* (Luederw.) depositado no British Museum e em vista disto resolvemos, descrever o presente exemplar como novo, não o podendo contudo colocar em qualquer um dos grupos ou seções erigidas por Luederwaldt pelo motivo de ainda não conhecermos o ♂ e desde já aventamos a suposição de que não se possa integrar em nenhuma das mencionadas Seções, pelo aspecto completamente aberrante e pela formação especial do clipeo.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Mato Grosso. Três Lagoas, Fazenda Canaã (margem esquerda do Rio Sucuriú), 16-II-953, F. Lane leg.

Comprimento 18 mm.; Largura umeral 10 mm.; comprimento dos élitros 8 mm.; comprimento do tórax 6 mm.; largura do tórax 11 mm.

Cor geral preta, pronoto com brilho muito fraco e os élitros completamente opacos; pubescência vermelha escura; artículos antenais avermelhados e as clavas pardacento-amareladas.

♀. CABEÇA com o clipeo fortemente rugoso na frente e atrás com fortes pontos; armadura cefálica em forma de pequena carena bigibosa situada na frente dos olhos; margem anterior do clipeo com 2 dentes robustos e rombudos e nos lados, perto da sutura genal, com outro dente forte; o espaço compreendido entre esses dentes laterais e os médios, serrilhado; sutura genal manifesta e terminando próximo ao canto interno dos olhos, bem separada da armadura cefálica; genas pontuado-granulosas e não forma ângulo na junção com o clipeo, na parte posterior arredondada; parte superior dos olhos grande e arredondada; margem inferior do clipeo e genas com fileiras de cerdas amarelas voltadas para cima; antenas com o escapo enorme e liso, maior que os 4 artículos seguintes juntos, 2.º artículo grosso e moniliforme, 3.º e 4.º subeguais, 3.º alargado para o ápice e o 4.º não alargado apicalmente, 5.º e 6.º curtos e largos, 7.º, 8.º e 9.º em longas lamelas revestidas de densas e pequenas cerdas amarelas; palpos maxilares com o 1.º artículo estreito e um pouco dilatado no ápice, 2.º mais grosso e mais longo que o 1.º, o 3.º, porém menor que o anterior embora também robusto, 5.º longo, tão longo como os anteriores juntos, dilatado no centro e afilado nas extremidades.

TÓRAX com o pronoto muito mais largo que comprido, com fortes pontos oclares nas margens anterior, lateral e posterior, nas cicatrizes laterais e no sulco médio; disco com pontos finos; margem anterior com uma fôvea na região central; porção ântero-superior nos lados com pontos fortes, mas não tão fortes como os laterais; sulco médio grande atrás e fino na frente, atingindo até as fôveas anteriores, situadas logo atrás da margem anterior; ângulos anteriores agudos e os posteriores arredondados; prosterno com fortes pontos oclares e pilíferos em toda a sua extensão, excepto uma porção média junto às coxas anteriores, sem carena transversal e margens guarnecidas de fileira de longas cerdas; processo prosternal também com pontos oclares.

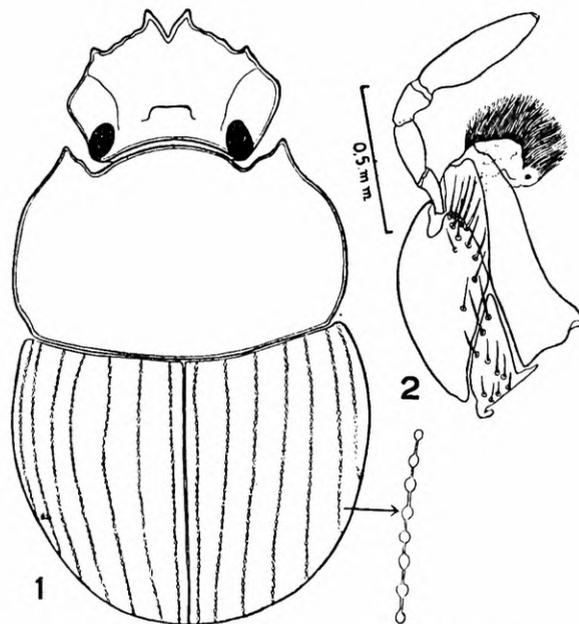


Fig. 1 - *Dichotomius eucranioides* n. sp.
Vista dorsal e detalhe das estrias; Fig. 2
Palpos maxilares.

Mesosterno estreito e liso no centro e com pontos oclares nos lados; sutura meso-metasternal arqueada e manifesta somente na parte central; mesoepisternos alargados com pontos oclares; mesoepímeros curtos.

Metasterno com pontos oclares fortes nos lados e na parte central anterior, porção central posterior lisa e com profunda fôvea no centro; metaepisternos com pontos oclares na margem anterior, porção interna mais lisa; metepímeros muito pequenos.

ABDÔMEN com os segmentos revestidos de fortíssima pontuação, de modo particular nos lados, mas mesmo no centro pelo menos há uma fileira de pontos em cada segmento, 6.º segmento mais largo que os outros na parte central; pigídio com pontos mais for-

tes na base e nos sulcos laterais; ápice com pontos mais finos, fortemente sulcado e emarginado nos lados e no ápice, base com sulco e carena tortuosa.

ÉLITROS soldados, completamente opacos, com 8 estrias com fortes pontos que invadem as interestrias; a 1.^a quase atinge o ápice, as demais terminam cada uma mais longe do ápice; 2.^a e 3.^a, 4.^a e 5.^a, 6.^a e 7.^a são convergentes para trás e as duas últimas chegam a unirem-se no ápice, a 8.^a situada na margem externa e dotada de pontos bem menores; interestrias quase lisas, com pontos microscópicos; epipleuras estreitas, com quilha cortante que as separa dos élitros.

PERNAS anteriores com as coxas parcialmente lisas e com pontos oclares na parte posterior; trocanteres pequenos e lisos; fêmures com pontos muito pequenos na região inferior, somente com alguns pontos oclares na região apical, parte superior lisa, parte anterior fracamente escavada, com denticulo na parte apical na margem superior e na margem externa com pontos dotados de longas cerdas; tíbias nos lados com 4 fortes dentes e na margem superior com duas fileiras de pontos pilíferos, uma no centro e outra acompanhando a margem externa; cálcres robustos e longos; tarsos insertos na face inferior, basitarso longo e do tamanho dos 3 artículos seguintes juntos, 2.^o, 3.^o e 4.^o fracamente decrescentes, o 5.^o igual ao basitarso, com duas pequenas garras recurvas.

Pernas médias com alguns pontos oclares nas coxas, trocanteres pequenos e lisos, os fêmures mais fracos que os anteriores e com esculptura semelhante; tíbias muito finas e dilatadas brusca-mente no ápice que está adornado de uma coroa de fortíssimas cerdas, lados externos com numerosos denticulos; cálcres longos e em laminas lanceoladas, o menor é um pouco maior que a metade do outro; tarsos revestidos de longas cerdas nas margens interna, externa e apical, basitarso um pouco maior que o 2.^o artículo e muito dilatado na margem externa, os 3 seguintes decrescentes e de configuração parecida, o 5.^o longo, cilíndrico e igual aos 2 anteriores, com duas garras mais robustas que as dos tarsos anteriores.

Pernas posteriores com fortes pontos na região posterior das coxas e com pontos fracos na região anterior; trocanteres lisos; fêmures e tíbias semelhantes aos das pernas médias, assim como os tarsos e garras; cálcres pontiagudos.

Distingue-se a presente espécie de todas as demais do gênero, pelo fácies todo característico, pelo desenvolvimento enorme do pronoto que é quase duas vezes mais largo que longo, pelos élitros curtos em relação ao tamanho do pronoto e soldados, dando-nos à primeira vista uma certa aparência dos representantes dos *Eucraniini*; igualmente a presença do dente lateral do clipeo, situado per-

to das genas, o caracteriza facilmente de todas as demais espécies de *Dichotomius*.

***Ontherus elegans* Luederwaldt, 1930**

Figs. 3, 4, 5 e 6

Luederwaldt, 1930, Arch. Inst. Biol. S. Paulo 3: 106 (♀); 1931, Rev. Mus. Paul. 17: 371, 382, 407.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: São Paulo: Paranapiacaba (Alto da Serra) I. X IV, Ipiranga IV. R. Spitz leg.; Minas Gerais: Passa Quatro XI. Jaeger leg.; S. Catarina: Rio das Antas I. 953 (2 ♂, 3 ♀) Camargo & Dente leg. Alótipo ♂ e todo o material depositado nas coll. do Dpto. de Zoologia de São Paulo.

Comprimento 8-10 mm. Largura umeral 4-6 mm.

Cor geral: verde ou completamente preto, antenas marron com as lamelas amareladas.

DESCRIÇÃO DO ALÓTIPO ♂. Diferencia-se da ♀ por ter a pontuação do pronoto bem mais fina, pela presença de um par de fovéolas ou impressões na parte anterior do pronoto logo acima das margens, pelos fêmures anteriores com robusto dente na margem súpero-apical e os posteriores com forte formação dentiforme dirigida para fora, um pouco adiante da margem anterior; pela fóvea metasternal pouco mais acentuada.

ADENDA à descrição original: Antenas com o escapo enorme, 2.º artículo pequeno e globuliforme, 3.º cilíndrico e um pouco maior que os 2 seguintes, 4.º e 5.º campanuliformes e subiguais, o 6.º campanuliforme e muito curto, 7.º, 8.º e 9.º em grandes lamelas completamente revestidas de pequeníssimas cerdas. Peças bucais com o mento bem côncavo na parte anterior, palpos labiais com o 1.º artículo alongado e um pouco alargado no lado interno, um pouco maior que o 2.º que é arredondado e o 3.º fino, alongado e estreitado na ponta; palpos maxilares com o 1.º artículo estreito e maior que o 2.º que é um pouco alargado apicalmente, 3.º subigual ao anterior embora mais fino, 4.º longo quase do tamanho dos 3 anteriores juntos.

Prosterno pontuado em toda a sua superfície, excetuada uma parte central perto das coxas anteriores, que é completamente lisa; carena transversal quase completa, terminando pouco antes das margens laterais, parte anterior pouco escavada, processo prosternal longo e pontuado.

Mesosterno com pontos fortes e contíguos em toda sua extensão, sutura meso-metasternal angulosa no centro; mesoepisternos quadrangulares.

Metasternó brilhante e com pontos pequenos no centro, com pêlos fortes mas imberbe na parte posterior, lados opacos.

ABDÔMEN com os segmentos fortemente pontuados e foveolados nas margens.

Tíbias anteriores quadridentadas nas margens externas, cálcres longos, tortuosos e afilados na ponta que está voltada para dentro; basitarso inserto na face inferior, na mesma altura do penúltimo dente lateral e um pouco maior que os 2 seguintes juntos, 2.º, 3.º e 4.º curtos e iguais, 5.º longo e um pouco mais engrossado para o ápice; garras longas finas e muito curvas; tarsos mé-

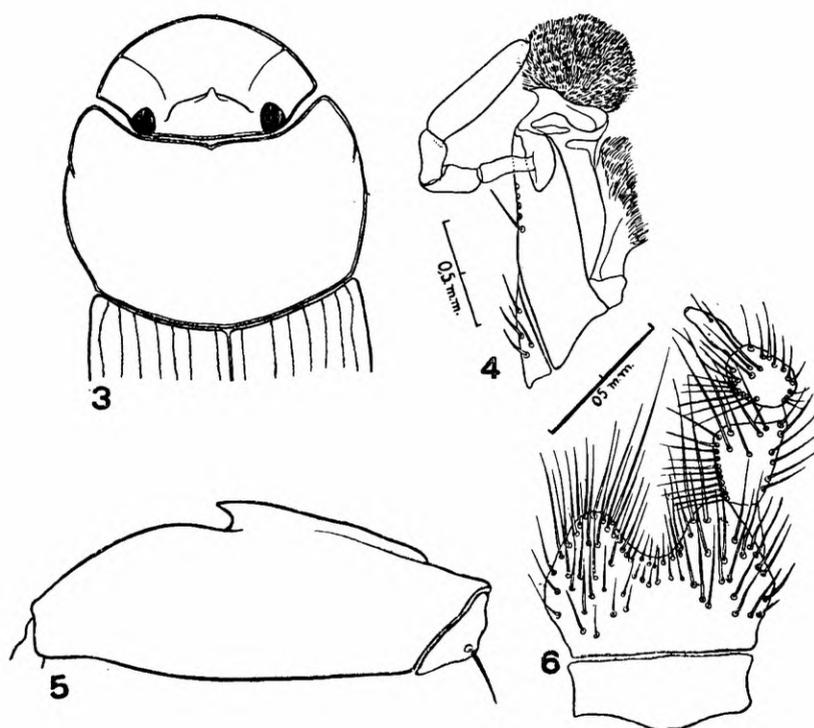


Fig. 3 - *Ontherus elegans* Luederw. ♂ vista dorsal da cabeça e do pronoto; Fig. 4 - Palpo maxilar; Fig. 5 - Fêmur posterior; Fig. 6 - Mento e palpos labiais.

dios com os 4 primeiros artículos alargados para o ápice e decrescentes, 5.º e as garras como os das tíbias anteriores: tarsos posteriores iguais aos médios.

Ao recebermos ultimamente o material do Rio das Antas S. C. verificamos que os exemplares trabalhados por Luederwaldt eram todos ♀ ♀ e que a cor verde atribuída à espécie pode variar até um completo preto e que os ♂ ♂ com o característico espinho dos fêmures posteriores ainda não estavam descritos o que fizemos nesta oportunidade.

Phanaeus (Coprophanaeus) alvarengai, sp. n.

Figs. 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Rio Grande do Norte: Canguaretama VIII. 950, F. F. Castro leg. 33 ♂ e 17 ♀. Jardim do Angico VIII. 951, 2 ♂, 1 ♀ Natal VII. 950, P. Fonseca leg. 2 ♂, 1 ♀; Ceará: Joazeiro do Norte, O.F. Alengar leg. 8 ♂; Pernambuco: Guaranhuns III. 951, 1 ♂, 1 ♀ L. N. R. Lino leg.; Alagoas: Delmiro VIII, 1 ♂.

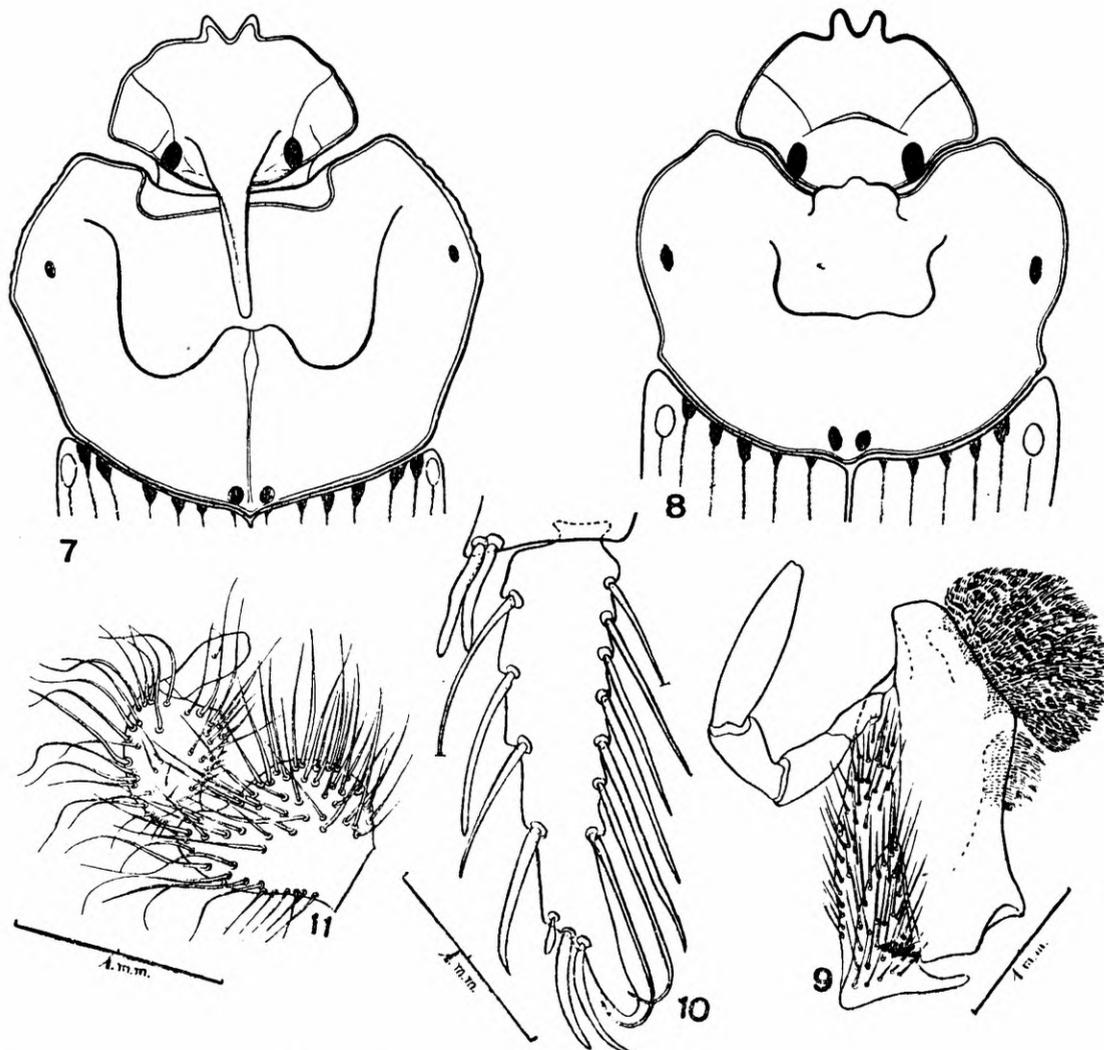


Fig. 7 - *Phanaeus (Coprophanaeus) alvarengai* n. sp. ♂ vista dorsal da cabeça e do pronoto; Fig. 8 ♀ vista dorsal da cabeça e do pronoto; Fig. 9 Palpo maxilar; Fig. 10 - Último artículo tarsal da perna posterior; Fig. 11 - Palpo labial.

Tipo ♂ e alótipo ♀ e 33 parátipos depositados nas coleções do Departamento de Zoologia de São Paulo; 20 parátipos nas Coleções do Te. Moacir Alvarenga e 5 na do Dr. Carlos Alberto Seabra do Rio de Janeiro; 4 parátipos na coleção de Antonio Martinez de Buenos Aires; 2 nas coleções do British Museum; 2 no Museu

de Bruxelles, Belgica e 2 nas coleções do Museum of Comparative Zoology da Harvard University, Cambridge USA.

Comprimento: 15-22 mm. Largura umeral 9-14 mm.

CÔR GERAL: Cabeça verde com o corno e a parte anterior do clipeo pretos; pronoto verde azul escuro; élitros completamente píceos sem nenhum reflexo metálico: pigídio verde, fêmures e partes inferiores do corpo verde com reflexos azulados; pubescência escura em toda a parte inferior.

♂. CABEÇA com o clipeo fortemente rugoso na frente, genas vermiculadas e arredondadas atrás, base anterior da carena cefálica pontuada, corno e partes posteriores da cabeça lisos; clipeo com 2 fortes e robustos dentes na margem anterior; armadura cefálica formada por uma carena situada logo na frente dos olhos, continuada na parte central por um longo corno reto, afilado na ponta que é um pouco voltada para trás; parte superior dos olhos grande e arredondada; nos exemplares mal desenvolvidos o clipeo é mais fortemente pontuado-rugoso, ocupando quase toda a superfície do corno que é pequeno e as suturas genais são bem mais claras e manifestas; peças bucais com os palpos labiais robustos, com o 1.º artigo alargado na base e estreitado para a frente, 2.º estreitado na base e alargados para a frente e bem mais fraco que o anterior, 3.º subcilíndrico, levemente dilatado no ápice e bem mais curto que o anterior; palpos maxilares com o 1.º artigo um pouco estreitado no centro e menor que o 2.º que é um pouco alongado para o ápice, 3.º menor e mais robusto que o 2.º, 4.º mais longo que os 2 anteriores juntos e um pouco afilado na ponta; antenas com o escapo grande maior que os 5 artigos seguintes juntos, 2.º muito mais largo que longo, 3.º e 4.º um pouco mais compridos que largos e subiguais, 5.º e 6.º muito curtos e campanuliformes, 7.º globoso, enorme e envolvendo os 8.º e 9.º que são recobertos de pubescência parda, o 7.º com numerosos pontos pilíferos.

PROTÓRAX com o pronoto coberto de pontos fortes e densos em sua parte anterior do disco que se tornam mais fracos e escassos na região central posterior, porém não faltam, mesmo entre as fôveas basais que são grandes, margens laterais com rugosidade densa, parte anterior do declive completamente lisa e brilhante, porção ântero-superior projetada em forte lamina emarginada na frente, sulco do disco manifesto somente na parte anterior, fôveas laterais grandes e rugosas, margem anterior largamente emarginada, ângulos anteriores e médios arredondados, o posterior precedido de uma forte emarginação; prosterno, com exceção de uma área central lisa, recoberto de densa pontuação com densas e longas cerdas escuras. Nos exemplares mal desenvolvidos a lamina ântero-superior é pequena e careniforme com os braços laterais voltados para a frente e o declive é pequeno e liso.

Mesotórax com o escutelo encoberto pelos élitros, fortemente pontuado no centro, margens posteriores mais opacas e a anterior completamente lisa e brilhante; mesosterno com pontuação fina e densa, recoberto de pubescência fina e curta; sutura meso-metasternal sinuosa no centro.

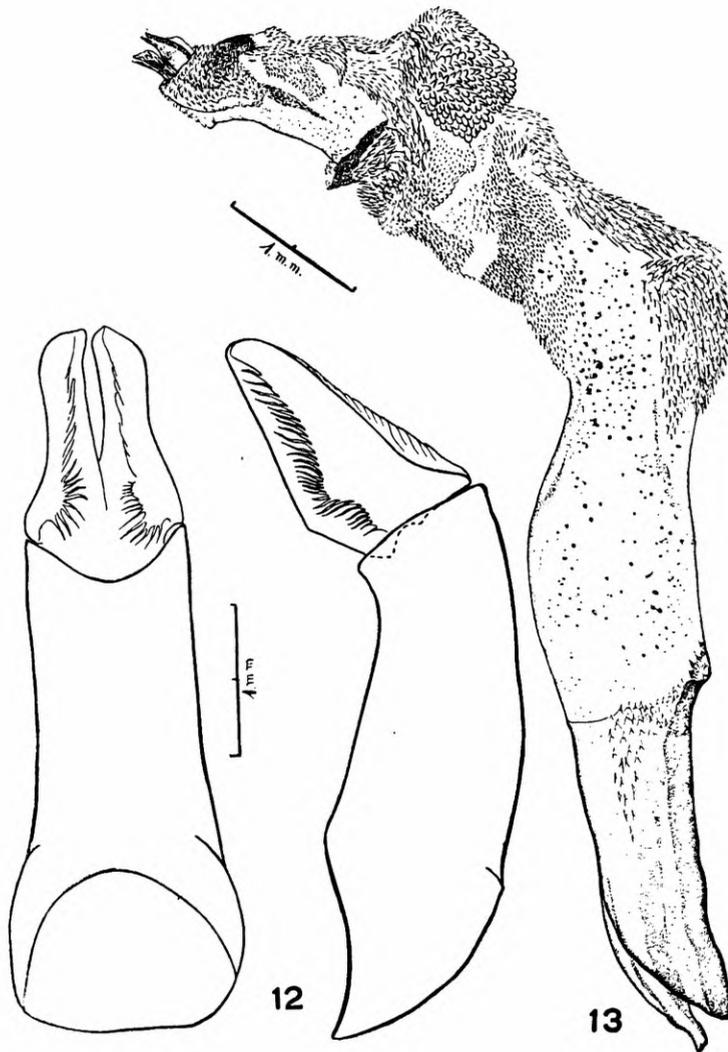


Fig. 12 *Phanaeus (Coprophanaeus) alvarengai* n. sp. Genitália de perfil e vista dorsal; Fig. 13 Desenvaginada.

METATÓRAX com o metasterno fortemente quilhado na parte anterior, disco completamente liso com o sulco medio fino, com pontos finos e pubescência extremamente longa até na parte posterior do centro; metaepisternos largos terminando em ápice arredondado ornado de longa pubescência como a dos lados do metasterno.

ABDÔMEN com os segmentos lisos no centro e revestido de pontos pilíferos nos lados, 1.º segmento visível no centro é muito lar-

go, 2.º e 3.º subiguais, o 4.º e 5.º mais estreitos que os anteriores e o 6.º muito estreito.

ÉLITROS com as estrias muito fracas, dotadas de pontos muito pequenos, 3.ª, 4.ª e 5.ª com fovéola na base e somente as 1.ª e 2.ª atingem o ápice, a 7.ª termina no callus umeral e a 8.ª atinge somente o meio dos élitros; interestrias opacas com pontos quase imperceptíveis, as laterais um pouco rugosas, a 1.ª, callus e ápices dos élitros com brilho apagado, a 1.ª muito estreita; epipleuras estreitas e com pontos finos e esparsos.

PERNAS anteriores com os trocanteres guarnecidos de pontos fracos, fêmures dotados nas faces anterior e posterior com longas e numerosas cerdas e nas faces superior e inferior com pontos, mas sem cerdas; tíbias com 4 fortes dentes laterais e com fileira de cerdas curtas na margem externa superior e o ápice com numerosas cerdas; cálcres robustos e insertos no canto apical interno, com a ponta virada para o lado interno e tarsoz ausentes.

Pernas médias com as coxas fracamente pontuadas, os fêmures porém com fortes pontos e longas cerdas; tíbias muito finas e muito dilatadas para o ápice com longas cerdas e parte apical com 3 formações dentiformes no lado anterior; cálcres robustos; tarsos com os 4 primeiros artículos alargados para a parte apical e decrescentes, 5.º fino e tão longo como os 4 anteriores juntos, afilado na ponta e com pequeno entalhe antes da extremidade, sem garras; o pequeno entalhe pode ser o ponto de fusão das garras com os tarsos, visto que nesse estreitamento há cerdas mais longas e grossas que as demais.

Pernas posteriores com as coxas pontuadas e pubescentes na sua margem posterior; fêmures como os das patas médias; tíbias bem menos dilatadas para o ápice e mais suavemente dilatadas desde a base com enorme entalhe dentiforme no lado inferior da parte apical; cálcres longos, afilados e recurvos; artículos tarsais como os das tíbias médias porém o 5.º artículo mais robusto e terminado em ponta semelhante à das tíbias médias.

♀. Clípeo com uma carena fracamente arqueada, guarnecida de um insignificante nódulo central nos exemplares bem desenvolvidos, parte occipital pontuada com pontos pequenos e esparsos; pronoto com a lamina ântero superior bem menor e não projetada para a frente e com pequena fóvea na base. Nos exemplares pequenos e mal desenvolvidos há somente uma simples ruga e a fóvea reduz-se a um simples sulco. Logo adiante da lamela ou ruga vem a escavação anterior do pronoto, muito menor que a do ♂ e toda ela ocupada por numerosas rugas que limitam todo o declive; junto à margem anterior eleva-se uma carena alta e tridentada na sua parte superior, sendo o dente central um pouco mais alto que os

laterais, nos exemplares pequenos aparece somente uma pequena carena com o dente central, desaparecendo os laterais.

Esta espécie é próxima de *P. christoforowi* Ols. e *cyaneus* Ols., da primeira porém separa-se facilmente por ter a base do pronoto pontuada mesmo entre as fôveas basais e da segunda se distingue pela cor única dos élitros e por ter pontos rugosos na base do pronoto.

Phanaeus (Metallophanaeus) machadoi, sp. n.

Figs. 14, 15, 16 e 17

Procedencia: Minas Gerais, Açucena, II-952, ♂, Angelo Machado leg. Tipo.

Comprimento: 16 mm. Largura umeral 10 mm.

COR GERAL: Azul violeta; pronoto próximo às cicatrizes com reflexos cúpreos; parte anterior do clipeo, uma pequena porção marginal das genas, corno e úmeros pretos assim como as elevações do pronoto; parte inferior azul-escura; pubescência escura.

♂. CABEÇA com o clipeo fortemente pontuado, rugoso na frente e com pontos simples na parte posterior, dentes anteriores do clipeo fortes; genas quase lisas com pontos somente perto das margens; sutura genal manifesta com os ângulos posteriores quase completamente retos; corno longo terminando em ponta obtusa, coberto todo ele de pontos muito finos; parte superior dos olhos grande e arredondada; antenas com a escapo muito longo, 2.º artigo pequeno e globoso, 3.º alongado, 4.º menor que o anterior, 5.º e 6.º campanuliformes, 7.º em clava globosa envolvendo o 8.º e o 9.º que estão recobertos de fina pubescência parda. Peças bucais com o 1.º artículo dos palpos labiais triangular, muito largo na base e terminando em ponta, 2.º cilíndrico, mais fino e menor que o basal, 3.º muito fino e um pouco menor que o anterior; palpos maxilares com o 1.º artículo subigual ao 2.º, estreitado no meio, 2.º subcilíndrico e mais grosso, o 3.º um pouco mais longo e mais fino que o anterior, 4.º fino e maior que os dois anteriores juntos, um pouco mais estreito na base.

PROTÓRAX com o pronoto pontuado nas cicatrizes, nos ângulos anteriores e posteriores e nas margens laterais; toda a parte central do declive e as partes laterais do disco completamente lisas, e adiante das fôveas basais com pontos muito pequenos; disco do pronoto com uma lamina elevada de cada lado e convergente para o centro, limitando uma área guarnecida de rugas longitudinais; declive dividido no centro por uma carena longitudinal dotada de um denticulo um pouco antes do meio; adiante e aos lados de cada lamina há uma forte depressão; margens anterior e posterior emarginadas, excetuada a porção situada entre as fôveas ba-

sais; ângulos anteriores completamente arredondados e os posteriores retos, com profundo rebordo antes dos mesmos; fôveas laterais grandes e pontuadas somente na parte inferior; prosterno com pontos fortes e abundante pubescência, com área lisa somente no centro, perto das coxas.

MESOTÓRAX com o escutelo completamente oculto pelos élitros e pontuado na maior parte de sua superfície, somente com uma pequena faixa lisa na margem anterior; mesosterno finamente pontuado, com pelos diminutos em quase toda a sua extensão, com uma pequena faixa triangular e lisa na parte póstero-central; sutura meso-metasternal côncava no centro; mesoepisternos com pontos e pêlos mais fortes, e quilhado na margem externa.

METATÓRAX com o metasterno pontuado e pubescente na margem anterior e nas laterais com pontos mais finos e pubescência mais longa, tendo a parte central completamente lisa com sulco médio apenas indicado e terminado posteriormente em pequena fôvea; metaepisternos completamente recobertos de longas cerdas.

ABDÔMEN com os segmentos lisos no centro e fortemente pontuado e cerdosos nos lados; pigídio com pontos escassos em toda a sua extensão e marginado em todos os lados.

ÉLITROS com as estrias fracamente pontuadas, 3.^a, 4.^a e 5.^a com fôvea na base, as duas fôveas externas bem maiores que a primeira, a 7.^a estria termina no callus umeral e a 8.^a muito delgada termina no meio dos élitros e a maioria não alcança o ápice dos élitros; interestrias fracamente pontuadas, a 1.^a muito estreita e a 8.^a mais acidentada e rugosa que as demais; epipleuras pontuadas.

Pernas anteriores com as coxas quase completamente lisas e os fêmures com pontos pilíferos fortes na face inferior, na face anterior escavados e com fileira de longas cerdas na margem superior; tíbias com 4 dentes laterais; cálcres longos e recurvos para fora, estão implantados no ápice interno; sem tarsos.

Pernas médias com as coxas pontuadas na face externa e lisas na interna; trocanteres lisos; fêmures fortemente pontuados e pubescentes na parte apical da face inferior e com pêlos longos na face anterior, a posterior sulcada e lisa; tíbias finas na base e muito dilatadas no ápice com numerosas e longas cerdas, no ápice com duas formações dentiformes na face inferior; o calcar menor um pouco maior que o 1.º artigo tarsal e o outro bem maior que os 2 primeiros artigos juntos, os 4 primeiros artigos tarsais alargados para o ápice e decrescentes com numerosas cerdas, 5.º afilado para o ápice onde é estreitado.

Pernas posteriores com as coxas fortemente pontuadas e lisas no centro perto dos trocanteres; fêmures com pontos menores e cerdas mais escassas na parte apical da face inferior; face anterior e posterior com fileira de cerdas; tíbias muito menos dilatadas

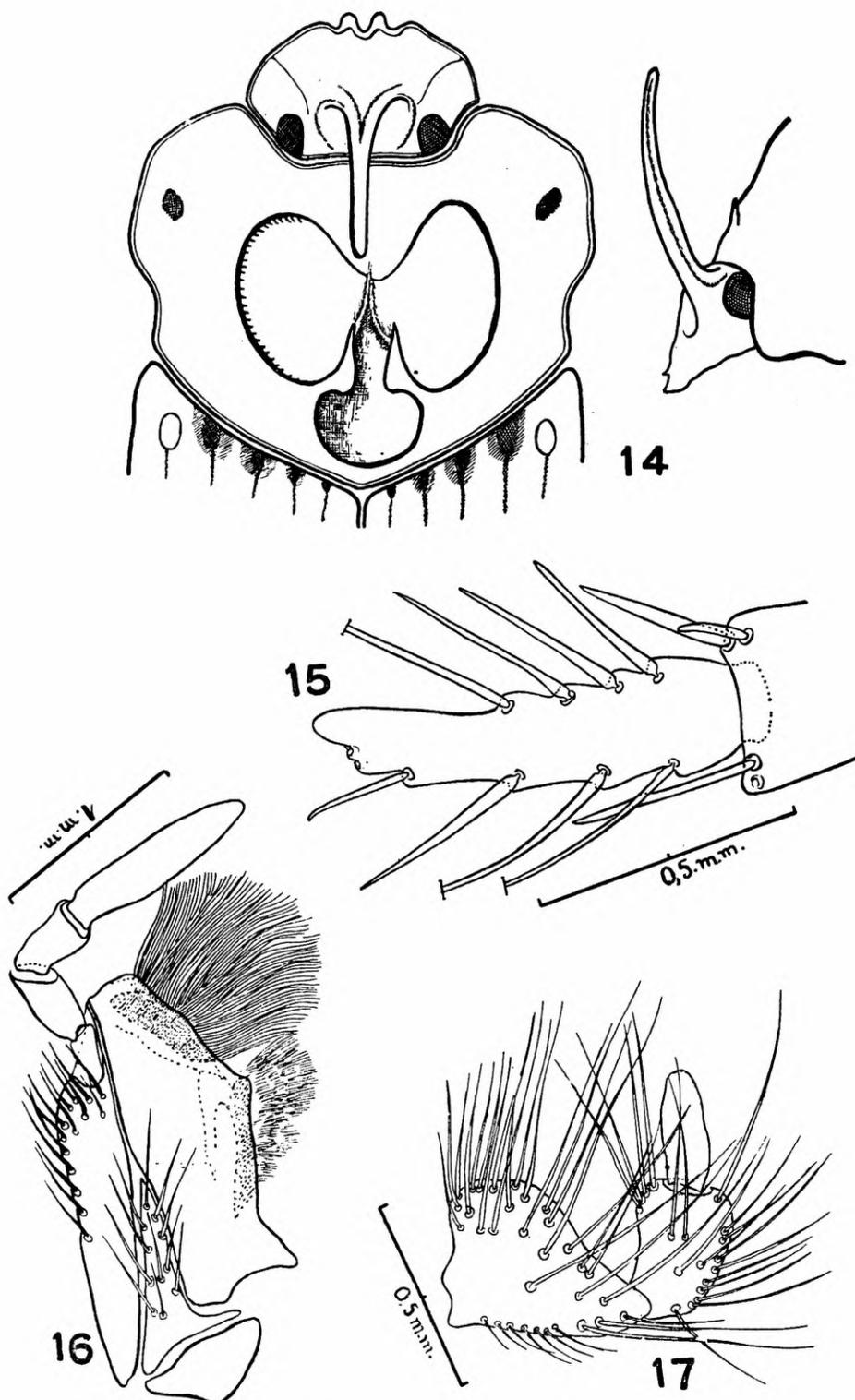


Fig. 14 - *Phanaeus* (*Metallophanaeus*) *machadoi* n. sp. Vista dorsal da cabeça e pronoto e de perfil; Fig. 15 Último artículo tarsal da perna posterior; Fig. 16 - Palpo maxilar; Fig. 17 Palpos labiais.

13: 36, 89, 148, pl. 6, fig. 2; Pessoa 1935, An. Fac. Med. S. Paulo 10: 33; Blackwelder 1944, U. S. Nat. Mus. Bull. 185: 210.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Argentina? Buenos Aires 1915 1 ♂; Brasil: Rio de Janeiro: Itatiaia 30.xi.936 2 ♀ Zikan leg. Sem outra indicação 4 ♀, 4 ♀ (British Mus.); Minas Gerais: Virginia i.916 1 ♀, Zikan leg.; Passa Quatro iii.916 1 ♂ Zikan leg.

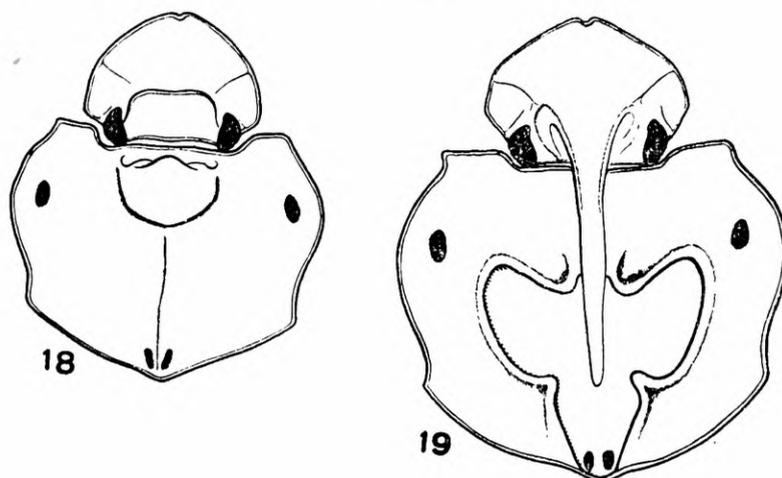


Fig. 18 *Phanaeus (s. str.) rhadamanthus* Har. ♀ vista da cabeça e do pronoto; Fig. 19 ♂ vista dorsal da cabeça e do pronoto.

Desta espécie bastante rara nas coleções conseguimos examinar somente os exemplares mencionados acima das coleções do Departamento de Zoologia, Instituto Osvaldo Cruz e do British Museum. Temos dúvidas sobre a procedência do exemplar deste Departamento com a indicação Buenos Aires pois parece ser espécie peculiar a grandes altitudes.

Copris incertus Say 1835

Figs. 20 e 21

Copris incertus Say, 1835, Boston Journ. Nat. Hist. 1: 175; 1859 Complete Writings Ed. Leconte 2: 649; Harold, 1869, Ann. Soc. Ent. Fr. (4)9: 494; Bates, 1887, Biol. Centr.-Amer. (2)2:55, pl. 3, fig. 15; Heyne-Taschenberg, 1908, Exot. Käfer p. 64; Gillet, 1911, Junk's Col. Catal. Pars 38: 74; Leng, 1920, Cat. N. Amer. Col. p. 248.

C. i. prociduus Say, 1835 l.c. p. 176; 1859, l.c. p. 650; Harold, 1869, l.c. p. 495; 1880, Stett. Ent. Zeit. 41: 27; Bates 1887, l.c. p. 54; Blanchard, 1885, Trans. Amer. Ent. Soc. 12: 171; Schaeffer, 1906, Trans. Amer. Ent. Soc. 32: 255; Leng, 1920, l.c. p. 248.

C. lugubris Boheman, 1858, Eugenes Resa Col. p. 42 (*n. syn.*); Waterhouse, 1877, Proc. Zool. Soc. Lond. 5: 82; Linell, 1898, Proc. U. S. Nat. Mus. 21: 258; Felsche 1901, Deut. Ent. Zeitschr. p. 145; Gillet, 1911, Junk's

Col. Catal. Pars 38:75; Mutchler, 1925, Zoologica 5:237; Dyke 1953, Ocas. Pap. Cal. Ac. Sci. 22:122.

Van Dyke na obra citada já manifestou claramente sérias dúvidas sobre a veracidade da procedência da espécie de Boheman, em vista de não haver mais sido encontrado nenhum Coprinae em Galapagos, apesar das várias excursões realizadas nessa região. Ao recebermos ultimamente o tipo da mencionada espécie gentilmente cedido para estudo pelo Dr. R. Malaise de Stockholm, pudemos constatar que realmente se trata de um exemplar ♂ pouco desenvolvido de *Copris incertus* Say, espécie de ampla distribuição em América Central e norte da América do Sul. Não consta até o presente que a mesma se haja aclimatado em Galapagos, como o foi ultimamente em Hawaii, para combater as larvas de *Haematobia*.

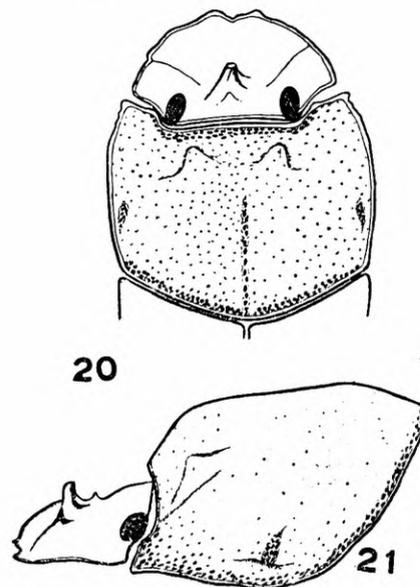


Fig. 20 *Copris lugubris* Boh. tipo. Cabeça e pronoto, vista dorsal. Fig. 21 De perfil.

Damos nas figs. 20 e 21 uma vista dorsal e de perfil da cabeça e pronoto, mostrando os diferentes tipos de pontuação, ambos os desenhos baseados no exemplar de *C. lugubris* Boh.

Até o presente examinamos material das seguintes procedências: *Mexico*: Vulcan Colima (1 ♂) Hoffmann coll.; Escuinapa, Sinaloa (3 ♂, 3 ♀) H. Betty coll.; Cordova iv.919.

Costa Rica: Esparta ix.931 (1 ♂, 5 ♀) Alfaro coll.; Desamparados iv.931, Alfaro coll..

Guatemala: Coyotenango viii.902 (5 ♂, 6 ♀) Riedel coll..

Equador: Pucay vi.xi.905 (10 exs.) Ohaus coll.; Balzapamba (5 exs.) Baron coll.; Ana Maria (1 ex.); Sigiro (1 ex.); Arenal (1 ex.); Capilla Zaruma x.905 (1 ex.) Ohaus coll.

Colombia: Anolaima iv.916 (1 ♂), A. Maria coll.; Sasaima x.934 (♂), A. Maria coll.; Medina iv.914 (1 ♀), A. Maria coll.; Fusagasuga xi.917 (1 ♀), A. Maria coll.; La Meza e Villavicencio (3 ♀) A. Maria coll..

Galapagos: ? Kin. (o tipo de Boheman do Naturhistoriska Riksmuseum de Stockholm).

Hawaii: Pupukca, Oahu viii.940 (2 ♀) R. H. Mar Lowe coll.; Koloa, Kauai i.939 (1 ♀) H. Moir coll.; Makauro ii.935 (1 ♀) O. H. Svezey coll.

Metacatharsius troglodytes (Boh. 1857) n. comb.

Fig. 22

Catharsius troglodytes Boheman 1857, Ins. Caffr. 2: 225; 1860, Ovf. Vet. Ak. Forh. 17: 110; Harold 1878, Mitth. Muench. Ent. Ver. 2: 41; Kolbe 1897, Col. Deutsch Ost Afrikas p. 143; 1908, Denks. Med. Nat. Ges Jena 13: 129; Peringuey 1901, Trans. S. Afr. Philos. Soc. 12: 336, 340; Gillet 1911, Junk's Col. Cat. Pars 38: 68; Paulian 1937, Mem. Mus. Zool. Coimbra n.º 105: 27.

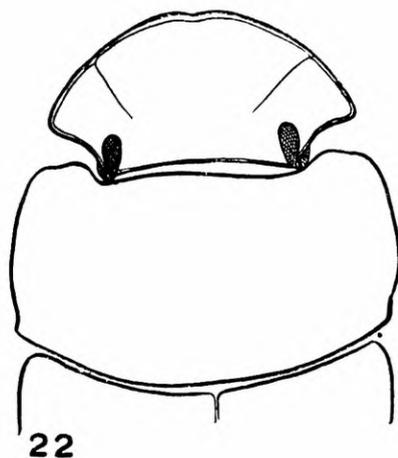


Fig. 22 - *Metacatharsius troglodytes* (Boh.)
tipo. Vista dorsal da cabeça e do pronoto.

C. anderseni Waterhouse 1821, Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 7: 510 (n. Syn.); Kolbe 1897, l.c. p. 143; Peringuey 1901, l.c. pp. 326, 339; Gillet 1911, l.c. p. 67.

C. simulator Balthasar 1939, Redia 25: 5 (n. Syn.).

Metacatharsius simulator, Mueller 1947, Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste 16: 89 (nota).

M. anderseni Waterh. Paulian 1939, Rev. Fr. Ent. 6: 15.

Também o exame do tipo desta espécie nos mostrou tratar-se de um *Metacatharsius* Paulian 1939 e idêntico à espécie de Waterhouse e presumivelmente também coespecífico com *M. simulator* Balth.

Examinamos material das seguintes procedências determinado anteriormente como *M. anderseni* Waterh. e *M. simulator* Balth.

Cafraria: J. Wahlb. (tipo de Boheman do Naturhistoriska Riksmuseum de Stockholm).

Transvaal: Zeerust xi.948 (3 exs. 1 comparado com o tipo de *M. anderseni* do British Museum) A. L. Capener coll.

Cape Colony: W. Tulbagh, Schweizer Reneke ii.953 (8 exs.) A. Reckas coll.

A B S T R A C T

In this paper two new species of *Phanaeus* are described: *P. alvarengai* from northern Brasil, and *P. machadoi* from northern Minas Gerais. A new and very extraordinary species of *Dichotomius* from the State of Mato Grosso is also described.

The description of the Allotype of *Ontherus elegans* Luederwaldt 1930, and figures of *Phanaeus rhadamanthus* Har. 1875, a rare and high altitude species, are included.

Based on the examination of Bohman's types, *Copris lugubris* Boh. 1858, is included as a synonymy of *C. incertus* Say, 1835. It seems that *C. lugubris* is a native of Central America and not from Galapagos Is. as quoted in the original description. *Catharsius troglodytes* Boh. 1857 should be included in the genus *Metacatharsius* Paul. 1939, with *M. anderseni* Waterh. 1891, and *M. simulator* Balth. 1939, as specific synonyms.

The present work was carried out under the auspices of the CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS.