

RESUMO

As espécies neotropicais tratadas no subgênero *Pipunculus* (*Pipunculus*) Latreille por Hardy (1966) são revisadas e transferidas ao gênero *Cephalops* Fallén, exceto *P. (P.) ferepauculus* Hardy que permanece no mesmo gênero e *P. (P.) posticus* Collin que pertence a *Eudorylas* Aczél. *Cephalops* é dividido em três grupos distintos de espécies: Grupo *brasiliensis*: *C. amapaensis*, sp. n.; *C. brasiliensis* (Hardy), comb. n.; *C. innitidus*, sp. n.; *C. inpaganus*, sp. n.; *C. nitidellus*, sp. n.; *C. paganus* (Hardy), comb. n.; *C. pallipes nitidus* (Hardy), comb. n. et stat. n.; *C. p. pallipes* (Johnson), comb. n. et stat. n.; *C. pauculus* (Hardy), comb. n.; *C. penepauculus* (Hardy), comb. n.; *C. varius phaetus* (Hardy & Knowlton), comb. n. Grupo *callistus*: *C. amembranosus*, sp. n.; *C. callistus* (Hardy), comb. n.; *C. limatus* (Hardy), comb. n.; *C. nigricoxa*, sp. n.; *C. nigrifrons* sp. n.; *C. ponti*, sp. n. Grupo *latifrons*: *C. inermus* (Hardy), comb. n.; *C. latifrons* (Hardy), comb. n.; *C. ravigateralis* (Hardy), comb. n.; *C. transversalis*, sp. n. e *C. williamsi* (Hardy), comb. n. Uma nova sinonímia é estabelecida: *C. plaumanni* (Hardy) como sinônimo júnior de *C. inermus* (Hardy). Uma chave para espécies, ilustrações e distribuições são fornecidas.

INTRODUÇÃO

O gênero *Cephalops* Fallén foi criado em 1810 para englobar as espécies com cerdas propleurais, presença de pterostigma e ausência da veia M_2 . Foi considerado nos vários trabalhos de Hardy entre os anos de 1943 e 1972 como sinônimo de *Pipunculus* (= *Dorilas* nos seus trabalhos mais antigos). Em 1972 quando passa a reconsiderar *Cephalops*, Hardy faz o seguinte comentário: "I have treated *Cephalops* Fallén as a synonym of *Pipunculus* (*Pipunculus*) Latreille. Coe (1966) based upon Collin's conclusions (1956: 163) has treated *Cephalops* as a distinct genus, differentiated from *Pipunculus* by having the setae on the disc of the thorax restricted to uniserial dorsocentral rows rather than having the setae scattered uniformly over the disc. I recently have had occasion to review these characters based upon specimens from over much of the world and have concluded that these should be treated as subgenera. I do not find supporting characters which would warrant generic rating."

(*) Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - AM

Além de Collin (1956) e Coe (1966) outros autores europeus (Albrecht, 1979; Koza
něk, 1981; Kozaněk & Lauterer, 1987) trataram **Cephalops** como gênero distinto.

Evidências recentes nos trabalhos de Rafael (1986) e De Meyer (1989) demonstram
que **Cephalops** é mais afim de **Cephalosphaera** do que de **Pipunculus**. De Meyer (1989) tra-
ta **Cephalops** e **Cephalosphaera** como grupos monofiléticos, sendo o segundo subgênero do
primeiro. Com base nos resultados dos estudos mais recentes passo a tratar **Cephalops**
como gênero distinto.

MATERIAIS E MÉTODOS

Descrição de espécies novas ou recharacterização das espécies conhecidas são basea-
das no holótipo; as variações, quando observadas, são apresentadas separadamente. A
maioria dos desenhos da terminália masculina é do holótipo; o parátipo só foi desenha-
do quando havia certeza de pertencer a mesma espécie. As partes despreendidas como an-
tena e asa foram montadas em microlâmina com bálsamo e a terminália acondicionada num
tubinho ("microvial") com glicerina. Ambos sempre foram afixados no alfinete do espéci-
me.

A terminologia adotada é a de McAlpine (1981).

O material estudado foi obtido de várias instituições, nacionais ou estrangeiras,
listadas a seguir com seus respectivos curadores, responsáveis pelo empréstimo, permuta
ou doação: **BMNH** - British Museu (Natural History), Londres, Inglaterra (Dr. Adrian
C. Pont); **CAS** - California Academy of Sciences, São Francisco, EUA (Drs. Paul H. Arnaud
Jr. e Norman D. Penny); **DZPR** - Museu Padre Jesus S. Moure, Departamento de Zoologia da
Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil (Dr. Cláudio J. B. de Carvalho); **INPA**-
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Brasil; **IZML** - Instituto de Zoolo-
gia Miguel Lillo, Tucumán, Argentina (Drs. Abraham Willink e Zine A. de Toledo); **MCZ** -
Museum of Comparative Zoology, Cambridge, EUA (Mr. Charles Vogt); **MNRJ** - Museu Nacional
do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil (Dr. Hugo de Souza Lopes); **MPEG** - Museu Para-
ense Emílio Goeldi, Belém, Pará, Brasil (M.Sc. Terezinha Pimentel); **MZSP** - Museu de Zoo-
logia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil (Dr. Nelson Papavero); **UH** - Univer-
sity of Hawaii at Manoa, Honolulu, EUA (Dr. D. Elmo Hardy); **USNM** - National Museu of
Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C., EUA (Dr. F. Christian Thomp-
son).

CHAVE PARA AS ESPÉCIES NEOTROPICAIS DE **Cephalops** Fallén.

- 1 - Abdômen com pilosidade conspícua. Tergito 1 com 8-12 cerdas longas e delga-
das. Escutelo com muitas cerdas longas e delgadas dorsal e lateralmente, ex-
ceto **amembranosus** sp. n., a qual não possui área membranosa no esternito 8 2

- 1' - Abdômen com cerdas diminutas, inconspícuas. Tergito 1 no máximo com 6 cerdas conspícuas lateralmente arranjadas em leque. Escutelo com poucas cerdas diminutas 7
- 2 - Sintergoesternito 8 com área membranosa. Esternito 6 normal, não inflado, terminando em ápice simples. Edeago com três ramificações 3
- 2' - Sintergoesternito 8 sem área membranosa. Esternito 6 extremamente inflado, normalmente queliforme (Fig. 95). Edeago simples, não ramificado 4
- 3 - Fronte negra com calo frontal preto brilhante. Fêmur posterior sem ctenídeo ventral. Tergitos 2-4 com pruína marrom na base (Fig. 106) Terminália (Figs. 107-110). Brasil, (São Paulo)..... **nigrifrons**, sp. n.
- 3' - Fronte cinza sem calo frontal. Fêmur posterior com ctenídeo ventral. Parte dorsal dos tergitos 2-5 inteiramente preto brilhantes, sem pruinosidade. Terminália (Figs. 89-91) Brasil (Rio de Janeiro) **callistus** Hardy
- 4 - Tergitos 2 e 3 e eventualmente o 4 com tonalidades amarelas. Fêmures com ctenídeos ventrais negros 5
- 4' - Tergitos sem manchas amarelas 6
- 5 - Coxas predominantemente amarelas. Mero amarelo. Peças da terminália como nas Figs. 111-113. Brasil (Paraná, Santa Catarina)..... **ponti**, sp. n.
- 5' - Coxas anterior e média, negras, discrepantes da coxa posterior, amarela, Mero parcialmente preto anteriormente. Terminália como nas Figs. 100-104. Brasil (Paraná) **nigricoxa**, sp. n.
- 6 - Coxas amarelas. Fêmur posterior com ctenídeo ventral amarelo. Escutelo com cerdas delgadas, longas. Ápice do flagelo agudo. Surstilos subsimétricos (Fig. 96). Brasil (São Paulo) **limatus** Hardy
- 6' - Coxas negras. Fêmur posterior com ctenídeo ventral preto. Escutelo com cerdas diminutas. Ápice do flagelo arredondado. Surstilos assimétricos (Fig. 83). México **amembranosus**, sp. n.
- 7 - Face distintamente mais estreita que a fronte, normalmente de lados convergentes para o aparelho bucal. Fêmeas com fronte larga, mais larga que o normal para as outras espécies. Penúltima seção da veia M₁ quase reta

- (Figs. 124-127). Célula r_{4+5} mais estreita que o usual (fig. 124). Asas com enfuscação marrom nítida, principalmente nos machos grupo-**latifrons** 8
- 7' - Face de lados paralelos a divergentes para o aparelho bucal, da mesma largura ou mais larga que a fronte. Fêmeas com fronte mais estreita. Penúltima seção da veia M_1 abaulada e célula r_{4+5} mais larga (Figs. 114 - 123). Asas hialinas a levemente enfuscadas grupo-**brasiliensis** 13
- 8 - Veia dm-cu não inclinada como usual (Fig. 127) fazendo com que a última seção da veia M_1 seja quase duas vezes maior que a penúltima. Terminália (Figs. 73-76). Brasil (Rio de Janeiro, São Paulo, Paranã) **transversalis**, sp. n.
- 8' - Veia dm-cu inclinada para o ápice da asa (Fig. 126). Última seção de M_1 no máximo 1,5 vezes maior que a penúltima 9
- 9 - Fêmures predominantemente marrons a negros, às vezes com extremidades basais e apicais amarelas 10
- 9' - Fêmures amarelos, às vezes com leve descoloração marrom 12
- 10 - Tergitos 2-4 marrom-escuros a pretos uniformemente coloridos, sem bandas transversais de pruinosidade em vista dorsal (Figs. 77). Fronte negra com pruína marrom. Terminália (Figs. 78-80). Fêmeas com tergitos 1-3 marrom-cíaros, tergitos pretos, sub-brilhantes a brilhantes. Brasil (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paranã) **williamsi** Hardy
- 10' - Tergitos com conspícuos bandas transversais de pruinosidade cinza ou marrom (Fig. 60) 11
- 11' - Tíbias marrom-escuras. Tergitos 1-4 com banda transversal de pruinosidade marrom na metade basal e cinza na metade distal (Fig. 68). Terminália (Figs. 79-71). Argentina (Tucumán) **ravilateralis** Hardy
- 11' - Tíbias amarelas. Fêmeas com tergitos 1-3 inteiramente cinzas. Tergitos 4-6 pretos, sub-brilhantes dorsalmente e cinza lateralmente (Fig. 67). Ovipositor (Fig. 67) com dois tubérculos basais. Jamaica **latifrons** Hardy
- 12 - Tergitos 1-4 marrom-escuros a pretos, uniformemente coloridos, sem bandas transversais de pruinosidade em vista dorsal. Outras características como

- na dicotomia 10 **williamsi** Hardy
- 12' - Tergitos 2-4 marrom-escuros a pretos, aveludados na base e com bandas trans_{versais} de pruína amarela a marrom no terço apical, estas bandas às vezes sub-brilhantes (Figs. 60-61). Terminália (Figs. 62-66). Brasil (Minas Gerais, Santa Catarina) **inermus** Hardy
- 13 - Face ventral dos fêmures com cerdas longas e delgadas na base, menos cons_{pícuas} nas fêmeas 14
- 13' - Face ventral dos fêmures sem cerdas ventrais 15
- 14 - Lobo anal estreito anteriormente (Fig. 114). Flágeo amarelo, concolor com pedicelo. Coxa anterior amarela a castanha. Fêmures inteiramente amarelos. Tergitos 2 e 3 com manchas preto-brilhantes pôstero-lateralmente (visível a certa luz). Terminália (Figs. 5-7). Ovipositor (Fig. 8). Brasil (Pará, Amapá) **amapaensis**, sp. n.
- 14' - Lobo anal normal (Fig. 116). Flágeo amarelo, discrepante do pedicelo marrom. Coxa anterior marrom. Fêmures com descoloração marrom medianamente. Tergitos 2 e 3 sem manchas preto-brilhantes. Terminália (Figs. 56-58). Brasil (Rio de Janeiro) **villifemoralis** Hardy
- 15 - Fêmures predominantemente marrons, às vezes com extremidades basais e apicais amarelas. Flágeo escuro, concolor com pedicelo 16
- 15' - Fêmures amarelos, às vezes com descoloração marrom. Flágeo amarelo a castanho 17
- 16 - Tíbias marrons com extremidades basais e apicais amarelas. Tíbias posterior sem cerdas fortes medianamente. Ovipositor (Fig. 41) longo, seu ápice atinge a base do esternito 2. Brasil (Rio de Janeiro) **pauculus** Hardy
- 16' - Tíbias amarelas. Tíbia posterior com cerdas fortes medianamente. Sintergo esternito 8 dividido ventralmente pela área membranosa (Fig. 45). Terminália (Figs. 45-50). Ovipositor mais curto que na espécie precedente. Argentina (Tucumán) **penepauculus** Hardy
- 17 - Tergito 1 sem cerdas fortes lateralmente. Tergitos 2-5 marrons a negros, com pruinoidade cinza apenas lateralmente. Fêmea: Fronte um tanto estreita; face de lados divergentes em direção à probóscide. Terminália (Figs. 9-12). Brasil (São Paulo) **brasiliensis** Hardy

- 17 - Tergito 1 com cerdas conspícuas lateralmente. Tergitos total ou parcialmente brilhantes, às vezes com bandas transversais de pruína marrom, visíveis a certa luz 18
- 18 - Coxa posterior amarela a castanha, discrepante das anteriores, marrons. Pedicelo amarelo a castanho. Tíbia anterior com cerda apical conspícua. Calo frontal ausente 19
- 18' - Coxa posterior negra, concolor com as demais. Pedicelo marrom a negro. Tíbia anterior sem cerda apical. Calo frontal presente, às vezes inconspícuo 21
- 19 - Pelo menos tergitos 4 e 5 inteiramente preto-brilhantes (). Tergitos 2-6 nas fêmeas, preto-brilhante. Edeago bífido com pequenas espícuas voltadas para a base 20
- 19' - Base dos tergitos 2-5 com bandas transversais de pruína marrom-escura a preta, (Fig. 14); peças da terminália como nas Figs. 15-16. Brasil (São Paulo) **innitidus**, sp. n.
- 20 - Machos com pubescência cinza a marrom na fronte. Lobo pós-pronotal preto, às vezes amarelos. Última seção da veia CuA_1 proporcional a veia $dm-cu$ (Fig. 119). Base dos tergitos 2 e 3 às vezes com pruína marrom-escura a preta, aveludada, melhor visualizada em vista anterior. Peças da Terminália como nas Figs. 36-38. Brasil (São Paulo, Paranã, Santa Catarina)..... **Pallipes nitidus** Hardy
- 20' - Machos com pubescências cinza na fronte. Lobo pós-pronotal amarelo. Última seção da veia CuA_1 menor que a veia $dm-cu$. Tergitos 2-5 preto-brilhantes. México, EUA, Canadá **Pallipes pallipes** Johnson
- 21 - Escudo torácico com pruinosidade marrom somente entre as cerdas dorsocentraes, lateralmente preto-brilhante. Terminália (Figs. 31-34). Brasil (São Paulo) **paganus** Hardy
- 21' - Escudo uniformemente révestido de pruína marrom 22
- 22 - Veia $r-m$ aproximadamente no terço basal da cédula dm ($discal$) e mais ou menos na altura da Sc . (Fig. 117). Tergitos 2-5 com largas bandas transversais de pruína marrom-escura a preta na base. 3ª e 4ª seções costais da asa, juntas, maior que a 5ª seção. Peças da Terminália como nas figuras 26-28. Brasil (São Paulo)..... **nitidellus**, sp. n.

- 22¹ - Veia r-m entre 2/5 e 1/2 basal da célula dm, sempre além do nível da Sc (Fig. 116) Tergitos 2-5 predominantemente preto brilhantes, exceto por estreitas bandas de pruína marrom na base. 3^o e 4^o seções costais da asa, juntas, menor ou igual a 5^o seção 23
- 23 - Surstilos assimétricos, o externo maior que o interno (Fig. 20). Tergito 2 com mancha hemisférica da pruína marrom, na base, melhor visualizada em vista anterior (Fig. 18). Peças da terminália como nas figuras 19-24. Brasil (São Paulo, Paran, Santa Catarina) **inpaganus** sp. n.
- 23¹ - Surstilos simétricos a levemente subsimétricos, com ápices rombos (Fig. 52) 24
- 24 - Flagelo amarelo. Terminália (Figs. 52-55). Jamaica **varius stygius** Hardy
- 24¹ - Flagelo marrom a negro com bordos claros. México, EUA **varius phaethus** Hardy & Knowlton

GRUPO **brasilensis**: diagnose

As espécies incluídas neste grupo caracterizam-se pela combinação dos seguintes atributos: machos sem calo frontal; escutelo com poucas cerdas diminutas; todos fêmures com ctenídeos ventrais; tergito I com poucas cerdas laterais, dispostas em leque; pilosidade abdominal inconspcia; edeago geralmente trífido, às vezes bífido. Tamanho: 3,0 - 4,8 mm.

Cephalops amapaensis, sp. n.

(Figs. 1-8, 114)

Pipunculus (Pipunculus) villifemoralis; Hardy, 1965b:22, figs. 5a-b (erro).

Holótipo macho. Olhos holpticos, área contígua dos olhos tão alta quanto o triângulo frontal, este com pubescência cinza e calo preto brilhante estreito a certa luz. Face concolor com a fronte. Antena (Fig. 1), pedicelo e flagelo amarelos. Escudo e escutelo marrom-escuros a negros com pruína marrom; cerdas dorsocentrais diminutas, cerdas escutelares moderadas, conspcias na margem. Notopleura com pruína cinza e várias cerdas delgadas claras. Propleura com leque de cerdas amarelas. Lobo ps-pronotal concolor com o escudo. Mesopleura marrom com pruinossidade cinza esparsa. Ps-noto com pruinossidade cinza densa, contrastando com a mesopleura. Halter amarelo com leve descoloração

marrom no capítulo. Pernas amarelas, exceto as coxas média e posterior marrom-claras. Fêmures com tufo de cerdas amarelas ventralmente (Fig. 2), todos com ctenídeos ventrais. Tíbias sem cerdas fortes apicais nem medianamente Asa (Fig. 114) com leve enfuscação marrom a partir das células basais; lobo anal estreito próximo a incisão axilar. Abdômen (Figs. 3, 4), tergito 1 com pruína marrom na metade basal e cinza, interrompida medianamente, na metade distal; lateralmente com cerdas delgadas longas. Tergitos 2 e 3 com pruína marrom, exceto pôstero-lateralmente preto-brilhante. Tergitos 4 e 5 com pruína marrom entre o 1/4 - 1/5 basal e preto-brilhante no restante. Esternito 1 distintamente maior que o 2.

Terminália: sintergoesternito 8 cerca de 3/4 do tergito 5, com área membranosa apical deslocada para o lado direito, não visível em vista dorsal. Ventralmente como na figura 5. Surstilos subsimétricos. Parâmero, eedeago e apódema ejaculador como nas Figuras 6 e 7.

Corpo: 4,6 mm; Asa: 6,0 mm x 1,8 mm.

Fêmea: Olhos dicópticos; fronte levemente mais larga medianamente, com pubescência cinza, exceto no 1/5 superior, preta brilhante. Flagelo antenal com ápice mais acuminado que do macho. Tufo de cerdas ventrais dos fêmures mais curtos; lobo anal da asa muito mais estreito. Abdômen (Fig. 8): tergito 2 predominantemente com pruína cinza, com leve pruinose marrom dorsalmente. Tergito 3 com pruína marrom na base que se projeta posteriormente; pôstero-lateralmente preto-brilhante em vista dorsal; pruína cinza abaixo da mancha preta-brilhante só visível em vista lateral. Tergitos 4 e 5 com pruína marrom na base, preto-brilhante pôstero-lateralmente, também com pruinose cinza só visível em vista lateral. Tergito 6 preto-brilhante. Terminália (Fig. 8): sintergoesternito 7 + 8 castanho, ovipositor amarelo. Outros aspectos como no macho.

Corpo: 4,5 mm; Asa: 4,6 mm x 1,5 mm.

Distribuição: Brasil (Amapá, Pará)

Material examinado: BRASIL, Pará, Oriximiná, Rio Trombetas, Alcoa Mineração, 07.x.1982, J. A. Rafael, Armadilha de Malaise (Holótipo macho - INPA); idem (1 parátipo fêmea - INPA); idem, 12.x.1982 (1 parátipo fêmea - INPA); Serra Norte, 27.vi-01.vii.1985, Est. Mangânes, arm. suspensa, 1,6 m. sem coletor (2 parát. machos, 2 parát.fêmeas-MPEG); Amapá, Serra do Navio, x.1957, K. Lenko (1 parát. macho - MZSP), este espécime identificado erroneamente como *villifemoralis* por Hardy (1965b:22).

Condições do holótipo: boa, não dissecado.

Diagnose diferencial: *C. amapaensis*, sp. n., difere de *villifemoralis* Hardy pela coloração amarela do pedicelo, coxa anterior amarela, asa mais enfuscada, lobo anal da asa mais estreito basalmente, tergitos 2 e 3 preto-brilhantes pôstero-lateralmente, fêmures inteiramente amarelos e peculiaridades da terminália.

Cephalops brasiliensis (Hardy), comb. n.

(Figs. 9-12, 115)

Dorilas (Dorilas) brasiliensis Hardy, 1950:444, figs. 82-d.

Dorilas brasiliensis; Aczél, 1952:241 (cat.)

Pipunculus (Pipunculus) brasiliensis; Hardy, 1966:6 (cat.)

Descrição original adequada. Acrescento algumas características e figuras. Cerdas orsocentrales e escutelares diminutas. Notopleura concolor com escudo. Mesopleura preta com pruina marrom, exceto o anepisterno com pruina cinza no 1/3 anterior. Pós-noto com pruina cinza, exceto o anatergito que tende para o marrom. Tíbia posterior com três cerdas maiores medianamente (originalmente Hardy descreveu "... hind tibiae with no strong erect bristles on the outside surface". Asa (Fig. 115). Abdômen: tergito 1 sem cerdas fortes lateralmente. Terminália: esternito 7 visível em vista dorsal. Ventralmente como na figura 9. Surstilos subsimétricos com projeção dentiforme voltada para baixo (Fig. 10). Parâmero, edeago e apódema ejaculador como nas figuras 11 e 12. Edeago com duas ramificações, uma com protuberâncias medianas voltadas para a base.

Corpo: 4,8 mm; Asa: 5,8 mm x 1,7 mm.

Fêmea: como na descrição original. Corpo: 4,5 mm; Asa: 5,8 mm x 1,7 mm.

Distribuição: Brasil (São Paulo).

Material examinado: BRASIL, São Paulo, Boracéia, 06-11.iii.1948, Travassos, Rabello & Kermann (Holótipo macho, alót. fêmea - MZSP).

Condições do holótipo: asa esquerda e antena direita montadas em microlâmina, terminália em vidrinho com glicerina; ambos afixados no alfinete do espécime. Tórax e abdômen com bastante exsudato que dificulta a observação das cores.

Diagnose diferencial: *C. brasiliensis* difere das outras espécies de *Cephalops* pela combinação dos seguintes atributos: tergito 1 sem cerdas fortes lateralmente; surstilos com ápices voltados para baixo; edeago com duas ramificações, uma com protuberâncias medianas; triângulo frontal com calo preto medianamente, além das peculiaridades do parâmero e apódema ejaculador. Fêmea com a base do sintergoesternito 7 + 8 bilobada.

Cephalops innitidus, sp. n.

(Figs. 13-16)

Pipunculus (Pipunculus) nitidus; Hardy, 1965b:19, figs. 3d-e (part.).

Holótipo macho. Espécie muito próxima de *C. pallipes nitidus* (Hardy). Difere nos seguintes caracteres: Forma da antena (Fig. 13), tergitos 2-5 com pruinose marrom na base (Fig. 14), edeago com três ramificações curtas com pequenos espinhos medianos.

Revisão das espécies ...

voltados para base (Fig. 15), e forma do apódema ejaculador (Fig. 16).

Corpo: tamanho não mensurado face às condições do espécime;

Asa: 4,8 mm x 1,6 mm.

Fêmea: desconhecida

Distribuição: Brasil (São Paulo).

Material examinado: BRASIL, São Paulo, Barueri, 11.vii.1955. K. Lenko (Holótipo macho - MZSP).

Condições do holótipo: espécime mal colado ao triângulo. Antena esquerda e asa direita montadas em microlâmina; abdômen em vidrinho com glicerina. Asa esquerda em péssimo estado. Perna posterior esquerda perdida.

Diagnose diferencial: *C. innitidus*, sp. n., é próxima de *C. pallipes nitidus* (Hardy) e *nitidellus*, sp. n. Difere de *pallipes nitidus* pelas bandas de pruinose marrom na base dos tergitos 2-5, edeago com três remificações curtas e flagelo menos acumulado. De *nitidellus* pelo flagelo mais arredondado, calo frontal ausente, coxa posterior amarela, pedicelo amarelo, tibia anterior com cerda apical, tibia posterior com cerdas maiores medianamente e peculiaridades da terminália.

Cephalops inpaganus, sp. n.

(Figs. 17-24, 116)

Pipunculus (*Pipunculus*) *paganus* Hardy, 1965b:20, figs. 4a-e (part.).

Holótipo macho. Triângulo frontal com pubescência cinza e calo frontal preto-brilhante medianamente. Face com pubescência cinza. Antena (Fig. 17), pedicelo preto, flagelo amarelo. Escudo e escutelo pretos, sub-brilhantes, com pruinose marrom. Cerdas dorsocentrais e escutelares diminutas. Notopleuras concolor com escudo. Mesopleura e pós-noto com pruinose cinza. Halter castanho. Pernas amarelas, exceto coxas e tarsômeros distais, negros. Todos fêmures com ctenídeos ventrais, sendo mais desenvolvidos no par posterior. Tibias sem cerdas apicais. Tibia posterior com três cerdas mais fortes medianamente. Asa (Fig. 116). Abdômen (Fig. 18) preto-brilhante, exceto tergito 1 parcialmente cinza e base do tergito 2 marrom a preto. Tergitos 3 e 4 com estreita banda posterior de pruina marrom-escuro a preta visível a certa luz. Terminália: sintergo-esternito 8 cerca de metade do comprimento do tergito 5, com área membranosa apical. Em vista ventral como na figura 19. Surstilos assimétricos (Figs. 19, 20) com ápices voltados para baixo (Figs. 21, 22). Epândrio com projeção no lado interno, visível em vista lateral. Parâmero, edeago e apódema ejaculador como nas figuras 23, 24. Edeago sem ramificações.

Corpo: 3,1 mm

Asa: 3,8 mm x 1,3 mm.

Fêmea: Uma fêmea estudada provavelmente pertence a esta espécie. Fronte de lados paralelos, cinza na metade inferior e preta-brilhante na superior. Flagelo mais acuminado. Terminália: Sintergoesternito 7 + 8 preto, bilobado. Ovipositor amarelo, mais ou menos do tamanho do sintergoesternito. Outros aspectos como no macho.

Distribuição: BRASIL (São Paulo, Paraná, Santa Catarina).

Material examinado: BRASIL, Paraná, Terra Boa, 23.xii.1983, J. A. Rafael (Holótipo macho - INPA); idem (3 machos e 1 fêmea, parátipo - MZSP); idem 03.i.1984 (4 parátipos machos INPA); idem, 13.vii.1983 (2 parátipos machos - DZPR); idem, 18.ii.1984 (1 parátipo macho - MNRJ); São Paulo, Ipiranga, ix.1955, M. Suarez (1 parátipo macho - MZSP), este espécime foi designado parátipo de **paganus** Hardy; Santa Catarina, Nova Teutônia, vi.1967, F. Plaumann (1 parátipo macho - MZSP).

Condição do holótipo: boa, não dissecado.

Diagnose diferencial: **C. inpaganus**, sp. n. é próxima de **paganus** Hardy e **varius stygius** Hardy. Difere de ambas por não possuir o sintergoesternito 8 dividido ventralmente pela área membranosa, surstilos assimétricos, edeago não ramificado e apódema ejaculador irregular. De **paganus** difere pela pruinose marrom revestindo todo escudo torácico. De **varius stygius** pela localização da veia r-m mais na base da célula dm.

Observação: um dos parátipos machos de **paganus**, não estudado, provavelmente pertence a esta espécie. Na descrição original de **paganus**, Hardy cita: "the sides of the mesonotum are polished black on the type, allotype and on one of the male paratypes and completely brown pollinose on the other specimens, and this probably is not a reliable character". Contudo, a pruinose do escudo torácico é um caráter seguro para separação das duas espécies, confirmado através da terminália.

Cephalops nitidellus, sp. n.

(Figs. 25-28, 117)

Holótipo macho. Triângulo frontal com pubescência cinza e calo frontal mediano preto-brilhante que se projeta dorsalmente. Face concolor com a fronte. Antena (Fig. 25), pedicelo marrom, flagelo amarelo. Tórax: escudo, escutelo e notopleura pretos com pruinose marrom; cerdas dorsocentrais e escutelares pequenas. Lobo pós-pronotal concolor com escudo. Mesopleura e pós-noto com pruina cinza. Halter marrom-acastanhado. Pernas amarelas, exceto coxas e tarsômeros distais, negros. Todos fêmures com ctenídeos ventrais. Tíbias sem cerdas fortes apicais; tíbia posterior sem cerda forte medianamente. Asa (Fig. 117). Abdômen: preto-brilhante, exceto tergito 1 com pruina cinza e base dos tergitos 2-5 com banda transversal de pruinose marrom-escura a preta. Terminália: sintergoesternito 8 dividido ventralmente pela área lateral, como na figura 26. Parâmero, edeago e apódema ejaculador como nas figuras 27 e 28. Parâmero com ápice membranoso.

Corpo: 4,0 mm; Asa: 4,3 mm x 1,4 mm.

Fêmea: desconhecida.

Distribuição: Brasil (São Paulo).

Material examinado: BRASIL, São Paulo, Itaporanga, N. B. Antonina, i.1946, Barreto (Holótipo macho - MZSP); Barueri, vii.1963, K. Lenko (1 parátipo macho - MZSP).

Condição do holótipo: asa esquerda e antena direita montadas em microlâmina. Terminália em vidrinho com glicerina. Um surstilo danificado.

Diagnose diferencial: **C. nitidellus**, sp. n., é próxima de **pallipes nitidus** Hardy e **innitidus**, sp. n. Difere de ambas pelas seguintes características: calo frontal presente; coxa posterior negra, concolor com as anteriores; pedicelo marrom a negro; tíbias sem cerdas apicais fortes; tíbia posterior sem cerdas fortes medianamente e pelas peculiaridades da terminália. **C. nitidellus** apresenta parâmeros, surstilos e edeago um tanto semelhantes a **C. paganus**, diferenciando-se pelas bandas de pruinosidade na base dos tergitos, tíbia posterior sem cerdas fortes medianamente, flagelo mais acuminado e bulbo do apódema ejaculador menos dilatado.

Cephalops paganus (Hardy), comb. n.

(Figs. 29-34, 118)

Pipunculus (Pipunculus) paganus Hardy, 1965b:20, figs. 4a-e (part.); 1966:6 (cat.).

Esta espécie foi descrita adequadamente, exceto nos seguintes aspectos: Antena (Fig. 29) com ápice do flagelo agudo. Mesopleura com pruina marrom. Pôs-noto com pruina cinza. Halter amarelo. Asa (Fig. 118). Abdômen (Fig. 30). Terminália em vista ventral como na figura 31. Surstilos simétricos, em vista lateral como figura 32. Parâmero, edeago e apódema ejaculador como nas figuras 33 e 34. Na descrição original um dos parátipos da série apresenta o escudo torácico completamente revestido de pruinosidade marrom; este espécime não pertence a **C. paganus** e sim a **C. inpaganus**, sp. n. Os espécimes de **paganus** apresentam os lados do escudo torácico preto-brilhante, sem pruinosidade marrom, esta restrita a área central, intra cerdas dorsocentrais.

Corpo: 3,0 - 3,2 mm; Asa: 4,2 mm x 1,3 mm.

Fêmea: como na descrição original.

Distribuição: Brasil (São Paulo).

Material examinado: BRASIL, São Paulo, Barueri, 25.vii.1955, K. Lenko (Holótipo macho - MZSP); idem, 13.viii.1955 (alótipo fêmea - MZSP); idem, 01.viii.1955 (1 parátipo macho - UH); idem 15.viii.1955 (1 macho - MZSP; este espécime foi identificado como **nitidus** por Hardy em 1961, conforme etiqueta sob o espécime, contudo não foi incluído em suas publicações).

Condição do holótipo: asa direita montada em microlâmina. Terminália em vidrinho com glicerina. Flagelos ausentes.

Diagnose diferencial: **C. paganus** é próxima de **inpaganus**, sp. n. e **varius stygius** Hardy. Difere de ambas pela mancha preta brilhante no lado do escudo torácico e pruína marrom restrita a área intra cerdas dorsocentrais. De **inpaganus** difere pelo sintergo 8 dividido ventralmente pela área membranosa, surstilos simétricos, parâmeros diferentes. De **varius stygius** difere pela localização da veia r-m mais basal, tergito 1 sem pruína cinza, surstilos levemente diferentes e peculiaridades da terminália.

Cephalops pallipes nitidus (Hardy), comb. n. et stat. n.

(Figs. 35-38, 119)

Dorilas (Dorilas) nitidus Hardy, 1950:447, figs. 9a-b.

Dorilas nitidus; Aczél, 1952:241 (cat.).

Pipunculus (Pipunculus) nitidus; Hardy, 1965b:19, figs. 3d-e (part.) (descrição fêmea); 1966:6 (cat.).

Esta espécie foi descrita adequadamente, exceto nos seguintes aspectos: triângulo frontal e face com pubescência cinza em vista frontal e marrom em vista dorsal. Antena (Fig. 35). Notopleura concolor com escudo. Cerdas escutelares marginais conspícuas. Lobo pós-pronotal amarelo a marrom-escuro. Mesopleura e pós-noto com pruinose cinza. Coxas anterior e mediana marrons a negras, coxa posterior amarela. Asa (Fig. 119). Terminália em vista ventral como na figura 36. Parâmero, edeago e apódema ejaculador como nas figuras 37 e 38. Edeago bífido com pequenas espículas medianas voltadas para a base.

Corpo: 4,2 mm; Asa: 5,8 mm x 1,9 mm.

Fêmea: descrita adequadamente por Hardy (1965b:19).

Corpo: 3,7-4,1 mm; Asa: 5,6-6,0 mm x 1,8-1,9 mm. Diferencia-se do macho pela ausência de pruinose marrom na base dos tergitos 2 e 3.

Distribuição: Brasil (Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina).

Material examinado: BRASIL, São Paulo, Cantareira, Chapadão, xi.1945, M. Carrera (Holótipo macho - MZSP); Batã, xi.1940, J. Lane (1 macho - MZSP); Cantareira, viii.1945, J. Lane (1 macho - MZSP); Cantareira, Chapadão, xi.1946, Barreto (1 macho - MZSP); Barueri, 21.vii.1955, K. Lenko (1 macho - MZSP); idem, 13.viii.1955 (1 macho - MZSP); Paraná, Curitiba, ix.1978, A. Yamamoto (4 machos - DZPR); idem x.1978, arm. de Malaise (1 fêmea - DZPR); idem, 07-20.ii.1979 (3 fêmeas - DZPR); idem, ii.1979 (4 machos - DZPR); idem, iii.1979 (2 fêmeas - DZPR); Umuarama, x.1980, A. Yamamoto (1 macho - DZPR); Terra Boa, 23. xii.1983, J. A. Rafael (1 fêmea - INPA); idem, 18.ii.1984 (1 macho - INPA); São José dos

Revisão das espécies ...

Pinhais, BR-277, Km-54, 16.vii.1984, J. A. Rafael (1 macho - INPA); Santa Catarina, Nova Teutônia, 26.ii.1937, Fritz (1 macho - BMNH); idem, 14.ix.1937 (1 macho - BMNH); idem 23.ix.1938 (1 macho - BMNH); idem, 09.xi.1938 (1 fêmea BMNH); idem, x.1969 (1 macho - MZSP); idem, x.1970 (1 macho - MZSP); idem, iii.1971 (1 macho - MZSP); idem, ix.1977 (1 fêmea - CAS).

Condição do holótipo: antena direita montada em microlâmina. Asa esquerda ausente. Terminália em vidrinho com glicerina. Pernas anteriores e uma posterior ausentes. Condição geral não muito boa.

Diagnose diferencial: **C. pallipes nitidus** diferencia-se da subespécie nominal pelos caracteres da chave. É próxima, também, de **innitidus**, sp. n. e **nitidellus**, sp. n. Difere de ambas pela pruinosidade marrom escura na base dos tergitos 1-3 e edeago bifido. De **innitidus** difere pelo ápice do flagelo mais arredondado; calo frontal ausente; coxa posterior amarela, discrepante das anteriores, marrons; pedicelo amarelo; tibia anterior com cerda apical forte e tibia posterior com cerdas fortes medianamente.

Variações: Holótipo com coxa posterior mais escura que nos outros espécimes examinados. Alguns espécimes apresentaram padrão de variação na cor do pedicelo, às vezes marrom; do lobo pós-pronotal, às vezes amarelo; dos tergitos 2 e 3, às vezes sem pruinosidade preta fosca na base; do triângulo frontal, às vezes com pubescência cinza.

Cephalops pallipes pallipes (Johnson), comb. n. et stat. n.

Pipunculus pallipes Johnson, 1903:107; Aldrich, 1905:343; Kertész, 1910:378; Cresson, 1911:325.

Dorilas (Dorilas) pallipes; Hardy, 1943:109, Pl. 9, figs. 56a-f (redescr.).

Pipunculus (Pipunculus) pallipes; Hardy, 1965c:552 (cat.).

Após o estudo de espécimes do Canadá de **C. p. pallipes** e de vários espécimes, inclusive o holótipo, de **C. pallipes nitidus** do Sul do Brasil constatou-se apenas pequenas diferenças de coloração entre as duas subespécies. A subespécie nominal com pubescência cinza na fronte (machos); lobo pós-pronotal amarelo; última seção da veia CuA_1 menor que a veia dm-cu e tergitos 2-5 pretos brilhantes. Os atributos de **C. pallipes nitidus** são apresentados na dicotomia 20 da chave. As peculiaridades da terminália entre as duas são idênticas.

Uma fêmea examinada, do México, adapta-se perfeitamente a redescrição de Hardy (1943:109) e é semelhante a outros espécimes estudados no Canadá, exceto na coloração do pedicelo que no espécime do México é amarela, nos do Canadá, preta; nos dos Estados Unidos, segundo Hardy (op. cit.) é: "Yellow brown to yellow". O que se percebe é uma gradação na tonalidade do pedicelo, tornando-se mais escuro em direção ao norte.

Distribuição: Canadá, Estados Unidos, México (novo registro).

Material examinado: CANADÁ, Alberta, Edmonton, 07.ix.1982, J. E. O'Hara (1 fêmea - INPA); New Brunswick, Charlotte Co., Oak Bay, 17-21.vi.1983, J. E. O'Hara, Malaise trap (3 machos, 3 fêmeas - INPA). MÉXICO, Jalisco, Puerto Vallarta, 31.xii.1970, P. H. & M. Arnaud, sea level (1 fêmea - CAS).

Condição do holótipo: não examinado.

Diagnose diferencial: ver caracteres da chave, dicotomia 20.

Observação: os surstilos da figura 56 de Hardy (1943) são assimétricos, diferindo dos surstilos de *C. pallipes* (s. lat.) que são simétricos.

Cephalops pauculus (Hardy), comb. n.

(Figs. 39-41, 120)

Dorilas (Dorilas) pauculus Hardy, 1954a:51, figs. 25a-b.

Pipunculus (Pipunculus) pauculus; Hardy, 1965a:232 (reg. Argentina); 1965b:22, figs. 3a-c (descr. macho, ident. errônea); 1966:7 (cat.).

Descrição original adequada. Acrescento os seguintes atributos para caracterizar melhor a espécie: Antena (Fig. 39) com cerdas curtas no pedicelo. Notopleura com pruinosidade cinza e cerdas inconspícuas. Mesopleura e pós-noto com pruinosidade cinza, mais concentrada no último. Tíbia posterior sem cerdas fortes medianamente. Asa (Fig. 120) com lobo anal bastante estreito. Abdômen (Figs. 40 e 41).

Corpo: 3,0 mm; Asa: 3,8 mm x 1,3 mm.

Macho: desconhecido. Hardy (1965b:22) descreveu um macho associando-o a esta espécie. Este espécime foi examinado e, na realidade, pertence a uma espécie nova do gênero **Pipunculus**. O macho da Argentina não foi estudado e provavelmente não pertence a esta espécie. Hardy cita: "It agrees with specimens from Brazil in all respects except that the last section of vein M_{1+2} is more gently curved". Baseado nesta informação é provável que o espécime também pertença a **Pipunculus**.

Material examinado: BRASIL, Rio de Janeiro, Gávea, 06.ix.1937, Hugo de Souza Lopes (Holótipo fêmea - MNRJ).

Condição do holótipo: antena e asa esquerdas montadas em microlâmina.

Diagnose diferencial: essa diagnose é feita baseada em fêmeas. **C. pauculus** Hardy é próxima de **penepauculus** Hardy. Difere nas tíbias marrons; tíbia posterior sem cerdas fortes medianamente; ovipositor longo, atingindo a base do esternito 2 e base do tergito 2 com pruína cinza.

Cephalops penepauculus (Hardy), comb. n.

(Figs. 42-50, 121)

Pipunculus (Pipunculus) penepauculus Hardy, 1965a:232, figs. 13b-d; 1965b:22, figs. 3a-c macho, (associação errônea) 1966:7 (cat.).

Descrição original adequada. Acrescento atributos para caracterizar melhor a espécie. Antena (Fig. 42). Notopleura concolor com escudo. Pós-noto com pruinose cinza mais densa que na mesopleura. Coxa posterior marrom, discrepante das anteriores, negras. Trocânteres amarelos. Asa (Fig. 12). Abdômen (Figs. 43, 44). Terminália em vista ventral como na figura 45. Surstilos simétricos, em vista lateral como na figura 46. Parâmero, edeago e apódema ejaculador como nas figuras 47, 48, 49 e 50.

Corpo: 3,4 - 3,6 mm; Asa 4,0 - 4,2 mm x 1,3 mm.

Fêmea: desconhecida. Originalmente Hardy (1965a:232) descreveu um espécime fêmea e designou-a alótipo. Este espécime foi examinado e não pertence ao gênero, haja vista, espécimes de **Cephalops** não apresentarem cerdas acrosticais, presente no espécime fêmea. Este espécime pertence ao gênero **Pipunculus**.

Distribuição: Argentina (Tucumán).

Material examinado: ARGENTINA, Tucumán, Quebrada la Toma, 18.xii.1950, R. Golbach (Holótipo macho - IZML).

Condição do holótipo: asa e antena direitas em microlâmina. Terminália em vidro com glicerina.

Diagnose diferencial: Esta espécie é próxima de **pauculus** Hardy, diferindo nos seguintes aspectos: tíbias amarelas; tíbia posterior com cerdas fortes medianamente; base do tergito 2 com pruina marrom e antena menos acuminada.

Cephalops varius phaetus (Hardy & Knowlton), comb. n.

Pipunculus varius var. phaetus Hardy & Knowlton, 1939:123, figs. 29-32.

Porilas varius var. phaetus; Hardy, 1943:124 (trancr. descr. orig.).

Pipunculus (Pipunculus) varius phaetus; Hardy, 1965c:552 (cat.).

Descrição original adequada. Duas fêmeas adaptam-se à descrição original da subespécie nominal, exceto pela cor do flagelo marrom-escuro a negro e bordos claros, fronte com pequeno calo brilhante próximo a antena. Por estas características, principalmente cor do flagelo, os espécimes foram identificados na subespécie **varius phaetus**, constituindo, assim, o primeiro conhecimento de fêmeas da subespécie e o primeiro registro para a região neotropical.

Pipunculus (Pipunculus) villifemoralis; Hardy, 1965b:22 figs. 5a-b (ident. errônea); 1966:7 (cat.).

Descrição original adequada. Acrescento algumas características. Notopleura com pruina cinza. Mesopleura com pruina cinza a marrom. Pós-noto com pruina cinza, mais densa que na mesopleura. Asa (Fig. 123). Terminália em vista ventral como na figura 56. Surstilos subsimétricos. Parâmero, edeago e apódema ejaculador como nas figuras 57 e 58.

Corpo: 3,5 mm; Asa: 4,8 mm x 1,4 mm.

Fêmea: desconhecida.

Distribuição: Brasil (Rio de Janeiro).

Material examinado: BRASIL, Rio de Janeiro, Grajaú, 20.viii.1939, H. S. Lopes (Holótipo macho - MNRJ).

Condição do holótipo: antena direita e asa esquerda montadas em microlâmina. Terminália em vidrinho com glicerina. Corpo com fungo e um tanto retorcido.

Diagnose diferencial: **C. villifemoralis** é próxima de **C. amapaensis**, diferindo nos seguintes atributos: pedicelo marrom, discrepante do flagelo, amarelo; coxa anterior marrom; asa menos enfuscada; lobo anal não estreitado na base; tergitos 2 e 3 sem manchas pretas brilhantes póstero-laterais; fêmures com descoloração marrom e peculiaridades da terminália.

Obs: Um espécime identificado como **villifemoralis** por Hardy (1965b:22) pertence a **C. amapaensis**, sp. n.

GRUPO **latifrons**: diagnose

As espécies incluídas neste grupo caracterizam-se pela combinação dos seguintes atributos: triângulo frontal, nos machos, com pubescência marrom-escuro a preto, com calo preto-brilhante, às vezes inconspícuo; fêmeas com fronte larga, mais larga que nas outras espécies do gênero; face, nos machos e fêmeas, distintamente mais estreita que a fronte, convergente para o aparelho bucal; ctenídeo ventral presente só no fêmur mediano; asa com enfuscação nítida, mais conspícua nos machos; última seção da veia M_1 quase reta; célula r_{4+5} mais estreita que nas outras espécies do gênero; tergito 5 dos machos com metade ou terço distal preto brilhante ou sub-brilhante; pilosidade abdominal inconspícua; surstilos com ápices voltados para dentro, pelo menos levemente; ovipositor curvo para dentro ou reto, edeago trífido. Tamanho: 2,5 - 3,8 mm.

Cephalops inermus (Hardy), comb. n.

(Figs. 59-66, 124).

Dorylas (Eudorylas) inermus Hardy, 1954a:26, figs. 10a-b.

Dorylas (Dorylas) plaumanni Hardy, 1954b:121, figs. 1a-d, **SINON. NOVA**

Pipunculus (Eudorylas) inermus; Hardy, 1966:4 (cat.).

Pipunculus (Pipunculus) plaumanni; Hardy, 1966:7 (cat.).

Segue-se comentário das descrições de *inermus* e *plaumanni*, completando-se com algumas características e/ou figuras. Ambas descrições são boas, diferindo em pequenos detalhes que constituem variações. Para a antena (Fig. 59) de *inermus* Hardy (op. cit.) cita: "the first two antennal segments are brown"; para a antena de *plaumanni* (op. cit.) cita: "the first two segments are yellow, tinged with brown". Para o tórax de *plaumanni* cita: "the thorax is devoid of any conspicuous hairs except for the fan on each side of the propleura". Na realidade o mesonoto apresenta pequeninas cerdas dorsocentrais, visíveis a certa luz. **C. inermus** foi descrita no subgênero **Eudorylas** porque Hardy não observou o leque de cerdas propleurais presente no holótipo, apesar de inconspícuo. Asa (Fig. 124). Na descrição de *inermus* Hardy cita: "the last section of the fourth vein (M_1) is nearly straight", ver figura, enquanto na descrição de *plaumanni*, cita: "the last section of vein M_{1+2} is strongly curved". Abdômen (Figs. 60, 61) marrom-escuro a preto com pruína cinza-marrom no tergito 1 e 3/4 distais dos tergitos 2-4. Tergito 5 preto-brilhante no 1/3 posterior, a certa luz. Terminália, em vista ventral, como na figura 62. Surstilos subsimétricos com ápices voltados para dentro. Parâmero, edeago e epódema ejaculador como nas figuras 63, 64, 65 e 66. Edeago com duas projeções membranosas laterais, dando aspecto de 5 ramificações para o edeago.

Corpo: 3,2 - 3,8 mm; Asa: 4,2 - 5,0 mm x 1,5 - 1,6 mm.

Fêmea: desconhecida.

Distribuição: Brasil (Minas Gerais, Santa Catarina).

Material examinado: BRASIL, Minas Gerais, Cambuquira, ii.1941, Lopes & Gomes (Holótipo macho de *inermus* - MNRJ); Santa Catarina, Nova Teutônia, 16.ix.1948, Fritz Plaumann (Holótipo macho de *plaumanni* - IZML); idem, 22.vii.1948 (parátipo macho de *plaumanni* - USNM); idem, 14.ix.1944 (parátipo macho *plaumanni* - UH); idem, 14.ix.1937 (1 macho - BMNH).

Condições dos holótipos: Holótipo de *inermus*. Antena esquerda e asa direita montadas em microlâmina; terminália em vidrinho com glicerina; cabeça separada do tórax, colada num triângulo de papel abaixo do espécime.

Holótipo de *plaumanni*: cabeça, pernas anteriores e asas ausentes; parte do abdômen colado em triângulo de papel abaixo do espécime; terminália em vidrinho com glicerina.

Diagnose diferencial: **C. inermus** é próxima de **C. raviglateralis** (Hardy) e **C. williamsi** (Hardy). Difere de ambas pela combinação dos seguintes caracteres: fêmures amarelos; terceira seção costal mais ou menos igual a quarta; pruína cinza-marrom presente

no tergito 1 e parte posterior dos tergitos 2-4 e pelas peculiaridades da terminália.

Variações: O holótipo de **plaumanni** é um pouco maior e apresenta a base dos tergitos com pruinoseidade mais escura e banda de pruina cinza-marrom mais larga na parte posterior dos tergitos.

Cephalops latifrons (Hardy), comb. n.

(Figs. 67, 125)

Dorilas (Dorilas) latifrons Hardy, 1948:1, figs. 1a-b.

Dorilas latifrons; Aczél, 1952:241 (cat.).

Pipunculus (Pipunculus) latifrons; Hardy, 1966:6 (cat.).

Descrição original adequada. Acrescento alguns atributos para complementar a descrição da espécie. Asa (Fig. 125). Abdômen (Fig. 67), tergitos 1-3 foscas com pruinoseidade cinza; tergitos 4 e 5 pretos, sub-brilhantes, com pruina marrom dorsal esparsa, lateralmente com pruina cinza. Tergitos com cerdas esparsas um tanto conspícuas. Sintergoesternito 7 + 8 com duas protuberâncias basais no lado interno.

Corpo: 2,8 mm;

Asa: 3,0 mm x 1,1 mm.

Macho: desconhecido.

Distribuição: Jamaica.

Material examinado: JAMAICA, **Whitfield Hall**, Blue Mts., near 4500 ft., 13-20.vii. 1934, P. J. Darlington (Holótipo fêmea, nº 27700 - MCZ).

Condição do holótipo: asa direita montada em microlâmina.

Diagnose diferencial: **C. latifrons** é conhecida só de fêmea, dificultando assim a comparação com outras espécies. É próxima das fêmeas de **C. williamsi** e **C. ravilateralis**. Difere de ambas pela presença de protuberâncias basais no sintergoesternito 7 + 8. De **ravilateralis** difere pelas tíbias amarelas; de **williamsi** pela pruinoseidade cinza nos tergitos 1-3.

Cephalops ravilateralis (Hardy), comb. n.

(Figs. 68-71, 126)

Pipunculus (Pipunculus) ravilateralis Hardy, 1965a:234, figs. 14a-d; 1966:7 (cat.).

Esta espécie foi descrita adequadamente, mesmo sendo uma descrição comparativa com **C. williamsi** (Hardy). Acrescento alguns atributos para caracterizá-la melhor. Asa (Fig. 126). Abdômen (Fig. 68). Terminália, em vista ventral, como na figura 69. Surstilos

subsimétricos com ápices voltados para dentro. Parâmero, edeago e apódema ejaculador como nas figuras 70, 71. Edeago com três ramificações distintas, sem expansões membranosas.

Corpo: 2,8 - 3,0 mm; Asa: 3,6 - 3,8 mm x 1,3 mm.

Fêmea: descrição original adequada: Corpo: 2,8 mm; Asa: 3,4 x 1,3 mm.

Distribuição: Argentina (Tucumán).

Material examinado: ARGENTINA, Tucumán, Dep. Burreyacu, Villa Padre Monti, 01-07. ii.1948, R. Golbach (Holótipo macho - IZML); idem, (Alót. fêmea - IZML).

Condição do holótipo: cabeça ausente. Asa direita montada em microlâmina; asa esquerda ausente. Terminália em vidrinho com glicerina. Alótipo fêmea também sem cabeça.

Diagnose diferencial: *C. ravilateralis* é próxima de *williamsi* e *inermus*. Difere de ambas pelas seguintes características: edeago sem projeções membranosas; margem posterior dos tergitos 2-4 com bandas transversais de pruina cinza. De *inermus* difere pelo fêmur marrom e terceira seção costal maior que a quarta. De *williamsi* pelo flagelo amarelo.

Cephalops transversalis, sp. n.

(Figs. 72-76, 127)

Pipunculus (Pipunculus) williamsi; Hardy, 1965b:22, figs. 6a-d (part.).

Holótipo macho. Triângulo frontal preto com calo preto-brilhante medianamente. Face mais estreita que a fronte, preta com leve pubescência cinza. Antena (Fig. 72) marrom, flagelo levemente mais claro. Tórax: escudo e escutelo pretos, sub-brilhantes, com pruina marrom. Cerdas dorsocentrais e escutelares diminutas. Mesopleura e pós-noto com pruinose cinza esparsa. Halter marrom. Pernas marrons, exceto as articulações fêmuro-tibiais e tíbio-tarsais, amarelas. Fêmur mediano com ctenídeo ventral. Tíbias sem cerdas apicais nem medianas. Asa (Fig. 127) com veia dm-cu não inclinada. Abdômen como em *C. williamsi*. Surstilos (Figs. 73, 74) simétricos, com ápices levemente voltados para dentro. Parâmero e edeago como na figura 75. Bulbo do apódema ejaculador em forma de cogumelo (Fig. 76).

Corpo: 2,4 mm; Asa: 2,9 mm x 1,0 mm.

Fêmea: fronte larga, preta brilhante, exceto lateralmente e na metade inferior. Face muito mais estreita que a fronte. Tergitos sub-brilhantes, notadamente o 4-6. Ovipositor: sintergoesternito 7 + 8 preto; ovipositor avermelhado. Outros atributos como no macho.

Corpo: 2,3 - 2,4 mm; Asa: 2,6 mm x 0,9 mm.

Distribuição: Brasil (Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná).

Material examinado: BRASIL, **São Paulo**, Barueri, 23.vii.1955, K. Lenko (Holótipo macho - MZSP); **Rio de Janeiro**, Itatiaia, 500-1000 metros, iv.1945, Barreto (1 parát. macho - MZSP); Itatiaia, Maromba, viii.1946, Barreto (1 parát. fêmea - MZSP); Itatiaia, Fazenda Serra, viii.1946, Barreto (2 fêmeas DZPR, INPA); **Paraná**, São José dos Pinhais, BR-277, km-54, 16.vii.1984, arm. Malaise, A. F. Yamamoto (1 macho - INPA).

Condição do holótipo: espécime mal colado ao triângulo de papel. Cabeça separada do tórax; antena esquerda e perna anterior direita ausentes; antena e asa direitas montadas em microlâmina; terminália em vidrinho com glicerina.

Diagnose diferencial: **C. transversalis**, sp. n. difere das outras espécies do grupo pela veia dm-cu não inclinada. É próxima de **williamsi**, diferindo nos seguintes aspectos: ápices dos surstilos pouco curvos, ramificações do edeago longas, bulbo do apodema ejaculador em forma de cogumelo e parâmero diferente.

Cephalops williamsi (Hardy), comb. n.

(Figs. 77-80)

Dorilas (Dorilas) williamsi Hardy, 1954a:54, figs. 27a-c.

Pipunculus (Pipunculus) williamsi; Hardy, 1965b:22, figs. 6a-d; 1966:7 (cat.).

Esta espécie foi descrita adequadamente tanto no original quanto no trabalho de Hardy (1965b). Acrescento os seguintes atributos: notopleura e parte anterior do escudo pretos em vista dorsal e com pruína cinza em vista lateral; tergito 5 sub-brilhante no terço distal (fig. 77). Terminália, em vista ventral, como na figura 78. Parâmero e edeago como nas figuras 79, 80.

Corpo: 2,5 - 3,0 mm; Asa: 3,4 - 4,3 mm x 1,4 - 1,7 mm.

Fêmea: descrita adequadamente por Hardy (1965b).

Corpo: 2,5 - 2,8 mm; Asa: 2,7 - 3,5 mm x 0,9 - 1,3 mm.

Distribuição: Brasil (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina); Perú (Huánuco).

Material examinado: PERÚ, **Huánuco**, Manson Valley, Tingo Maria, 23.ix.1954, E. I. Schlinger & E. S. Ross (1 macho - CAS); BRASIL, **Minas Gerais**, Fazenda Fortaleza, xii.1946, Barreto (1 fêmea - MZSP); **São Paulo**, Barueri, 22.iii.1955, K. Lenko (1 macho - MZSP); idem 07.vii.1955 (1 fêmea - MZSP); idem, 23.vii.1955 (1 macho - UH); idem, 06.viii.1955 (1 macho - UH); Salesópolis, Boracéia, viii.1969, N. Papavero (1 fêmea - MZSP); **Paraná**, Curitiba, 07-20.ii.1979, A. Yamamoto, arm. Malaise, (4 machos, 2 fêmeas - DZPR); idem, iii.1979 (1 macho - DZPR); Terra Boa, Sítio Indaiá, 13.vii.1983, J. A. Rafael (1 macho - INPA); idem, 17.vii.1983 (2 machos, 2 fêmeas - INPA); idem, 23.xii.1983 (1 fêmea - INPA); idem, 03.i.1984 (2 machos - INPA); São José dos Pinhais, Br-277, km-54, 16.vii.1984, J.

A. Rafael (1 fêmea - INPA); **Santa Catarina**, Nova Teutônia, 10.ix.1937, Fritz Plaumann (1 macho - BMNH); idem, 21.x.1937, (1 macho - BMNH); idem, 27.x.1938 (1 macho - BMNH); idem, vi, 1943 (1 macho - IZML); idem, viii.1967 (1 macho - MZSP); idem, vii.1970 (1 fêmea - MZSP); idem, xi.1971 (2 machos - MZSP).

O holótipo desta espécie encontra-se no USNM e não foi examinado.

Diagnose diferencial: *C. williamsi* é próxima de *C. inermus* e *C. rasilateralis*. Difere de ambas pelo abdômen inteiramente marrom a preto sem bandas transversais de pruina cinza. Terço apical do tergito 5 sub-brilhante.

Variações: espécimes de Santa Catarina são maiores, com asa mais enfuscada, flagelo mais escuro e fêmures, às vezes, amarelos. Não obstante, a terminália é semelhante a de outros espécimes examinados.

GRUPO *callistus*: diagnose

As espécies incluídas neste grupo caracterizam-se pela combinação dos seguintes atributos: machos sem calo frontal; escutelo com numerosas cerdas delgadas e longas; todos fêmures com ctenídeos ventrais; tergito 1 com numerosas cerdas laterais arranjadas em tufo; pilosidade abdominal conspícua, edeago trífido ou tubiforme. Tamanho: 4,8-6,2mm.

Cephalops amembranosus, sp. n.

(Figs. 81-85, 128)

Holótipo macho: Triângulo frontal e face com pubescência cinza. Antena (Fig. 81) amarela, ápice do flagelo arredondado. Tórax: escudo e escutelo pretos com pruinossidade marrom, cerdas inconspícuas. Notopleura com pruina cinza. Lobo pós-pronotal amarelo. Leque de cerdas propleurais com 11-12 cerdas brancas. Mesopleura e pós-noto com pruinossidade cinza. Halter amarelo, levemente castanho no capítulo. Pernas amarelas, exceto coxas e tarsômeros distais, pretos e marrons respectivamente; todos fêmures com ctenídeos ventrais; tíbia posterior com cerdas fortes medianamente. Asa (Fig. 128). Abdômen (Fig. 82) com pilosidade conspícua. Tergito 1 com pruinossidade cinza e cerdas castanhas delgadas lateralmente. Tergitos 2-5 marrons a negros com pruinossidade marrom; póstero-lateralmente com pruinossidade cinza. Terminália: sintergosternito 8 cerca de 3/4 do comprimento do tergito 5, sem área membranosa; esternito 7 visível em vista dorsal. Em vista ventral como na figura 83. Epândrio e surstilos amarelos. Surstilos assimétricos, o interno maior que o externo. Parâmero e edeago como na Figura 84. Edeago não ramificado, com projeção membranosa dorso-apical que termina em pequenos espinhos esclerotinizados. Bulbo do apódema ejaculador como na Figura 85.

Corpo: 5,7 mm;

Asa: 6,7 mm x 2,0 mm.

Fêmea: desconhecida.

Distribuição: México (Jalisco).

Material examinado: MÉXICO, Jalisco, Puerto Vallarta, 31.xii.1971, P. H. & M. Arnaud, sea level (Holótipo macho, nº 15771 - CAS).

Condição do holótipo: antena e asa esquerdas montadas em microlâmina. Terminália em vidrinho com glicerina.

Diagnose diferencial: *C. amembranosus*, sp. n. é próxima de *C. limatus* (Hardy). Difere pela ausência de cerdas longas no escutelo, ápice do flagelo arredondado, coxas negras, ctenídeo do fêmur posterior negro, esternito 6 não em forma de pinça, surstilos assimétricos, ápice do edeago com espinhos curtos e esclerotinizados e forma do apódema ejaculador.

***Cephalops callistus* (Hardy), comb. n.**

(Figs. 86-91, 129)

***Dorilas (Dorilas) callistus* Hardy, 1954a:50, figs. 24a-d.**

***Pipunculus (Pipunculus) callistus*; Hardy, 1966:6 (cat.).**

Descrição original adequada. Acrescento os seguintes atributos: antena (Fig. 86). Trocânter posterior com várias cerdas delgadas ventralmente. Asa (Fig. 129). Abdômen (Figs. 87, 88). Terminália em vista ventral como na Figura 89. Surstilos subsimétricos, o interno levemente maior que o externo. Parâmero e edeago como na Figura 90; ápice do parâmero com espinhos curtos e esclerotinizados. Apódema ejaculador como na Figura 91; bulbo não dilatado.

Corpo: 5,0 mm; Asa 6,4 mm x 2,0 mm.

Fêmea: como na descrição original.

Distribuição: BRASIL (Rio de Janeiro).

Material examinado: BRASIL, Rio de Janeiro, Gávea, 16.xi.1936, H. Souza Lopes (Holótipo macho, alótipo fêmea - mesmo alfinete - MNRJ).

Condição do holótipo: antena e asa direitas montadas em microlâmina. Terminália em vidrinho com glicerina. Corpo com fungos.

Diagnose diferencial: *C. callistus* é próxima de *C. nigrifrons*, sp. n. Difere pela combinação dos seguintes caracteres: triângulo frontal sem calo, com pubescência cinza; fêmur posterior com ctenídeo ventral; tergitos 2-5 preto-brilhantes, sem bandas transversais de pruinosidade e peculiaridades da terminália.

Cephalops limatus (Hardy), comb. n.

(Figs. 92-98, 130)

Pipunculus (Pipunculus) limatus Hardy, 1965b:17, figs. 2a-d; 1966:6 (cat.).

Pipunculus (Pipunculus) limatus? (sic); Hardy, 1965a:230. (descr. fêmea da Argentina).

Descrição original adequada. Acrescento os seguintes atributos: Antena (Fig. 92). Pernas: todos fêmures com ctenídeos ventrais, sendo o do fêmur posterior amarelo, concolor com o fêmur. Hardy (op. cit.) escreve: "ventral spines are weakly developed on the front and hind femora". Asa (Fig. 130). Abdômen (Figs. 93-94). Na descrição original os termos "sixth tergum and seventh tergum" correspondem aos esternitos 6 e 7. Esternito 6 em forma de pinça (Fig. 95). Terminália em vista ventral como na Figura 96. Epândriq e surstilos amarelos, os últimos subsimétricos. Sintergoesternito 8 sem área membranosa. Parâmero e edeago como na Figura 97. Edeago sem ramificações, um tanto membranoso, de forma peculiar. Apódema ejaculador como na Figura 98.

Corpo: 5,7 mm;

Asa: 7,2 mm x 2,2 mm.

Fêmea: Hardy (1965a) descreveu uma fêmea da Argentina, associando-a com dúvidas, a **limatus**. Este espécime não foi estudado.

Distribuição: Brasil (São Paulo), ? Argentina.

Material examinado: BRASIL, São Paulo, Campos do Jordão, Homem Morto, xii.1945, Barreto (Holótipo macho - MZSP).

Condição do holótipo: antena e asa direitas montadas em microlâmina. Terminália em vidrinho com glicerina.

Diagnose diferencial: **C. limatus** é próxima de **C. ponti**, sp. n. e **C. nigricoxa**, sp. n. Difere de ambas pela ausência de manchas amarelas nos tergitos; Fêmur posterior com ctenídeo amarelo, concolor com fêmur e nas peculiaridades da terminália.

Cephalops nigricoxa, sp. n.

(Figs. 99-104, 131)

Holótipo macho. Triângulo frontal e face com pubescência cinza. Antena amarela (como em **limatus**). Escutelo amarelo a marrom com várias cerdas delgadas. Notopleura com pruína cinza-amarela. Lobo pós-pronotal amarelo. Mesopleura e laterotergito com pruína marrom. Subescutelo com pruína cinza. Mero parcialmente preto. Halter amarelo. Pernas amarelas, exceto coxas anterior e média, pretas e tarsômeros distais marrom-escuros a pretos. Todos fêmures com ctenídeos ventrais. Tíbia posterior com cerdas fortes medianamente. Asa (Fig. 131). Abdômen (Figs. 99, 100): tergito 1 com pruinose cinza

e 8-10 cerdas delgadas lateralmente; Tergitos 2-3 marrom-escuro a preto na base, amarelo posteriormente, revestido com pruinoseidade cinza esparsa. Tergito 4 com mancha semi-circular de pruina marrom na base, preto-brilhante posteriormente e amarelo com esparsa pruinoseidade cinza póstero-lateralmente; tergitos 5 preto-brilhante com mancha amarela um tanto inconspícua póstero-lateralmente, esta com pruina cinza esparsa. Todos tergitos com cerdas moderadas conspícuas. Terminália amarela. Esternito 6 e 7 visíveis dorsalmente. Sintergoesternito 8 sem área membranosa, cerca de 3/4 do comprimento do tergitos 5, esternito 6, inflado, queliforme. Epândrio e surstilos amarelos, os últimos sub-simétricos (Figs. 101, 102). Hipândrio, parâmero e apódema ejaculador como na Figura 103. Edeago (Fig. 104) não ramificado, membranoso, com pequenas espículas subapicais.

Corpo: 6,0 mm;

Asa: 7,1 mm x 2,3 mm.

Fêmea: desconhecida.

Distribuição: Brasil (Paraná).

Material examinado: BRASIL, Paraná, Terra Boa, 13.vii.1983, J. A. Rafael (Holótipo macho - INPA); idem, 03.i.1985 (1 parát. macho - INPA).

Condição do holótipo: asa direita montada em microlâmina. Terminália em vidrinho com glicerina.

Diagnose diferencial: *C. nigricoxa* difere de *C. ponti*, sp. n. e *C. limatus* (Hardy) pelas características apresentadas na chave e peculiaridades da terminália.

***Cephalops nigrifons*, sp. n.**

(Figs. 105-110, 132)

Holótipo macho: Triângulo frontal preto com calo frontal preto brilhante. Face com pubescência cinza. Antena (Fig. 105) pedicelo e flagelo amarelos. Tórax: escudo, escutelo, notopleura, lobo pós-pronotal, mesopleura e pós-noto marrom-escuros a pretos, sub-brilhantes, com pruinoseidade marrom. Escutelo com várias cerdas delgadas. Halter marrom. Pernas amarelas, exceto coxas e tarsômeros distais pretos. Ctenídeos ventrais presentes nos fêmures anterior e mediano. Tíbia posterior com cerdas fortes medianamente. Asa (Fig. 132), levemente enfuscada. Abdômen (Fig. 106) preto-azulado-brilhante, exceto tergitos 1 com pruina cinza e base dos tergitos 2-4 com banda transversal de pruina marrom. Tergitos com pilosidade conspícua. Terminália em vista ventral como na Figura 107. Surstilos subsimétricos; em vista lateral como na Figura 108. Parâmero e edeago como na Figura 109. Cada ramificação do edeago com pequenas espículas apicais voltadas para a base. Bulbo do apódema ejaculador não dilatado (Fig. 110).

Corpo: 4,8 mm;

Asa: 5,7 mm x 1,7 mm.

Fêmea: desconhecida.

Distribuição: Brasil (São Paulo).

Material examinado: BRASIL, **São Paulo**, Campos do Jordão, xii.1953, J. Lane (Holótipo macho - MZSP).

Condição do holótipo: duas antenas e asa direita montadas em microlâmina. Terminália em vidrinho com glicerina.

Diagnose diferencial: **C. nigrifrons**, sp. n. é próxima de **C. callistus** (Hardy). Difere pela combinação dos seguintes caracteres: triângulo frontal preto com calo frontal preto-brilhante; fêmur posterior sem ctenídeo; base dos tergitos 2-4 com bandas transversais de pruinose e peculiaridades da terminália.

Cephalops ponti, sp. n.

(Figs. 111-113, 133)

Holótipo macho: Adapta-se à descrição de **C. nigricoxa**, sp. n. Difere nos seguintes aspectos: mero amarelo; coxas amarelas, exceto coxa anterior marrom na face anterior; tarsos amarelos; asa (Fig. 133); abdômen (Fig. 111); terminália preta brilhante, exceto esternito 6, epândrio e surstilos, amarelos. Hipândrio, parâmero e apódema ejaculador como na Figura 112. Edeago (Fig. 113) simples, um tanto membranoso, sem espículas subapicais.

Corpo: 6,2 mm;

Asa: 8,0 mm x 2,4 mm.

Fêmea: desconhecida.

Distribuição: Brasil (Paraná, Santa Catarina).

Material examinado: BRASIL, **Paraná**, São José dos Pinhais, BR-277, km-54, 16.vii.1984, J. A. Rafael (Holótipo macho - INPA); **Santa Catarina**, Nova Teutônia, 22.ix.1938, Fritz Plaumann (1 parát. macho - BMNH).

Condição do holótipo: boa, não dissecado.

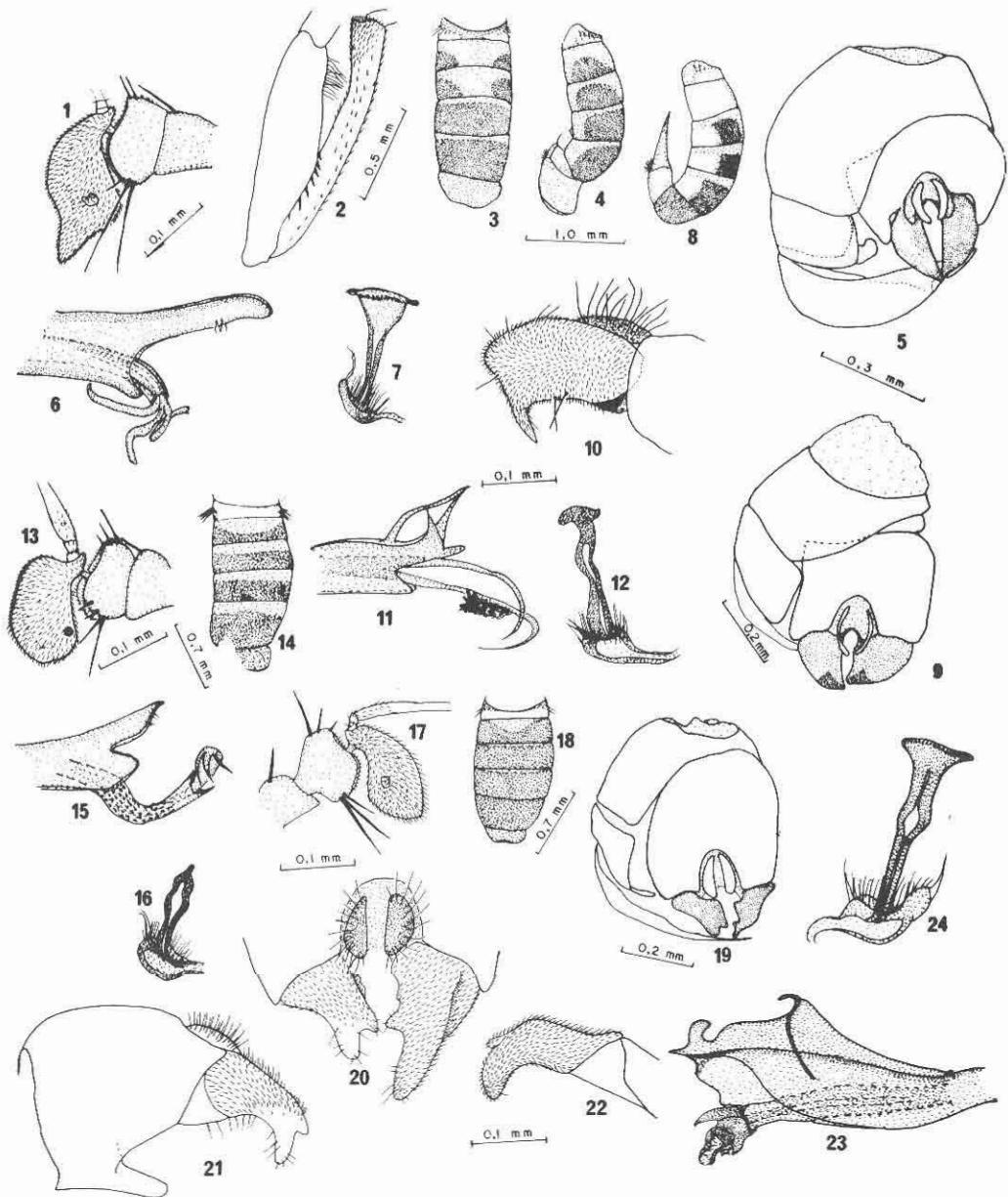
Variações: parátipo macho com um pequeno apêndice no lado interno da veia dm-cu.

Diagnose diferencial: **C. ponti**, sp. n. é próxima de **C. limatus**, sp. n. e **C. nigricoxa**, sp. n. Difere de ambas pelas características apresentadas na chave e pelas peculiaridades da terminália.

Cephalops sp.

Um espécime fêmea do Amazonas, Manaus, com antenas quebradas, adapta-se às características do grupo-**callistus**, e provavelmente seja uma nova espécie, a primeira do grupo para a Amazônia.

Material examinado: BRASIL, **Amazonas**, Manaus, xii.1978, J.A.Rafael, (1 fêmea-INPA).

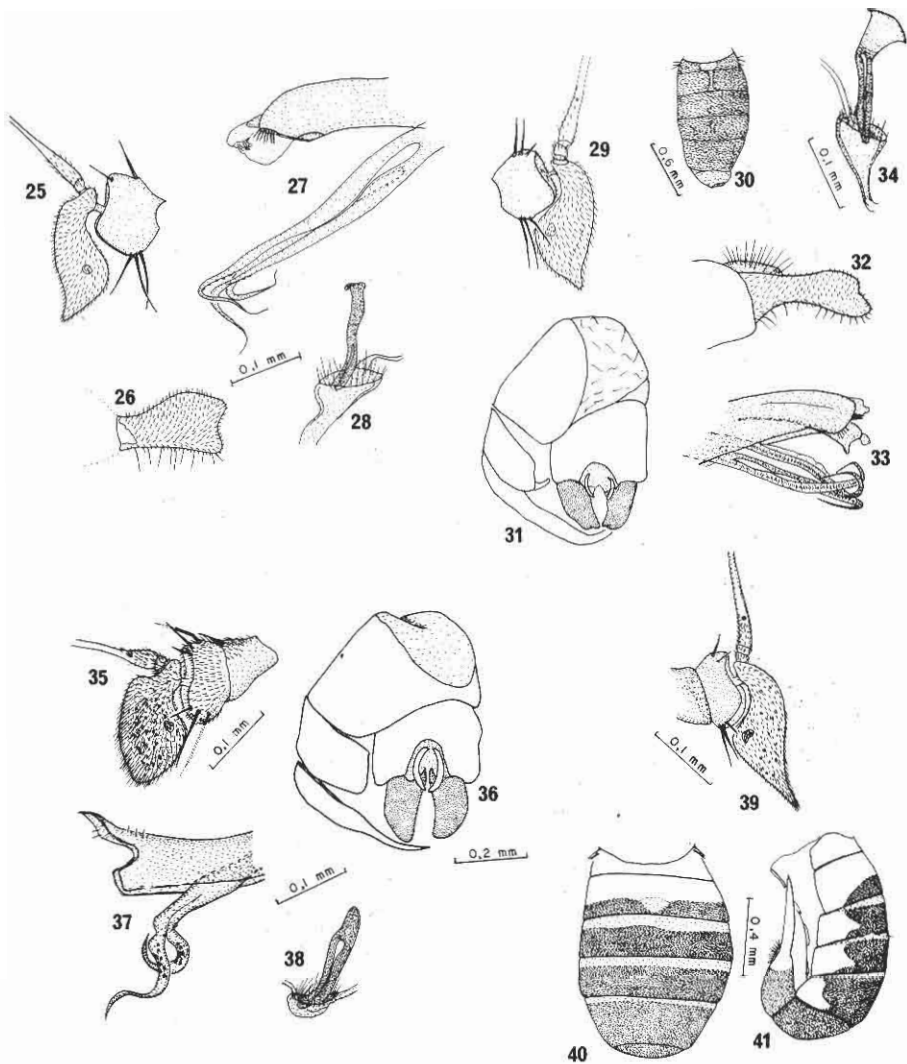


Figs. 1-8. *Cephalops amapaensis*, sp. n. 1, antena (parát. ♂); 2, fêmur e tibia mediano (parát. ♂); 3, abdômen (v. dorsal) (Hol. ♂); 4, idem (v. lateral); 5, terminalia, v. ventral (parát. ♂); 6, parâmero e eedeago (parát. ♂); 7, apódema ejaculador (parát. ♂); 8, abdômen, v. lateral (parát. ♀). Figs. 6 e 7 na mesma escala da figura 1.

Figs. 9-12. *Cephalops brasiliensis* (Hardy), Holótipo ♂ 9, terminalia (v. ventral); 10, surstilo externo, (v. lateral); 11, parâmero e eedeago, 12, apódema ejaculador.

Figs. 13-16. *C. innitidus*, sp.n., Hol. ♂. 13, antena; 14 abdômen, v. dorsal; 15, parâmero e eedeago; 16, apódema ejaculador. Figs. 15 e 16 na mesma escala da figura 13.

Figs. 17-24. *C. inpaganus*, sp.n. parátipo ♂. 17, antena; 18 abdômen, v. dorsal; 19, terminalia, v. ventral; 20 surstilo, v. frontal inclinada; 21, surstilo interno, v. lateral; 22, surstilo externo, v. lateral; 23, parâmero e eedeago; 24, apódema ejaculador. Figuras 20-24 na mesma escala.

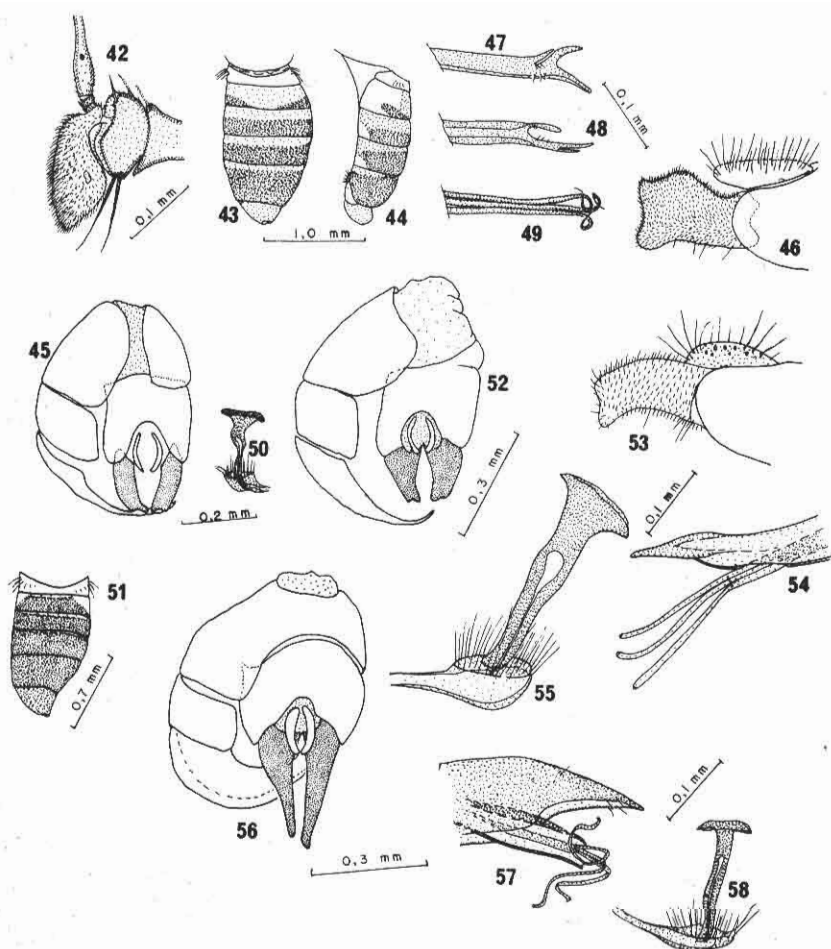


Figs. 25-28. *C. nitidellus*, sp.n. Hol. ♂. 25, antena; 26 surstilo externo, v. lat.; 27, parâmero e eedeago; 28, apôdema ejaculador. Todas na mesma escala.

Figs. 29-34. *C. paganus* (Hardy). 29, antena, parât. ♂; 30, abdômen v. dorsal, holot. ♂; 31, terminália v. ventral, parât. ♂; 32, surstilo interno, v. lat.; parât. ♂; 33, parâmero e eedeago parât. ♂; 34, apôdema ejaculador, holôt. ♂. Figs. 29 e 32-34 na mesma escala. Figura 31 na mesma escala da Fig. 36.

Figs. 35-38. *C. pallipes nitidus* (Hardy), Holôtipo ♂, 35, antena; 36, terminália, v. ventral, 37, parâmero e eedeago; 38, apôdema ejaculador.

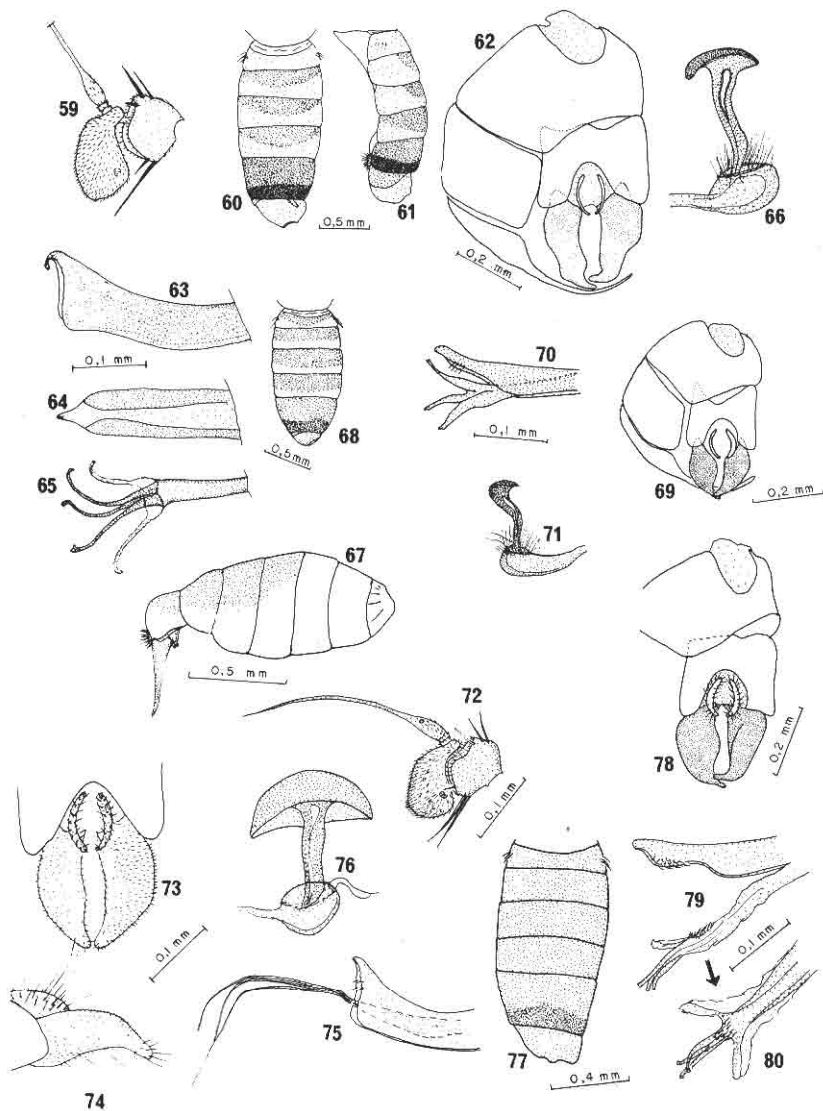
Figs. 39-41. *C. pauculus* (Hardy). Holôt. ♀ 39, antena; 40, abdômen, v. dorsal; 41, idem, v. lat.



Figs. 42-50. *C. penepauculus* (Hardy). Holótipo ♂. 42, antena; 43, abdômen, v. dorsal; 44, idem, v. lateral; 45, terminália, v. ventral; 46, surstilo externo, v. lateral; 47, parâmero, v. lateral; 48, idem, v. ventral; 49, eedeago; 50, apôdema ejaculador.

Figs. 51-55. *C. varius stygius* (Hardy). Holótipo ♂. 51, abdômen v. dorsal; 52, terminália, v. dorsal; 53, surstilo externo, v. lateral; 54, parâmero e eedeago; 55, apôdema ejaculador.

Figs. 56-58. *C. villifemoralis* (Hardy). Holótipo ♂. 56, terminália, v. ventral; 57, parâmero e eedeago; 58, apôdema ejaculador.



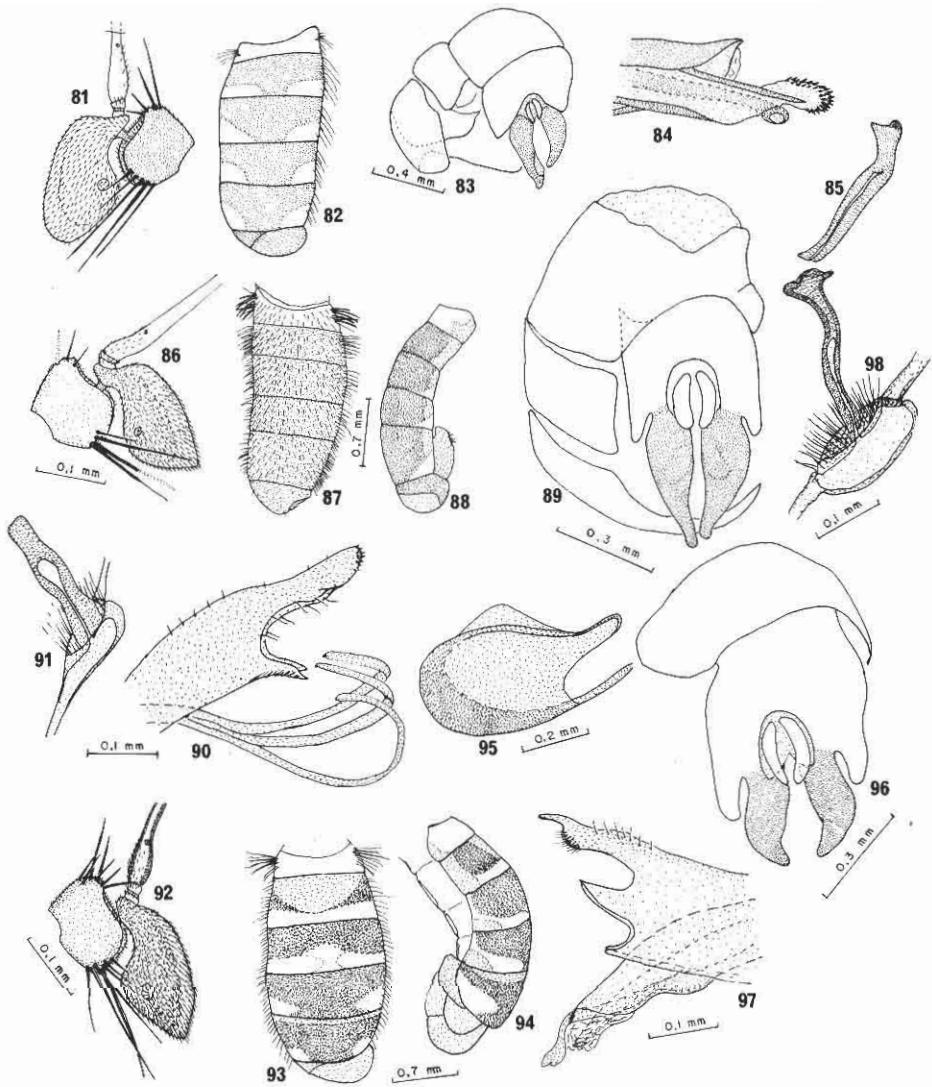
Figs. 59-66. *C. inermus* (Hardy). Holótipo ♂ de *plaumanni* exceto figura 59. 59, antena (holótipo ♂ de *inermus*); 60, abdômen, v. dorsal; 61, idem, v. lateral; 62, terminália, v. ventral; 63, parâmero, v. lateral; 64, idem, v. ventral; 65, eedeago; 66, apódema ejaculador. Figuras 59, 66 na mesma escala da 63.

Fig. 67. *C. latifrons* (Hardy), holótipo ♀. abdômen, v. lateral.

Figs. 68-71. *C. ravilateralis* (Hardy), holótipo ♂ 68, abdômen v. dorsal; 69, terminália, v. ventral; 70, parâmero e eedeago; 71, apódema ejaculador.

Figs. 72-76. *C. transversalis*, sp. n. holótipo ♂. 72, antena; 73, surstilo, v. dorsal; 74, surstilo interno, v. lateral; 75, parâmero e eedeago; 76, apódema ejaculador (todos na mesma escala).

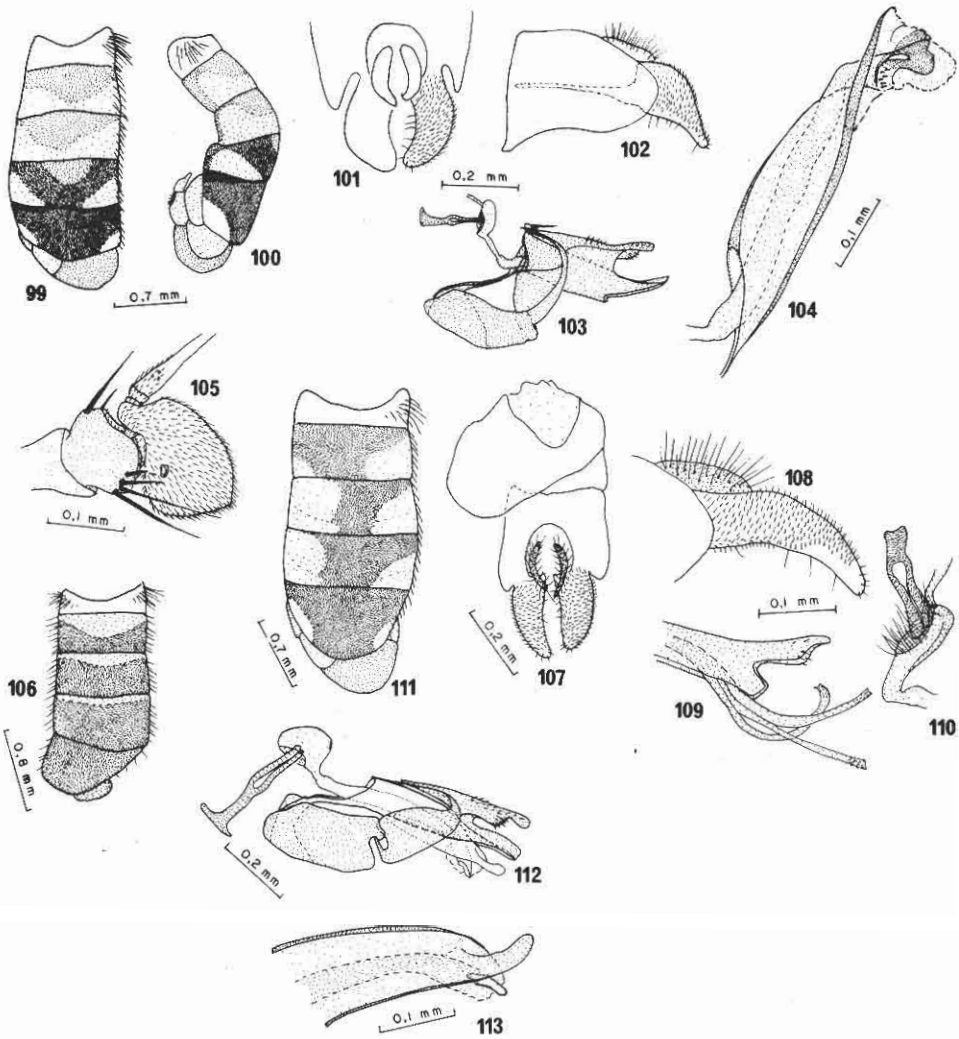
Figs. 77-80. *C. williamsi* (Hardy), macho. 77, abdômen, v. dorsal; 78, terminália, v. ventral; 79, parâmero e eedeago; 80, eedeago, v. ventral.



Figs. 81-85. *C. amembranosus*, sp. n. holôt. ♂ 81, antena; 82, abdômen v. dorsal; 83, terminália v. ventral; 84, parâmero e eedeago; 85, bulbo do apôdema ejaculador. Figuras 81, 84-86 nas mesmas escalas das figuras 82, 87.

Figs. 86-91. *C. callistus* (Hardy), holôt. ♂ 86, antena; 87, abdômen, v. dorsal; 88, idem, v. lateral; 89, terminália, v. ventral; 90, parâmero e eedeago; 91, apôdema ejaculador.

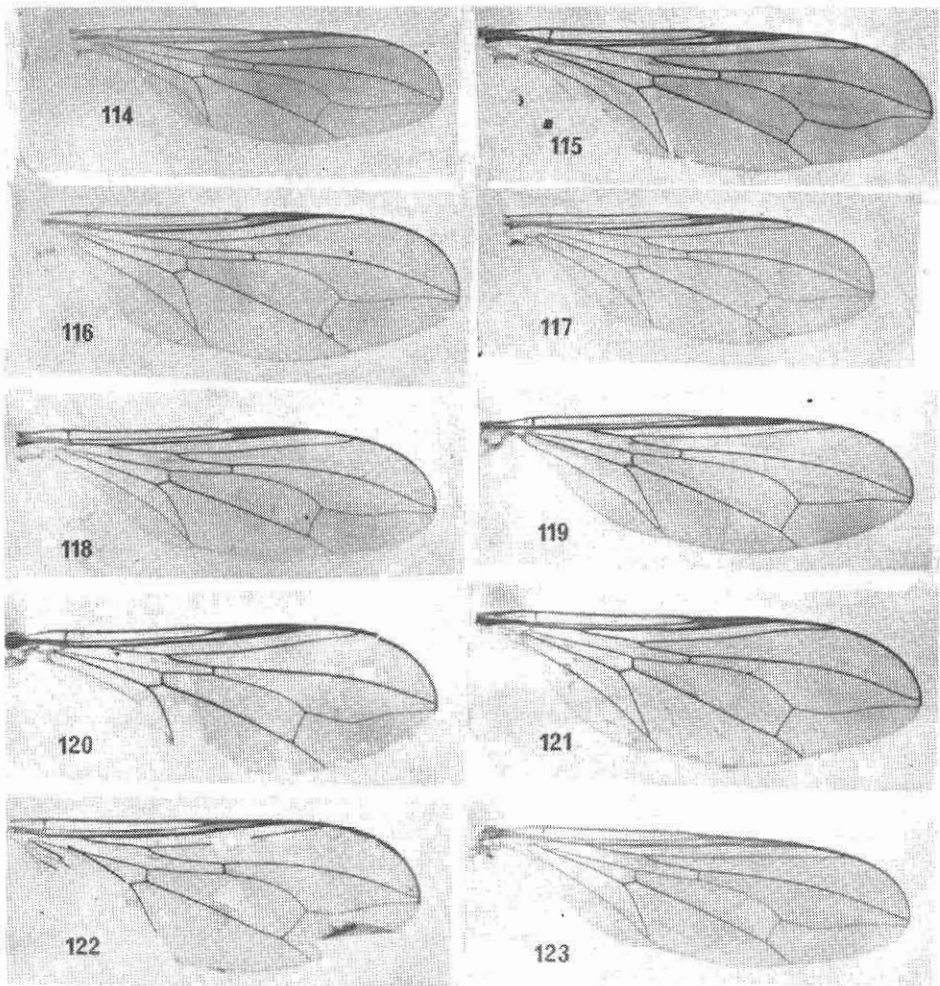
Figs. 92-98. *C. limatus* (Hardy), holôt. ♂ 92, antena; 93, abdômen v. dorsal; 94, idem, v. lateral; 95, esternito 6; 96, terminália v. ventral, 97, parâmero e eedeago; 98, apôdema ejaculador.



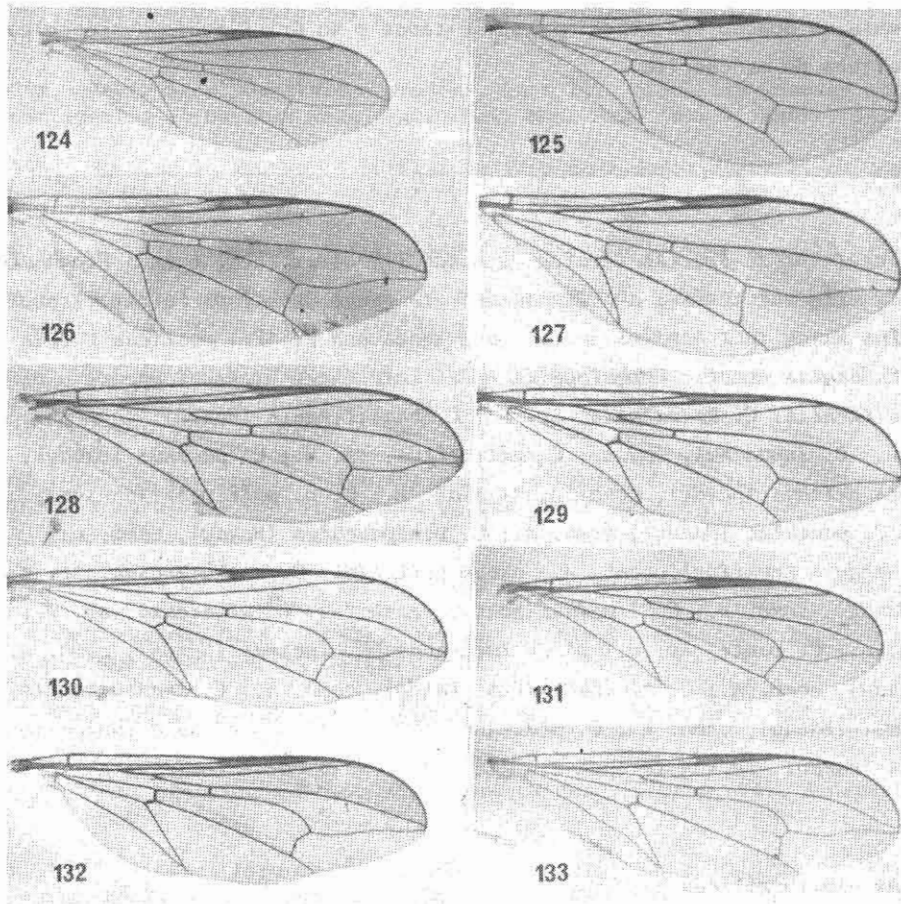
Figs. 99-104. *C. nigricoxa*, sp. n. holôt. ♂ 99, abdômen v. dorsal; 100, idem, v. lateral; 101, surstilos; 102, surstilo interno, v. lateral; 103, hipândrio, parâmero e apôdema ejaculador; 104, eedeago.

Figs. 105-110. *C. nigrifrons*, sp. n. holôt. ♂ 105, antena; 106, abdômen, v. dorsal; 107, terminália, v. ventral; 108, surstilo interno, v. lateral; 109, parâmero e eedeago; 110, apôdema ejaculador.

Figs. 111-113. *C. ponti*, sp. n. Parát. ♂ 111, abdômen, v. dorsal; 112, hipândrio, parâmero e apôdema ejaculador; 113, eedeago.



Figs. 114-123. Asas. Grupo **brasiliensis**; 114, **C. amapaensis**, sp. n., Parát. ♂ ;
 115, **C. brasiliensis** (Hardy), holót. ♂ ; 116, **C. inpaganus**, sp. n. parát. ♂ ;
 117, **C. nitidellus**, sp. n. holót. ♂ ; 118, **C. paganus** (Hardy), holót. ♂ ;
 119, **C. pallipes nitidus** (Hardy), holót. ♂ ; 120, **C. pauculus** (Hardy), holót.
 ♀ ; 121, **C. penepauculus** (Hardy), holót. ♂ ; 122, **C. varius stygius** (Hardy),
 holót. ♂ ; 123, **C. villifemoralis** (Hardy), holót. ♂ .



Figs. 124-133. Asas Grupo *latifrons*; 124, *C. inermis* (Hardy), holôt. ♂; 125, *C. latifrons* (Hardy), holôt. ♀; 126, *C. rasilateralis* (Hardy), holôt. ♂; 127, *C. transversalis*, sp. n. holôt. ♂; Grupo *callistus*; 128, *C. amembranosus*, sp. n. holôt. ♂; 129, *C. callistus* (Hardy, holôt. ♂; 130, *C. limatus* (Hardy), holôt. ♂; 131, *C. nigricoxa*, sp. n. holôt. ♂; 132, *C. nigrifrons*, sp. n. Holôt. ♂; 133, *C. ponti*, sp. n. parát. ♂.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece a todos curadores mencionados em Materiais e Métodos pelo empréstimo, permuta ou doação dos espécimes solicitados e ao Dr. Cláudio Vasconcelos da Fonseca pela leitura do manuscrito.

SUMMARY

The neotropical species treated by Hardy (1966) in the subgenus *Pipunculus* (*Pipunculus*) Latreille are revised and transferred to genus *Cephalops* Fallen, except *P. (P.) ferepaucus* Hardy that remains in the same genus and *P. (P.) posticus* Collin that belongs to *Eudorylas* Aczél. *Cephalops* is split into three distinct groups of species: group *brasiliensis*: *C. amapaensis*, sp. n.; *C. brasiliensis* (Hardy), comb. n.; *C. innitidus*, sp. n.; *C. inoaganus*, sp. n.; *C. nitidellus*, sp. n.; *C. paganus* (Hardy), comb. n. *C. pallipes nitidus* (Hardy), comb. n. et stat. n.; *C. p. pallipes* (Johnson), comb. n. et stat. n.; *C. paucus* (Hardy), comb. n.; *C. penepauculus* (Hardy), comb. n.; *C. varius phaetus* (Hardy & Knowlton), comb. n.; group *callistus*: *C. amembranosus*, sp. n.; *C. callistus* (Hardy), comb. n.; *C. limatus* (Hardy), comb. n.; *C. nigricoxa*, sp. n.; *C. nigrifrons*, sp. n.; *C. ponti*, sp. n.; group *latifrons*: *C. inermus* (Hardy), comb. n.; *C. latifrons* (Hardy), comb. n.; *C. rasilateralis* (Hardy), comb. n.; *C. transversalis*, sp. n.; *C. williamsi* (Hardy), comb. n.; *C. plaumanni* (Hardy) is placed as a junior synonym of *C. inermus* (Hardy). A key to species, illustrations and distributions are presented.

Referências bibliográficas

- Aczél, M. - 1952. Catálogo de la familia Dorilaidae (Pipunculidae) de la región Neotropical. *Revta. Soc. ent. argent.*, 15:237-251.
- Albrecht, A. - 1979. Description of seven new *Dorylomorpha* Aczél species from Europe (Diptera: Pipunculidae). *Ent. scand.*, 10:211-218.
- Aldrich, J. M. - 1905. *Catalogue of North American Diptera.*
- Coe, R. L. - 1966. Diptera, Pipunculidae. *Handbooks for the identification of British insects.* 83 pp.
- Collin, J. E. - 1956. Scandinavian Pipunculidae. *Opusc Entomol.*, 21:149-169.
- Cresson, E. T. - 1911. Studies in North American dipterology: Pipunculidae. *Trans. Amer. ent. Soc.*, 36:267-329.
- De Meyer, M. - 1989. The West Palaearctic species of the pipunculid genera *Cephalops* and *Beckerias* (Diptera): classification, phylogeny and geographical distribution. *J. Nat. Hist.*, 23:725-765.
- Hardy, D. E. - 1943. A revision of Nearctic Dorilaidae (Pipunculidae). *Univ. Kans. Sci. Bull.*, 29(1):1-231.

- - 1948. Neotropical Dorilaidae (Pipunculidae) studies, Part I (Diptera). **Psyche**, 55(1):1-15.
- - 1950. Neotropical Dorilaidae studies. Part II (Pipunculidae, Diptera). **Revta. Ent.**, 21(3):433-448.
- - 1950a. Neotropical Dorilaidae studies, Part III. Brazilian species and a key to the known species of **Dorilas sens. lat.** **Bol. Mus. Nac. (n.s.), Zool.**, 123:1-60.
- - 1954b. Studies in New World Dorilaidae (Pipunculidae): Diptera. **Journ. Kans. Ent. Soc.**, 27(4):121-127.
- - 1965a. The Pipunculidae of Argentina. **Acta zool. lilloana**, 19:187-241.
- - 1965b. Neotropical Pipunculidae (Diptera) studies. Part IV. Further studies of brazilian species. **Arqos Ent.**, 14(1):1-68.
- - 1965c. Family Pipunculidae (Dorilaidae), in: Stone A. et al. **A catalog of the Diptera of America North of Mexico.** pp:550-557. Agricultural Res.Ser., U.S. Depart. of Agric., Agriculture Handbook number 276, 1696 pp.
- - 1966. Family Pipunculidae (Dorilaidae), in: Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo. **A catalogue of the Diptera of the Americas South of the Unites States.** 45:1-15.
- - 1972. Studies on Oriental Pipunculidae (Diptera). **Oriental Ins. suppl.**, 2:1-76.
- Hardy, D. E. & Knowlton, G. F. - 1939. New and little known western Pipunculidae (Diptera). **Ann. ent. Soc. Amer.**, 32:113-124.
- Johnson, C. W. - 1903. Two new species of the family Pipunculidae. **Ent. News.**, 14:107-108.
- Kertész, L. - 1910. **Catalogus Dipterorum hucusque descriptorum.** VII. Budapestini. 470 pp.
- Kozanék, M. - 1981. Genus **Pipunculus** Latreille (Diptera; Pipunculidae) in Czechoslovakia. **Annot. zool. bot.**, 142:1-16.
- Kozanék, M. & P. Lauterer - 1987. The pipunculid genus **Cephalops** Fallén (Diptera) in Czechoslovakia. **Annot. zool. bot.**, 180:1-19.
- McAlpine, J. F. - 1981. Morphology and terminology, pp. 9-63, in: McAlpine, J. F. et al. **Manual of Neartic Diptera**, vol. 1: 674 pp. (Monograph nr 27), Res. Branch Agriculture, Canada.
- Rafael, J. A. - 1986. Sistemática filogenética dos gêneros de Pipunculidae (Diptera) do Novo Mundo. Universidade Federal do Paraná, Departamento de Zoologia, Curitiba. Tese de Doutorado. xi+149 pp.

(Aceito para publicação em 27.06.90)