

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DOS MALÓFAGOS DOS PSITÁCIDAS BRASILEIROS.

I — Espécies da família *Phloptoridae* (*Ischnocera*).

por

LINDOLPHO R. GUIMARÃES

Introdução.

Gênero *Paragoniocotes*, Cummings.

Paragoniocotes rotundus, sp. n.

Paragoniocotes nanus, sp. n.

Paragoniocotes costalimai, sp. n.

Paragoniocotes limai, sp. n.

Paragoniocotes intermedius, sp. n.

Paragoniocotes cummingsi, sp. n.

Paragoniocotes grandis, sp. n.

Paragoniocotes abnormis, (Kellogg)

Paragoniocotes mirabilis (Carriker)

Paragoniocotes pyrhrurac, sp. n.

Paragoniocotes aratingae, sp. n.

Paragoniocotes neivai Guimarães

Paragoniocotes anomalus, sp. n.

Paragoniocotes nirmoides, sp. n.

Paragoniocotes fulvofasciatum (Picaglia)

Abstract

Lista dos hospedeiros.

INTRODUÇÃO

Tendo tido oportunidade de estudar os filoptéridas colecionados em vinte e uma espécies ou subespécies diferentes de psitácidas do Brasil, expomos no presente trabalho os resultados de nossas observações.

Infelizmente o material estudado (cerca de 300 exemplares) é bastante fragmentário; não conhecemos malófagos de inúmeras es-

pécies e mesmo de numerosos gêneros de hospedeiros pertencentes a essa interessante família de aves, não podendo, por isso, ter visão mais ampla, quer sôbre a intergradação entre os diversos grupos de espécie de malófogos, quer sôbre as relações de seus hospedeiros. Assim mesmo, parecem-nos bastante interessantes as conclusões a que chegamos.

A inclusão que fazemos de todas as espécies de filoptéridas encontrados em psitácidas brasileiros em um único gênero, *Paragoniocotes*, poderá ser julgado pelos especialistas como manifestação de tendência conservadora do Autor. Entretanto a análise dos diversos caracteres usados para separação genérica das espécies em questão não nos levou a outro resultado.

Das espécies aqui consideradas, apenas quatro já eram conhecidas. A primeira delas, *fulvofasciatus*, foi descrita em 1885 por PICAGLIA no gênero *Lipeurus* e, posteriormente, em 1916, transferida por HARRISON para o gênero *Esthiopterum*. Esse mesmo autor, em 1916, transferiu para *Paragoniocotes* a espécie *abnormis*, descrita por KELLOGG em 1906 no gênero *Goniocotes*. Em 1940 descrevemos no gênero *Paragoniocotes* a espécie *neivai*. Nesse mesmo ano, CARRIKER descreveu a espécie *mirabilis*, como genótipo do seu então novo gênero *Dimorphia*, posteriormente transferida para *Epipsittacus* por ser *Dimorphia* nome preocupado. Além dessas espécies, outras há encontradas em psitácidas neotrópicos, que não tivemos oportunidade de examinar. Algumas delas creditadas como parasitas de psitácidas, não o são realmente. *Philopterus piageti* Bezzi e *Philopterus longiclypeatus* Piaget, encontrados em *Ara macao* são, sem dúvida, parasitas de Ardeiformes; a indicação feita por NEUMANN (1) de haver encontrado *Degeeriella platyclypeata* (Piaget) em *Chrysotis vitata*, também não é certa, pois seu verdadeiro hospedeiro é *Motacilla alba*. Ainda recentemente STAFFORD (2) descreveu uma nova espécie de *Brüelia*, de *Amazona ochrocephala* e uma nova espécie de *Paragoniocotes*, de *Cacicus cela cela*; evidentemente houve engano do colecionador na indicação dos hospedeiros.

Quase todos os exemplares aqui descritos foram estudados primeiramente em álcool, em microscópio entomológico, e posteriormente clarificados e novamente estudados, desenhados e então descritos, no creosoto ou no balsamo do Canadá, entre lâmina e lâmi-

(1) NEUMANN, M. G., Bull. Soc. Toulouse, XXIV, p. 60, 1890.

(2) STAFFORD, E. W., Bol. Ent. Venezolana, Vol. II, n. 1, p. 52 e 55, 1943.

nula. Essa prática mostra-se bastante vantajosa, pois com facilidade podemos verificar a presença de zonas mais esclerosadas e evitar a confusão entre as estruturas das superfícies dorsal e ventral do inseto. Os desenhos foram feitos por nós em aparelho de desenho d'Abbé.

Muito agradecemos ao PROF. COSTA LIMA ter nos cedido para estudo os exemplares da coleção do PROF. SERGIO MEIRA, assim como o material por êle colecionado em peles de aves do Museu Nacional, do Rio de Janeiro.

Gênero *Paragoniocotes* Cummings

Paragoniocotes Cummings, 1916, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, Vol. XVII, p. 101; Harrison, 1916, Parasitology, Vol. IX, n. 1, p. 128; Carriker, 1940, Lloydia, Vol. 3, n. 4, p. 293.

Dimorphia Carriker, 1940, nec Malloch, 1922, Lloydia, Vol. 3, n. 4, p. 294.

Epipsittacus Carriker, 1944, Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 95, p. 235 (n. nom. para *Dimorphia*).

Descrevendo o gênero *Paragoniocotes*, CUMMINGS o caracterizou de modo muito vago e impreciso, não assinalando qualquer estrutura que pudesse diferenciá-lo de outros gêneros. Ainda mais, não tendo indicado o genótipo e incluindo nêle *Gonicotes fasciatus* Piaget, 1880, como "a simple member of the genus in which the two large recurved frontal processes a feature of the new species about to be described, are absent", deixou de fixar seu gênero, o que foi feito por HARRISON no mesmo ano, designando *gripocephalus* para genótipo.

Examinando uma série de espécies de malófagos colecionados em psitácidas sulamericanos, CARRIKER (3) caracterizou como se segue o gênero *Paragoniocotes*, acentuando acreditar que um dos caracteres mais conspícuos do gênero é a presença e a forma dos processos que têm nascimento em cada lado da margem frontal e que por si sós são suficientes para separar êsse gênero dos que lhe são próximos:

"Antennae subequal in the sexes, without appendages; frontal margin of head much flattened and clypeal area much reduced, the massive mandibles being located near the front of the head; temples expanded and rounded; a heavy, curving, spine like process arising at each side of the frontal margin of the head and cur-

(3) CARRIKER, Jor., M. A., Lloydia, Vol. 3, pp. 281-300, 1940.

ving backward and inward, under the first antennal segment, the point ending within the antennal fossae; whole thorax smaller than the head; the meso and metathorax completely fused; male genitalia very large, with basal plate nearly one third the width of the abdomen; parameres massive and penis well developed. Small species found on American parrots”.

Na mesma ocasião, definindo seu então novo gênero *Dimorphia*. CARRIKER acentuou certos característicos morfológicos de *Paragoniocotes* para diferenciá-lo de *Dimorphia*. Segundo aquele Autor os dois gêneros seriam muito próximos, diferenciando-se, porém, da seguinte maneira: as espécies de *Paragoniocotes* apresentariam em ambos os sexos o “spine like process” da região frontal, fraco dimorfismo sexual das antenas e os “spines” do último segmento abdominal da fêmea localizados na MARGEM POSTERIOR do segmento; enquanto que em *Dimorphia* o “spine like process” só estaria presente nas fêmeas, pois nos machos esses processos seriam substituídos por trabéculas bem desenvolvidas, porém, em ambos os sexos fracamente moveis, o 1.º segmento da antena dos machos muito desenvolvido, a armadura genital do macho de tipo inteiramente diferente e altamente especializada e os “spines” do último segmento abdominal da fêmea localizados bem para dentro, na SUPERFICIE DORSAL do segmento. Na descrição de *Dimorphia mirabilis*, genótipo de *Dimorphia*, CARRIKER confirma êste último caráter da fêmea. Assim, o grau de dimorfismo sexual das antenas, a forma das “clavi” (trabéculas e “spine like process”) nos machos e a posição dos “espinhos” do último segmento abdominal das fêmeas separariam as espécies dos dois gêneros.

Discutiremos em seguida, baseados no exame das espécies aqui descritas, os caracteres usados por CARRIKER para separação dos dois gêneros, bem como outros que, por ventura, possam parecer de valor na caracterização das afinidades entre as diversas espécies.

Desde logo assinalaremos, entretanto, que o caráter, indicado por aquele Autor para a separação das fêmeas dos dois gêneros é inteiramente falso, pois tanto em *mirabilis* como em tôdas as outras espécies por nós examinadas os “espinhos” do segmento terminal das fêmeas ocupam a mesma posição, isto é, ventral e sub-terminal, e não dorsal e na borda posterior do segmento, como indicou CARRIKER para as espécies de *Paragoniocotes*.

Para maior clareza na discussão dividiremos as espécies em quatro grupos mais ou menos distintos, baseados no dimorfismo

sexual das antenas e na forma das "clavi", pois foram principalmente esses os caracteres usados por CARRIKER.

Grupo A — machos e fêmeas com as "clavi" iguais, em forma de gancho e se projetando sobre o 1.º segmento antenal. Sem dimorfismo sexual das antenas: *nanus*, sp. n. (apenas o macho é conhecido), *rotundus*, sp. n., *costalimai*, sp. n., *limai*, sp. n. e *intermedius*, sp. n. O genótipo de *Paragoniocotes*, *P. gripocephalus* CUMMINGS, deve ser incluído neste grupo.

Grupo B — Machos e fêmeas com as "clavi" iguais, conspícuas, porém, apenas inclinando obliquamente sobre o 1.º segmento antenal. Sem dimorfismo sexual das antenas; *cummingsi*, sp. n. e *grandis*, sp. n. *Nirmus ligulatus*, descritos por NEUMANN em 1890, provavelmente deva ser incluído aqui.

Grupo C — Machos com as "clavi" triangulares, conspícuas, projetando-se lateralmente; 1.º segmento da antena do macho mais desenvolvido que o da fêmea; fêmeas com as "clavi" em forma de gancho como no grupo A, com exceção de *neivai*, cujas "clavi" são como no grupo D: *mirabilis* (CARRIKER), *abnormis* (KELLOGG), *aratingae*, sp. n., *pyrrhurae*, sp. n. e *neivai* GUIMARÃES. *Paragoniocotes venezolanus* Stafford, deve ser incluído neste grupo.

Grupo D — Machos e fêmeas com as "clavi" pequenas, pouco perceptíveis, apenas ultrapassando a linha da borda anterior da cabeça. Sem dimorfismo sexual das antenas: *nirmoides*, sp. n., *fulvofasciatum* (PICAGLIA) (examinamos apenas o macho) e *anomalus*, sp. n. (apenas a fêmea é conhecida).

Isto posto, procuraremos demonstrar que esses diversos grupos se intergradam em virtude dos caracteres de certas espécies.

Assim, o grupo A liga-se ao grupo B por *intermedius-cummingsi*. Essas espécies apresentam um facies comum, diferenciando-se de maneira pouco precisa apenas pela forma das "clavi". A forma ovalada do abdômen da fêmea, com a extremidade um tanto afilada (*rotundus*, *costalimai* e *limai*) e a forma da cabeça, bem mais larga que longa e da região pré-antenal muito curta (*nanus*), torna-se me-

nos acentuada em *intermedius*, cujo abdômen é mais semelhante ao de *cummingsi* e cuja cabeça já se apresenta quase tão longa como larga e com a região pré-antenal bem desenvolvida, como nas espécies do grupo B. A interrupção mediana das placas terciais da maioria dos segmentos do abdômen dos machos de *rotundus*, *côstalimai* e *limai* já não existe em *intermedius*, que apresenta íntegras, como em *cummingsi* e *grandis*, as placas terciais dos primeiros segmentos abdominais.

O grupo B liga-se ao C por meio das fêmeas de *cummingsi* e *abnormis*. As fêmeas do grupo C apresentam a borda anterior da cabeça mais ou menos arredondada, as "clavi", em geral, como vimos acima, em forma de gancho e a extremidade posterior do abdômen um tanto achatada. Em *abnormis* os dois primeiros caracteres são pouco pronunciados: a borda anterior da cabeça é mais angulosa que nas outras espécies e as "clavi" são de forma intermediária entre *intermedius* (grupo A) e *cummingsi* (grupo B). Quanto à forma do abdômen os dois grupos se ligam por meio de *pyrrhurae*, que apresenta a extremidade posterior do abdômen mais afilada. Os machos do grupo C são realmente característicos em relação aos dois grupos precedentes. Alguns de seus caracteres, porém, intergradam com espécies do grupo D. Além da forma das "clavi" e do acentuado dimorfismo sexual das antenas, eles apresentam as placas terciais do abdômen íntegras, os esboços das placas esternais do abdômen, e a borda anterior da cabeça arredondada. Essa forma, entretanto, vai desde chatamente arredondada em *mirabilis* até quase semi-circular em *neivai*. Com exceção do acentuado dimorfismo sexual das antenas, aliás bem menos pronunciado em *neivai*, todos os outros caracteres são também comuns aos machos do grupo D. Mesmo o esboço das placas esternais está presente em pelo menos uma espécie do grupo D (*nirmoides*). As fêmeas das espécies do grupo C ligam-se às do grupo D por intermédio de *neivai*. Essa espécie apresenta as "clavi" pequenas e triangulares, como já tivemos oportunidade de acentuar, e a cabeça perfeitamente arredondada como em *anomalus*. Um dos exemplares que tomamos por *anomalus* mostra as "clavi" em forma de gancho (Fig. 25 D). Aliás esse exemplar, provavelmente anômalo apresenta um dos grupos de cerdas da extremidade posterior do abdômen com apenas duas cerdas. O aparelho copulador dos machos também não se presta para separação dos diversos grupos, pois espécies muito semelhantes como *mirabilis* e *abnormis* ou *rotundus* e *limai*

mostram êsses órgãos muito diferentes, enquanto outras, como *cummingsi* e *limai*, mostram-n'os muito parecidos.

Parecerá pouco convincente e natural um gênero que inclua espécies aparentemente tão diversas como *nanus*, sp. n., *mirabilis* (CARRIKER) e *fulvofasciatum* (PICAGLIA) ou *nirmoides*, sp. n. Estudadas isoladamente, sem dúvida, levariam qualquer entomologista a considerá-las em gêneros diferentes. Porém o exame de um conjunto de espécies, como o que agora temos a oportunidade de fazer, mostra que essa diversidade é de fato mais aparente que real. O estudo de material colecionado em outras espécies e gêneros de psitácidas, possivelmente acentue mais ainda a intergradação entre os diversos grupos, pois é pouco provável que tenhamos examinado precisamente as espécies menos características de cada grupo. Pensamos que a separação genérica ou mesmo subgenérica dos grupos acima considerados em nada esclareceria as afinidades naturais das espécies, embora as dos grupos A e B sejam encontradas, principalmente, em aves incluídas por SALVADORI (4) na subfamília CONURINAE e as dos grupos C e D na subfamília PIONINAE.

Considerando os caracteres comuns aos vários grupos, podemos definir o gênero *Paragoniocotes* como se segue:

Cabeça em ambos os sexos com sutura clipeal distinta; assinatura (?) mais larga que longa; região pré-antenal variando em forma, podendo ser bastante achatada, porém, angulosa (*nanus*), largamente arredondada (*pyrrhurae* macho), semi-circular (*fulvofasciatum*) ou cônica truncada (*grandis*); as bordas temporais são sempre arredondadas e apresentam uma longa cerda; faixa clipeal com um ramo interno que se une à antenal nas proximidades da raiz das mandíbulas. As antenas podem ser iguais ou dimorfas, simples ou apresentando, no macho, uma pequena projeção gutiforme na porção distal do 3.º ou 5.º segmento (*mirabilis* e *pyrrhurae*).

Protórax quadrangular e mais largo que longo, com 4 a 8 cerdas de cada lado da linha mediana da borda posterior.

Abdômen globuloso (*nanus*) ou alongado (*fulvofasciatum*); as faixas terciais nos machos podem ser interrompidas ou não, ou interrompidas apenas em alguns segmentos; nas fêmeas são sempre interrompidas por um espaço claro, com exceção das dos dois últimos segmentos, que são íntegras; em ambos os sexos essas faixas são sempre mais escuras nas bordas laterais e posteriores. A queto-

(4) SALVADORI, T., Catalogue of Birds in the British Museum, Vol. XX, pp. 137 e 267, 1891.

taxiã é praticamente a mesma em tôdas as fêmeas: no lado dorsal há duas cerdas medianas nos segmentos I a VII; uma cerda, mais longa, de cada lado dos segmentos II a VI (excetua-se *nirmoides* em que as cerdas são nos segmentos III a VI) e uma pequena cerda nos ângulos látero-posteriores dos segmentos II, III e IV, duas nos segmentos V e VI, três no VII e duas, porém no ângulo látero-posterior, no segmento VIII; ventralmente, além das cinco fileiras de cerdas dos diversos segmentos, há um grupo de quatro cerdas, sendo três fortes e uma mais delicada, porém mais longa, dispostas obliquamente, de cada lado do segmento terminal. Nos machos as cerdas medianas da superfície dorsal vão, em geral, aumentando em número e diminuindo em comprimento à medida que se tornam mais distas.

O aparelho copulador dos machos caracteriza-se pelo grande desenvolvimento dos endômeros e concomitante atrofia dos parâmeros.

Paragoniocotes rotundus, sp. n.

(Figs. 1 e 2)

HOSPEDADOR TIPO: — *Amazona farinosa farinosa* (Boddaert), proveniente de Rio S. José, Est. do Espírito Santo.

ESPÉCIMES EXAMINADOS: — 6 ♂♂ e 4 ♀♀ colecionados no hospedador tipo por B. M. Soares, em 22-IX-1942.

Descrição: Macho (Fig. 1A).

CABEÇA bem mais larga que longa; região pré-antenal (fig. 2 B) curta, seu comprimento é de cerca de um terço do comprimento da cabeça; a borda frontal é semi-lunar, com uma leve concavidade ao nível da linha mediana; fossas antenais profundas; as "clavi" são muito conspícuas e em forma de gancho; as bordas temporais são arredondadas; a occipital é levemente reentrante; os olhos são pouco salientes. As faixas da cabeça são pouco pigmentadas; as faixas clipeais acompanham a borda frontal da cabeça. Dorsalmente elas apresentam um espessamento gutiforme nas bases de cada "clavi"; ventralmente há um ramo, de cada lado da cabeça, que atravessa obliquamente a região pré-antenal e se funde, na base anterior das mandíbulas, com as faixas antenais. A região gular apresenta um espessamento triangular com um vértice voltado para deante. Na superfície dorsal a cabeça apresenta a se-

guante quetotaxia: borda frontal com duas cerdas muito pequenas e uma maior, implantadas em falhas da faixa clipeal; sutura clipeal com uma cerda de cada lado da linha mediana; uma cerda logo abaixo do espessamento gutiforme da faixa clipeal; uma cerda em cada olho. Ventralmente há três cerdas pequenas sobre a faixa clipeal, duas maiores no espaço compreendido entre a faixa clipeal, o ramo interno desta e a faixa antenal, e uma pequena sobre a

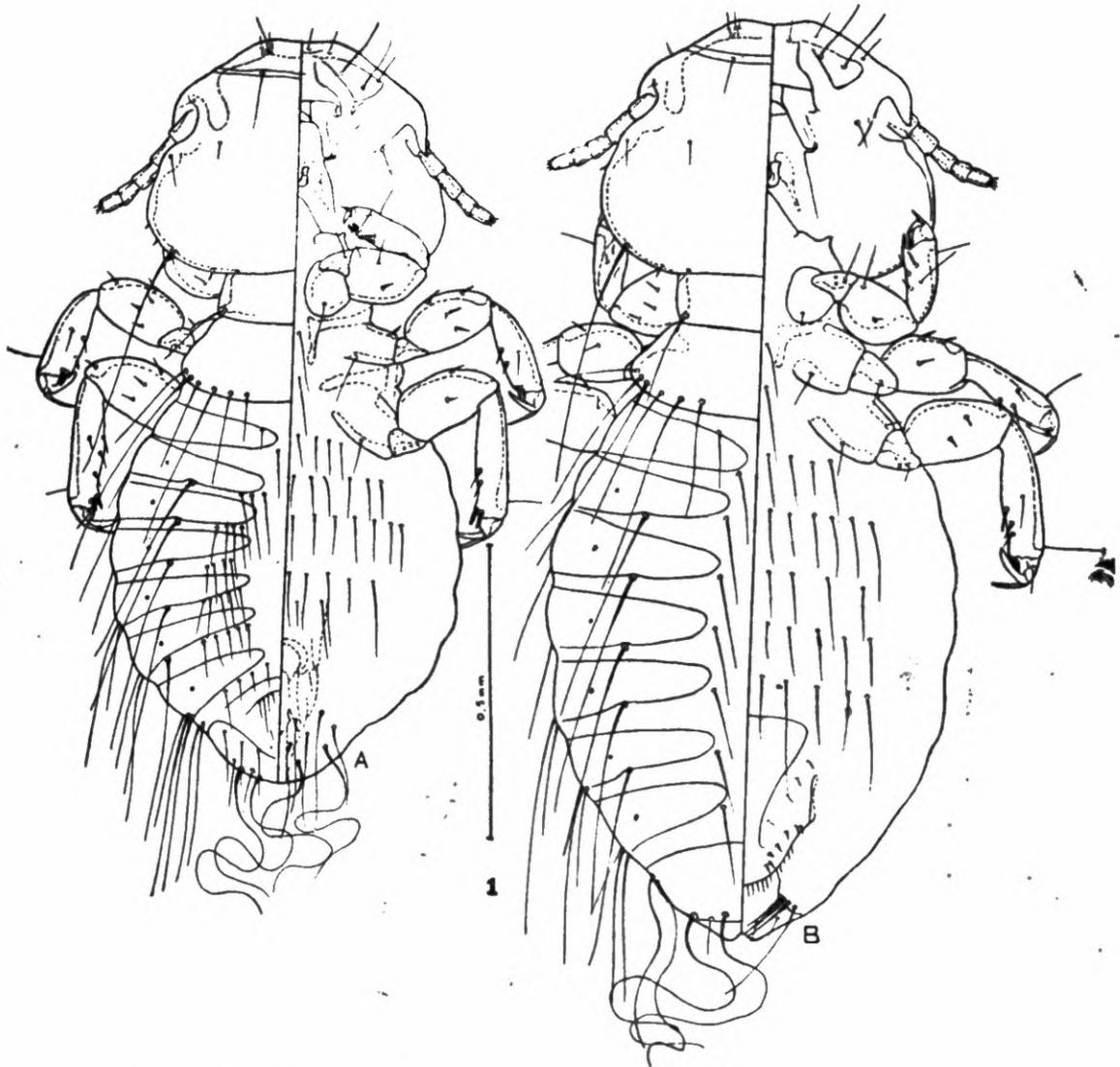


Fig. 1 — *Paragoniscotes rotundus*, sp. n.
A — Macho. B — Fêmea.

faixa antenal. A borda temporal apresenta três cerdas pequenas, espiniformes, sendo uma na base do olho; uma longa cerda e mais duas ou três cerdas pequenas, espiniformes, junto à borda occipital.

PROTÓRAX pequeno, quadrangular, com uma cerda de comprimento médio em cada ângulo látero-posterior. PTEROTÓRAX mais

largo que o prótorax, porém mais estreito que a cabeça. de bordas laterais sinuosas e levemente divergentes e borda posterior apenas arredondada. Seis cerdas, sendo duas bastante longas, se localizam de cada lado da borda posterior. Ventralmente, entre as patas dos pares médios e posteriores, há dois pares de cerdas. Patas curtas. Unhas desiguais em todos os pares.

ABDÔMEN oval, mais largo que a cabeça; sua largura máxima verifica-se ao nível do 4.º segmento; os diversos segmentos são de comprimentos subiguais. A borda posterior do abdômen é arredondada e acompanhada por uma faixa larga, mais esclerosada. As faixas terciais dos sete primeiros segmentos são interrompidas ao nível da linha mediana; a faixa do 8.º segmento é visível apenas na linha mediana, pois suas bordas laterais não atingem as bordas laterais do abdômen. As cerdas da região mediana assim se distribuem: duas cerdas de cada lado do 1.º segmento, três no 2.º, quatro no 3.º e 4.º quatro ou cinco no 5.º, 6.º 7.º 8.º. A porção terminal apresenta seis cerdas na borda anterior da faixa, quatro sub-terminais e quatro, longas, na borda externa do segmento. Ventralmente há cinco fileiras de cerdas, respectivamente, com 8, 11/12, 12/14, 9/10 e 4 cerdas; o segmento terminal apresenta 13/14 cerdas mais longas que as das fileiras.

APARELHO COPULADOR do macho (Fig. 2 A). A placa basal é delicada, quadrilateral e muito pouco corada, com exceção da porção distal que apresenta as bordas laterais levemente escurecidas. Entre a borda posterior desta e o resto do aparelho copulador há uma faixa mais escura em forma de arco de círculo. Os parâmeros (endômeros seg. CUMMINGS) são representados pelas duas formações, uma de cada lado, mais externas, que se articulam com a placa basal; eles são curtos e parecem ser formados de duas peças, uma das quais emite um prolongamento em direção à linha mediana; os endômeros (parâmeros seg. CUMMINGS) são grandemente desenvolvidos e se afilam gradativamente até terminarem em ponta fina, menos esclerosada que a porção basal. O mesósoma, aparentemente mais esclerosado que o resto da genitália, é formado por uma porção mediana, de borda anterior arredondada e borda posterior de contorno irregular, tendo dois apêndices laterais a ele parcialmente fundidos, que se projetam sobre os endômeros. Esses apêndices

apresentam zonas menos esclerosadas e mais refringentes, cuja natureza não conhecemos.

Fêmea (Fig. 1 B).

A fêmea é maior que o macho e apresenta a cabeça ainda mais larga em relação ao comprimento. As "clavi" são também muito conspícuas, porém, menores que as do macho. A quetotaxia da cabeça e do protórax é idêntica à do macho, com exceção de uma das cerdas da borda frontal que é bem menor neste sexo. O pterotórax tem apenas cinco cerdas de cada lado de sua borda posterior. O

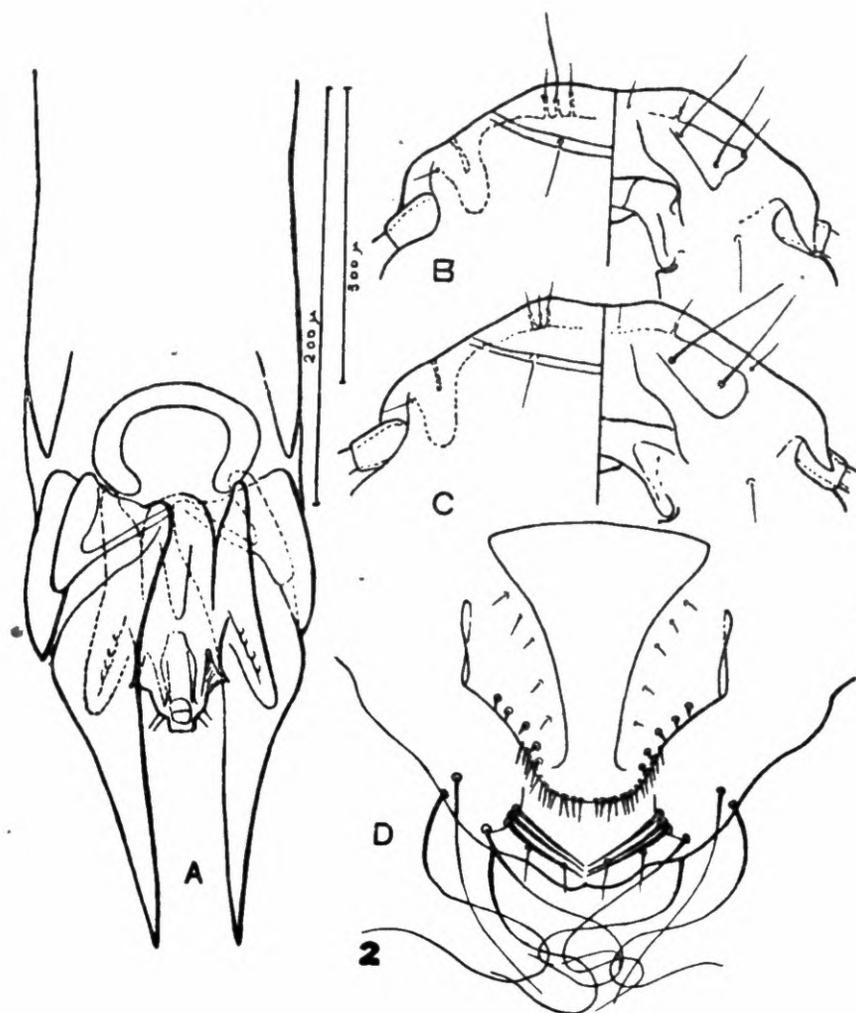


Fig. 2 — *Paragoniocotes rotundus*, sp. n.

A — Aparelho copulador do macho. B — Região pré-antenal da cabeça do macho. C — Idem, idem da fêmea. D — Região genital da fêmea.

abdômen é ovóide e, como no macho, tem nove segmentos visíveis. Os sete primeiros segmentos apresentam-se de comprimentos subiguais e com as faixas terçais interrompidas no meio. O 8.º segmento é pouca coisa mais longo, com a faixa terçal integra. O seg-

mento terminal é muito curto e apresenta um pequeno entalhe na borda posterior. O 8.º segmento apresenta duas cerdas longas e uma muito delicada e curta em sua borda posterior. Na superfície ventral há cinco fileiras de cerdas, respectivamente, com 8, 11/12, 8, 10 e 10 cerdas.

GENITÁLIA da fêmea (fig. 2D) com a borda posterior arredondada e as látero-posteriores levemente reentrantes. Essas bordas são enfeitadas por 27/28 cerdas pequenas, delicadas, e 9/10 cerdas espiniformes, que se localizam mais internamente; a placa genital é em forma de cálice, tendo as bordas laterais acompanhadas por algumas cerdas muito pequenas.

MENSURAÇÕES

	♂		♀	
	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura
Cabeça	0,400 mm	0,540 mm	0,430 mm	0,600 mm
Protórax	0,090 mm	0,280 mm	0,100 mm	0,310 mm
Pterotórax	0,130 mm	0,410 mm	0,150 mm	0,150 mm
Abdômen	0,690 mm	0,640 mm	0,870 mm	0,730 mm
Total	1,320 mm		1,560 mm	
Parâmeros	0,090 mm			
Endômeros	0,175 mm			
Mesósoma	0,120 mm			

TIPO ♂ e ALÓTIPO ♀ sob n.º 45.693; PARATIPOS 5 ♂ ♂ e 3 ♀ ♀ sob n.º 45.694 nas coleções de insetos do Departamento de Zoologia. Todos êsses exemplares foram colecionados pelo DR. B. A. M. SOARES, em *Amazona f. farinosa* (BODDAERT), em Rio S. José, Estado do Espírito Santo, Brasil, em 22/IX/1942.

DISCUSSÃO TAXINÔMICA: — Pela forma do aparelho copulador esta espécie se assemelha a *P. gripocephalus* CUMMINGS. Entretanto, mesmo por êsse órgão elas são facilmente separáveis, principalmente em virtude das diferenças que apresentam na configuração do mesósoma. CUMMINGS informa que essa parte é formada por duas peças separadas, os endômeros, estreitos e alongados, que se localizam, um de cada lado da outra peça, o pênis, que apresenta as

borda laterais da porção distal enfeitada por uma fileira de "curved hooks". O mesósoma de *P. rotundus*, sp. n., apresenta duas peças parcialmente fundidas e de forma diferente, principalmente a porção distal do pênis (?). A borda frontal de *P. rotundus*, sp. n., é menos achatada que a de *P. gripocephalus*, e a borda occipital muito menos reentrante que a figurada por CUMMINGS.

Paragoniocotes nanus, sp. n.

(Fig. 3)

HOSPEDADOR TIPO: — *Ara macao* (L.), proveniente de Jamary, Estado do Amazonas, Brasil.

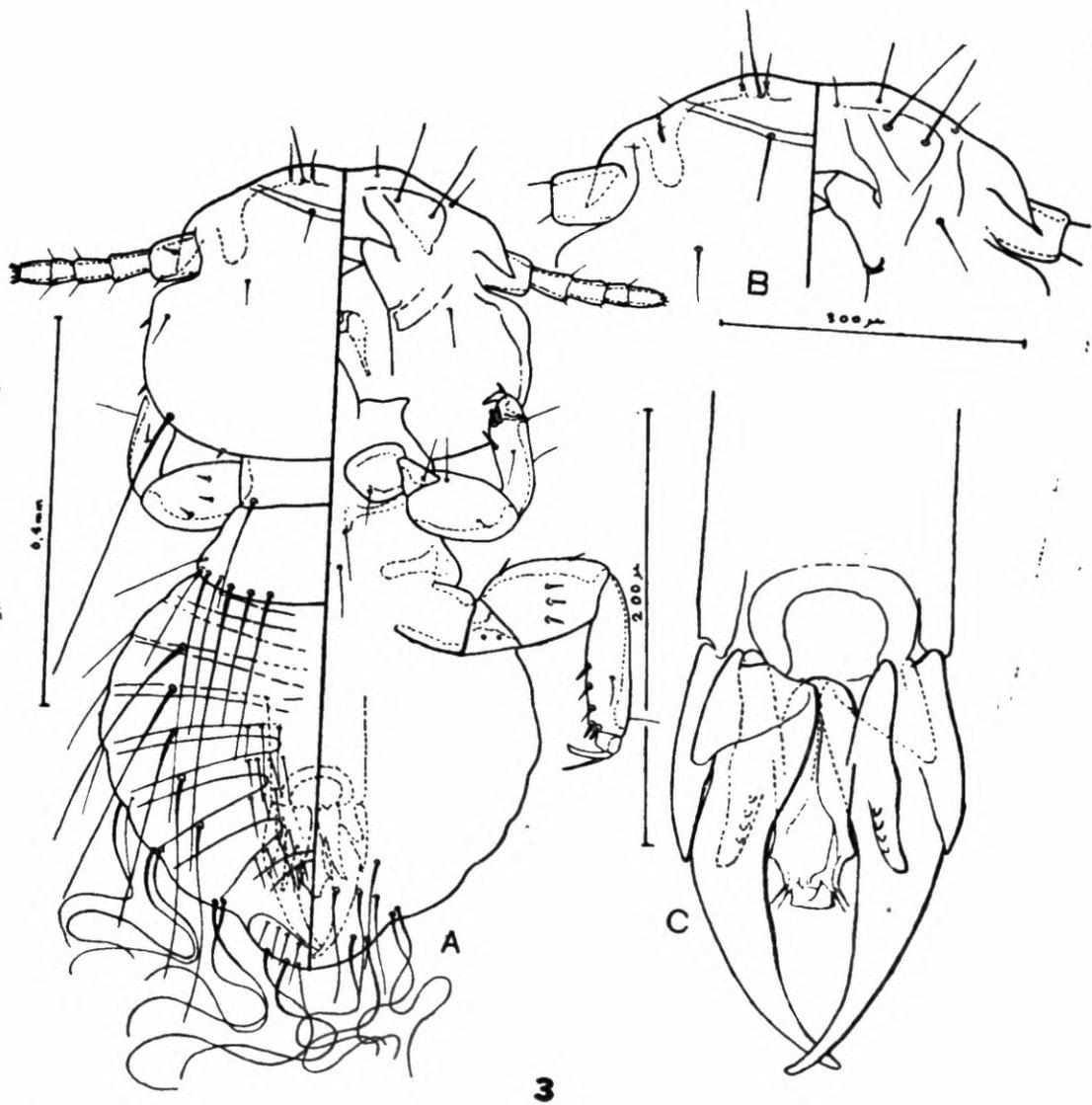


Fig. 3 — *Paragoniocotes nanus*, sp. n.

A — Macho. B — Região pré-antenal da cabeça do macho. C — Aparelho copulador do macho.

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — 1 ♂ colecionado no hospedador tipo.

NOTA: Infelizmente o único espécimen que possuímos desta espécie está em condições bastante precárias, de modo que se torna impossível o estudo de certos detalhes, principalmente dos primeiros segmentos abdominais, quetotaxia do abdômen e patas medianas. Cremos, entretanto, que os outros caracteres sejam suficientes para caracterizá-la, diferenciando-a de suas congêneras.

Descrição: Macho (Fig. 3 A).

A CABEÇA nesta espécie, se apresenta relativamente mais larga ainda que a da espécie anterior, em virtude do menor comprimento da região pré-antenal (Fig. 3 B); as bordas desta região são mais achatadas que em *P. rotundus*, sp. n., e as “clavi”, embora ainda bastante conspícuas, são menos pronunciadas. A quetotaxia e a forma das faixas da cabeça são praticamente idênticas às de *rotundus*, sp. n. O 1.º segmento antenal mostra-se mais robusto que o da espécie anterior.

PROTÓRAX e PTEROTÓRAX sem nenhum característico diferencial.

ABDÔMEN curto, mais curto que a cabeça e o tórax juntos, e globoso. Os diversos segmentos apresentam comprimentos subiguais. As faixas terciais são pouco coradas e interrompidas na linha mediana, pelo menos, nos segmentos 5.º, 6.º e 7.º. O último segmento é também arredondado, porém mais estreito que o de *rotundus*, sp. n.

APARELHO COPULADOR — Êste é do mesmo tipo do encontrado em *rotundus*, sp. n. e *gripocephalus*. Os parâmeros são levemente mais longos que os de *rotundus*, sp. n. e os endômeros, em vez de serem retos como nessas duas espécies, incurvam-se para dentro e se cruzam na extremidade distal. O mesósoma difere fracamente do de *rotundus*, sp. n., principalmente pela forma da borda distal do penis (?) e das esclerosações desta peça.

MENSURAÇÕES.

♂

	Comprimento	Largura
Cabeça	0,370 mm	0,440 mm
Protórax	0,060 mm	0,250 mm
Pterotórax	0,130 mm	0,370 mm
Abdômen	0,480 mm	0,560 mm
Total	1,020 mm	
Parâmeros	0,100 mm	
Endômeros	0,190 mm	
Mesósoma	0,115 mm	

HOLÓTIPO ♂ colecionado em pele de *Ara macao* (L.), proveniente de Jamary, Estado do Amazonas, Brasil, nas coleções do Instituto "Oswaldo Cruz", do Rio de Janeiro.

DISCUSSÃO TAXINÔMICA — É esta a menor espécie do gênero. Diferencia-se de todas as outras pelo grande achatamento da borda anterior da cabeça, pela forma globosa e pequeno comprimento do abdômen, e forma dos endômeros e tamanho relativo do aparelho copulador, que ocupa mais da metade do comprimento do abdômen.

Paragoniocotes costalimai, sp. n.

(Figs. 4 e 5)

HOSPEDADOR TIPO: — *Pionus maximiliani* siy (Souancé), proveniente de Salobra, Estado de Mato Grosso, Brasil.

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — 2 ♂♂ e 3 ♀♀ colecionados no hospedador tipo por C. Carvalho; 2 ♀♀ colecionados em idêntico hospedeiro, proveniente de Água Sumida, Presidente Wenceslau, Estado de São Paulo, Brasil, por J. L. Lima.

Descrição: Macho (Fig. 4 B).

CABEÇA mais larga que longa; borda anterior levemente mais afunilada que a de *rotundus*, sp. n.; "clavi" fortes, grandes, porém menores que as das duas espécies anteriores; bordas temporais perfeitamente arredondadas; borda occipital quase reta; as faixas da cabeça são mais conspícuas que as de *rotundus*, sp. n. e *nanus*, sp. n.;

os ramos internos das faixas clipeais são mais largos, de modo que o espaço compreendido entre elas e os ramos que bordejam a fronte é bem mais estreito; a quetotaxia da cabeça é idêntica à das outras espécies.

PROTÓRAX quadrangular, com faixas coradas e com uma cerda em cada ângulo-posterior. PTEROTÓRAX mais largo que o protórax,

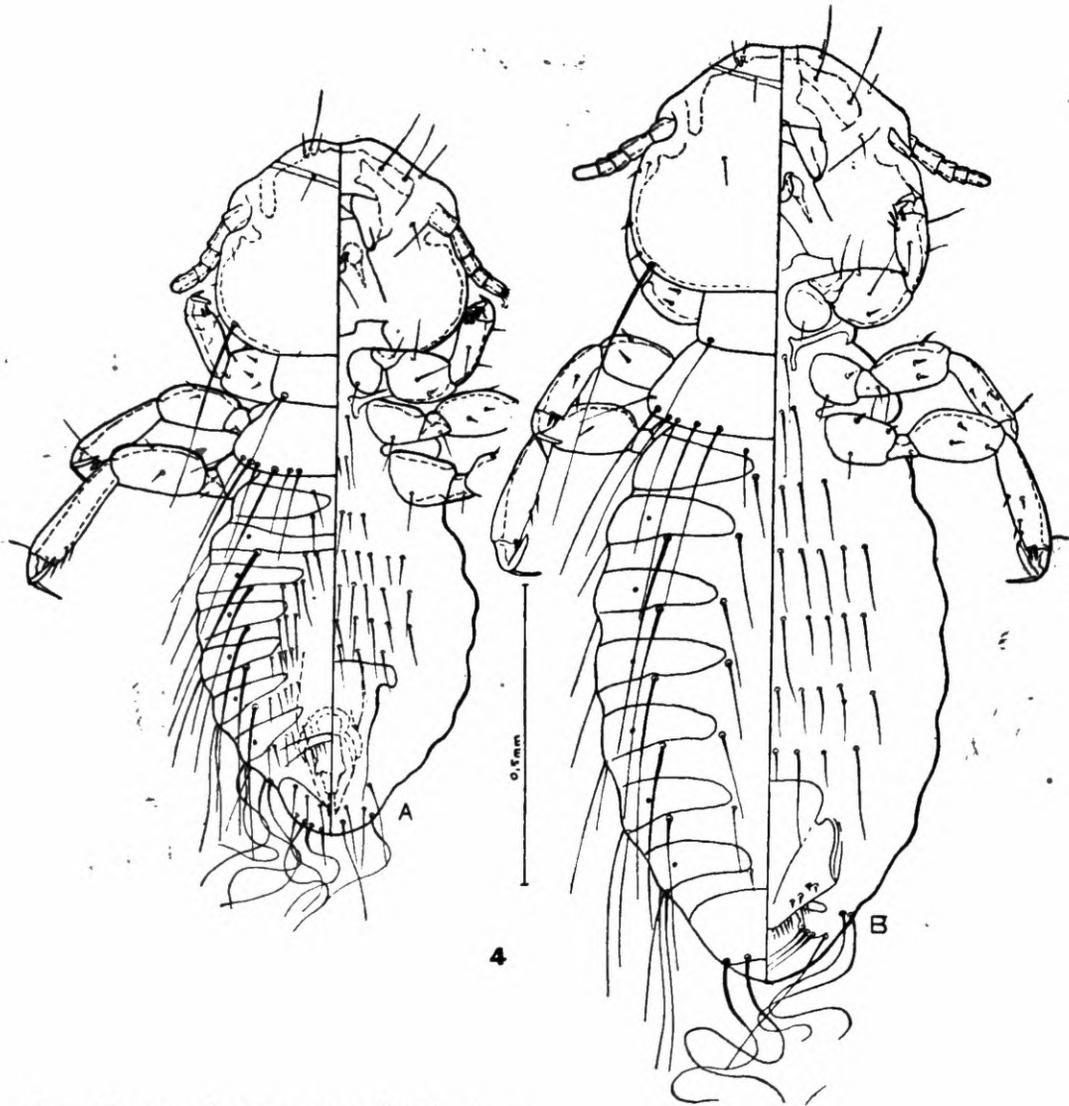


Fig. 4 — *Paragoniocotes costalimai*, sp. n.

A — Macho. B — Fêmea.

com as bordas laterais sinuosas e divergentes e as posteriores, levemente arredondadas, apresentando em cada lado, como a das outras espécies, seis cerdas de comprimentos desiguais. A região esternal mostra duas cerdas entre as patas do par mediano e três entre as do posterior.

ABDÔMEN oval alongado, bem mais estreito que o das espécies precedentes. As faixas terçais dos segmentos 3.º a 7.º são interrompidas no meio; as do 1.º são também interrompidas, porém, as duas metades quase se tocam; a faixa do 2.º segmento é íntegra. É a seguinte a quetotaxia da região mediana de cada lado do abdômen: duas cerdas no 1.º segmento, duas no 2.º, porém com diferente disposição, três no 3.º e 4.º, quatro ou cinco nos segmentos restantes; o segmento terminal mostra três cerdas na borda anterior da faixa tergal e quatro junto à borda posterior. Ventralmente há cinco fileiras, respectivamente, com seis, dez, dez, dez e seis cerdas; de cada lado da porção apical há cinco ou seis cerdas finas e longas.

A placa genital apresenta-se levemente esclerosada e de bordas laterais sub-paralelas; sua porção proximal é mais alargada.

APARELHO COPULADOR do macho (Fig. 5 B). O aparelho copulador do macho desta espécie, embora apresentando a mesma distribuição de peças que se encontra nas espécies precedentes, difere principalmente na conformação dos parâmeros e do mesósoma, que se apresenta como uma peça única. Em *rotundus*, sp. n., e *nanus*, sp. n., a parte interna dos parâmeros se apresenta de conformação mais ou menos idêntica tanto na região dorsal como na ventral. Nesta espécie a porção ventral dessa parte mostra-se muito alongada e afilada na extremidade distal, e seu comprimento é de, pelo menos, metade do dos endômeros. Estes afilam-se gradativamente em direção à extremidade distal, onde mostram uma pequena e delicada cerda. O mesósoma parece um hexágono de contorno irregular. Sua borda anterior é levemente reentrante; as látero-posteriores são sinuosas e apresentam um verdadeiro estrangulamento na porção distal, fazendo com que toda peça se assemelhe, grosseiramente, a um frasco de pescoço curto voltado para trás. As zonas de esclerosação mais refringentes, que em *rotundus*, sp. n., e *nanus*, sp. n., se localizam, longitudinalmente, nos apêndices laterais do mesósoma, apresentam-se nesta espécie, horizontalmente, e no corpo do mesósoma. A faixa circular da borda posterior da placa basal é mais esclerosada que as das espécies precedentes.

Fêmea (Fig. 4 B).

A fêmea é muito semelhante ao macho, do qual se diferencia, entretanto, pela tamanho e pela quetotaxia do pterotórax e abdômen. A quetotaxia da cabeça é essencialmente a mesma que a do

macho, em exceção de uma cerda da borda frontal que é de comprimento muito reduzido neste sexo. A borda posterior do pterotórax apresenta apenas cinco cerdas de cada lado e o abdômen mostra a quetotaxia típica deste sexo. A genitália da fêmea (Fig. 5 D) apresenta a borda posterior menos pronunciada e com menor quantidade de cerdas que a de *rotundus*, sp. n. A placa genital é triangular e de contornos pouco nítidos.

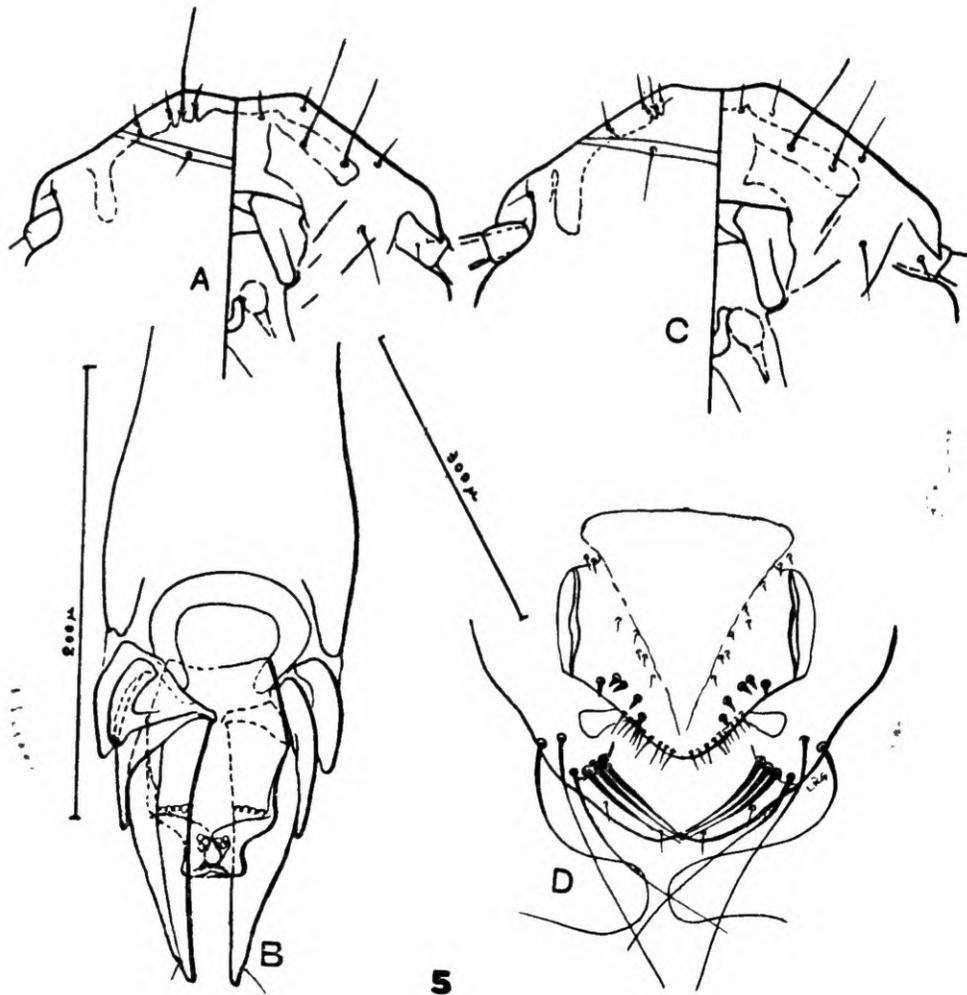


Fig. 5 — *Paragoniocotes costalimai*, sp. n.

A — Região pré-antenal da cabeça do macho. B — Aparelho copulador do macho. C — Região pré-antenal da cabeça da fêmea. D — Região genital da fêmea.

MENSURAÇÕES.

	♂		♀	
	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura
Cabeça	0,350 mm	0,440 mm	0,430 mm	0,530 mm
Protórax	0,080 mm	0,230 mm	0,080 mm	0,270 mm
Pterotórax	0,130 mm	0,360 mm	0,150 mm	0,400 mm
Abdômen	0,550 mm	0,440 mm	0,880 mm	0,610 mm
Total	1,070 mm		1,500 mm	
Parâmeros	0,092 mm			
Endômeros	0,130 mm			
Mesósoma	0,100 mm			

TIPO ♂ e **ALÓTIPO** ♀ sob n.º 45.695, **PARÁTIPOS** 1 ♂ e 3 ♀ ♀ sob n.º 45.696, colecionados em *Pionus maximiliani* *siy* (SOUANCE), proveniente de Salobra, Estado de Mato Grosso, Brasil, pelo SNR. C. CARVALHO; e 2 ♀ ♀, colecionados em hospedeiro idêntico, proveniente de Pres. Wenceslau, Estado de São Paulo, Brasil, pelo SNR. J. L. LIMA, em 20-VI-1946, nas coleções de insetos do Departamento de Zoologia.

DISCUSSÃO TAXINÔMICA: — Esta espécie assemelha-se a *P. rotundus*, sp. n. Diferencia-se, porém, por apresentar a cabeça e o abdômen mais estreitos, o ramo interno da faixa clipeal mais largo, as “clavi” menos conspícuas e acuminadas. Os machos diferenciam-se ainda por apresentarem a faixa do 2.º segmento abdominal íntegra e pela forma diferente da armadura genital.

— O nome desta espécie é dado em homenagem ao PROF. A. DA COSTA LIMA, do Instituto “Oswaldo Cruz”, do Rio de Janeiro.

Paragoniocotes limai, sp. n.

(Figs. 6 e 7)

HOSPEDADOR TIPO: — *Pionopsitta pileata* (Scopoli), proveniente de S. Paulo (Capital), Estado de S. Paulo, Brasil.

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — 11 ♂ ♂, 8 ♀ ♀ e diversos imaturos, colecionados no hospedeiro tipo por J. L. Lima, em Agosto de 1942.

Descrição: Macho (Fig. 6 A).

CABEÇA pouca coisa mais larga que longa; região pré-antenal (Fig. 7 A) correspondendo a um terço do comprimento total da cabeça; signatura clipeal mais comprida que a das espécies precedentes; região mediana da borda frontal nitidamente abaulada; bordas temporais arredondadas; borda occipital reta; faixas da ca-

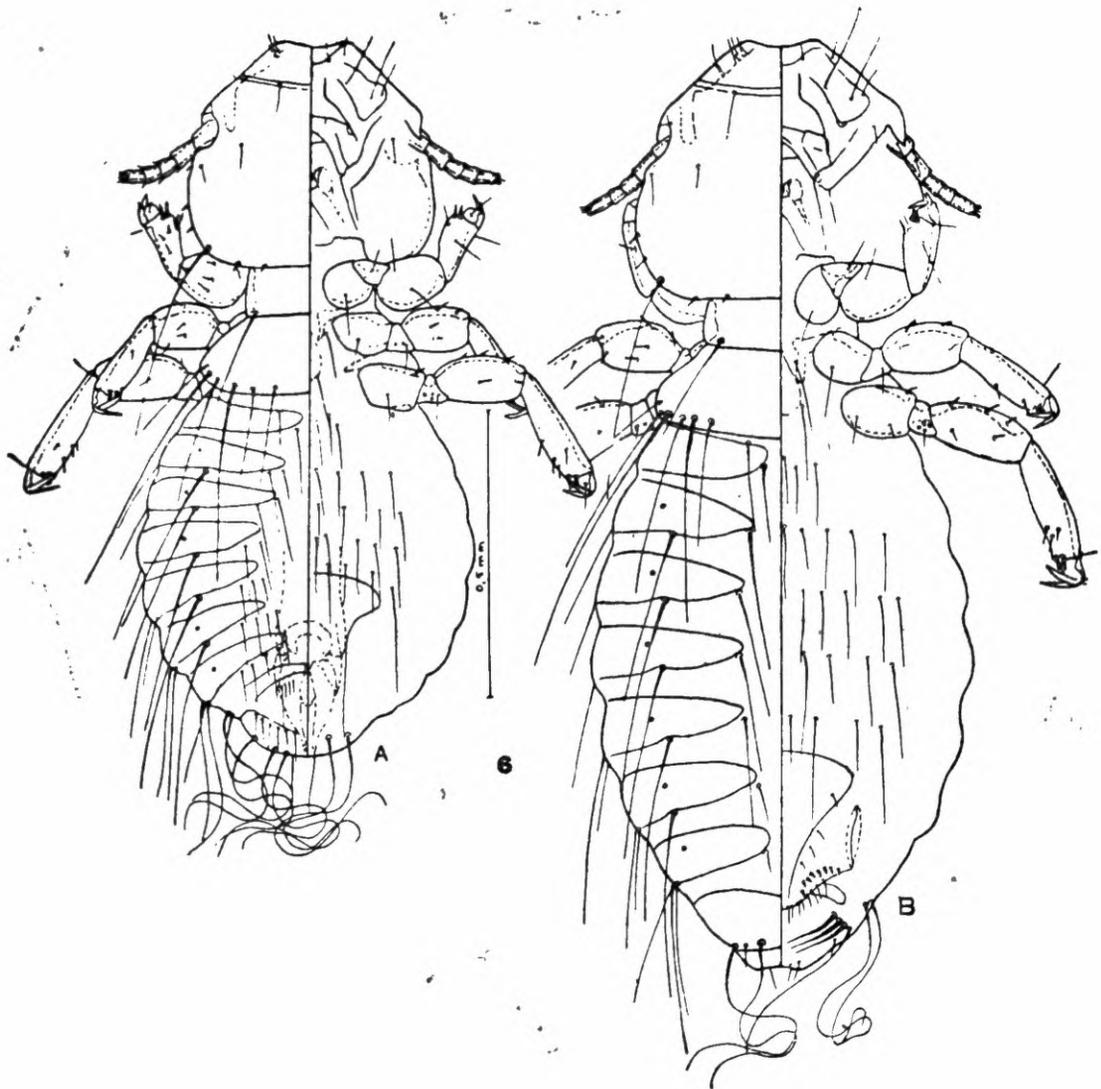


Fig. 6 — *Paragoniocotes limai*, sp. n.
A — Macho. B — Fêmea.

beça conspícuas; na região mediana da borda frontal a faixa clipeal toma a forma de uma meia lua.

PROTÓRAX E PTEROTÓRAX com a mesma forma e a mesma quetotaxia das espécies precedentes. A região esternal mostra duas cerdas entre as patas do par mediano e três entre as do par posterior.

ABDÔMEN ovalado, quase tão largo como longo; faixas terciais dos segmentos 1.º a 7.º interrompidos no meio por um espaço claro. A região mediana da superfície dorsal do abdômen apresenta a seguinte quetotaxia: duas cerdas nos segmentos 1.º, 2.º, 3.º e 4.º, três no 5.º, três ou quatro no 6.º, cinco no 7.º e cinco ou seis no 8.º; segmento terminal apresenta 12/13 cerdas na borda anterior da faixa que o bordeja e outras 8, sendo 6 longas, na borda posterior. Ventralmente, as cinco fileiras existentes são compostas de 5/6 cerdas a primeira e 9/10 as restantes.

APARELHO COPULADOR do macho (Fig. 7 B). O aparelho copulador desta espécie é muito semelhante ao de *costalimai*, sp. n. Entretanto, é mais esclerosado, suas diversas peças são maiores que as daquela espécie e o mesósoma se mostra de forma diferente. Este apresenta a borda anterior largamente reentrante e pouco nítida; suas bordas laterais são levemente convergentes para trás e parcialmente acompanhadas por faixas mais escuras; no terço posterior sofrem uma constricção, após o que acentuam a convergência, indo se encontrar com a borda posterior, que é reta. Nas extremidades distais das faixas que acompanham as bordas laterais, encontram-se as regiões mais refringentes, já verificadas nas espécies precedentes. Nesta espécie elas formam uma linha oblíqua em relação às bordas laterais. Como na espécie anterior, há uma pequena cerda na extremidade de cada endômero.

Fêmea (Fig. 6 B).

A fêmea é idêntica ao macho tanto na configuração e quetotaxia da cabeça, como na forma das faixas da região pré-antenal. O tórax e o abdômen se assemelham aos da fêmea de *costalimai*, sp. n. A genitália é bordejada por 16/17 cerdas, e outras tantas cerdas espiniformes são encontradas mais internamente. A placa genital tem a forma de um funil de bordas bem escavadas. As cerdas características da porção subterminal da superfície ventral são mais fortes que as das espécies precedentes.

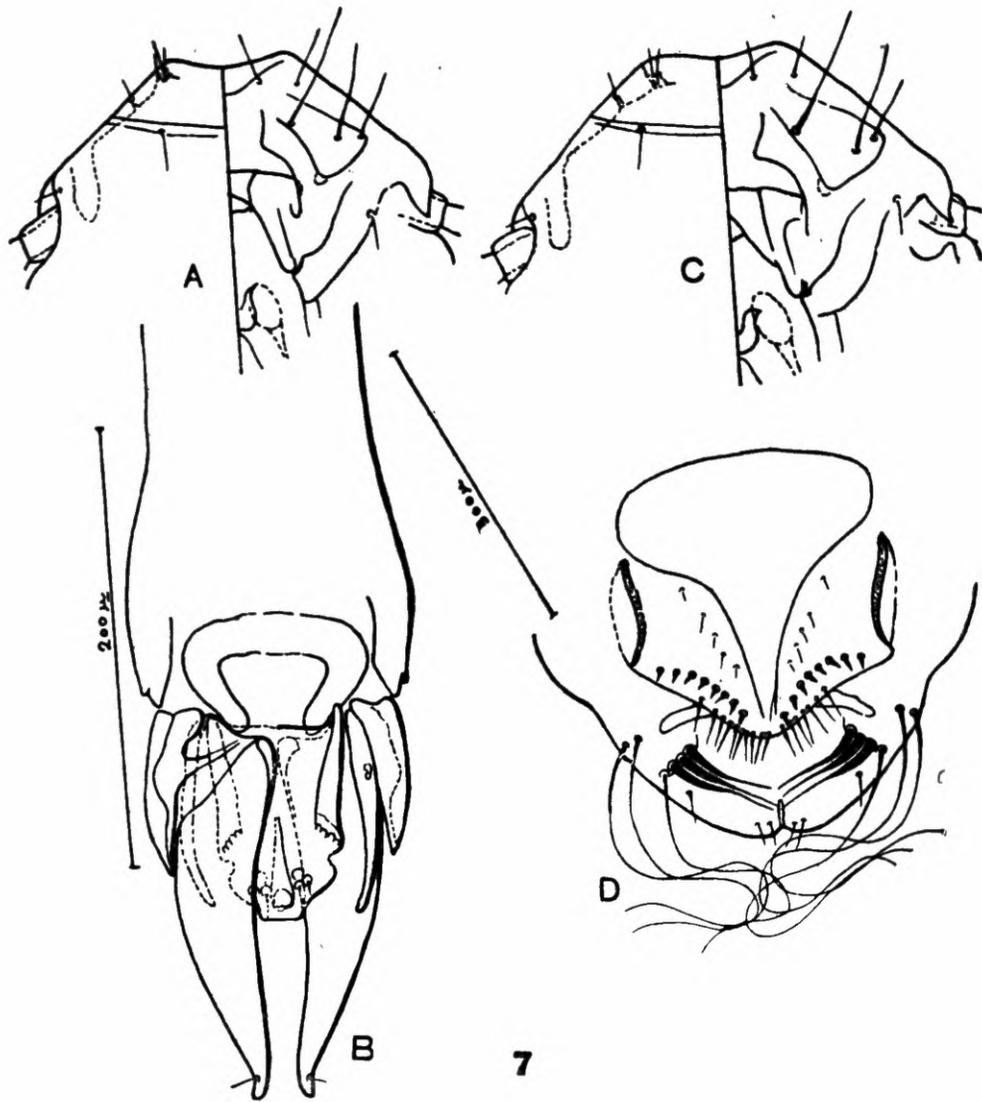


Fig. 7 — *Paragoniocotes limai*, sp. n.

A — Região pré-antenal da cabeça do macho. B — aparelho copulador do macho. C — Região pré-antenal da cabeça da fêmea. D — Região genital da fêmea.

MENSURAÇÕES.

	♂		♀	
	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura
Cabeça	0,390 mm	0,450 mm	0,440 mm	0,450 mm
Protórax	0,070 mm	0,250 mm	0,080 mm	0,270 mm
Pterotórax	0,150 mm	0,390 mm	0,150 mm	0,450 mm
Abdômen	0,580 mm	0,570 mm	0,860 mm	0,660 mm
Total	1,170 mm		1,540 mm	
Parâmeros	0,100 mm			
Endômeros	0,170 mm			
Mesósoma	0,095 mm			

TIPO ♂ e ALÓTIPO ♀ sob n.º 45.697 e PARÁTIPOS 10 ♂♂ e 7 ♀♀ sob n.º 45.698, colecionados no hospedador tipo, nas coleções de insetos do Departamento de Zoologia.

DISCUSSÃO TAXINÔMICA: — Esta espécie diferencia-se de *costalimai*, sp. n. pela forma mais cônica da cabeça; pelo formato semi-lunar da porção mediãna da faixa clipeal; por apresentar interrompidas no meio as faixas terçais dos segmentos abdominais do macho, e pela forma diferente do parêlo copulador do macho, como foi acentuado na descrição. Tôdos êsses caracteres também a diferenciam, de maneira mais acentuada, de *rotundus*, sp. n. e de *nanus*, sp. n.

— Dedicamos esta espécie ao seu colecionador, SNR. JOSÉ LEONARDO LIMA, que muito tem contribuído para o enriquecimento de nossas coleções de malófagos.

Paragoniocotes intermedius, sp. n.

(Figs. 8 e 9)

HOSPEDADOR TIPO: — *Amazona xanthops* (Spix), proveniente de Coxim, Estado de Mato Grosso, Brasil.

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — 3 ♂♂, 4 ♀♀ e 2 exemplares imaturos, colecionados no hospedador tipo por J. L. Lima, em 7-8-937.

CABEÇA com o mesmo comprimento que a largura; região pré-antenal (Fig. 9 B) com pouco mais de um terço do comprimento total da cabeça e de forma cônica truncada; faixas esclerosadas e de contornos nítidos; bordas temporais arredondadas; borda occipital reta; "clavi" em forma de gancho, porém, pequenas e se projetando obliquamente sôbre o 1.º segmento antenal. A quetotaxia da cabeça é idêntica à das outras espécies.

PROTÓRAX E PTEROTÓRAX de forma e quetotaxia idênticas às das outras espécies precedentes. Na região esternal, entre as patas do segundo par, há duas cerdas e entre as do terceiro, três.

ABDÔMEN oval alongado; os segmentos se apresentam de comprimentos sub-iguais; o último segmento é saliente em relação ao contôrno do abdômen. As faixas terçais dos três primeiros segmentos

são integras; em um dos exemplares a faixa do 1.º segmento é quase interrompida na linha mediana por um pequeno entalhe. É a seguinte a quetotaxia de cada lado da linha mediana da superfície dorsal do abdômen: duas cerdas no 1.º segmento, uma no 2.º e 3.º, duas no 4.º, três no 5.º, quatro no 6.º, três ou quatro no 7.º e cinco

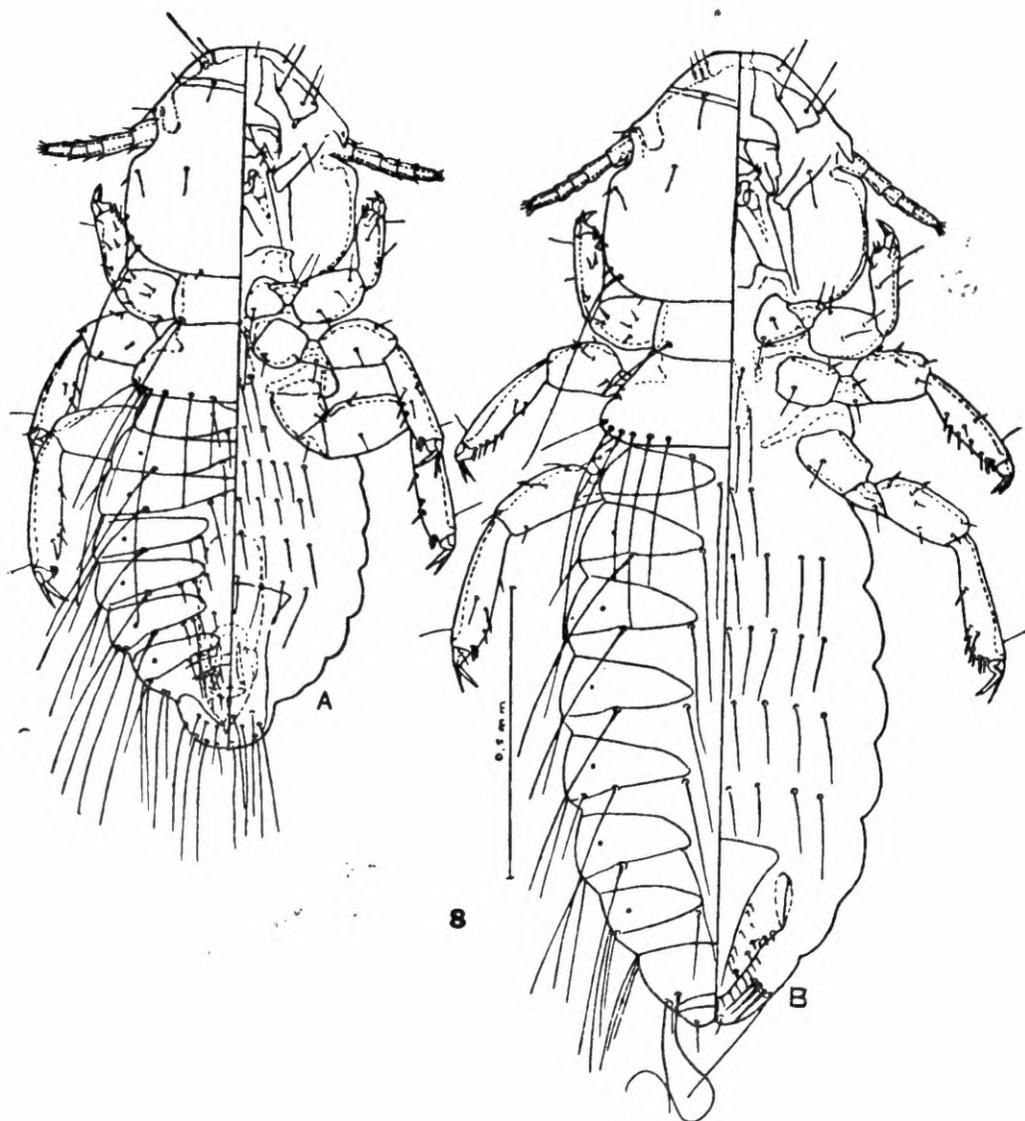


Fig. 8 — *Paragoniocotes intermedius*, sp. n.
A — Macho. B — Fêmea.

no 8.º; bordejando a faixa do segmento terminal encontram-se três cerdas anteriormente e quatro posteriormente. Na superfície ventral encontram-se cinco fileiras, respectivamente, com 3, 10, 8, 7/8 e 7/8 cerdas, além de 10/11 no segmento terminal.

APARELHO COPULADOR do macho (Fig. 9 A). Nesta espécie, o aparelho copulador do macho é do mesmo tipo do encontrado em

limai, sp. n. e *costalimai*, sp. n. O mesósoma, entretanto, é inteiramente diferente. Sua forma é campanulada e as bordas laterais são acompanhadas por faixas largas e mais escuras. As zonas de maior refringência são aqui menos conspícuas e se localizam próximo da extremidade distal das faixas laterais. A placa basal é quadrangular e em parte bordejada, lateralmente, por faixas mais escuras.

Fêmea (Fig. 8 B).

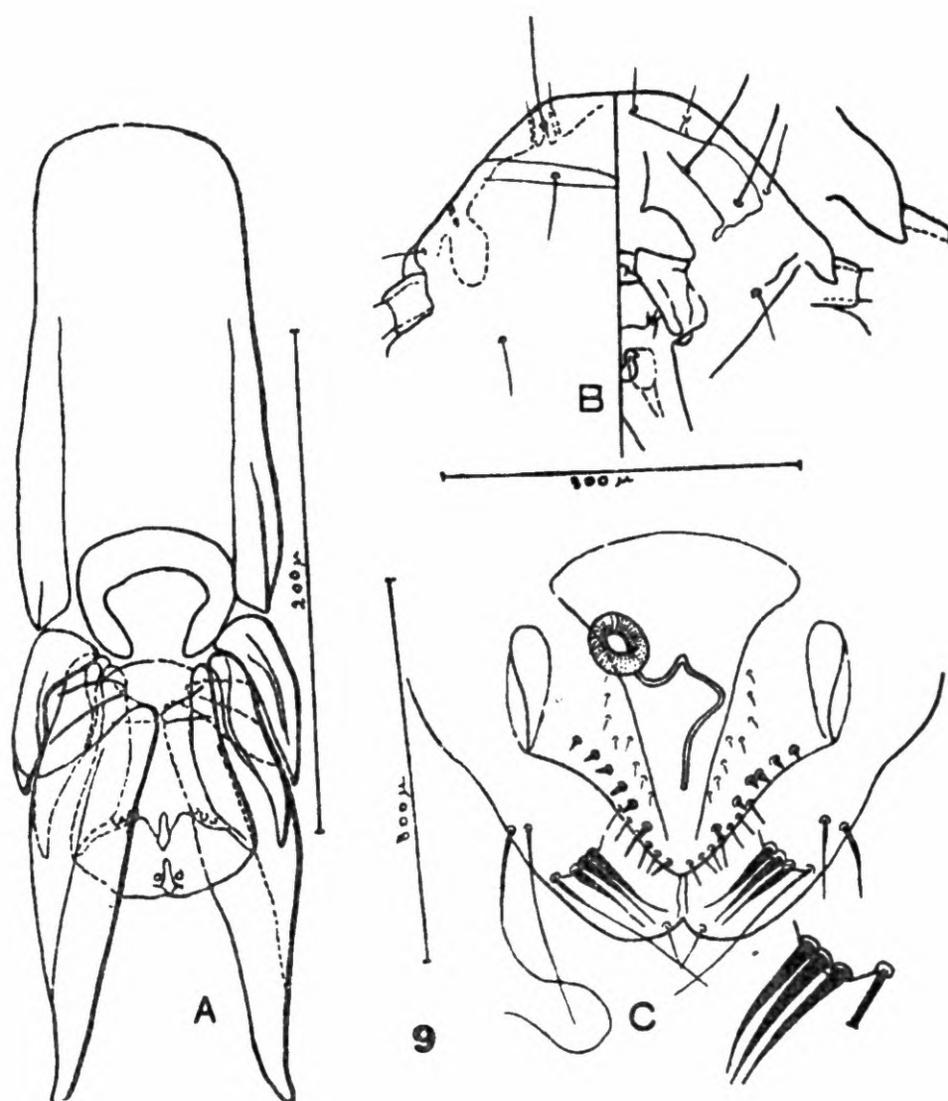


Fig. 9 — *Paragoniocotes intermedius*, sp. n.

A — Aparelho copulador do macho. B — Região pré-antenal da cabeça do macho. C — Região genital da fêmea.

A cabeça da fêmea apresenta a mesma forma e quetotaxia que a do macho, porém, é pouca coisa mais larga que longa. O protórax e pterotórax não apresentam nenhum característico específico. O abdômen é relativamente mais longo que o das espécies

precedentes e mais afilado na extremidade distal. Como nas outras espécies, as faixas tergais são interrompidas no meio. A genitália (Fig. 9 C) mostra as bordas levemente reentrantes e acompanhadas por 13/14 cerdas finas e delicadas; mais internamente há 12/13 cerdas espiniformes distribuídas em duas fileiras que acompanham a borda externa da genitália. A placa genital é caliceforme.

MENSURAÇÕES.

	♂		♀	
	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura
Cabeça	0,410 mm	0,410 mm	0,440 mm	0,470 mm
Prctórax	0,090 mm	0,230 mm	0,100 mm	0,280 mm
Pterotórax	0,140 mm	0,360 mm	0,160 mm	0,450 mm
Abdômen	0,580 mm	0,450 mm	0,990 mm	0,600 mm
Total	1,210 mm		1,670 mm	
Parâmeros	0,085 mm			
Endômeros	0,140 mm			
Mesósoma	0,080 mm			

TIPO ♂ e ALÓTIPO ♀ sob n.º 45.699 e PARÁTIPOS 2 ♂♂ e 3 ♀♀ sob n.º 45.700, colecionados no hospedador tipo, nas coleções de insetos do Departamento de Zoologia.

DISCUSSÃO TAXINÔMICA: — Esta espécie se caracteriza por ser mais lipeurina que as anteriores; sua região pré-antenal é mais cônica; a porção mediana da borda frontal é apenas achatada, não apresentando a concavidade que se encontra principalmente em *limai*, sp. n.; as “clavi” são menos conspícuas; o abdômen da fêmea é mais alongado e afunilado posteriormente; as faixas tergais dos três primeiros segmentos abdominais do macho são íntegras, e o aparelho copulador do macho se mostra diferente das outras espécies, como se pode verificar pela fig. 9 A.

Paragoniocotes cummingsi, sp. n.

(Figs. 10 e 11)

HOSPEDADOR TIPO: — *Amazona aestiva aestiva* (L.), proveniente do Estado de S. Paulo, Brasil. †

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — 14 ♂♂ e 12 ♀♀ colecionados em vários exemplares de *Amazona a. aestiva*, provenientes do Estado de S. Paulo e 4 ♂♂ e 3 ♀♀ colecionados em *Amazona aestiva* subsp., sem procedência.

Descrição: Macho (Fig. 10 A).

CABEÇA pelo menos do mesmo comprimento que a largura (em alguns exemplares é mais longa que larga); região pré-antenal (Fig. 11 A) com mais de um terço do comprimento total da cabeça; fai-

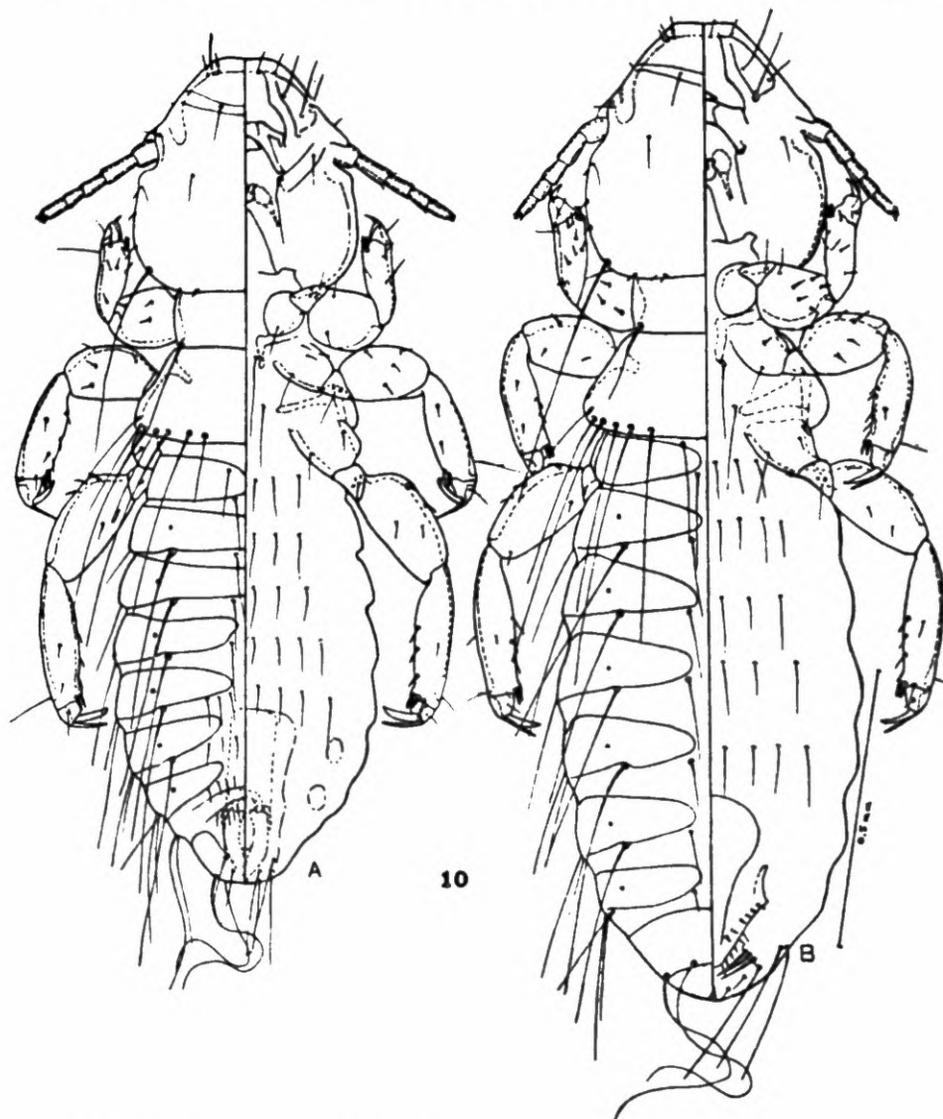


Fig. 10 — *Paragoniocotes cummingsi*, sp. n.
A — Macho. B — Fêmea.

xas finas e pouco coradas; bordas temporais arredondadas; borda occipital reta. “Clavi” conspicuas, projetando-se obliquamente sobre o 1.º segmento antenal, porém, não acuminadas como nas espécies precedentes. Antenas filiformes e longas. A quetotaxia da cabeça é idêntica à das outras espécies do gênero.

PROTÓRAX quadrangular, de bordas laterais arredondadas, tendo uma cerda em cada ângulo látero-posterior. **PTEROTÓRAX** mais longo que o das espécies precedentes e quase da mesma largura da cabeça; a borda posterior deste esclerito apresenta as seis cerdas de comprimentos desiguais de cada lado da linha mediana. Região esternal com duas cerdas entre as patas do par mediano e duas entre as do par posterior. As patas são fortes e relativamente mais longas que as das espécies precedentes.

ABDÔMEN oval alongado, mais comprido que o tórax e a cabeça juntos; ângulos látero-posteriores dos segmentos mais pronunciados que nas espécies precedentes. Faixas terciais dos segmentos 1.º a 3.º não interrompidas no meio como em *intermedius*, sp. n., porém de bordas sub-paralelas; o espaço incolor que separa as outras faixas é menor que nas espécies até agora descritas. É a seguinte a quetotaxia da região mediana, de cada lado da superfície dorsal do abdômen: duas cerdas no 1.º segmento, uma no 2.º, 3.º e 4.º, duas ou três no 5.º, três no 6.º, quatro no 7.º e cinco no 8.º; no segmento terminal há duas cerdas junto à borda anterior da faixa que acompanha o segmento e duas ou três, bem mais longas, na borda posterior. Ventralmente há cinco fileiras de cerdas, respectivamente com 6, 6, 6, 8 e 8 cerdas. A placa genital é quadrangular, de bordas irregulares. Alguns esternitos mostram esboço de placas esternais próximo às suas bordas laterais.

APARELHO COPULADOR do macho (Fig. 11 B). O aparelho copulador se apresenta, nesta espécie, do mesmo tipo do encontrado em *costalimai*, sp. n., *limai*, sp. n. e *intermedius*, sp. n. O mesósoma é hexagonal como em *costalimai*, sp. n., porém não apresenta o estrangulamento das bordas látero-posteriores como esta última; sua borda anterior é pouco nítida e levemente reentrante; as bordas látero-anteriores são mais de duas vezes mais longas que as látero-posteriores e, como a anterior, levemente reentrantes; a borda posterior é reta. As bordas látero-anteriores são acompanhadas por faixas mais escuras, na extremidade distal das quais se localizam as zonas mais refringentes. A placa basal é pouco esclerosada e mostra as bordas laterais paralelas.

Fêmea (Fig. 10 B).

Muito semelhante ao macho, do qual se diferencia principalmente pelo maior tamanho e pela quetotaxia do pterotórax e que-

totaxia e forma do abdômen. O pterotórax, como nas outras espécies, apresenta cinco cerdas de cada lado da linha mediana da borda posterior. O abdômen é oval alongado, como em *intermedius*, sp. n., porém menos afunilado posteriormente. As cerdas da porção mediana do abdômen são bem mais curtas que as de *intermedius*, sp. n. As cinco fileiras da superfície ventral são formadas, respectivamente, de 6, 8, 6, 6 e 8 cerdas. As bordas da genitália da fêmea são afunilada e bordejadas por 11/12 cerdas delicadas. A placa genital tem as bordas da porção anterior arredondadas e as da por-

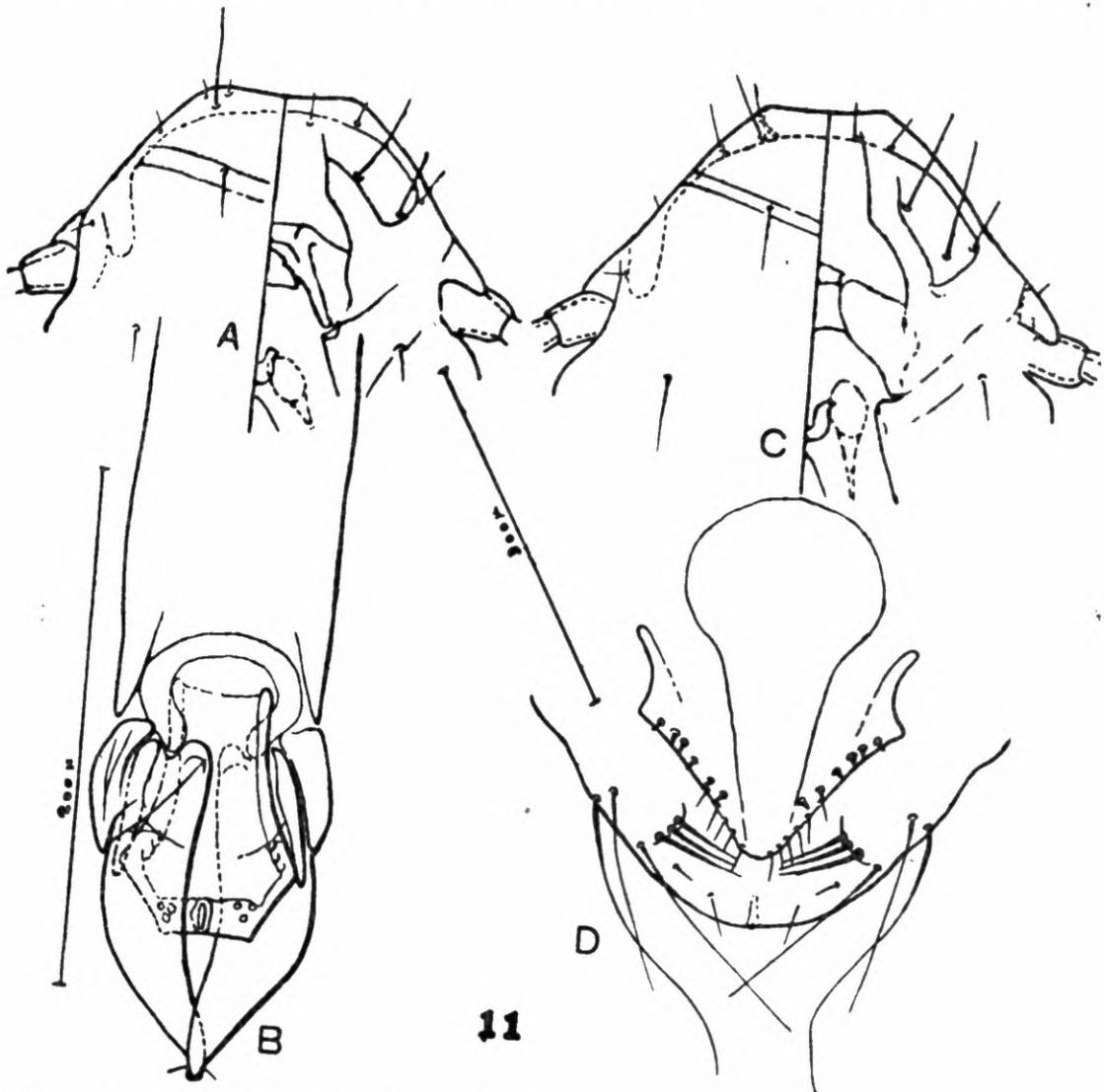


Fig. 11 — *Paragoniocotes cummingsi*, sp. n.

A — Região pré-antenal da cabeça do macho. B — Aparelho copulador do macho. C — Região pré-antenal da cabeça da fêmea. D — Região genital da fêmea.

ção posterior, retas e convergentes. As três cerdas que se localizam de cada lado da região sub-terminal do abdômen são retas e mais delicadas que as das espécies precedentes.

MENSURAÇÕES.

	♂		♀	
	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura
Cabeça	0,410 mm	0,410 mm	0,460 mm	0,450 mm
Protórax	0,100 mm	0,260 mm	0,100 mm	0,270 mm
Pterotórax	0,160 mm	0,400 mm	0,180 mm	0,440 mm
Abdômen	0,770 mm	0,490 mm	1,000 mm	0,540 mm
Total	1,450 mm		1,720 mm	
Parâmeros	0,060 mm			
Endômeros	0,130 mm			
Mesósoma	0,100 mm			

TIPO ♂ sob n.º 45.701, ALÓTIPO ♀ sob n.º 45.702 e PARÁTIPOS 2 ♂♂ e 2 ♀♀ sob n.º 45.703 colecionados em *Amazona aestiva aestiva* (L.), proveniente do Est. de S. Paulo, nas coleções de insetos do Depto. de Zoologia; e PARÁTIPOS 15 ♂♂ e 12 ♀♀ colecionados em *Amazona aestiva aestiva* e *Amazona aestiva* subsp., nas coleções do Instituto Oswaldo Cruz.

DISCUSSÃO TAXINÔMICA: — Pela forma da cabeça e do abdômen, e integridade das faixas terciais dos três primeiros segmentos abdominais, esta espécie se aproxima de *intermedius*, sp. n. Separa-se, entretanto, pelo tamanho, que é maior, pela forma das “clavi”, bem menos conspícuas e se projetando obliquamente sobre o 1.º segmento antenal, e pela diferente forma das faixas terciais dos três primeiros segmentos abdominais e do aparelho copulador do macho.

Paragoniocotes grandis, sp. n.

(Figs. 12 e 13)

HOSPEDADOR TIPO: — *Amazona rhodocorytha* (Salvadori), sem indicação de procedência.

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — 4 ♂♂, 7 ♀♀ e 2 exemplares imaturos colecionados no hospedador tipo; 4 ♀♀ colecionadas em *Amazona f. farinosa* (Boddaert) proveniente de Rio S. José, Estado do Espírito Santo, Brasil, por B. M. Soares, em 22-IX-1942 (mesmo hospedeiro de *Paragoniocotes rotundus*, sp. n.), 1 ♂ e 1 ♀ colecionados em *Amazona f. farinosa*, procedente de Jamarý, Est. do Amazonas; 1 ♂ colecionado em idêntico hospedeiro, proveniente do Est. do Ma-

ranhão, Brasil, e 3 ♂♂ e 2 ♀♀ colecionados ainda no mesmo hospedeiro, sem procedência.

Descrição: Macho (Fig. 12 A).

CABEÇA levemente mais longa que larga; região pré-antenal (Fig. 13 A) cônica truncada; bordas temporais arredondadas, borda occipital reta. Faixas antenais largas e conspícuas. "Clavi" triangulares, pequenas, e se projetando lateralmente. A quetotaxia da cabeça é idêntica à das outras espécies do gênero.

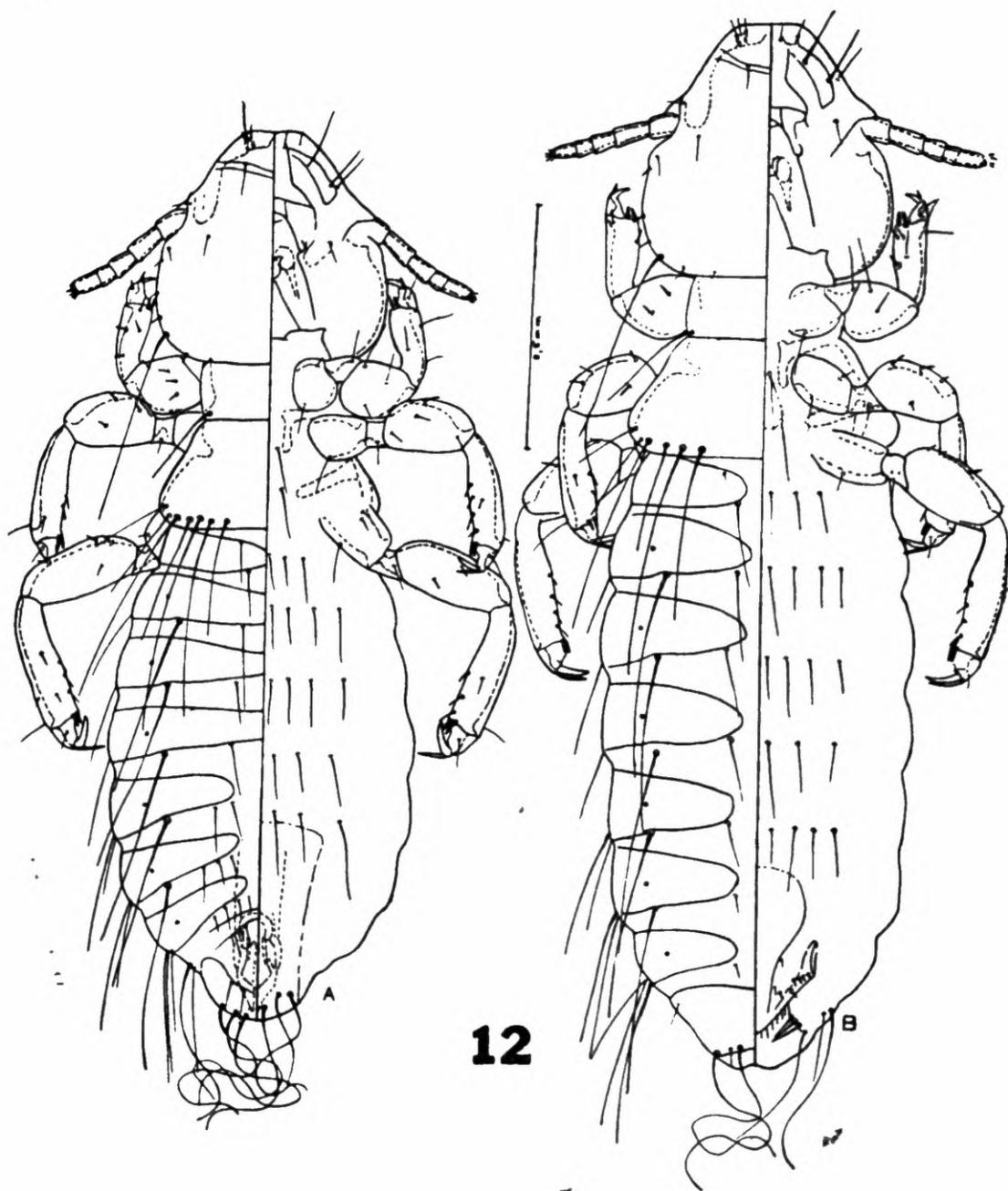


Fig. 12 — *Paragoniocotes grandis*, sp. n.
A — Macho. B — Fêmea.

PROTÓRAX quadrangular, com uma cerda em cada ângulo látero-posterior. **PTEROTÓRAX** levemente mais largo que a cabeça, mais longo que o da espécie precedente, e de borda posterior quase reta, tendo de cada lado da linha mediana as seis cerdas já verificadas nas outras espécies. Na região esternal há duas cerdas entre as patas do par mediano e duas entre as do par posterior.

ABDÔMEN um tanto espatulado e apresentando as faixas dos quatro primeiros segmentos íntegras; a do 1.º segmento mostra-se quase dividida em virtude de um entalhe existente ao nível da linha mediana. É a seguinte a quetotaxia mediana de cada lado do abdômen: duas cerdas no 1.º segmento, uma no 2.º, 3.º e 4.º, duas no 5.º, três no 6.º, quatro no 7.º e cinco no 8.º. A faixa do segmento terminal é bordejada, anteriormente, por quatro cerdas e, posteriormente, por seis cerdas maiores. As cinco fileiras da superfície ventral são formadas, respectivamente, de 6, 8, 8, 6/7 e 6 cerdas. A placa genital é pouco esclerosada e de bordas pouco nítidas.

APARELHO ÇOPULADOR do macho (Fig. 13 B). O aparelho copulador desta espécie assemelha-se ao de *cummingsi*, sp. n. e ao de *intermedius*, sp. n. A forma do mesósoma, entretanto, é característica. Ele é pentagonal; sua borda anterior é levemente reentrante, porém pouco nítida; suas bordas látero-anteriores são longas, reentrantes, e acompanhadas por faixas mais escuras que mostram na extremidade distal as regiões mais refringentes; as bordas posteriores são levemente sinuosas e também acompanhadas por faixas; ao nível da linha mediana das bordas posteriores há um pequeno processo que se projeta além do contorno do mesósoma e que tem a forma de um mamilo.

Fêmea (Fig. 12 B).

A fêmea é muito semelhante ao macho, porém, maior. A região pré-antenal (Fig. 13 C) tem a forma mais pronunciada de cone truncado. As "clavi" são ainda menos conspícuas que as do macho. O protórax e o pterotórax são idênticos aos do macho, porém, a borda posterior do pterotórax apresenta cinco cerdas de cada lado em vez de seis. O abdômen é longo e de bordas laterais sub-paralelas até o 6.º segmento, depois do qual se estreita. A genitália e as cerdas sub-terminais da superfície ventral do abdômen são idênticas às da fêmea de *cummingsi*, sp. n. Uma das fêmeas desta espécie mostra as cerdas sub-terminais da superfície ventral em número de 4 de um lado e 3 de outro.

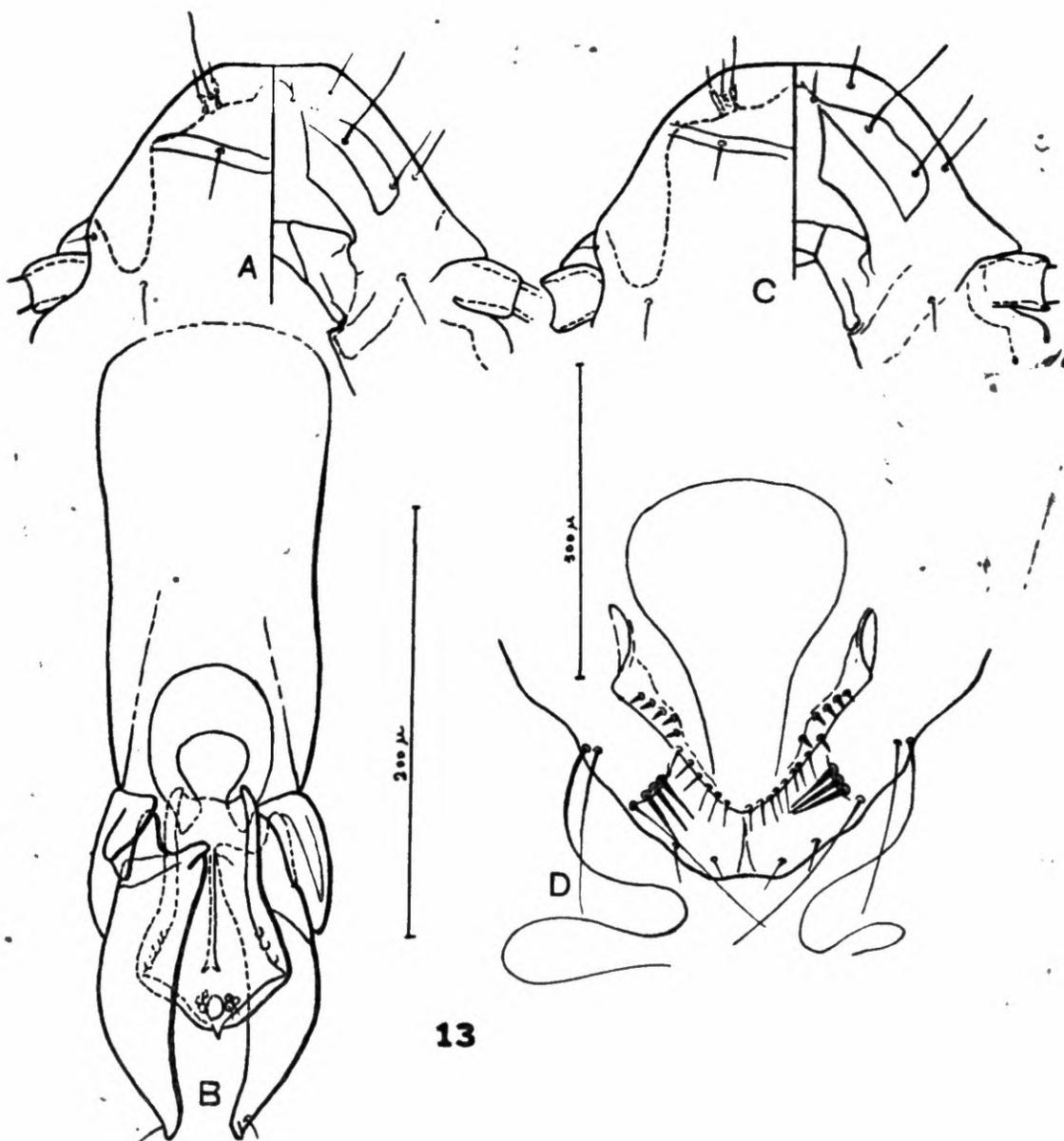


Fig. 13 — *Paragoniocotes grandis*, sp. n.

A — Região pré-antenal da cabeça do macho. B — Aparelho copulador do macho. C — Região pré-antenal da cabeça da fêmea. D — Região genital da fêmea.

MENSURAÇÕES.

	♂		♀	
	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura
Cabeça	0,480 mm	0,470 mm	0,540 mm	0,520 mm
Protórax	0,120 mm	0,310 mm	0,140 mm	0,340 mm
Pterotórax	0,200 mm	0,480 mm	0,220 mm	0,550 mm
Abdômen	0,920 mm	0,620 mm	1,190 mm	0,640 mm
Total	1,730 mm		2,030 mm	
Parâmeros	0,075 mm			
Endômeros	0,130 mm			
Mesósoma	0,110 mm			

TIPO ♂ sob n.º 45.705 e **ALÓTIPO** ♀ sob n.º 45.706, **PARÁTIPOS** 3 ♂♂ e 6 ♀♀ sob n.º 45.707, colecionados no hospedador tipo; 4 ♀♀ sob n.º 45.708, colecionados em *Amazona f. farinosa*, proveniente de Rio S. José, Estado do Espírito Santo, Brasil, nas coleções de insetos do Departamento de Zoologia; e 5 ♂♂ e 4 ♀♀ colecionados em hospedeiros idênticos, nas coleções do Instituto Oswaldo Cruz.

DISCUSSÃO TAXINÔMICA: — Esta espécie muito se assemelha a *P. cummingsi*, sp. n., da qual se afasta, porém, por ser muito maior, pela forma mais cônica da região pré-antenal, por ter as “clavi” menos conspícuas e pela diferente forma do abdômen. O macho diferencia-se por êsses mesmos caracteres além de apresentar as faixas dos quatro primeiros segmentos íntegras e pela diferente forma do mesósoma, como se pode verificar pelas figs. 11 B e 13 B.

***Paragoniocotes abnormis* (Kellogg, 1906)**

(Figs. 14 e 15)

Goniocotes abnormis Kellogg, 1906, Jour. N. York Ent. Soc., Vol. 14, n. 1, p. 46, Pl. II, fig. 3; Mallophaga in Wytsman Genera Insectorum, 66, p. 31; Lahille, 1920, Enumeración sistemática de los Pedicúlidos, Malófagos etc., encontrados en la República Argentina, p. 18.

Paragoniocotes abnormis (Kellogg). Harrison, 1916, Parasitology, Vol. IX, n. 1, p. 128.

HOSPEDADOR TIPO: — *Ara chloroptera* Gray, proveniente da República Argentina.

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — 3 ♂♂ e 1 ♀ colecionados em *Ara chloroptera*, proveniente de Ituverava, Estado de S. Paulo, Brasil, por E. Garbe, em 1911; 3 ♂♂ e 4 ♀♀ colecionados em idêntico hospedeiro, proveniente de Rio S. José, Estado do Espírito Santo, Brasil, por B. M. Soares, em 15-IX-42; 8 ♂♂ e 45 ♀♀ com as mesmas indicações do material precedente.

Descrição: Macho (Fig. 14 A).

CABEÇA mais larga que longa; região pré-antenal (Fig. 15 A) curta e de bordas largamente arredondadas; bordas temporais arredondadas; bordas occipital levemente côncava. “Clavi” triangulares e se projetando para os lados da cabeça. As antenas se localizam em fossas pouco pronunciadas; o 1.º artículo é bem mais

desenvolvido que os outros, tanto em comprimento como em grossura; o último articulo mostra em sua extremidade distal um pequeno prolongamento em forma de goteira. As faixas e a quetotaxia da cabeça são idênticas às das espécies já descritas.

PROTÓRAX quadrangular, de bordas laterais levemente arredondadas. PTEROTÓRAX mais estreito que a cabeça, de bordas laterais divergentes e borda posterior largamente arredondada, tendo

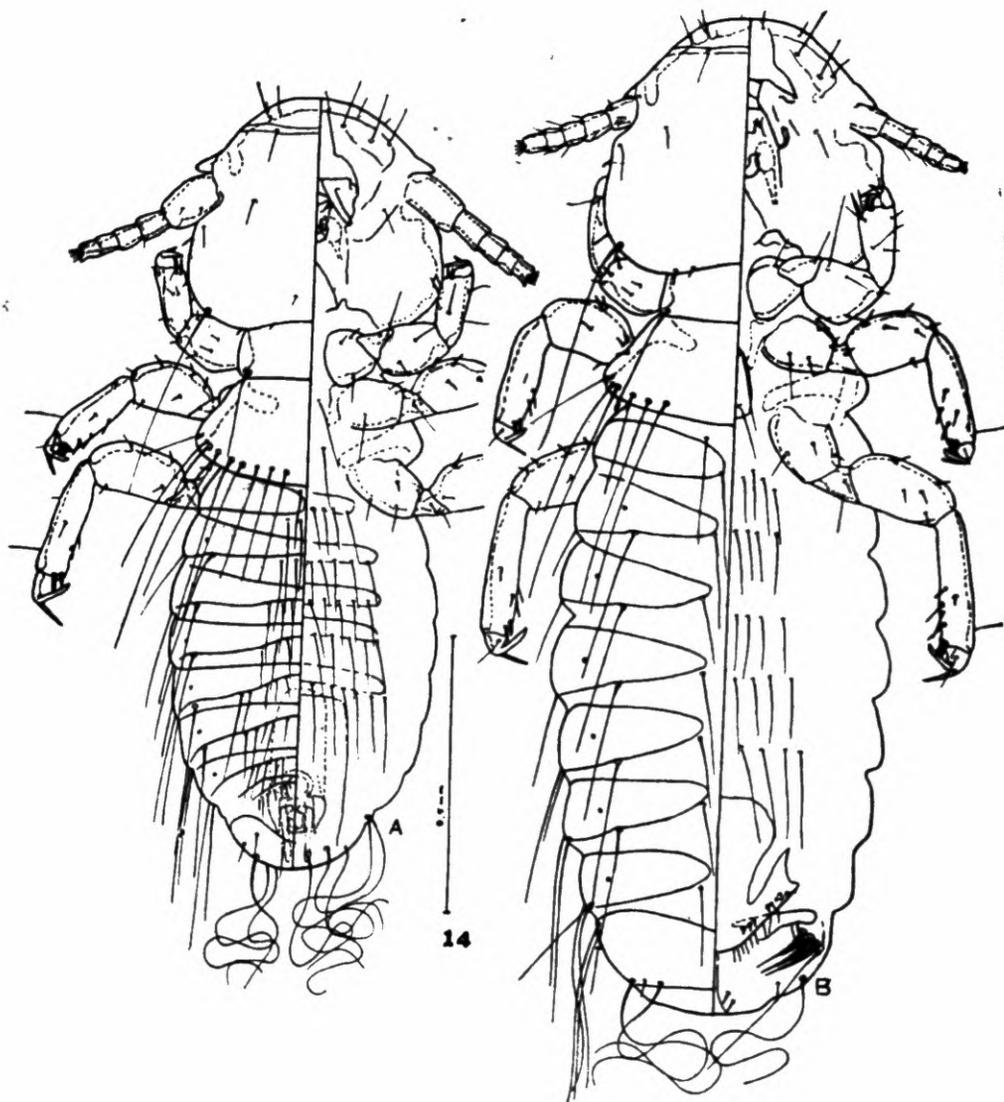


Fig. 14 — *Paragoniocotes abnormis* (Kellogg)

A — Macho. B — Fêmea.

7/8 cerdas de vários comprimentos, de cada lado da linha mediana. Na região esternal encontra-se duas cerdas entre as patas do par mediano e duas outras entre as do par posterior.

ABDÔMEN curto, apenas mais longo que a cabeça e o tórax juntos, e levemente mais largo que a cabeça. Com exceção da faixa tergal do 1.º segmento abdominal que é interrompida ao nível da linha mediana, tôdas as outras são íntegras; essas faixas se afinam gradativamente em direção à linha mediana, onde são mais esclerosadas. É a seguinte a quetotaxia da região mediana, em cada lado da superfície dorsal do abdômen: três cerdas no 1.º segmento, sendo uma junto à borda anterior da faixa tergal e duas na borda posterior, duas no 2.º, três no 3.º e 4.º, cinco no 5.º, 6.º e 7.º e cinco ou seis no 8.º. Bordejando a faixa do segmento terminal há quatro cerdas anteriormente e seis outras mais longas, posteriormente. Ventralmente há cinco fileiras de cerdas, respectivamente, com 7/8, 9/10, 10/11, 10/11, e 12/13 cerdas. Essas fileiras acompanham um esboço mal delimitado de placas esternais. A placa genital é quadrangular e de bordas difusas.

APARELHO COPULADOR do macho (Fig. 15 A). Placa basal quadrangular e apresentando faixas mais escuras apenas na metade distal; a faixa semi-circular da borda distal da placa basal mostra-se dilatada nas extremidades. Os parâmeros são mais desenvolvidos que nas espécies até agora consideradas e de conformação idêntica tanto na região ventral como dorsal. Os endômeros são maiores que os parâmeros, suas bordas laterais são sub-paralelas; na porção basal as bordas internas se projetam em direção à linha mediana, assemelhando-se a uma bota de cano muito longo, voltado para trás. O mesósoma tem as bordas laterais de metade basal sinuosa e as da metade distal retas e levemente convergentes; a borda posterior é reta. As regiões esclerosadas mais refringentes são menos conspícuas nesta espécie e se localizam na extremidade distal da porção sinuosa do mesósoma.

Fêmea (Fig. 14 B).

A fêmea difere do macho por apresentar a borda da região pré-antenal mais cônica, as "clavi" em forma de gancho, porém, pouco pronunciadas e de forma intermediária entre as de *intermedius*, sp. n. e *cummingsi*, sp. n., e as antenas filiformes, com o 1.º segmento apenas levemente mais forte que os outros. A borda posterior do pterotórax apresenta apenas cinco cerdas de cada lado. O abdômen é mais longo, de contôrno menos arredondado; as bordas laterais dos segmentos são mais salientes que no macho. O 8.º segmento é bem mais largo que longo e a borda posterior do

segmento terminal é largamente arredondada. A quetotaxia da superfície dorsal é idêntica à das outras espécies. As cinco fileiras de cerdas da superfície ventral têm, respectivamente, 6/7, 8/9, 7/8, 7/8 e 7/8 cerdas. A placa genital (Fig. 15 D) é larga, de bordas bem delimitadas e se funde, posteriormente, com uma faixa que acompanha a borda posterior da genitália. Esta é largamente cônica e mostra, de cada lado, 9/10 cerdas delicadas e 8/9 cerdas espini-

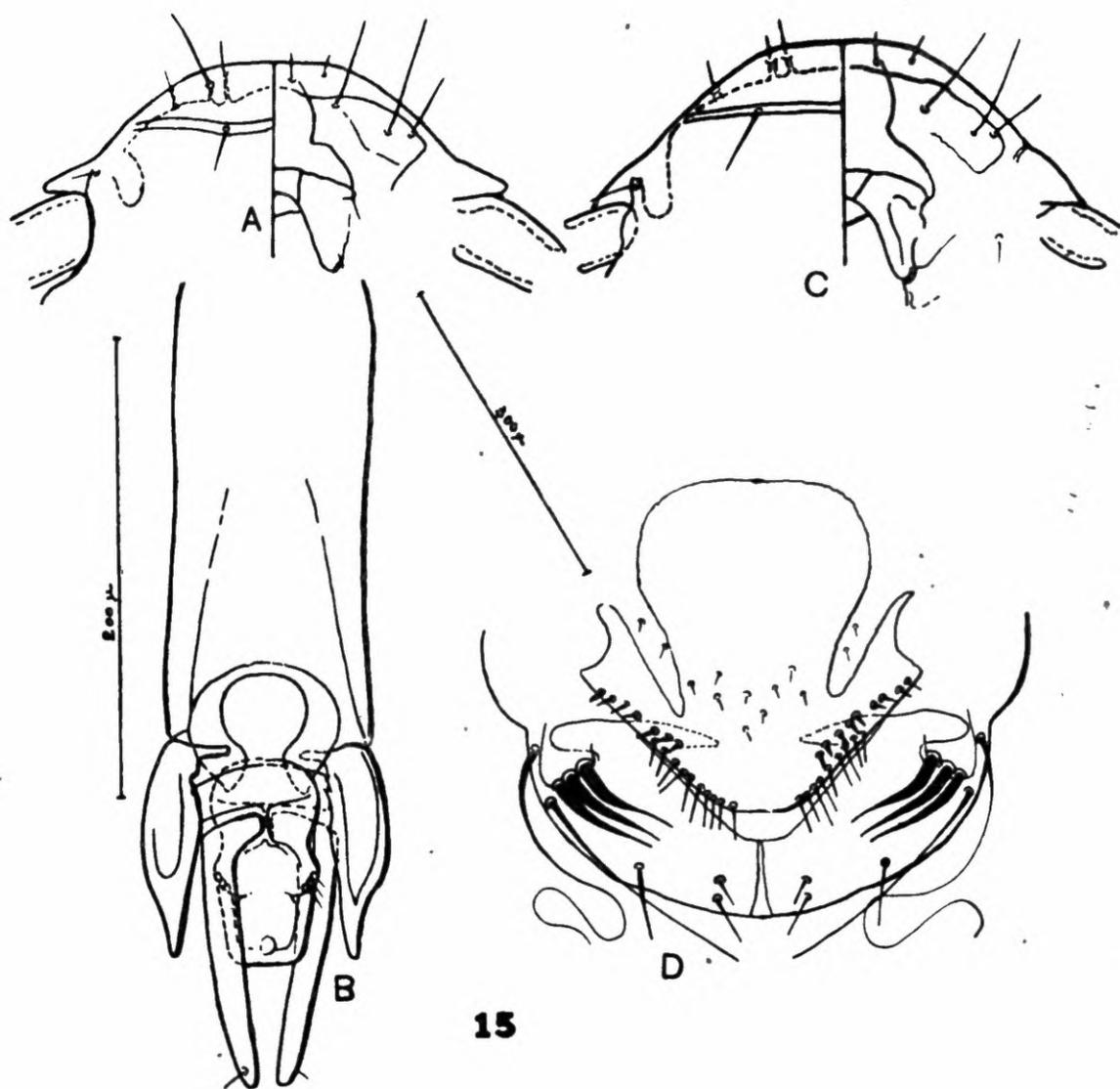


Fig. 15 — *Paragoniocotes abnormis* (Kellogg)

A — Região pré-antenal da cabeça do macho. B — Aparelho copulador do macho. C — Região pré-antenal da cabeça da fêmea. D — Região genital da fêmea.

formes. Espalhadas sobre a placa genital encontram-se algumas minúsculas cerdas. As cerdas sub-terminais da superfície ventral do abdômen são mais fortes que nas outras espécies.

MENSURAÇÕES.

	♂		♀	
	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura
Cabeça	0,400 mm	0,460 mm	0,440 mm	0,500 mm
Protórax	0,100 mm	0,280 mm	0,120 mm	0,300 mm
Pterotórax	0,190 mm	0,410 mm	0,220 mm	0,480 mm
Abdômen	0,720 mm	0,520 mm	1,060 mm	0,620 mm
Total	1,400 mm		1,830 mm	
Parâmeros	0,090 mm			
Endômeros	0,120 mm			
Mesósoma	0,085 mm			

NOTA: — O macho desta espécie afasta-se bastante dos machos de tôdas as espécies até agora consideradas. O contôrno arredondado da região pré-antenal, a forma das “clavi”, o grande desenvolvimento do 1.º segmento antenal, o maior número de cerdas da borda posterior do pterotórax e da região mediana do abdômen, a integridade das faixas terciais e a presença do esbôço das faixas esternais diferenciam nitidamente o macho desta espécie dos das espécies precedentes. O aparelho copulador também o caracteriza, pois além das diferenças entre a forma dos endômeros e do mesósoma, os parâmeros são, nesta espécie, formado por uma única peça. A fêmea, embora perfeitamente caracterizável, mostra o mesmo facies de *intermedius*, sp. n., e *cummingsi*, sp. n. Destas, diferencia-se pela forma da região pré-antenal, que é menos cônica, e da borda posterior do abdômen, que é largamente arredondada e não afunilada como naquelas duas espécies assinaladas. A forma da placa genital e o maior desenvolvimento das cerdas subternais da superfície ventral do abdômen também diferenciam a fêmea desta espécie das de *intermedius*, sp. n. e *cummingsi*, sp. n. As “clavi” da fêmea são de forma e tamanho intermediários entre a de *intermedius*, sp. n. e *cummingsi*, sp. n.

Paragoniocotes mirabilis (Carriker, 1940) n. comb.

(Figs. 16 e 17)

Dimorphia mirabilis Carriker, 1940, Lloydia, Vol. 3, p. 295, figs. 1 e 4.

Epipsittacus mirabilis (Carriker). Carriker, 1944, Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 95, p. 233.

HOSPEDADOR TIPO: — *Ara ararauna* (L.), proveniente de Chatarona, Dpto. Beni, Bolívia.

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — 1 ♀ colecionada no hospedador tipo, proveniente de Jaraguá, Estado de Goiás, Brasil, por Garbe, em VII-1934; 2 ♂♂ e 1 ♀ colecionados em idêntico hospedeiro, proveniente da Faz. Sta. Rosa, Rio Paraná, Estado de S. Paulo, Brasil, por J. L. Lima; 1 ♂ e 4 ♀♀ colecionados em idêntico hospedeiro proveniente da Faz. Aricá, Estado de Mato Grosso, Brasil; 2 ♂♂ e 3 ♀♀ colecionados em idêntico hospedeiro e com a mesma procedência.

Descrição: Macho (Fig. 16 A).

A CÀBEÇA desta espécie é, relativamente, ainda mais larga que a da espécie precedente; sua borda anterior é mais achatada e tôda a região pré-antenal mais curta; as "clavi" são maiores e mais conspícuas; as bordas temporais são arredondadas e leve-

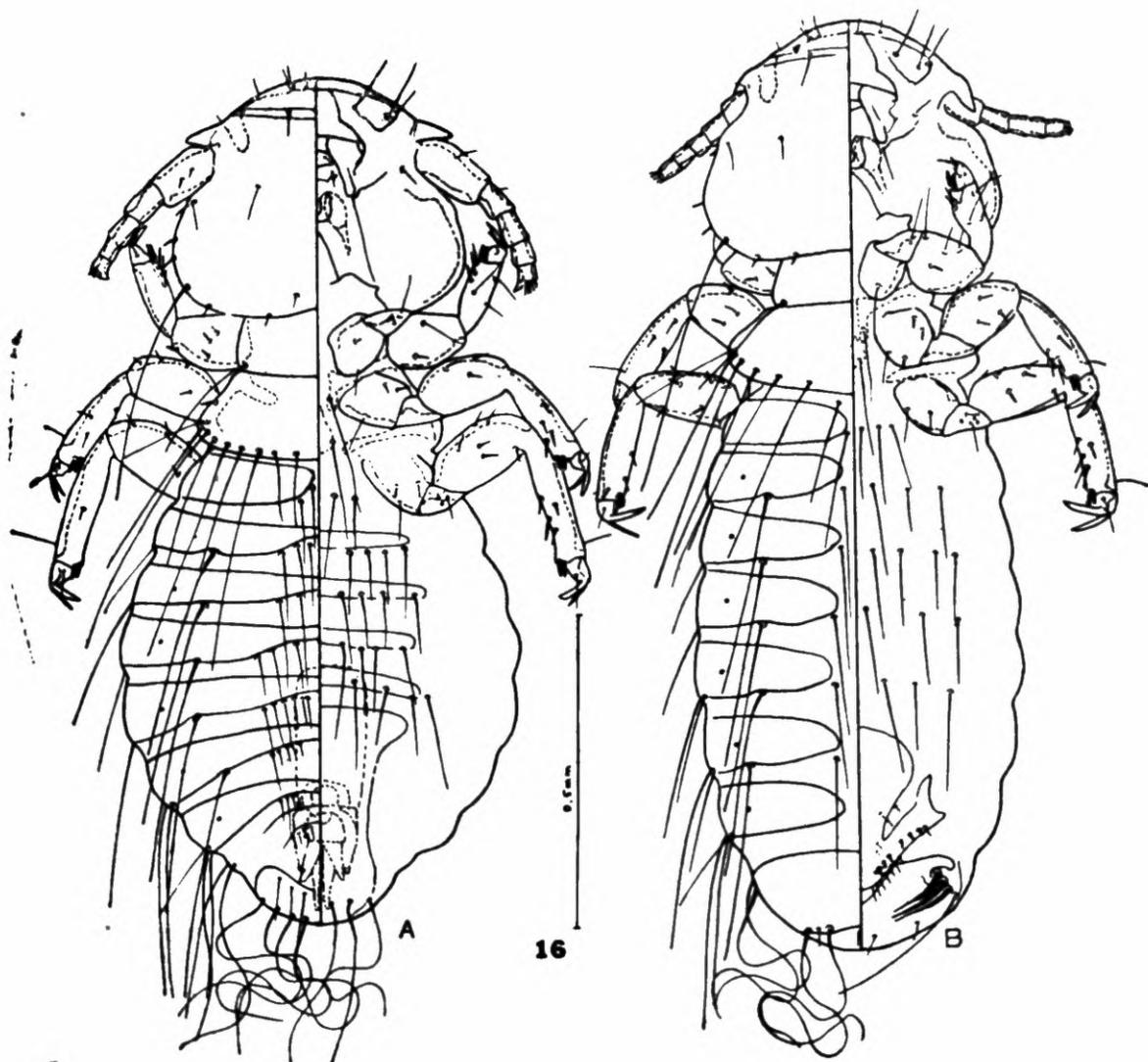


Fig. 16 — *Paragoniocotes mirabilis* (Carriker)
A — Macho. B — Fêmea.

mente mais expandidas que as de *abnormis*. O 1.º segmento antenal é mais desenvolvido e o 3.º segmento, como o segmento terminal, mostra uma pequena projeção em forma de goteira, porém em plano diferente da existente no 3.º segmento.

PROTÓRAX e PTEROTÓRAX semelhantes aos de *abnormis*. O último esclerito é, porém, mais curto.

ABDÔMEN mais largo que a cabeça (*). de forma oval e tendo a faixa tergal do 1.º segmento, como na espécie precedente, in-

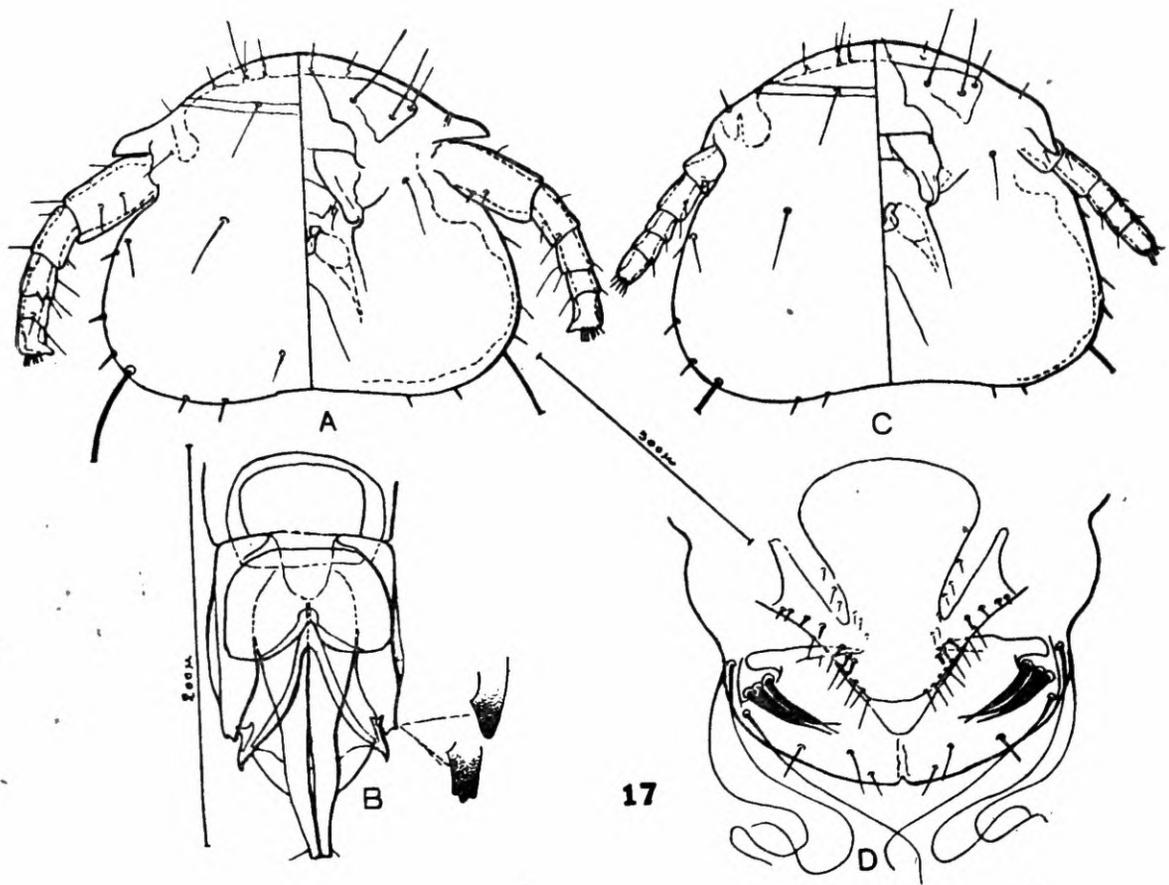


Fig. 17 — *Paragoniocotes mirabilis* (Carriker)

A — Cabeça do macho. B — Aparelho copulador do macho. C — Cabeça da fêmea. D — Região genital da fêmea.

(*) O abdômen do exemplar desenhado mostra-se grandemente dilatado.

terrompida ao nível da linha mediana. As faixas terçais dos outros segmentos são íntegras e estreitadas no meio. A quetotaxia da região mediana, de cada lado do abdômen, é a seguinte: duas cerdas no 1.º segmento, três no 2.º, duas ou três no 3.º, três no 4.º, quatro ou cinco no 5.º, cinco ou seis no 6.º, cinco no 7.º e cinco no 8.º. A faixa do segmento terminal é bordejada por 8/9 cerdas longas, posteriormente, e 6 cerdas menores, anteriormente. As fileiras de cerdas da superfície ventral são compostas, respectivamente de 4, 5, 8, 7/8, 7/8 e 8/9 cerdas. Acompanhando essas fileiras encontram-se placas esternais de bordas mal delimitadas. A placa genital é mais esclerosada que as esternais; suas bordas laterais são sub-paralelas e sua porção anterior é expandida lateralmente.

APARELHO COPULADOR do macho (Fig. 17 B). O aparelho copulador do macho é característico e difere do de todas as outras espécies. Os parâmeros são relativamente longos; suas bordas internas são mal delimitadas na porção proximal e sua extremidade distal é mais escura e às vezes se mostra de contorno irregular em virtude de maior compressão. Os endômeros são mais longos que os parâmeros; mais largos na metade basal, entreitam-se em direção à outra extremidade. O mesósoma é campanuliforme e mostra uma larga incisão em sua borda posterior. Ligada a essa formação campanuliforme há uma membrana de bordas mais esclerosadas e aparentemente articulada à extremidade de cada parâmero. A placa basal é relativamente longa e apresenta as bordas laterais parcialmente acompanhadas por uma faixa mais escura que se mostra bifurcada na extremidade distal. A faixa semi-circular da borda posterior da placa basal é bastante esclerosada na porção mediana.

Fêmea (Fig. 16 B).

A fêmea é menor que a da espécie precedente, da qual se diferencia principalmente pela forma da cabeça. A região pré-antenal é mais curta que a de *abnormis* e seu contorno mais achatado. As "clavi" são nitidamente em forma de gancho como em *rotundus*, sp. n., *costalimai*, sp. n. e *limai*, sp. n. A genitália e as cerdas subterminais da superfície ventral são idênticas às de *abnormis*.

MENSURAÇÕES. (*)

	♂		♀	
	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura
Cabeça	0,350 mm	0,480 mm	0,400 mm	0,500 mm
Protórax	0,110 mm	0,260 mm	0,110 mm	0,290 mm
Pterotórax	0,140 mm	0,400 mm	0,140 mm	0,450 mm
Abdômen	0,730 mm	0,530 mm	0,970 mm	0,650 mm
Total	1,340 mm		1,620 mm	
Parâmeros	0,100 mm			
Endômeros	0,130 mm			
Mesósoma	0,055 mm			

NOTA: — Esta espécie é muito parecida com a precedente. Os machos de *mirabilis* diferenciam-se dos de *abnormis* por apresentarem a cabeça relativamente, mais larga, a região pré-antenal mais curta e de bordas mais achatadas, maior desenvolvimento das “clavi” e do 1.º segmento antenal, projeção do 3.º segmento antenal e pela forma das diversas peças do aparelho copulador; êste mostra uma formação membranosa não encontrada em nenhuma outra espécie do gênero. As fêmeas diferenciam-se principalmente pela forma da cabeça e das “clavi”. Em *mirabilis* a borda anterior da cabeça é mais achatada em virtude do menor comprimento da região pré-antenal e as “clavi” se apresentam grandemente desenvolvidas e nitidamente em forma de gancho.

Paragoniocotes pyrrhurae, sp. n.

(Figs. 18, 19 e 20)

HOSPEDADOR TIPO: — *Pyrrhura frontalis chiripepe* (Vieillot), proveniente de Dois Irmãos, Hamburgo Velho, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — 1 ♂ e 1 ♀ colecionados no hospedador tipo; 1 ♂ colecionado em idêntico hospedeiro, proveniente do Rio Grande do Sul; 1 ♂ colecionado em idêntico hospedeiro,

(*) As diferenças entre as medidas dadas por nós e as dadas por Carriker não tem importância alguma se considerarmos as possibilidades de alteração dos exemplares, decorrentes de seu manuseio, tais como tratamento mais prolongado pela potassa, maior ou menor compressão na ocasião da montagem, enrolamento em consequência da maior densidade do bálsamo etc., além das diferenças reais entre os diversos exemplares.

proveniente de S. Bento, Est. de Sta. Catarina; 1 ♂ colecionado em *Pyrrhura f. frontalis* (Vieillot), proveniente de Rio Novo, Est. de Minas Gerais; 1 ♀ colecionada em idêntico hospedeiro, proveniente de Teresópolis, Est. do Rio de Janeiro; 1 ♀ colecionada em *Pyrrhura rhodogaster* (Sclater), proveniente de Rio Palma, Est. de Goiaz; 2 ♂ ♂ colecionados em *Pyrrhura cruentata* (Wied), proveniente de Sant'Ana, Est. do Espirito Santo; 4 ♂ ♂ colecionados em *Pyrrhura m. molinae* (Massena & Souancé), proveniente de Corumbá, Est. de Mato-Grosso; e 1 ♂ colecionado em *Pyrrhura v. vittata*, proveniente de Icatú, Est. de São Paulo.

Descrição: Macho (Fig. 18 A).

CABEÇA apenas mais larga que longa; região pré-antenal (Fig. 19 A) curta, de bordas chatamente arredondadas; bordas tempo-

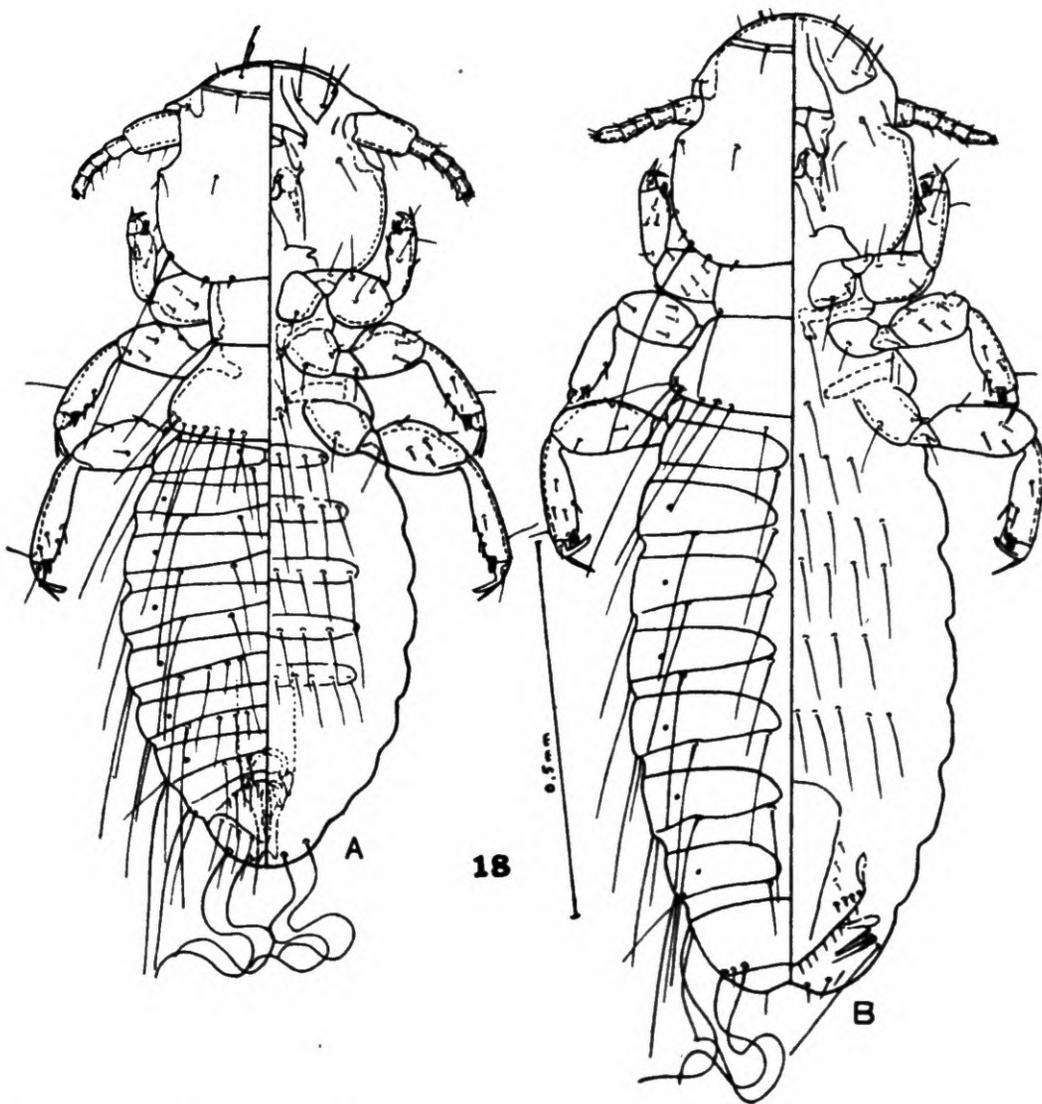


Fig. 18 — *Paragoniocotes pyrrhurae*, sp. n.
A — Macho. B — Fêmea.

rais perfeitamente arredondadas; borda occipital levemente reentrante. Tôdas as faixas da cabeça são finas e delicadas. Olhos pequenos e salientes. "Clavi" triangulares e conspícuas. 1.º segmento antenal bem desenvolvido; 3.º e 5.º segmentos com uma pequena projeção em forma de goteira, como em *mirabilis*. A quetotaxia da cabeça é idêntica à das outras espécies.

PROTÓRAX quadrangular, com uma cerda em cada ângulo látero-posterior. PTEROTÓRAX mais estreito que a cabeça, de bordas laterais divergentes e borda posterior quase reta, tendo de cada lado, como *abnormis* e *mirabilis*. 7/8 cerdas de comprimento desiguais. Região esternal com duas cerdas entre as patas do par mediano e duas entre as do par posterior.

ABDÔMEN de forma oval e mais longo que a cabeça e tórax juntos. As faixas terciais de tôdos os segmentos são íntegras. A faixa do 8.º segmento, que em tôdas as espécies precedentes são visíveis apenas na porção mediana, já atinge nesta espécie, embora com as bordas pouco nítidas, as bordas laterais do abdômen. É a seguinte a quetotaxia da região mediana, de cada lado do abdômen; duas cerdas no 1.º segmento, uma no 2.º, 3.º e 4.º, três no 5.º, 6.º e 7.º e quatro ou cinco no 8.º. Segmento terminal bordejado por uma faixa que apresenta oito cerdas anteriormente e quatro maiores, posteriormente. Ventralmente, as cinco fileiras de cerdas que acompanham os esboços das placas esternais são compostas de 5/6, 7/8, 7/8, 7/8 e 9/10 cerdas. A placa genital apresenta contornos pouco nítidos.

APARELHO COPULADOR do macho. (Fig. 20 A). O aparelho copulador desta espécie difere bastante do das espécies precedentes. Os parâmeros são ainda mais atrofiados que nas espécies até agora descritas, limitando-se a uma pequena formação cuneiforme, bem mais curta que o mesósoma. Os endômeros são longos, de bordas laterais encurvadas na metade basal e levemente sinuosas na metade distal; a porção distal é alargada no sentido dorso-ventral. O mesósoma é formado por uma parte mais esclerosada com uma porção lateral projetada posteriormente e outra membranosa, de bordas arredondadas, localizada na região posterior da parte mais esclerosada.

Fêmea (Fig. 18 B).

A região pré-antenal da cabeça da fêmea (Fig. 19 B) é mais comprida que a do macho e sua borda apresenta-se semi-circular. As "clavi" são grandes e em forma de gancho. As antenas filiformes. O pterotórax apresenta cinco cerdas de cada lado da linha mediana da borda posterior. O abdômen é oval alongado e, como nas outras espécies, mostra as faixas tergais dos sete primeiros segmentos interrompidas no meio. A borda posterior do abdômen já

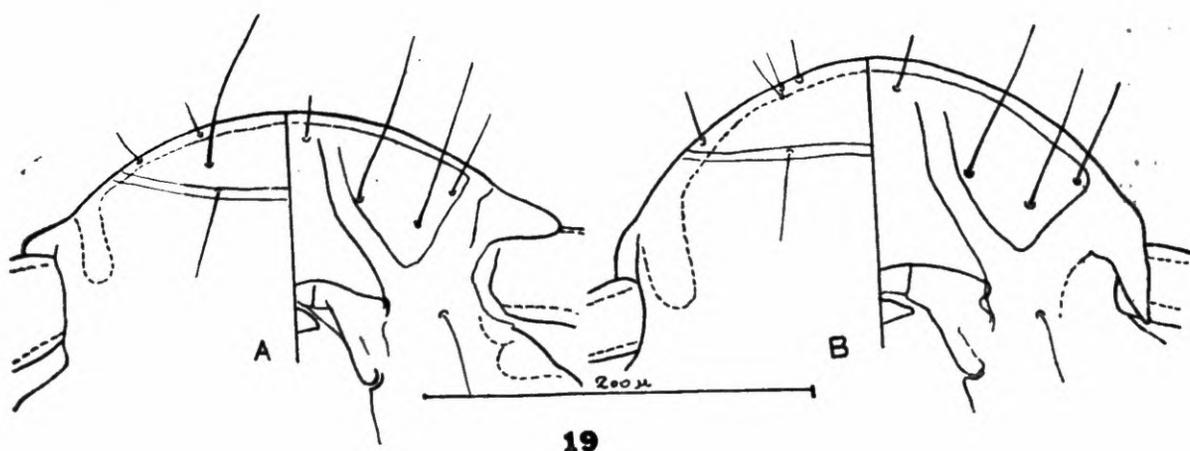


Fig. 19 — *Paragoniocotes pyrhruræ*, sp. n.

A — Região pré-antenal da cabeça do macho. B — Idem, idem da fêmea.

é, nesta espécie, levemente acuminada. A placa genital é cônica, alongada e de bordas difusas. A borda posterior da genitália é acompanhada por 15/16 cerdas e por 13/14 cerdas espiniformes. As cerdas sub-terminais da superfície ventral são finas e de igual espessura. 3 ou 4 cerdas minúsculas acompanham as bordas laterais da placa genital.

MENSURAÇÕES.

	♂		♀	
	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura
Cabeça	0,290 mm	0,310 mm	0,340 mm	0,360 mm
Protórax	0,100 mm	0,170 mm	0,110 mm	0,220 mm
Pterotórax	0,130 mm	0,290 mm	0,120 mm	0,330 mm
Abdômen	0,580 mm	0,410 mm	0,790 mm	0,520 mm
Total	1,070 mm		1,300 mm	
Parâmeros	0,040 mm			
Endômeros	0,120 mm			
Mesósoma	0,070 mm			

TIPO ♂ e ALÓTIPO ♀, respectivamente sob n.º 45.709 e 45.710, colecionados no hospedador tipo; PARÁTIPOS 2 ♂♂ sob n.º 45.711, colecionados em *Pyrrhura m. molinae* (MASSENA & SOUANCÉ), provenientes de Corumbá, Est. de Mato-Grosso, Brasil; 1 ♀ sob n.º 45.712, colecionada em *Pyrrhura f. frontalis* (VIEILLOT), proveniente de Terezopolis, Est. do Rio de Janeiro, Brasil, e 1 ♂ sob n.º 45.713, colecionado em *Pyrrhura frontalis chiripepe* (VIEILLOT), proveniente de Icatú, Est. de S. Paulo, Brasil, tôdos nas coleções de Insetos do De-

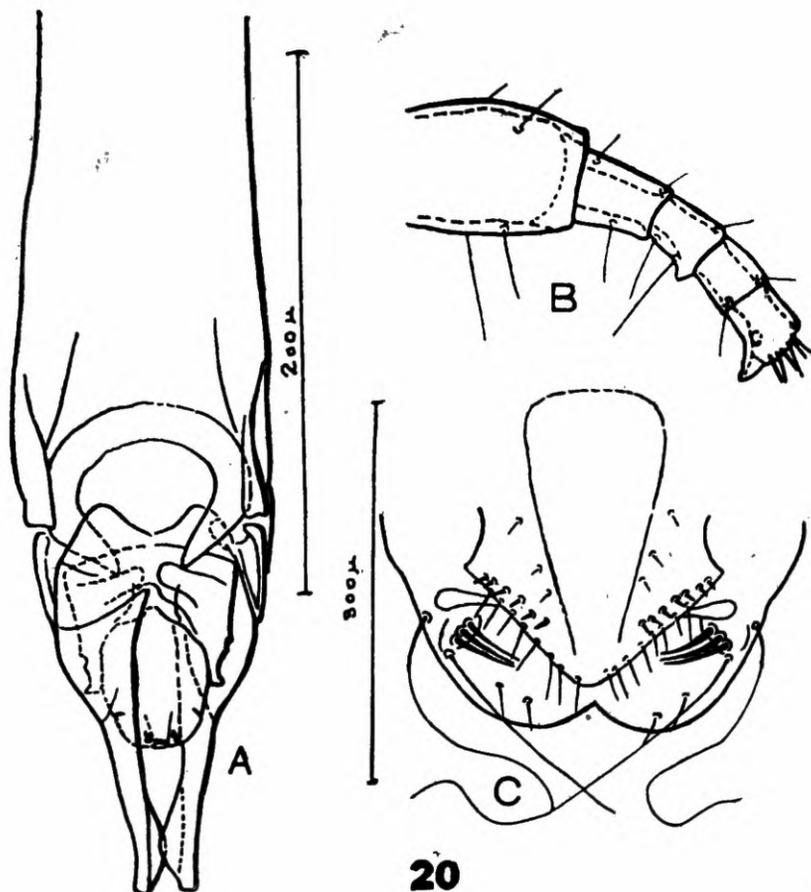


Fig. 20 — *Paragoniocotes pyrrhurae*, sp. n.

A — Aparelhó copulador do macho. B — Antena do macho. C — Região genital da fêmea.

partamento de Zoologia. 1 ♂ colecionado em *Pyrrhura frontalis chiripepe*, proveniente do Rio Grande do Sul, ♂ colecionado em idêntico hospedeiro, proveniente de São Bento, Est. de Sta. Catarina, 1 ♂ colecionado em *Pyrrhura f. frontalis*, proveniente de Rio Novo, Est. de Minas Gerais, 1 ♀ colecionada em idêntico hospedeiro, proveniente de Mariana, Est. de Minas Gerais, 4 ♂♂ colecionados em *Pyrrhura cruentata*, proveniente de Corumbá, Est. de Mato Grosso e

Sant'Ana, Est. do Espírito Santo e 1 ♀ colecionado em *Pyrrhura rhodogaster*, proveniente de Rio Palma, Est. de Goiaz, nas coleções do Instituto Oswaldo Cruz.

DISCUSSÃO TAXINÔMICA — E' esta uma espécie do mesmo grupo de *abnormis* e *mirabilis*. Dos machos dessas espécies *P. pyrrhurae*, sp. n., diferencia-se por ser muito menor, pela forma da cabeça que apresenta um contorno mais circular, pelo menor número de cerdas da região mediana do abdômen e pela forma do aparelho copulador. Este, como se verifica pela fig. 20 A, mostra tôdas as peças de forma diferente da encontrada em *abnormis* e *mirabilis*. Do macho de *abnormis* ainda se diferencia pela pequena projeção existente no 3.º segmento antenal. A fêmea da nova espécie diferencia-se da fêmea de *mirabilis* pelo menor tamanho, pelo contorno mais circular da região pré-antenal e pela forma da genitália; êsses mesmos caracteres e mais a forma e desenvolvimento das "clavi" e forma da extremidade distal do abdômen diferenciam-n'a de *abnormis*.

Paragoniocotes aratingae, sp. n.

(Figs. 21 e 22)

HOSPEDADOR TIPO: — *Aratinga aurea aurea* (Gmelin), proveniente de Sant'Ana do Parnaíba, Est. de Mato-Grosso.

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — 1 ♂ colecionado no hospedador tipo; 1 ♂ colecionado em idêntico hospedeiro, provenientes de Brejo-Januária (?), Rio São Francisco, Est. de Minas Gerais, em 12-VII-1926; 1 ♂ e 1 ♀ colecionados em idêntico hospedeiro, proveniente do Est. de Goiaz; 1 ♂ e 1 ♀ de idêntico hospedeiro, sem procedência e ♂, colecionado em *Aratinga c. cactocrum* (Kuhl), proveniente do Rio S. Francisco, Estado de Minas Gerais.

Descrição: Macho (Fig. 21 B).

Esta é uma espécie muito parecida com *pyrrhurae*, sp. n.

Como *pyrrhurae*, sp. n., a cabeça é quase do mesmo comprimento que a largura. A região pré-antenal é francamente mais longa que a de *pyrrhurae*, sp. n., e sua borda é mais arqueada. As "clavi" são menos conspícuas e o 1.º segmento antenal menos desenvolvido. A quetotaxia da cabeça, torax e abdômen e a forma das faixas do torax e do abdômen são iguais em ambas as espécies.

APARELHO COPULADOR do macho (Fig. 22 B). O aparelho copulador é relativamente menor que o de *pyrrhurae*, sp. n. Seus parâmetros são pequenos e cuneiformes. Os endômeros mostram as bordas externas da metade basal mais arqueada. Não se encontra nesta espécie a expansão dorso-ventral verificada na porção distal dos endômeros de *pyrrhurae*, sp. n. A porção anterior do mesó-

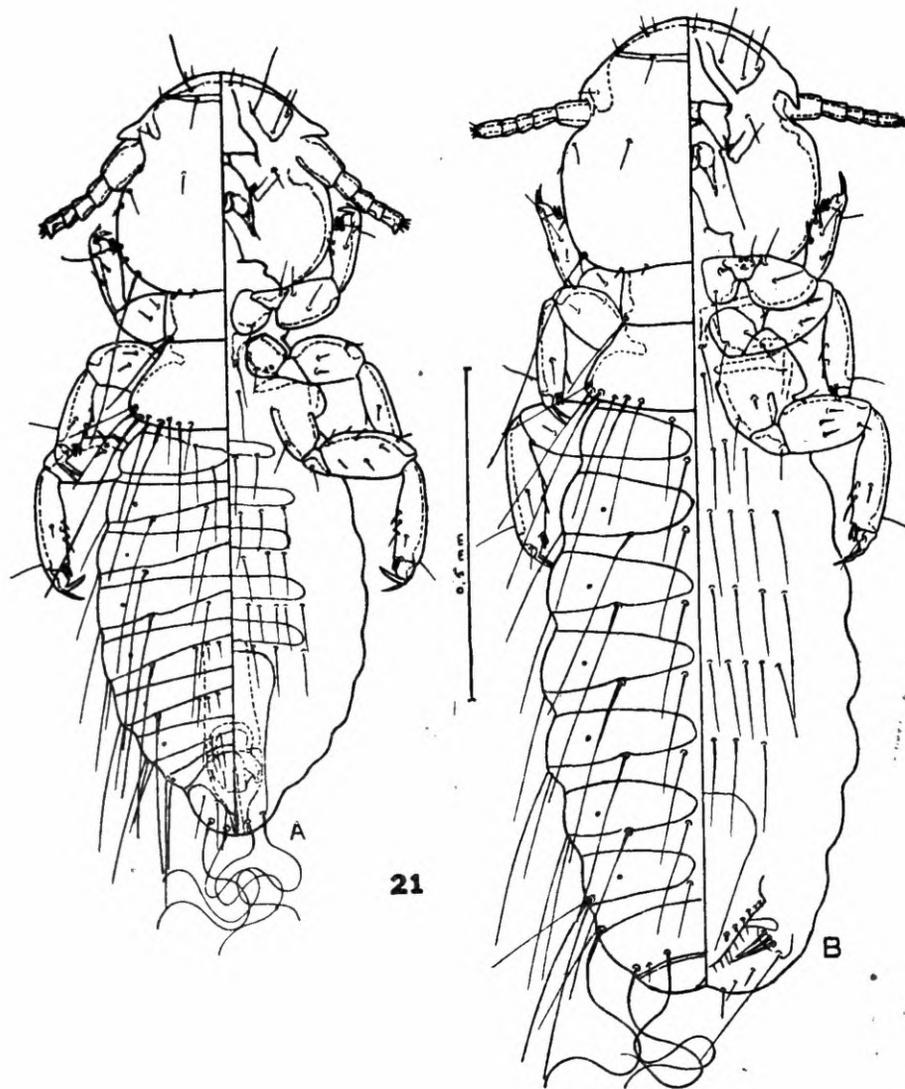


Fig. 21 — *Paragoniocotes aratingae*, sp. n.

A — Macho. B — Fêmea.

soma mostra-se mais alargada que a de *pyrrhurae*, sp. n. e a porção membranosa posterior, de forma diferente.

Fêmea (Fig. 21 B).

As fêmeas de *aratingae*, sp. n. e *pyrrhurae*, sp. n. são também muito parecidas. Ao contrário do macho, a fêmea desta espécie mostra a borda anterior da cabeça mais achatada que a de *pyrrhurae*, sp. n. e a borda posterior do abdômen menos acuminada. Tanto a placa genital como a forma e quetotaxia da genitália são idênticas em ambas espécies.

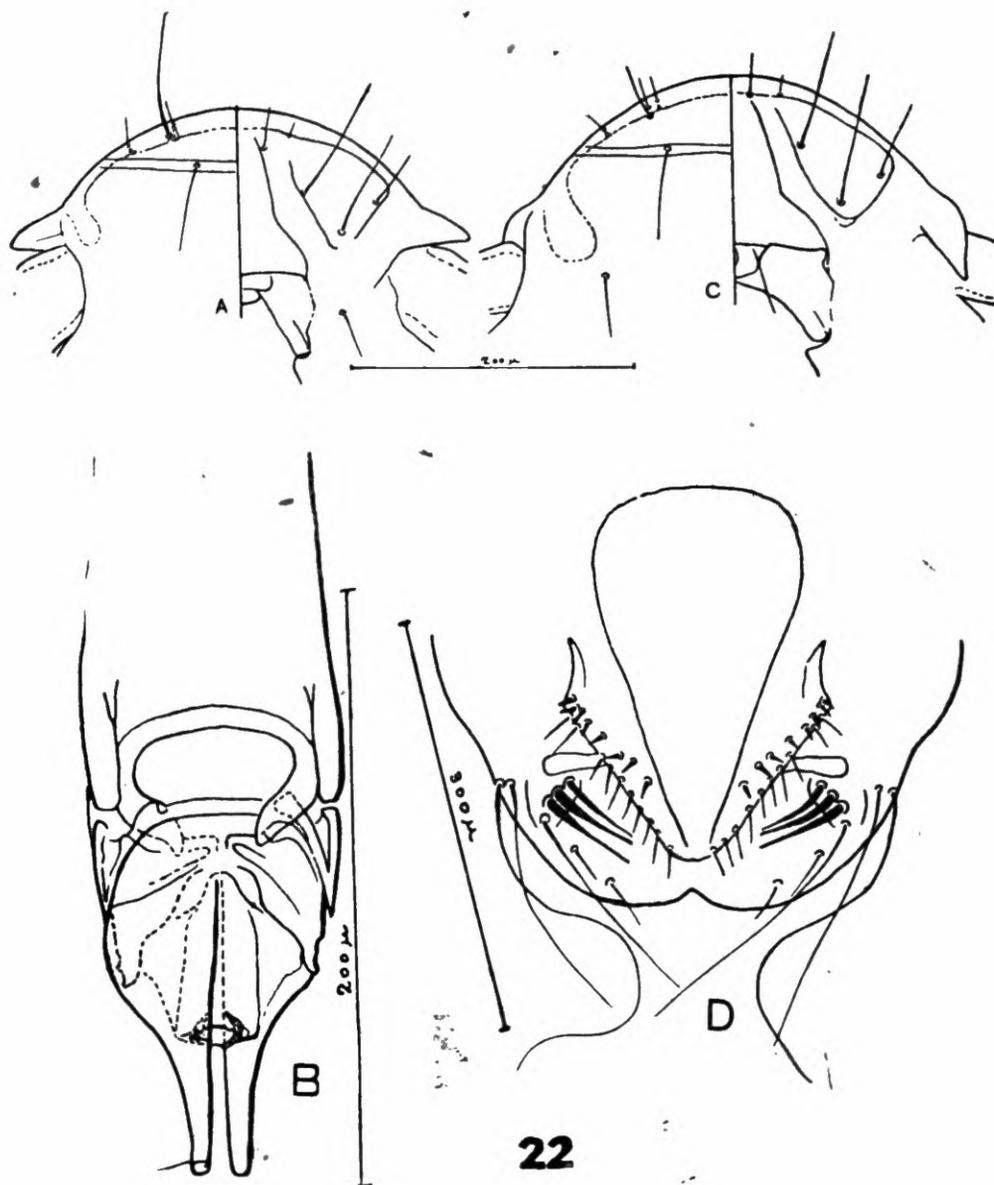


Fig. 22 — *Paragoniocotes aratingae*, sp. n.

A — Região pré-antenal da cabeça do macho. B — Aparelho copulador do macho. C — Região pré-antenal da cabeça da fêmea. D — Região genital da fêmea.

MENSURAÇÕES.

	♂		♀	
	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura
Cabeça	0,330 mm	0,330 mm	0,370 mm	0,380 mm
Protórax	0,080 mm	0,210 mm	0,090 mm	0,210 mm
Pterotórax	0,120 mm	0,320 mm	0,120 mm	0,350 mm
Abdômen	0,600 mm	0,440 mm	0,850 mm	0,450 mm
Total	1,140 mm		1,440 mm	
Parâmeros	0,040 mm			
Endômeros	0,100 mm			
Mesósoma	0,070 mm			

TIPO ♂ sob n.º 45.714, colecionado no hospedador tipo; **ALÓTIPO** ♀ sob n.º 45.715 e **PARÁTIPO** ♂ sob n.º 45.716, colecionados em idêntico hospedeiro, sem procedência, nas coleções de insetos do Dpto. de Zoologia; e **PARÁTIPOS** 2 ♂ e 1 ♀ colecionados em hospedeiros idênticos, provenientes do Estado de Goiás e de Brejo Januária, Est. de Minas Gerais e 1 ♂ colecionado em *Aratinga c. cactorum*, proveniente do Est. de Minas Gerais, nas coleções do Instituto Oswaldo Cruz.

DISCUSSÃO TAXINÔMICA — Como já assinalamos esta espécie é muito parecida com *P. pyrrhurae*, sp. n., tornando-se, mesmo, muito difícil a separação das fêmeas. Além das pequenas diferenças na forma e tamanho da região pré-antenal, das “clavi” e do 1.º segmento antenal, os machos se separam facilmente pela conformação do parêlho copulador. As fêmeas entretanto, só se separam pela forma da região pré-antenal e da borda posterior do abdômen, que como já acentuamos, são mais achatadas nesta espécie que em *pyrrhurae*, sp. n.

Paragoniocotes neivai Guimarães, 1940

(Figs. 23 e 24)

Paragoniocotes neivai Guimarães, 1940, Rev. de Entomologia, Vol. 11, fasc. 1-2, p. 370, figs. 1 a 3.

HOSPEDADOR TIPO: — *Forpus passerinus vividus* (Ridgway), de Itatiba, Est. de São Paulo, Brasil.

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — Além das 3 ♀♀ do lote tipo, examinamos 6 ♂♂. 10 ♀♀, colecionados no hospedador tipo, provenientes de Ibiti, Est. de São Paulo, por J. L. Lima, em 27-VI-1946 e 28-VII-1946.

Nada temos a acrescentar à descrição que fizemos do tipo desta espécie em 1910. e que é a seguinte:

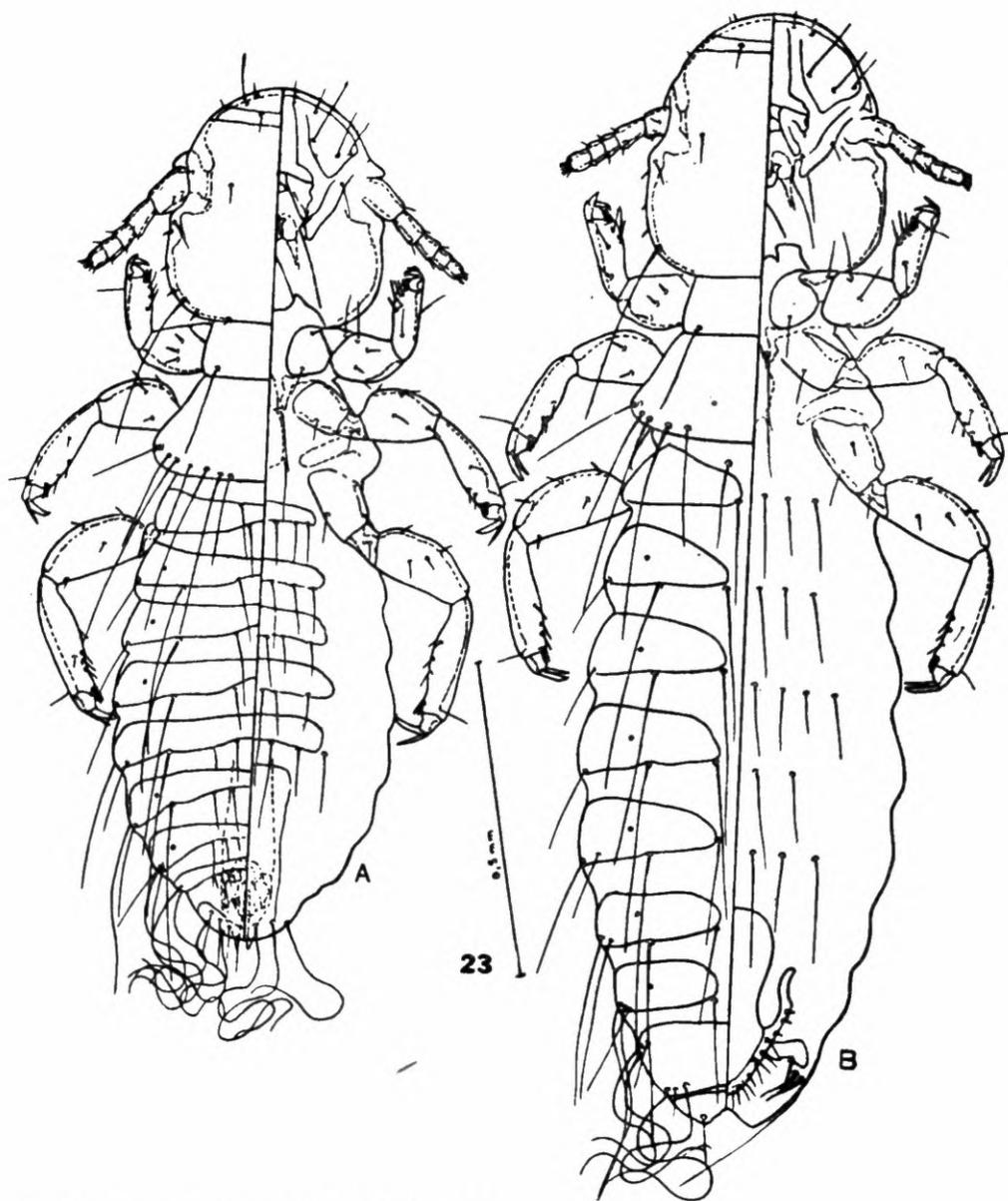


Fig. 23 — *Paragoniocotes neivai* Guimarães
A — Macho. B — Fêmea.

CABEÇA tão larga quanto longa e apresentando a margem frontal semicircular. A região pré-antenal ocupa dois quintos do comprimento total da cabeça e apresenta um leve sinal, bastante esmaecido, da sutura clipeal. O olho é pouco saliente mas muito nitido.

As bordas da região temporal são sub-paralelas. Ângulos temporaes arredondados. Margem occipital reta e não reentrante. Trabéculas pequenas, triangulares, e pouco pronunciadas. Fossas antenais, rasas. As faixas clipeaes, com exceção de suas porções iniciais, são pouco pigmentadas e, dorsalmente, acompanham toda a borda anterior da cabeça. As faixas temporaes também são estreitas, pouco

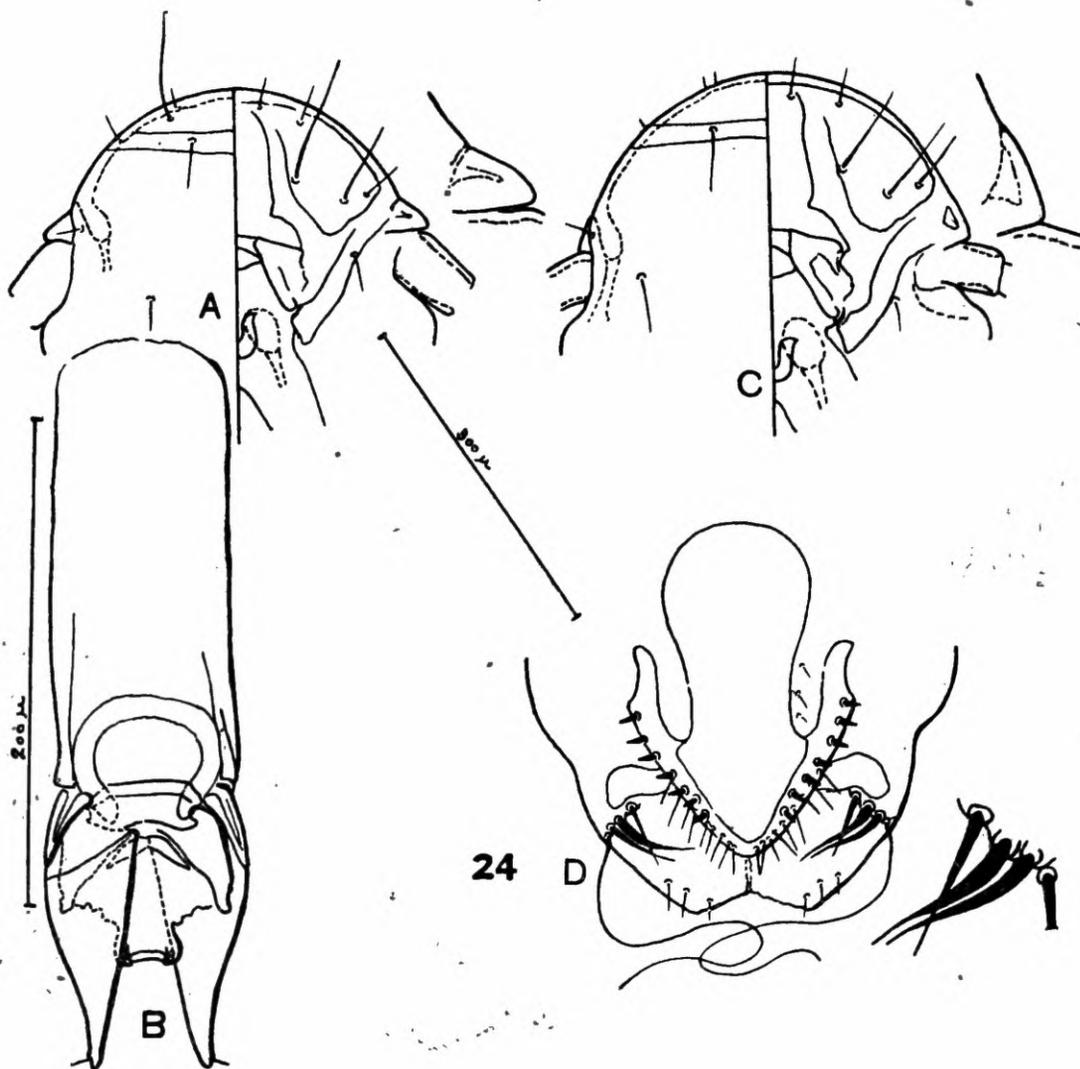


Fig. 24 — *Paragoniocotes neivai* Guimarães

A — Região pré-antenal da cabeça do macho. B — Aparelho copulador do macho. C — Região pré-antenal da cabeça da fêmea. D — Região genital da fêmea.

pigmentadas e marginam essa região. Ventralmente as faixas são menos pigmentadas ainda e apresentam, na região pré-antenal, uma forma muito característica: as faixas clipeaes emitem, próximo à linha mediana, dois ramos paralelos que se dirigem perpendicularmente à mandíbula. A meio caminho eles divergem, formam um

cotovelo e vão se confundir com as faixas antenaes, próximo às mandíbulas. Dorsalmente, de cada lado da cabeça, encontram-se três pequenas cerdas com a seguinte disposição: uma junto à linha da sutura clipeal, uma ao nível das antenas, outra sobre o olho. Ventralmente, e também de cada lado da cabeça, encontram-se 4 a 5 cerdas pequenas marginando a borda clipeal; duas maiores no espaço compreendido entre os ramos da faixa clipeal e outra de igual tamanho sobre a faixa antenal. Bordejando a região temporal encontram-se cinco cerdas pequeninas e, junto ao ângulo temporal, uma bastante longa. Antenas com o 1.º articulo mais forte; o 2.º é o mais longo; 3.º e 4.º sub-iguaes; articulo apical mais longo que cada um dos dois precedentes.

PROTÓRAX duas vezes mais largo que longo. Bordas laterais quase arredondadas e acompanhadas por uma faixa escura de contornos pouco nítidos. PTEROTÓRAX mais largo que a cabeça e de lados divergentes, levemente sinuosos. Borda posterior semi arredondada. Ângulos látero-posteriores arredondados. As bordas lateraes apresentam faixas pigmentadas, emitindo, cada uma, próximo à borda posterior do protórax, um ramo que converge para a linha mediana, não a atinge e termina esmaecido. Placa esternal pouco pigmentada e se alargando posteriormente. Separando os dois pares de patas anteriores, encontra-se, de cada lado do tórax, uma trave delicada, cuja extremidade interna se volta para trás e apresenta contornos irregulares; as traves que separam os dois pares posteriores também apresentam as extremidades internas com contornos irregulares e se alargam, um pouco, junto às bordas lateraes. A quetotaxia do tórax é a seguinte: o protórax apresenta duas pequenas cerdas próximo à sua articulação com a cabeça e uma cerda longa junto ao ângulo látero-posterior; o pterotórax apresenta uma pequena cerda espiniforme em cada margem lateral, uma sensorial nos ângulos látero-posteriores, e dois pares de cerdas longas de cada lado da borda posterior. A placa esternal apresenta dois pares de cerdas, sendo um junto à borda anterior e outro junto à posterior. Pata sem caracteres que mereçam atenção. Unhas de tamanhos desiguaes.

ABDÔMEN alongado, duas vezes mais longo que largo e apresentando sua maior largura ao nível do 3.º e 4.º segmentos. Bordas lateraes dos segmentos arredondadas. Seis pares de espiráculos abdominaes. Placas tergaes castanho escuro e separadas no meio por um espaço claro, em todos os segmentos, com exceção do 8.º, no

qual ela é íntegra. Essas placas apresentam a extremidade interna afilada e uma faixa escura, com a margem interna mal delimitada, acompanhando a borda posterior. As placas pleuraes também não apresentam limites nítidos e suas extremidades posteriores se confundem com as faixas escuras das placas tergaes. Com exceção do segmento apical, os outros apresentam comprimentos sub-iguais. Os ângulos látero-posteriores dos segmentos 2.º a 5.º apresentam uma cerda; 6.º e 7.º segmentos, duas cerdas; o 8.º, duas no ângulo anterior e uma no posterior. Dorsalmente o abdômen apresenta dois pares de cerdas nos seis primeiros segmentos e um no 7.º segmento. Ventralmente encontram-se três pares de cerdas, menores que as do dorso, no 1.º e 5.º segmentos e 4 pares no 2.º, 3.º e 4.º segmentos.

GENITÁLIA da fêmea em forma de cone com a base voltada anteriormente e marginada por cerca de 14 cerdas pequenas e 15 a 16 cerdas curtas e espiniformes. Placa genital tão pigmentada como as placas tergaes; borda anterior arredondada, bordas lateraes reentrantes e borda posterior sem limites nítidos. De cada lado da genitália encontra-se uma pequena mancha e logo abaixo desta 3 cerdas fortes, sendo a mediana a mais forte.

Na ocasião em que descrevemos esta espécie conhecíamos apenas a fêmea. A seguir damos a descrição do exemplar macho, que consideramos ALÓTIPO:

Macho (Fig. 23 A).

A cabeça do macho é muito semelhante à da fêmea. As "clavi" entretanto são da mesma forma das encontradas em *mirabilis*, *abnormis*, *pyrrhurae*, sp. n. e *aratingae*, sp. n., porém muito menos conspicuas que as dessas espécies. A quetotaxia é igual a da fêmea, com exceção de uma das cerdas da borda frontal que, como nas outras espécies, é bem mais longa. As antenas do macho são também mais desenvolvidas que as da fêmea e apresentam uma pequena projeção na extremidade distal do 5.º segmento. O 1.º segmento é mais desenvolvido que o da fêmea, porém, bem menos que nas espécies indicadas acima.

O PROTÓRAX, como na fêmea, é quadrangular e mostra uma cerda em cada ângulo látero-posterior. O PTEROTÓRAX apresenta seis cerdas de cada lado da borda posterior.

O ABDÔMEN é mais curto que o da fêmea, de forma ovalada e com as faixas tergaes de todos os segmentos íntegras. A faixa do

8.º segmento se mostra, nesta espécie, de contornos tão nítidos como as dos demais segmentos. É a seguinte a quetotaxia da região mediana, de cada lado do abdômen: duas cerdas no 1.º segmento, uma no 2.º, 3.º e 4.º, duas no 5.º e 6.º, três no 7.º quatro no 8.º

O APARELHO COPULADOR desta espécie (Fig. 24 B) é praticamente indistinguível do de *aratingae*, sp. n.

MENSURAÇÕES.

	♂		♀ (1)	
	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura
Cabeça	0,350 mm	0,350 mm	0,400 mm	0,390 mm
Protórax	0,100 mm	0,220 mm	0,100 mm	0,250 mm
Pterotórax	0,120 mm	0,360 mm	0,140 mm	0,410 mm
Abdômen	0,690 mm	0,480 mm	1,050 mm	0,530 mm
Total	1,280 mm		1,740 mm	
Parâmeros	0,035 mm			
Endômeros	0,110 mm			
Mesósoma	0,070 mm			

O TIPO desta espécie, uma fêmea, está registrado sob o n.º 45.116 e o ALÓTIPO ♂, colecionado em *Forpus passerinus vividus* proveniente de Ibiti, Estado de S. Paulo, sob n.º 45.717, nas coleções de insetos do Departamento de Zoologia.

NOTA: — Pela descrição acima, verifica-se que o macho de *P. neivai* é do mesmo tipo do de *abnormis*, *mirabilis*, *pyrrhurae*, sp. n. e *aratingae*, sp. n., sendo mesmo muito semelhante ao desta última espécie. Desta diferencia-se sómente por apresentar a borda da região pré-antenal em perfeito arco de círculo, pelo pequeno desenvolvimento das “clavi” e pela menor robustez do 1.º artículo antenal. Êstes mesmos caracteres fazem com que o macho de *P. neivai* se assemelhe aos machos das espécies consideradas a seguir. A fêmea, porém, diferencia-se de tôdas as espécies acima assinaladas pela forma das “clavi”, que são pequenas, triangulares e pouco acentuadas, assemelhando-se mais às que encontramos em *grandis*, sp. n. e nas espécies seguintes. A forma da placa genital e o desenvolvimento desigual das cerdas sub-terminais do abdômen também a caracterizam. Tanto no macho como na fêmea de *P. neivai*

(1) A fêmea medida é pouco maior que o exemplar tipo.

verifica-se maior contraste entre as zonas mais pigmentadas e o restante do tegumento.

Paragoniocotes anomalus, sp. n.

(Fig. 25)

HOSPEDADOR TIPO: — *Psittacara acuticaudata haemorrhous* (Spix), proveniente do Est. de Goiaz, Brasil.

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — 3 fêmeas colecionadas no hospedador tipo.

Descrição: Fêmea (Fig. 25 A).

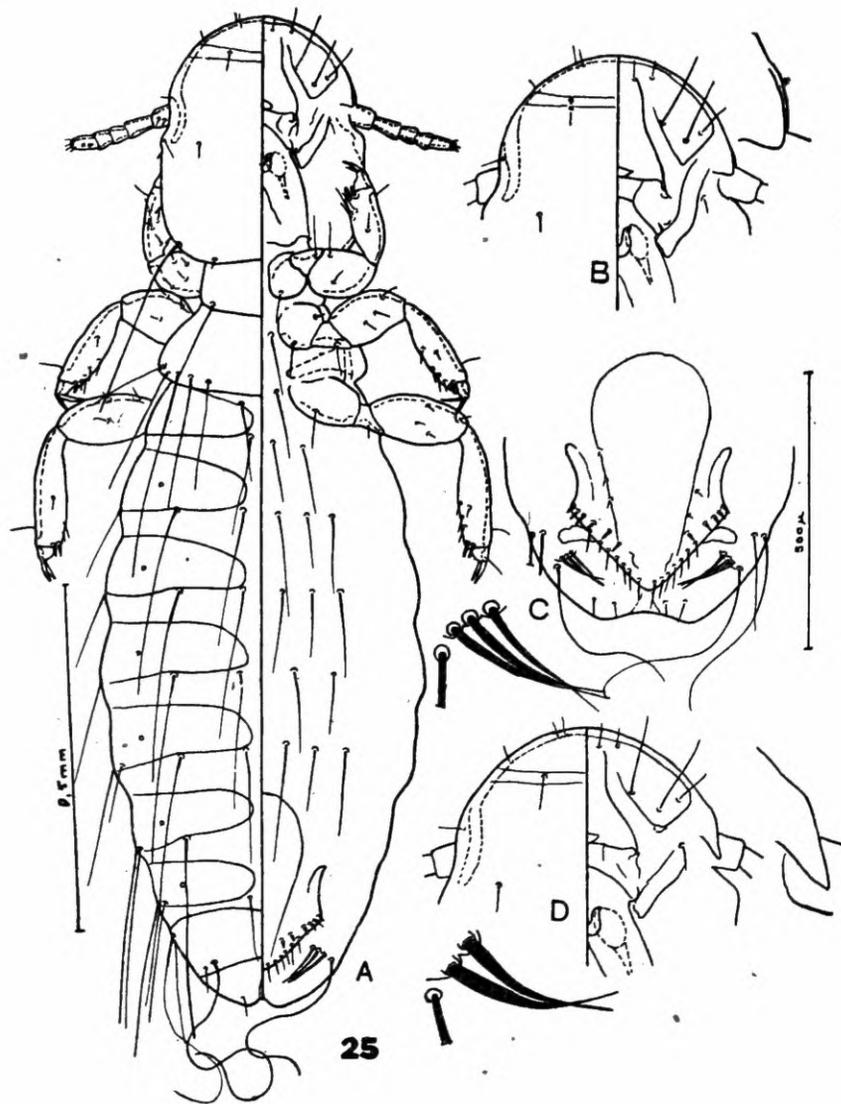


Fig. 25 — *Paragoniocotes anomalus*, sp. n.

A — Fêmea. B — Região pré-antenal da cabeça da fêmea. C — Região genital da fêmea. D — Região pré-antenal e cerdas da porção sub-terminal do abdômen de uma fêmea.

CABEÇA mais longa que larga; borda da região pré-antenal semi-circular; bordas temporais sub-paralelas; ângulos temporais arredondados; borda occipital levemente reentrante. As “clavi” são pouco pronunciadas, não ultrapassando o contôrno da borda da região pré-antenal. Antenas filiformes. Quetotaxia e faixas como nas outras espécies.

PROTÓRAX quadrangular, com uma cerda em cada ângulo látero-posterior. **PTEROTÓRAX** com a mesma largura que a cabeça, de bordas laterais divergentes; borda posterior levemente arredondada, tendo 4 cerdas de cada lado.

ABDÔMEN oval, relativamente longo e afunilado posteriormente. As cinco fileiras de cerdas da superfície ventral são compostas, respectivamente, de: 4, 6, 6, 4 e 6 cerdas. A placa genital é de contornos pouco nítidos; sua borda anterior mostra-se arredondada; as bordas laterais são semi-retas e convergentes. A borda posterior da genitália tem a forma de um cone de base larga e é acompanhada por 14/15 cerdas finas e 10/11 cerdas espiniformes. As cerdas sub-terminais da superfície ventral do abdômen (Fig. 25 C) são delicadas, quase não diferindo das outras cerdas do abdômen.

MENSURAÇÕES.

	Comprimento	Largura
		♀
Cabeça	0,350 mm	0,300 mm
Protórax	0,090 mm	0,200 mm
Pterotórax	0,130 mm	0,300 mm
Abdômen	0,870 mm	0,490 mm
Total	1,440 mm	

TIPO ♀ sob n.º 45.718, colecionado no hospedador tipo, nas coleções de insetos do Departamento de Zoologia. **PARÁTIPOS** 2 ♀ ♀ colecionados no mesmo hospedeiro, nas coleções do Instituto “Oswaldo Cruz”.

DISCUSSÃO TAXINÔMICA — Pela descrição acima, verifica-se que esta espécie se assemelha bastante às fêmeas de *pyrrhurae*, sp. n. e de *neivai*. De *pyrrhurae*, sp. n. ela diferencia-se principalmente pela forma das “clavi”, que é triangular e pouco pronunciada. ao con-

trário da de *pyrrhurae*, sp. n. que é em forma de gancho e muito conspícua. A forma da cabeça também é diferente nas duas espécies. Enquanto que em *pyrrhurae* sp. n., a cabeça é mais larga que longa, nesta espécie já é mais longa que larga. A extremidade distal do abdômen também é mais afunilada nesta espécie que em *pyrrhurae*, sp. n. De *neivai*, ela se diferencia por ser bem menor, por não apresentar tão conspícuo o contraste entre as zonas mais pigmentadas e o resto do tegumento e por mostrar as cerdas sub-terminais da superfície ventral do abdômen finas e iguais em vez de grossas e desiguais como em *neivai*. Um dos exemplares, encontrado no hospedador tipo, que identificamos como *anomalus*, sp. n. apresenta as "clavi" em forma de gancho (fig. 25 D) como as de *pyrrhurae*, sp. n., porém, as cerdas sub-terminais da superfície ventral do abdômen são duas de um lado e três de outro, o que nos faz supôr seja êsse exemplar anômalo.

Paragoniocotes nirmoides, sp. n.

(Figs. 26 e 27)

HOSPEDADOR TIPO: — *Tirica chiriri* (Vieillot), proveniente de Silvânia, Estado de São Paulo, Brasil.

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — 1 ♂ e 1 ♀ colecionados no hospedador tipo; 2 ♂♂ e 1 ♀ colecionados em idêntico hospedeiro, proveniente de Batatais, Est. de São Paulo, por J. L. Lima, em 11-XII-1943; 1 ♀ colecionada em *Tirica tirica* (Gmelin), proveniente de Juquiá, Est. de São Paulo, por F. Lane & Travassos Filho em IV-1946; 1 ♀ colecionada em idêntico hospedeiro, proveniente da Ilha do Cardoso, Est. de São Paulo, por C. Camargo, em 17-IV-1940; 1 ♂ colecionado em *Pyrrhura molinae* (1), proveniente de Corumbá, Est. de Mato-Grosso, Brasil.

Descrição: Macho (Fig. 26 A).

CABEÇA mais longa que larga; região pré-antenal (Fig. 27 A) quase do mesmo comprimento que a pós-antenal. Borda da região pré-antenal mais parabólica que circular; bordas temporais sub-paralelas, de ângulos largamente arredondados; borda occipital reta. As faixas são como nas outras espécies do gênero, porém as

(1) Muito provavelmente tenha havido engano do colecionador quanto a êste hospedeiro.

antenas, as occipitais e as extremidades das clipeais, são mais pigmentadas que as restantes. Ao nível da linha mediana, junto à borda da cabeça, a faixa clipeal mostra uma projeção gutiforme. Os olhos são salientes. As “clavi” são pequenas, pouco esclerosada, não se projetando além da borda da cabeça, de modo que não são perceptíveis quando o exemplar é visto pelo dorso. As antenas (Fig. 27 B) são filiformes e não apresentam o menor vestígio de projeção, quer no 3.º, quer no 5.º segmento. A quetotaxia é idêntica à das outras espécies, as cerdas, porém, são mais delicadas.

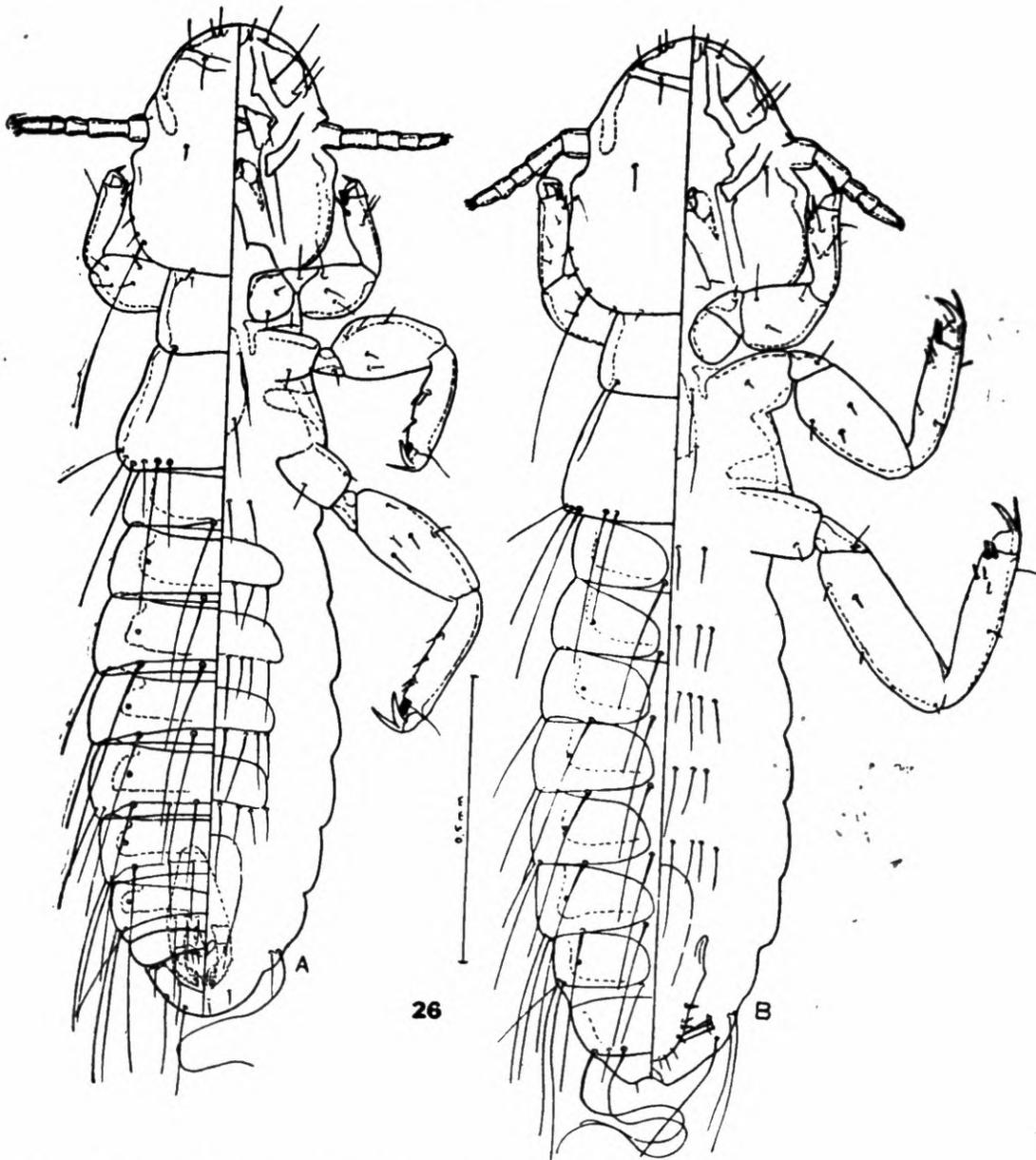


Fig. 26 — *Paragoniocotes nirmoides*, sp. n.
A — Macho. B — Fêmea.

PROTÓRAX quadrangular, relativamente longo e de bordas laterais levemente divergentes. PTEROTÓRAX mais longo que o protó-

rax e mais largo que a cabeça, de bordas laterais divergentes e borda posterior semi-reta. Esta borda apresenta apenas 4 cerdas de cada lado da linha mediana. A região esternal mostra duas cerdas entre as patas do par mediano e duas outras entre as do par posterior. As patas são mais longas que as das outras espécies, principalmente, em virtude do maior desenvolvimento dos fêmures.

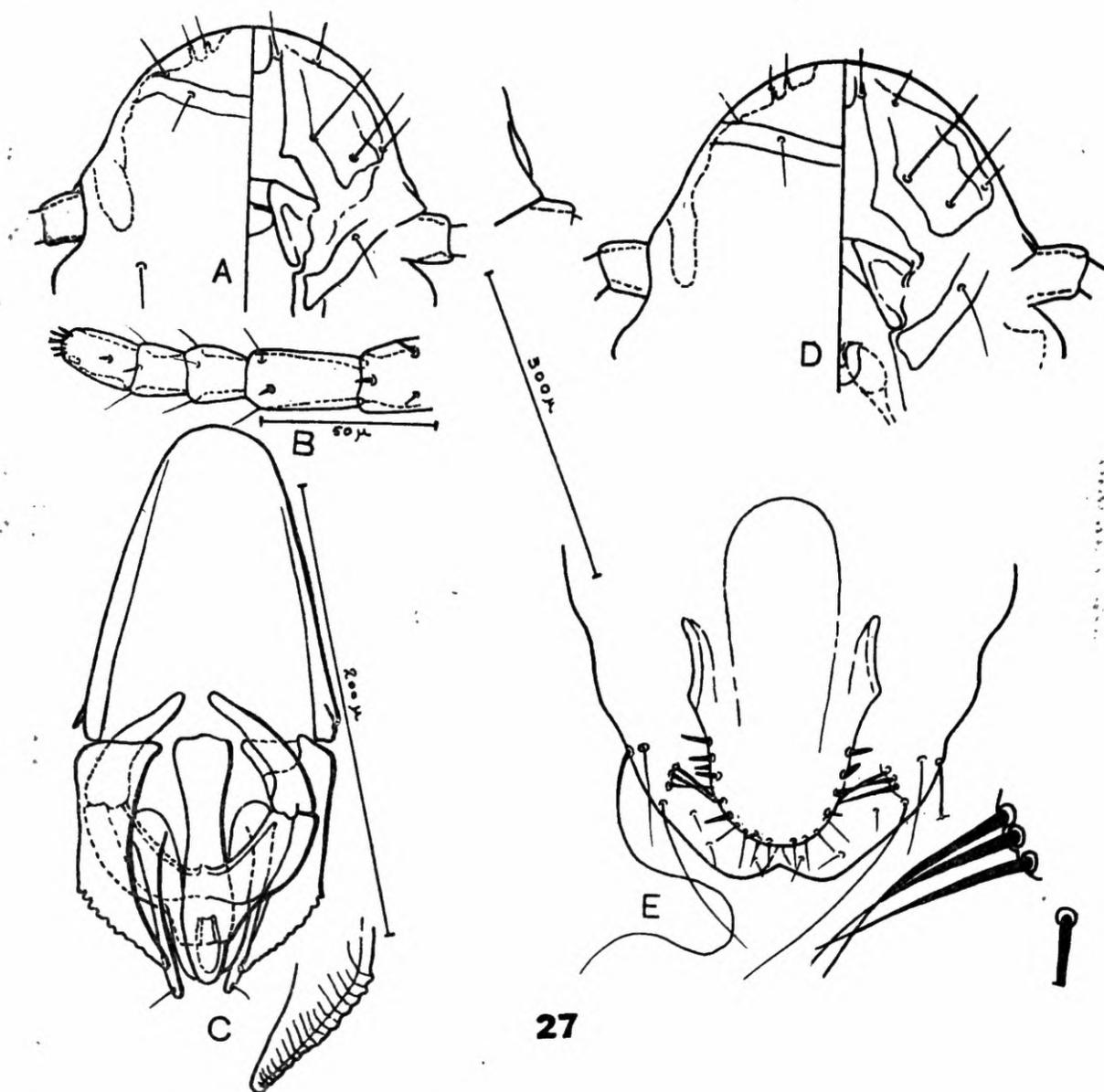


Fig. 27 — *Paragoniocolts nirmoides*, sp. n.

A — Região pré-antenal da cabeça do macho. B — Antena do macho. C — Aparelho copulador do macho. D — Região pré-antenal da cabeça da fêmea. E — Região genital da fêmea.

ABDÔMEN ovalado, mais longo que a cabeça e tórax juntos. As faixas terciais dos segmentos são íntegras e mais longas que nas outras espécies. As zonas escuras dessas faixas, são muito conspi-

cuas, contrastando nitidamente com o restante do tegumento, principalmente, nos segmentos 1.^o a 7.^o. As bordas laterais da faixa do 8.^o sêgmento atingem as bordas do segmento. É a seguinte a quetotaxia da região mediana, de cada lado da superfície dorsal do abdômen: uma cerda no 1.^o, 2.^o, 3.^o e 4.^o segmentos, duas no 5.^o e 6.^o, três no 7.^o e quatro no 8.^o. Ventralmente há cinco fileiras de cerdas, respectivamente com 4, 6/7, 8, 8 e 9 cerdas, e quatro placas ester-nais de contornos nitidos.

APARELHO COPULADOR do macho (Fig. 27 C). O aparelho copulador desta espécie difere bastante do das espécies precedentes. A placa basal assemelha-se ao contorno de um cone de vértice rombo e de base voltada para trás. Suas bordas laterais são parcialmente acompanhadas por faixas mais escuras e de limites pouco nítidos. Os parâmeros são fortemente pigmentados; a borda externa é reta e lisa em cerca de 2/3 de seu comprimento total, depois se encurva e se projeta em direção à linha mediana; nesse trecho ela é levemente serrilhada, sendo os dentes proximais os mais conspícuos. A borda interna é largamente encurvada e vai, em linha contínua, se unir à porção serrilhada da borda externa, formando um ângulo agudo. Os endômeros são delicados, pouco pigmentados e mais curto que os parâmeros. O mesósoma tem a forma de um Y de ramo mediano muito curto e ramos laterais curvos. Medianamente há uma formação cuneiforme, de comprimento idêntico ao dos parâmeros. A faixa semi-circular mais escura que encontramos na porção posterior da placa basal das outras espécies, é aqui interrompida no meio.

Fêmea (Fig. 26 B).

A fêmea é muito parecida com o macho tanto na forma como na quetotaxia. Sua cabeça, porém, é relativamente mais larga e a borda da região pré-antenal mais parabólica. Como nas outras espécies do gênero as faixas terçais são interrompidas ao nível da linha mediana, porém, são mais compridas e as zonas escuras, mais conspícuas. A placa genital apresenta-se, anteriormente, arredondada; seus contornos, são pouco nitidos. A borda posterior da genitalia é arredondada e acompanhada de 8 cerdas finas e delicadas, e 10/11 cerdas espiniformes, algumas bastante fortes, localizadas nas bordas laterais. As cerdas sub-terminais da superfície ventral do abdômen são finas, quase não diferindo das outras.

MENSURAÇÕES.

	♂		♀	
	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura
Cabeça	0,440 mm	0,380 mm	0,490 mm	0,430 mm
Protórax	0,140 mm	0,250 mm	0,140 mm	0,290 mm
Pterotórax	0,190 mm	0,380 mm	0,210 mm	0,420 mm
Abdômen	0,920 mm	0,490 mm	0,950 mm	0,490 mm
Total	1,700 mm		1,820 mm	
Parâmeros	0,105 mm			
Endômeros	0,080 mm			
Mesósoma	0,057 mm			
Formação cuneiforme mediana	0,110			

TIPO ♂ e ALÓTIPO ♀, colecionados no hospedador tipo, respectivamente sob n.º 45.719 e 45.720; PARÁTIPOS 2 ♂♂ e 1 ♀, colecionados em idêntico hospedeiro, proveniente de Batatais, sob n.º 45.721, 1 ♀, colecionada em *Tirica tirica* (VIEILLOT), proveniente de Juquiá, sob n.º 45.722 e 1 ♀ colecionada em idêntico hospedeiro proveniente da Ilha do Cardoso, sob n.º 45.723, nas coleções de insetos do Departamento de Zoologia e 1 ♂, colecionado em *Pyrrhura molinae*, proveniente de Corumbá, nas coleções do Instituto "Oswaldo Cruz".

DISCUSSÃO TAXINÔMICA — Esta espécie é bastante característica, diferenciando-se facilmente de tôdas as outras até agora descritas, O espessamento gutiforme mediano da faixa clipeal, o pequeno desenvolvimento das "clavi", o comprimento do protórax, do pterotórax e das faixas terciais, o desenvolvimento dos fêmures e o contraste muito grande entre as zonas escuras e o resto do tegumento caracterizam-n'a muito bem. O macho ainda se torna mais conspícuo pela forma totalmente diversa do aparelho copulador. A fêmea assemelha-se mais a *anomalus*, sp. n. e *neivai*. De ambas diferencia-se, entretanto, pelos caracteres acima apontados e pela forma e quetotaxia da região genital, como se pode observar pelas figuras.

Paragoniocotes fulvofasciatum (Picaglia, 1885) n. comb.

(Fig. 28)

Lipeurus fulvo-fasciatus Picaglia, 1885, Atti. Soc. Nat., XXVIII, p. 85; Kellogg, 1908, Mallophaga in Wyttsmann Genera Insectorum, 66, p. 39.

Esthiopterus fulvofasciatum (Picaglia). Harrison, 1916. Parasitology, Vol. IX, n. 1, p. 134.

HOSPEDADOR TIPO: — *Conurus monachus* (= *Myiopsitta monachus* subsp.) capturado nas proximidades de Modena (Itália) (1).

ESPÉCIMENS EXAMINADOS: — 1 macho colecionado em *Myiopsitta monachus monachus* (Boddaert), proveniente de Uruguayana, Est. do Rio Grande do Sul, em 26-IX-1928.

Descrição: Macho (Fig. 28 A).

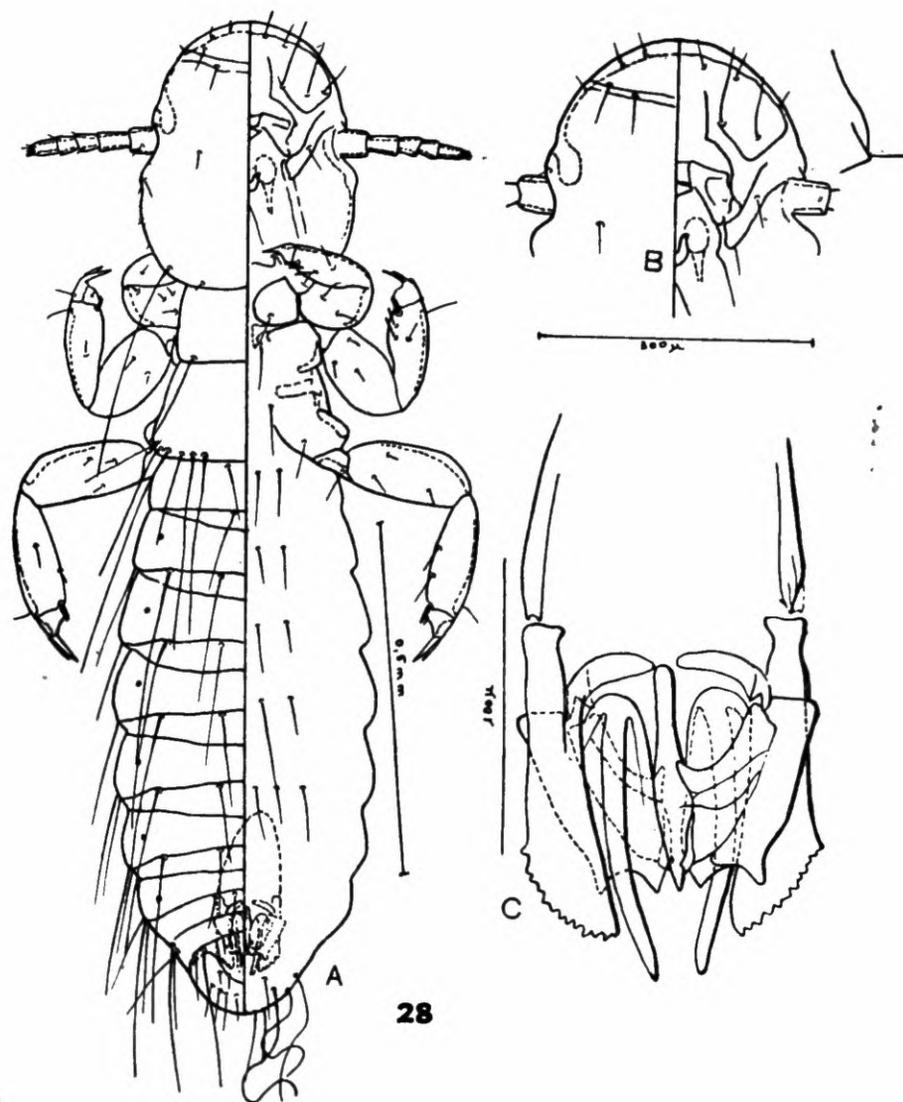


Fig. 28 — *Paragoniocotes fulvofasciatum* (Picaglia)

A — Macho. B — Região pré-antenal da cabeça do macho. C — Aparelho copulador do macho.

(1) Sem dúvida o exemplar de *Myiopsitta monachus* "ucciso nelle vicinanze de Modena" e que forneceu os malófagos descrites por Picaglia provinha da América do Sul.

CABEÇA mais longa que larga; região pré-antenal quase tão longa como a pós-antenal; borda da região pré-antenal semi-reta; bordas temporais arredondadas; borda occipital reta. Faixas conspícuas, principalmente as occipitais e antenais. "Clavi" pequenas, ainda menores que as da espécie anterior. Olhos salientes. Antenas filiformes.

PROTÓRAX E PTEROTÓRAX semelhantes aos da espécie anterior. A borda posterior do pterotórax mostra cinco cerdas de cada lado da linha mediana. Região esternal com duas outras entre as do par posterior. Patas desenvolvidas, porém, menos que as de *nirmoides* sp. n.

ABDÔMEN levemente espatulado. Faixas terciais íntegras e estreitando-se gradativamente em direção à linha mediana; a faixa do 8.º segmento mal atinge a borda lateral do abdômen. É a seguinte a quetotaxia da região mediana, de cada lado do abdômen: duas cerdas no 1.º segmento, uma no 2.º, 3.º, 4.º, 5.º e 6.º, duas no 7.º e quatro ou cinco no 8.º. A faixa do segmento terminal apresenta 4 cerdas pequenas na borda anterior e 8 outras, pouco maiores, próximo à borda posterior. As cinco fileiras da superfície ventral são formadas, respectivamente, de 4, 4, 4, 4, e 6 cerdas.

APARELHO COPULADOR do macho (Fig. 28 C). O aparelho copulador desta espécie é do mesmo tipo que o da espécie anterior. A placa basal é também cônica, porém de contorno menos nítido. Os parâmeros são uniformemente pigmentados e espatulados pois alargam-se em direção à borda posterior que é levemente convergente e nitidamente serrilhada. Os eadômeros são finos como os de *nirmoides*, sp. n., porém, relativamente, mais longos, pois têm quasi o mesmo comprimento dos parâmeros. O mesósoma apresenta-se com uma estrutura mais complicada que o de *nirmoides*, sp. n., parecendo-nos, mesmo, que é formado de duas peças simétricas, dispostas em cada lado da formação cuneiforme mediana. Esta é mais delgada que a que se encontra no aparelho copulador de *nirmoides*, sp. n., e tem a forma de ponta de lança. A faixa semi-circular da extremidade distal da placa basal é também dividida no meio.

MENSURAÇÕES.

♂

	Comprimento	Largura
Cabeça	0,380 mm	0,310 mm
Protórax	0,110 mm	0,190 mm
Pterotórax	0,140 mm	0,290 mm
Abdômen	0,780 mm	0,370 mm
Total	1,380 mm	
Parâmeros	0,103 mm	
Endômeros ...	0,097 mm	
Mesósoma	0,063 mm	

NOTA: — Embora a descrição original seja pouco detalhada, cabe perfeitamente ao exemplar que temos em mão. Tanto pela conformação de cada esclerito, como pela quetotaxia ou pela estrutura do aparelho copulador esta espécie se assemelha a *mirmoides*, sp. n. Diferencia-se, entretanto, por ser menor, por apresentar a borda da região pré-antenal mais arredondada, as faixas terciais estreitando-se em direção à linha mediana, pelo menor contraste entre as zonas mais pigmentadas e o resto do tegumento e pela forma dos parâmeros, do mesósoma e da formação cuneiforme mediana. A inexistência das placas esternais nesta espécie também pode ser um caráter diferencial, porém, o indicamos com reserva por não ter sido possível examinar em álcool o único exemplar estudado.

ABSTRACT

In this paper the A. deals with Mallophaga from Brazilian *Psittacidae*. He discusses the generic characters and concludes that all the species belonging to the family *Philopteridae* must be included in the genus *Paragoniocotes* Cummings. The following new species are described and figured: *Paragoniocotes rotundus*, sp. n., from *Amazona farinosa farinosa*; *P. nanus* sp. n., from *Ara macao*; *P. costalimai*, sp. n., from *Pionus maximiliani*; *P. limai* sp. n., from *Pionopsitta pileata*; *P. intermedius*, sp. n., from *Amazona xanthops*; *P. cumingsi*, sp. n., from *Amazona aestiva aestiva*; *P. grandis*, sp. n., from *Amazona rhodocorytha*; *P. pyrrhurae*, sp. n., from *Pyrrhura frontalis chiripepe*; *P. aratingae*, sp. n., from *Aratinga aurea aurea*; *P. anomalus*, sp. n., from *Psittacara acuticaudata haemorrhous*, and *P. mirmoides*, sp. n., from *Tirica chiriri*.

LISTA DOS HOSPEDEIROS

AMAZONA AESTIVA AESTIVA (L.)

Paragoniocotes cummingsi, sp. n.

AMAZONA AMAZONICA AMAZONICA (L.)

Paragoniocotes grandis, sp. n.

AMAZONA FARINOSA FARINOSA (Boddaert)

Paragoniocotes grandis, sp. n.

Paragoniocotes rotundus, sp. n.

AMAZONA RHODOCORYTHA (Salvadori)

Paragoniocotes grandis, sp. n.

AMAZONA XANTHOPS (Spix)

Paragoniocotes intermedius, sp. n.

ARA ARARAUNA (L.)

Paragoniocotes mirabilis (Carriker)

ARA CHLOROPTERA Gray

Paragoniocotes abnormis (Kellogg)

ARA MACAO (L.)

Paragoniocotes abnormis (Kellogg)

Paragoniocotes nanus, sp. n.

ARATINGA AUREA AUREA (Gmelin)

Paragoniocotes aratingae, sp. n.

ARATINGA CACTORUM CACTORUM (Kuhl)

Paragoniocotes aratingae, sp. n.

FORPUS PASSERINUS VIVIDUS (Ridgway)

Paragoniocotes nevai Guimarães

MYIOPSITTA MONACHUS MONACHUS (Boddaert)

Paragoniocotes fulvofasciatum (Picaglia)

PIONOPSITTA PILEATA (Scopoli)

Paragoniocotes limai, sp. n.

PIONUS MAXIMILIANI SIY (Souancé)

Paragoniocotes costalimai, sp. n.

PSITTACARA ACUTICAUDATA HAEMORRHOUS (Spix)

Paragoniocotes anomalus, sp. n.

PYRRHURA CRUENTATA (Wied)

Paragoniocotes pyrrhurae, sp. n.

PYRRHURA FRONTALIS CHIRIPEPE (Vieillot)

Paragoniocotes pyrrhurae, sp. n.

PYRRHURA RHODOGASTER (Scláter)

Paragoniocotes pyrrhurae, sp. n.

PYRRHURA MOLINAE MOLINAE (Massena & Souancé)

Paragoniocotes pyrrhurae, sp. n.

TIRICA CHIRIRI (Vieillot)

Paragoniocotes nirmoides, sp. n.

TIRICA TIRICA (Gmelin)

Paragoniocotes nirmoides, sp. n.

