

CONTRIBUIÇÕES PARA O CONHECIMENTO DAS MALLOPHAGAS DAS AVES DO BRASIL (1)

VI — Novas espécies parasitas de Tinamiformes

por L. R. GUIMARÃES e FREDERICO LANE

Ha tempos nos propuzemos levar a effeito um trabalho sobre o interessantissimo grupo de Mallophagas que parasitam as aves da ordem Tinamiformes, mas por motivos alheios á nossa vontade fomos obrigados a suspendel-o. Após o apparecimento da magnifica Monographia de M. A. Carriker Jr. sobre este grupo, modificámos completamente o nosso plano de trabalho, e na presente contribuição apenas nos limitaremos á descripção de novas espécies e a alguns commentarios que nos parecem interessantes.

Familia HEPTAPSOGASTRIDAE Carriker

Ornicholax solitarius, n. sp.
(figs. 1, 1-a e 1-b)

Especie de tamanho médio e bastante chitinizada, especialmente a cabeça, thorax e região occupada pelas placas pleuraes.

Cabeça ao nivel dos angulos temporaes, um pouco mais larga que longa; borda frontal e margem interna da trabecula formando um perfeito semi-circulo. Posteriormente ás trabeculas a cabeça se alarga ligeiramente, for-

(1) Trabalho do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina e do Museu Paulista — Universidade de São Paulo. — Lido na Sociedade de Biologia de São Paulo, em sessão de 4-2-1937.

mando a proeminencia do olho e continuando em linha recta, levemente divergente, até o angulo temporal que é pouco pronunciado. Borda posterior das temporas arredondadas; occiput reintrante, convexo, mas não attingindo o plano dos angulos temporaes. Faixa frontal pouco chitinizada e estreita no seu inicio. Sofre uma interrupção, depois da qual se alarga tornando-se quasi quadrangular e emitindo um prolongamento transversal em direcção á linha mediana que não alcança, delimitando na frente um espaço menos chitinizado concavo-convexo. Ao nível das trabeculas as faixas se tornam escuras e dirigem-se obliquamente em direcção ás mandibulas. Lados das temporas com faixas finas e delicadas, exceptuando-se ao nível dos olhos onde são mais largas e bastante pigmentadas. Borda posterior das temporas com faixas em forma de placas que se interrompem para dar inserção ás cerdas. Transversalmente, na região occipital, uma faixa escura, levemente sinuosa, assignalá a articulação do prothorax e cabeça. Trabeculas grandes, triangulares, revestidas nas bordas externas por faixas largas, e pouco maiores que o 1.º segmento antennal.

Antennas delicadas; 1.º e 2.º segmentos os mais longos e subiguales; 5.º, 3.º e 4.º em ordem decrescente. Face dorsal da cabeça com tres cerdas na região frontal; uma mais forte em nível inferior, uma pequena ao lado interno da trabecula e uma internamente ao nível do olho. Nas bordas lateraes das temporas: uma ao nível posterior do olho, uma muito pequena logo abaixo e outra um pouco maior mais internamente antes do angulo temporal, onde se encontra uma cerda grande e pustulada. Na borda posterior das temporas tres cerdas grandes e pustuladas. Internamente, na região occipital, uma pequena cerda. Na superficie ventral da cabeça encontram-se tres cerdas na borda externa da fronte, quatro outras posteriores e internamente e uma externa junto á trabecula.

Prothorax em forma de um hexagono irregular, tendo os lados ligeiramente concavos e com uma cerda pustulada nos angulos externos.

Mesothorax pouco mais largo que a cabeça e duas vezes o seu comprimento. Bordas antero-lateraes proeminentes e arredondadas; bordas postero-lateraes e posteriores levemente concavas. Uma pequena cerda na borda antero-lateral, outra maior, ao nível do angulo externo e quatro outras acompanhando a borda postero-lateral; uma cerda pequena ao nível da sutura meso-metathoracica.

Avental metathoracico dividido em dois lóbos triangulares separados por uma linha incolor. Borda anterior com angulos externos arredondados e pouco mais larga que a borda posterior do mesothorax; bordas postero-lateraes arredondadas.

Abdomen relativamente curto, ovalado e tendo os angulos externos das suturas dos segmentos arredondados e ligeiramente accentuados. 1.º segmento o mais longo, tão longo quanto os dois seguintes juntos e tendo os angulos anteriores serrilhados e bastante arredondados. 2.º a 6.º segmentos de comprimento sub-iguales. Maior largura do abdomen ao nível da borda posterior do 2.º segmento. As suturas entre o 1.º e 2.º e 2.º e 3.º segmentos formam na linha mediana angulos largamente obtusos de vertices voltados para traz. 7.º segmento e lóbos tuberculares em parte inseridos no 6.º. Borda anterior do 7.º segmento arredondada; borda posterior um tanto concava e bordas lateraes com uma excavação na região mediana, occupada pelas bordas internas dos lóbos tuberculares. Placas tergaes nitidas, mas não muito pigmentadas, e separadas por uma larga linha mediana e incolor.

Placas pleurales profundamente pigmentadas e variando ligeiramente em todos os segmentos. Segmentos 1.º a 3.º com vestígios de placas esternas, Angulos posteriores dos segmentos 1.º a 3.º com 2 cerdas; 4.º e 5.º com 3; 6.º com 5-6; lóbos tuberculares com 5-6; 7.º com 4-6 cerdas de cada lado e 3-4 nas bordas. Internamente na face dorsal junto ás bordas posteriores do 1.º ao 5.º segmentos, uma longa cerda forte e pustulada. Na superficie ventral: uma pequena cerda

acompanhando a linha mediana dos segmentos 1.º a 4.º; uma um pouco maior e duas menores, mais afastadas sobre o 5.º; 2 sobre o 6.º e uma pequena sobre o lóbo tubercular.

Patas curtas e robustas, communs ao typo do genero.

Armadura genital do macho, forte, extendendo-se desde o 3.º segmento abdominal; parameros delicados e terminando em ponta muito fina; endomeros pequenos e pouco mais longos que um quarto dos parameros, com a extremidade distal arredondada e terminando com um forte espinho. Penis com a extremidade mais chitinizada.

Fêmea muito semelhante ao macho, do qual differe apenas pelo tamanho relativo e pela conformação dos ultimos segmentos abdominaes.

Mensurações (em millimetros)

	♂		♀	
	Comp.	Largura	Comp.	Larg.
Total	2,620	—	2,870	—
Cabeça	0,830	0,860	0,850	—
Thorax	0,840	—	0,850	—
Prothorax	—	0,570	—	0,550
Mesothorax ..	—	0,910	—	0,390
Metathorax ..	—	0,610	—	0,620
Abdomen	1,480	1,270	1,660	1,220

Ha pequenas variações nas dimensões dos diversos especimens de nossa collecção. Temos um macho que mede apenas 2,230 mm. de comprimento.

Holotypo macho e allotypo femea na collecção do Laboratorio de Parasitologia.

3 ♂ e 7 ♀, incluindo os typos, colleccionados em 11/1906 por H. Luederwaldt de um *Tinamus solitarius* Vieill, em São Paulo; 1 ♂, 4 ♀ e um exemplar immaturo de um *Tinamus solitarius* Vieill, P. Epitacio, Est. de São Paulo, 8/1935, J. Lima leg.

Esta especie é bastante semelhante ao *O. robustus* Carrick e r, 1903, mas da qual é facilmente separavel pela forma

da cabeça, thorax e principalmente pela conformação dos órgãos genitais.

Heptagoniodes clayi, n. sp.

(figs. 2, 2-a e 2-b)

Especie muito chitinizada e de tamanho médio.

Cabeça de forma typica, com a orla da fronte estreita e apenas arredondada; excavação antennal arredondada, profundamente reintrante e tendo a margem infero-externa levemente sinuosa e um pouco projectada para fóra. Posteriormente a fossa antennal a borda externa se inclina ligeiramente para dentro, formando na região mediana da cabeça um estrangulamento de angulos internos arredondados e cuja borda inferior se projecta para fóra formando assim a borda superior dos lóbos temporaes que são arredondados e salientes. Occiput muito concavo.

Antennas com o 1.º articulo forte e tão longo como os quatro restantes juntos; 2.º e 3.º articulos tambem fortes e de comprimento sub-iguaes; 4.º, minuscuro e articulado na borda externa do 3.º; 5.º mais longo que o 4.º. Faixa frontal pigmentada de escuro no angulo externo da fronte, de onde sahem as faixas antennaes que se encaminham para as mandibulas, onde se encontram com as faixas oculares, que tambem são bastante pigmentadas no inicio. Faixas occipitales pouco pigmentadas. Faixas temporaes apenas mais escuras que o resto da cabeça; na borda posterior ellas se formam em placas separadas por espaços mais claros, onde se inserem as cerdas. De cada lado da linha mediana, na face dorsal da cabeça, se encontram 4 cerdas fortes, longas e pustuladas em fileira; uma menor um pouco mais anteriormente. De cada lado da região dorso-clypeal 3 cerdas de tamanho médio e uma outra pequena; abaixo da excavação antennal uma cerda longa; pouco acima do estrangulamento marginal outra cerda longa e no angulo interno outra. Nas bordas lateraes das temporaes duas cerdas longas e na borda posterior duas outras menores. De cada lado do occiput uma cerda pequena. Na superficie ventral, acompanhando a bor-

da interna da faixa frontal, 4 pequenas cerdas. No 1.º artigo da antena encontram-se: na borda inferior um forte espinho e 4 outros pequenos e na região mediana, transversalmente ao segmento, 3 cerdas pequenas. No 2.º artigo 2 espinhos pequenos e de tamanho desiguales e 3 minúsculas cerdas; 3.º com uma cerda pustulada.

Prothorax pouco mais largo que longo, de lados levemente divergentes e tendo de cada lado da metade posterior uma protuberancia de onde sahe uma cerda forte; internamente, logo abaixo da excavação occipital, duas cerdas menores que as externas. Um espaço incolôr acompanha a sutura deste segmento com o mesothorax. (Observamos este espaço em todos os especimens examinados).

Mesothorax duas vezes mais largo que longo e mais estreito que a cabeça; bordas lateraes angulosas e mais claras que o resto do segmento; bordas posteriores concavas, convergentes e formando na região mediana um angulo de vertice arredondado e voltado para traz. Tres cerdas e um pequeno espinho nos angulos lateraes sobre a parte mais clara; uma cerda mais internamente e 3 outras acompanhando a sutura com o metathorax.

Metathorax formado por dois lóbos de bordas externas arredondadas. Lados internos rectos em 3/5 de seu comprimento, depois se divergem, tornam-se ligeiramente concavos e se encontram com as bordas externas formando um angulo de vertice arredondado. Uma pequena cerda junto á borda interna.

Abdomen longo e ovalar. 1.º segmento o mais longo; 2.º mais curto e da mesma largura do 1.º; 3.º, 4.º e 5.º segmentos estreitando-se e encurtando-se gradativamente; 6.º mais estreito e mais longo que os quatro que lhe antecedem. Bordas lateraes do 1.º segmento arredondadas; borda posterior sinuosa e cobrindo um terço do 2.º segmento. Angulos posteriores de todos os segmentos arredondados. Tergitos dos segmentos 3.º, 4.º, 5.º e 6.º cobrindo uma pequena parte dos seus anteriores. Lóbo tubercular encaixado entre o 6.º e 7.º segmentos, pequeno e globuloso. 7.º segmento com a mar-

gem anterior formando um angulo de vertice voltado para a porção interna do abdomen; bordas lateraes excavadas, angulos posteriores arredondados e margem posterior com uma leve reintrancia na linha mediana. Placas pleuraes muito pouco chitinizadas. Vestigios de placas esternas nos segmentos 2.º a 6.º. Angulos posteriores dos segmentos 1.º a 3.º com uma cerda longa e uma pequena; 4.º e 5.º com 3 cerdas longas; 6.º com 4 longas e uma pequena mais internamente; lóbo tubercular com 4 cerdas longas; 7.º segmento com 1 cerda grande nos angulos posteriores e 2-3 pequenas na margem posterior. Dorsalmente na região interna e posterior dos tergitos 1.º a 5.º uma cerda longa e pustulada.

Patas curtas e fortes; 1.º par, o mais curto, escondido sob a cabeça e com poucas cerdas; 2.º e 3.º com uma cerda no trochanter, 7-8 no femur e 9 na tibia.

Armadura genital do macho é typica. Placa genital iniciando-se na altura da margem posterior do 1.º segmento abdominal e uniformemente chitinizada excepto por duas faixas internas e curtas na extremidade distal, que são mais escuras. Parameros longos, delicados, mas bastante chitinizados. Placa endomeral com cerca de 5-6 sulcos na sua margem, dando á mesma uma apparencia rugosa.

Mensurações (em millímetros) ♂

	Comprimento	Largura
Total	2,580	—
Cabeça	0,700	0,820
Thorax	0,880	—
Prothorax	—	0,490
Mesothorax	—	0,760
Metathorax	—	0,630
Abdomen	1,590	1,170

Holotypo ♂ na colleção do Laboratorio de Parasitologia. Dois ♂ incluíndo o typo, colleccionados pelo Sr. J. Lima, Porto Epitácio, Est. de São Paulo, 8/1935, de um *Tinamus solitarius* Vieill. Um ♂ colleccionado no mesmo local em outro hospedeiro da mesma especie, e ainda mais dois ♂ colleccionados por H. Luederwaldt em 1906, de um *Tinamus solitarius* Vieill, em São Paulo.

— Esta espécie se differencia de *H. excavatus* (Piaget) pela conformação da excavação antennal, formas das temporas e lóbos metathoracicos, e de *H. mirabilis* Carriker pelos mesmos caracteres e mais pela conformação dos órgãos genitales.

O nome desta espécie é dedicado á Miss Thereza Clay, grande especialista no grupo, a quem devemos a comparação de nossa espécie com a typo de *H. excavatus* (Piaget), no Museu Britanico.

Heptarthrogaster oliverioi, n. sp.

(Figs. 3 e 3-a)

Especie relativamente grande, maior que *H. grandis* Carriker.

Cabeça mais larga que longa. Fronte larga, arredondada, com os angulos posteriores tambem arredondados e um pouco salientes na face ventral.

Excavação antennal pouco pronunciada. Olho acompanhando a margem das temporas que são um pouco expandidas e arredondadas; angulos temporaes pouco pronunciados; bordas posteriores das temporas quasi rectas e convergindo obliqua e posteriormente para a linha mediana. Occiput largo e ligeiramente concavo. Faixa frontal na face dorsal, iniciando-se pouco acima do angulo posterior da fronte. Logo depois do seu inicio encontra-se com a faixa antennal e continuando, faz a volta da fronte formando dois espessamentos arredondados de cada lado da linha mediana da cabeça. Na superficie ventral essa faixa é mais estreita, inicia-se na altura da trabecula, e os espessamentos são mais pronunciados. Olho hyalino. Anterior e posteriormente a elle estão duas placas mais chitinizadas; a posterior se projecta para fóra da margem temporal, formando um pequeno appendice com a extremidade livre arredondada. Faixas temporaes estreitas, alargando-se na margem posterior das temporas. 1.º e 2.º segmentos da antenna fortes, tendo o 1.º mais que duas vezes o comprimento do 2.º; 3.º com a extremidade distal em forma de gancho; 4.º segmento o me-

nor. De cada lado da cabeça, na superficie dorsal encontram-se na região pre-antennal: uma cerda sobre a faixa frontal e outra mais internamente; uma interna ao nivel dos olhos, 3 cerdas curtas sobre a margem lateral das temporas, sendo a primeira sobre a proeminencia posterior dos olhos e duas outras logo abaixo; uma grande e sub-marginal sobre os angulos temporaes; um pequeno espinho na margem posterior das temporas e duas cerdas de tamanho médio, sub-marginaes, sobre o occiput. Na face ventral uma cerda de cada lado na região pre-antennal e outra ao lado de cada mandibula.

Prothorax largo, mais largo que longo, de lados bastante arredondados e com uma cerda curta e forte sobre os angulos posteriores.

Mesothorax mais largo que a cabeça, de bordas lateraes expandidas e arredondadas, projectando-se para fóra até o angulo posterior que é arredondado. Sutura meso-metathoracica invisivel na região dorso-mediana. Uma cerda grande e uma menor nos angulos posteriores; um curto espinho e uma cerda longa immediatamente abaixo do angulo posterior e uma pequena cerda, internamente, ao nivel da sutura meso-metathoracica. Duas longas cerdas sobre o mesosterno.

Metathorax da largura da borda anterior do 1.º segmento abdominal. Borda posterior deste segmento perfeitamente arredondada apresentando de cada lado da linha mediana duas pequenas cerdas; mais internamente outra menor.

Abdomen largamente oval sendo o 1.º segmento o mais longo; 6.º segmento largamente chanfrado na região mediana onde é encaixado o 7.º, e com angulos posteriores arredondados e salientes. Segmentos 2.º a 5.º sub-iguales. Placas tergaes apenas interrompidas na linha mediana nos segmentos 1.º a 4.º; sendo inteiras nos segmentos 5.º e 6.º. Placas pleuraes levemente pigmentadas; as faixas destas placas são mais chitinizadas e iniciando-se junto ao angulo anterior dos segmentos 2.º a 6.º, acompanham a sutura dos mesmos

durante um curto trajecto depois do que se encurvam para traz terminando no meio do segmento. Faixa do 1.º segmento cortando-o, em parte, em direcção antero-posterior. Junto ao angulo posterior dos segmentos 1.º a 6.º uma pequena mancha globulosa mais chitinizada. Um par de *sent glands* grandes, de forma caracteristica no 5.º segmento. Em cada lado da região dorso-mediana dos segmentos 1.º a 3.º duas cerdas e no 4.º uma; mais externamente sobre a borda posterior das placas tergaes dos quatro primeiros segmentos uma cerda longa e pustulada. No 5.º dois minusculos pêlos e no 6.º um. Nos angulos posteriores dos segmentos 1.º a 5.º uma cerda longa; 6.º com 3; e 7.º com duas internas e tres outras, sendo uma grande e duas pequenas, na borda posterior do segmento. Na face ventral, além das cerdas dos angulos posteriores encontram-se junto a estas, nos 2.º e 3.º segmentos uma cerda menor e no 4.º e 5.º duas. Uma cerda de cada lado da linha mediana nos segmentos 3.º e 5.º.

Patas com poucas e pequenas cerdas nos femures e cerca de 7 pêlos fortes e curtos nas tibias das patas medianas e posteriores.

Armadura genital do macho regularmente chitinizada. Placa genital iniciando-se ao nivel da margem anterior do 3.º segmento abdominal. Parameros e placa endomeral conforme figura numero 3-a.

Mensurações (em millímetros) ♂

	Comprimento	Largura
Total	1,650	—
Cabeça	0,410	0,570
Thorax	0,520	—
Prothorax	—	0,430
Mesothorax	—	0,690
Metathorax	—	0,610
Abdomen	0,940	0,840

Typo ♂ na collecção do Laboratorio de Parasitologia. 2 ♂ ♂ inclusivé o typo, colleccionados de um *Tinamus solitarius* Vieill. em São Paulo, H. Luederwaldt, em 11/1906.

— Esta especie differe de todas as outras do genero *Heptarthrogaster* pelo tamanho e pelo porcesso chitinoso e proeminente das temporas. De *H. parvulus* (Tasch.) e *H. minutus* (Carriker), além dos caracteres acima, ella se afasta pelo formato geral da cabeça e conformação dos órgãos genitales. Não acreditamos tambem que seja o macho de *H. grandis* Carriker, pois se differencia dessa especie pela chaetotaxia, formas do prothorax e do metathorax, largura relativa do mesothorax, etc.

Dedicamos esta especie ao Dr. Oliverio de Oliveira Pinto, eminente zoologista do Museu Paulista, que muito tem nos auxiliado, quer fornecendo-nos material para estudo, quer nos esclarecendo sobre as relações entre os diversos grupos de aves.

Rhopaloceras pennaticeps (Paine e Mann)
(Fig. 4, 4-a e 4-b)

Goniodes pennaticeps Paine e Mann, Psyche, vol. XX, n.º 1, p. 16, fig. 3, 1913.

Rhopaloceras pennaticeps (Paine e Mann) in Carriker, Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Vol. LXXXVIII, p. 114, Pl. XV, figs. 3, 3a, 3b, e 3c, 1936.

Possuimos desta especie quatro exemplares, sendo dois machos e duas femeas, colleccionadas do *Crypturellus parvirostris* (Wagler), proveniente de P. Epitacio, Est. de São Paulo, pelo Sr. J. Lima, 1935.

A descripção e o desenho (do macho apenas) dados por Paine e Mann são bastante claros e nossos exemplares concordam tanto nos detalhes da descripção como nas dimensões dos exemplares. Carriker em 1936 redescreveu esta especie e figurou as genitalias do macho e da femea. Comparando-se as figs. que damos adiante, das genitalias dos nossos exemplares com as de Carriker verifica-se que são ellas totalmente diversas. Dahi apresentar-se o seguinte dilemma: ou os exemplares de Carriker ou os nossos são differentes da especie descripta por Paine e Mann, sob o nome de *R. pennaticeps*. Ora, como os nossos

concordam com a descrição, e, muito mais que os exemplares de Carriker, com as dimensões dadas originalmente por Paine e Mann, somos de parecer que a especie daquelle deve ser considerada uma nova sub-especie. Damos abaixo um quadro comparativo das dimensões dos especimens de Paine e Mann, Carriker e nosso.

Paine Mann ♂

	Comprimento	Largura
Total	2,34	—
Cabeça	0,76	1,24
Prothorax	0,30	0,70
Metathorax	0,33	0,80
Abdomen	1,24	1,04

Carriker:

	♂		♀	
	Comp.	Largura	Comp.	Larg.
Total	1,94	—	2,80	—
Cabeça	0,71	1,01	0,80	1,16
Prothorax	0,26	0,64	0,28	0,70
Mesothorax	0,22	0,68	0,26	0,87
Metathorax	0,09	0,74	0,13	0,95
Abdomen	0,95	0,89	1,64	1,08

Nossos:

Total	2,380	—	3,290	—
Cabeça	0,800	1,280	0,895	1,400
Thorax	0,775	—	0,860	—
Prothorax	—	0,770	—	0,890
Mesothorax	—	0,850	—	0,995
Metathorax	—	0,950	—	1,070
Abdomen	1,150	1,200	1,940	1,260

Rhopaloceras oniscus (Nitzsch)

Goniodes oniscus Nitzsch in Giebel, Zeit. f. ges. Nat. XXVIII, 1866, p. 338 ♀.

Goniodes aliceps Nitzsch in Giebel, Zeit. f. Nat. XXVIII, 1866, p. 389 ♂.

Goniodes oniscus Nitzsch in Giebel, Insecta Epizoa, p. 203, 1874.

Goniodes aliceps Nitzsch in Giebel Insecta Epizoa, p. 204, 1874.

Goniodes oniscus Nitzsch in Piaget, Les pédiculines, 1880, p. 261.

Rhopaloceras aliceps (Nitzsch) in Taschemberg, Die Mallophagen, 1882, p. 50, pl. 1, figs. 5, 5a e 5b.

Rhopaloceras oniscus (Nitzsch) in Carriker Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, LXXXVIII, 1936, p. 107, Pr. XIV, figs. 2, 2b e 2c.

Os especimens da nossa colleção concordam com as descrições dadas por Giebel e Taschemberg, bem como com as figuras do ♂ e da ♀ dadas por Carriker. Entretanto as dimensões dadas por esses autores discordam muito das dos nossos exemplares, pelo que damos abaixo um quadro comparativo do comprimento dos mesmos:

	♀	
Exemplares de Carriker.....	3,66	4,76
Exemplares de Taschember	5,20	5,27
Nossos exemplares	4,60	5,80
	4,40	5,80
	4,80	5,90

Material examinado: 1 ♂ do *Tinamus solitarius* Vieill., P. Epitacio, J. Lima leg; 3 ♂ ♂ e 4 ♀ ♀ do *Tinamus* sp., P. Epitacio, Est. de São Paulo, J. Lima leg. XI/1935; e 2 ♂ ♂ e 1 ♀ do *Numenius hudsonicus* (sem procedencia e colleccionador). Possivelmente houve engano do colleccionador quando a este ultimo hospedeiro.

Pterocotes aberrans solitarius, n. subsp.

(Figs. 5, 5-a e 5-b)

Especie bastante proxima a *P. aberrans aberrans* (Carriker), da qual difere entretanto, pelo comprimento, largura relativa, forma das temporas e dos ultimos segmentos abdominaes, órgãos genitais e chaetotaxia. Todas estas diferenças são pequenas, motivo pelo qual nos limitaremos a considerá-la apenas uma sub-especies de *P. a. aberrans*.

Cabeça mais curta e relativamente mais larga que de *P. a. aberrans*. Bordas lateraes das temporas, atraz da pequena emarginação mediana, de lados quasi rectos. Angulos temporaes muito menos agudos que em *a. aberrans* e de vertices bastante arredondados; margem posterior da cabeça

entre os angulos temporaes, como em *P. a. taoi*, isto é, muito menos concava que em *a. aberrans*.

Antennas com o primeiro segmento muito ovalado e com um espinho, uma cerda grande e outras duas menores; segundo segmento conico truncado com uma cerda grande na borda inferior e quatro menores na extremidade distal.

Thorax muito semelhante ao de *a. aberrans*, differindo apenas nas dimensões.

Abdomen tambem de forma semelhante, mas muito mais curto e se afastando completamente pela conformação da parte distal. Carriker referindo-se a *P. a. aberrans* diz: "seventh (apical) segment deeply inserted into the sixth with pointed tip and sides slightly concave". Em seu desenho Carriker mostra este segmento apenas em parte inserido no 6.º. Em nossa nova sub-especie este segmento é completamente inserido no segmento anterior e sua borda posterior largamente arredondada, dando assim a impressão de que o abdomen é truncado na extremidade distal. Chaetotaxia do abdomen differindo um pouco de *a. aberrans* nos ultimos segmentos.

Orgãos genitales do macho differindo fracamente de *a. aberrans*. Placa genital de formato diferente e tendo mais que duas vezes o comprimento dos parameros.

Pseudopenis não terminando em processo filiforme como o de *a. aberrans*.

— E' possivel que se trate apenas do macho de *P. aberrans taoi* Carriker, mas considerando a diversidade de procedencia, de hospedeiro, o dimorphismo dos sexos neste genero e a impossibilidade de resolvermos a questão por possuirmos apenas machos, somos levados a considerá-lo como nova sub-especie.

Mensurações (em millímetros) ♂

	Comprimento	Largura
Total	1,450	—
Cabeça	0,420	0,650
Thorax	0,410	—
Prothorax	—	0,410

Mesothorax	—	0,570
Metathorax	—	0,490
Abdomen.	0,850	0,560

3 exemplares ♂ ♂, incluindo o typo na colleção do Laboratorio de Parasitologia, provenientes de um *Tinamus solitarius* Vieill., J. Lima, leg. P. Epitacio, Est. de São Paulo, 1935.

Strongylocotes werneki, n. sp.

(Figs. 6, 6-a e 6-b)

Especie grande, a maior das especies conhecidas deste genero.

Cabeça do mesmo typo da de *spinus* (Piaget); conica, afilando gradativamente na região pré-antennal e com a margem mais anterior da fronte arredondada. Excavação antennal pouco profunda e triangular; olho saliente; margens lateraes das temporas divergentes e quasi rectas até o angulo temporal que é pouco pronunciado, tornando-se depois arredondadas. Occiput levemente concavo, com uma pequena convexidade mediana. Trabeculas triangulares e pequenas. Faixas frontaes sub-marginaes nas bordas lateraes da região pré-antennal e mais largas na região dorsal. Faixas temporaes, mais delicadas, separadas nas inserções dos pêlos, e menos pigmentadas, exceptuando-se acima e abaixo dos olhos; faixas occipitales divergentes e caminhando em direcção ás trabeculas. Antennas filiformes porém fortes; 1.º segmento o mais forte; 2.º o mais longo; comprimento dos tres restantes em ordem decrescente. De cada lado da cabeça e acompanhando a borda da região pré-antennal 4 pequenos pêlos, e mais internamente, sobre as faixas frontaes mais 3. Na região dorso-clypeal uma cerda e atraz da mancha ocular, outra. Sobre o angulo posterior dos olhos uma cerda. Acompanhando as bordas lateraes das temporas um espinho forte e uma cerda pequena sub-marginal; no angulo temporal um espinho forte, logo abaixo deste uma longa cerda; um espinho forte e uma cerda pequena na bor-

da posterior das temporas. Antennas com poucas e minúsculas cerdas.

Prothorax mais largo que longo, de lados quasi rectos e divergentes, angulos anteriores pronunciados e borda posterior arredondada junto ao angulo posterior, o qual apresenta uma cerda forte. Um pequeno espinho internamente ao angulo anterior.

Mesothorax mais largo que a cabeça, de angulos anteriores pronunciados e arredondados; bordas lateraes mais ou menos rectas e bastante divergentes. Angulos posteriores arredondados e com uma pequena mancha hyalina. Margem posterior do mesothorax projectando-se em angulo, com os lados concavos e o vertice voltado posteriormente. Um espinho e 4 cerdas longas junto ao angulo posterior. Uma pequena cerda marginando a sutura meso-metathoraxica e outra internamente, de cada lado da linha mediana.

Avênua metathoracica de lados arredondados.

Abdomen mais curto que a cabeça e os 3 segmentos thoracicos juntos. 1.º segmento abdominal com as bordas serrilhadas e do comprimento dos 3 seguintes juntos. Segmentos restantes, exceptuando-se o 7.º, de comprimento sub-iguas. Maior largura do abdomen ao nivel do 2.º segmento; 7.º segmento mais longo que largo e embutido entre os lóbos tuberculares. Placas pleuraes de desenho intrincado e bastante pigmentadas; placas tergaes claras, bem delimitadas e separadas no meio por um espaço incolôr. Estas placas occupam apenas parte do comprimento dos segmentos 3.º a 6.º. Segmentos 1 a 5 com vestígios das placas esternas. 3 cerdas nos angulos posteriores dos segmentos 1.º, 2.º e 3.º; 5 no 4.º; 8 no 5.º; cerca de 10-11 no 6.º; borda externa dos lóbos tuberculares e do 7.º segmento inteiramente tomadas por cerdas grandes e médias. Na face dorsal do 7.º segmento, além de outras pequenas cerdas, encontra-se uma corôa de pequenos pêlos interrompida no meio. Internamente e de cada lado do abdomen, encontra-se uma cerda ao nivel da borda posterior dos segmentos 1.º a 4.º. Patas fortes e com poucas cerdas.

Armadura genital do macho do typo commum ás outras especies do genero.

A femea differencia-se do macho pelo maior comprimento total que repousa principalmente no abdomen, menor largura da cabeça e conformação do 6.º e 7.º segmentos abdominaes, que melhor pôde ser verificada pela figura junto. As placas tergaes da femea tambem differem um tanto: são mais largas e o espaço mediano é menor que no macho.

Mensurações (em millímetros)

	Comprimento		Largura	
	♂	♀	♂	♀
Total	3,740	4,080	—	—
Cabeça	1,050	1,100	1,100	1,040
Thorax	1,240	1,280	—	—
Prothorax	—	—	0,700	0,720
Mesothorax ...	—	—	1,160	1,156
Metathorax ..	—	—	0,770	0,790
Abdomen	2,070	2,280	1,390	1,490

1 ♂ e 2 ♀ ♀ incluindo os typos, capturados por H. Luderwaldte em um *Tinamus solitarius*, São Paulo, 11/1906.

Esta especie se assemelha ao *Strongylocotes spinosus* (Piaget) e ao *Strongylocotes angulocapitis* Carriker. Entretanto é facilmente separavel da primeira pelo formato do thorax, dos ultimos segmentos abdominaes e chaetotaxia; e da segunda pela forma e tamanho relativo da cabeça e forma do prothorax e mesothorax.

Dedicamos esta especie ao Dr. Fabio Leoni Wernick, profundo conhecedor do grupo.

Strongylocotes subconiceps albigularis, n. subsp.

(Figs. 7 e 7-a)

Muito relacionada a *St. subconiceps* Carriker, da qual differe radicalmente pelo formato da cabeça, meso e metathorax. Referindo-se á cabeça de sua especie, Carriker diz: "front narrow and flatly rounded in both sexes (not flattened)".

Conforme a figura da cabeça desta nossa sub-espécie verifica-se que a região pre-antennal é perfeitamente elipsoidal, e não apresenta o menor vestígio de achatamento na porção mais anterior da frente. O prothorax é largo, de lados quasi rectos e com angulos anteriores ligeiramente proeminentes.

Mesothorax de angulos arredondados, lados divergentes e levemente concavos, a porção posterior mais larga que a porção anterior do 1.º segmento abdominal (da mesma largura em *subconiceps*).

A ventral metathoraxico de bordas lateraes perfeitamente sinuosas, em contraposição ao de *subconiceps* que tem os lados quasi rectos.

Abdomen oval, alongado e alcançando a sua maior largura ao nível do 3.º segmento. 1.º segmento longo e de bordas lateraes rectas. Face ventral dos segmentos terminaes pilosa havendo um pequeno appendice de cada lado da linha mediana do 7.º segmento. Uma cerda grande e outra pequena sobre o angulo posterior dos tres primeiros segmentos; 3 cerdas longas e uma menor no 4.º; 5.º com 3 grandes e 2 menores; 6.º com 3 grandes e uma menor, e numerosos pêlos na face ventral; 7.º segmento conforme figura. De cada lado e sobre a borda superior das placas tergaes, nos segmentos 1.º a 3.º, uma cerda longa e pustulada. Nos segmentos 4.º e 5.º essas cerdas são minúsculas. 4-5 pequenos espinhos nos trochanters das patas medianas e posteriores.

Mensurações (em millímetros) ♀

Total	3,110	—
Cabeça	0,810	0,660
Thorax	0,950	—
Prothorax	—	0,570
Mesothorax	—	0,790
Metathorax	—	0,500
Abdomen	1,740	(0,735 Ao nível do 1.º segmento (1,280 Ao nível do 3.º segmento)

2 ♀ ♀ incluindo o typo capturadas em Rio das Almas, Jaraguá, Goyaz, em 28-8-1935, de um *Tinamus soui albigularis*.

Fig. 1 — *Ornicholax solitarius*, n. sp. ♂.

Fig. 1a — Idem, idem. Orgãos genitales do ♂.

Fig. 1b — Idem, idem. Extremidade distal da ♀ (face ventral).

Fig. 2 — *Heptagonoides clayi*, n. sp. ♂.

Fig. 2a — Idem, idem. Orgãos genitales do ♂.

Fig. 2b — Idem, idem. Antenna do ♂.

Fig. 3 — *Heptarthrogaster oliverioi*, n. sp. ♂.

Fig. 3a — Idem, idem. Orgãos genitales do ♂.

Fig. 4 — *Rhopaloceras pennaticeps* (Paine e Mann).
Extremidade distal da ♀ (face ventral).

Fig. 4a — Idem, idem. (face dorsal).

Fig. 4b — Idem, idem. Orgãos genitales do ♂.

Fig. 5 — *Pterocotes aberrans solitarius*, n. subsp. Cabeça do ♂.

Fig. 5a — Idem, idem. Orgãos genitales do ♂.

Fig. 5b — Idem, idem. Extremidade distal do ♂.

Fig. 6 — *Strongylocotes wernecki*, n. sp. ♂.

Fig. 6a — Idem, idem. Thorax da ♀.

Fig. 6b — Idem, idem. Extremidade distal da ♀ (face ventral).

Fig. 7 — *Strongylocotes subconiceps albigularis*, n. sub sp. ♀.
Cabeça e thorax (thorax visto pela face dorsal).

Summary

In this paper the A. A. describe 4 new species and 2 new sub-species of *Mallophaga* from Brazilian *Tinamous*.

NOVAS ESPÉCIES PARASITAS DE
TINAMIFORMES

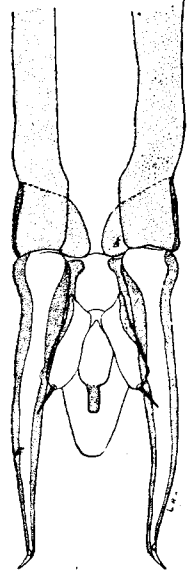
por
L. R. GUIMARÃES e
FREDERICO LANE

REVISTA DO MUSEU PAULISTA
Tomo XXIII — 1937

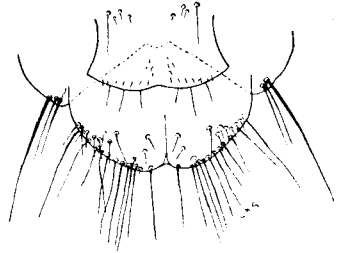
ESTAMPA I



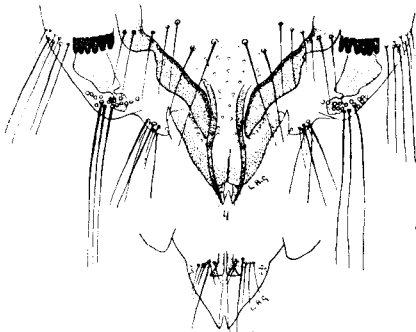
1



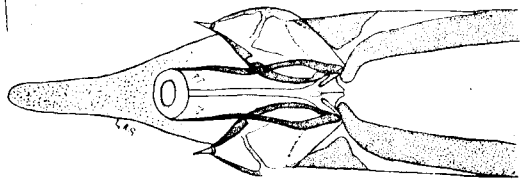
1-a



1-b



4-a



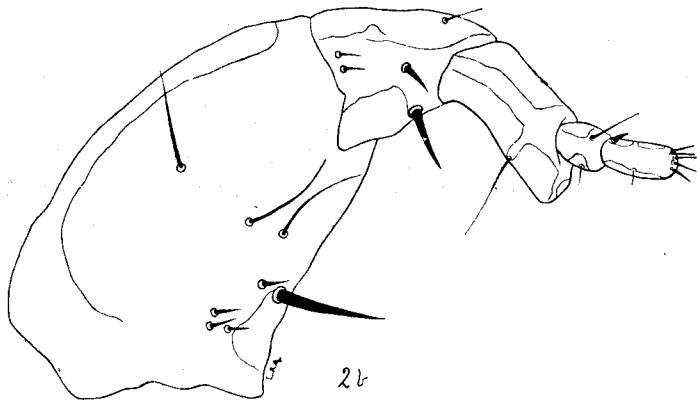
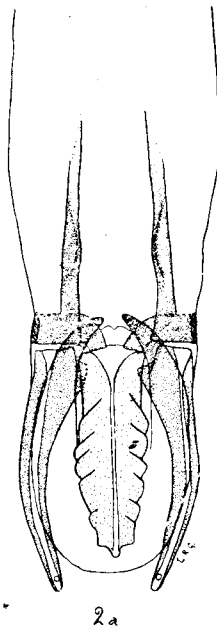
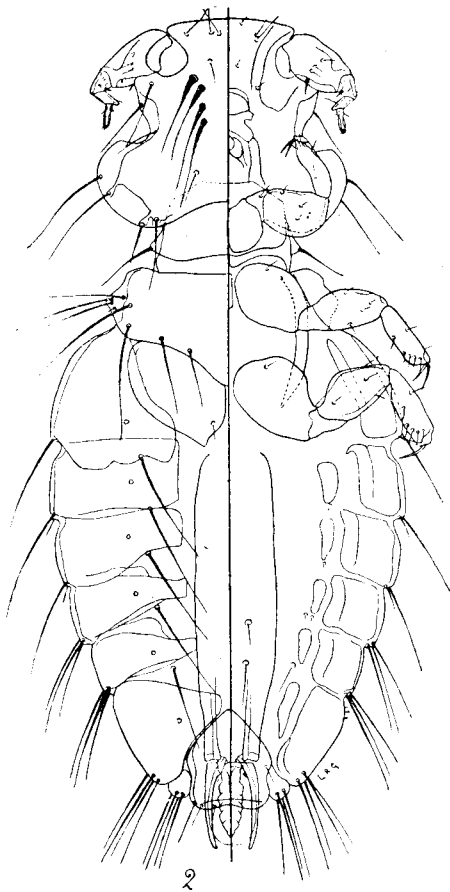
4-b

NOVAS ESPECIES PARASITAS DE
TINAMIFORMES

por
L. R. GUIMARÃES e
FREDERICO LANE

REVISTA DO MUSEU PAULISTA
Tomo XXIII — 1937

ESTAMPA II



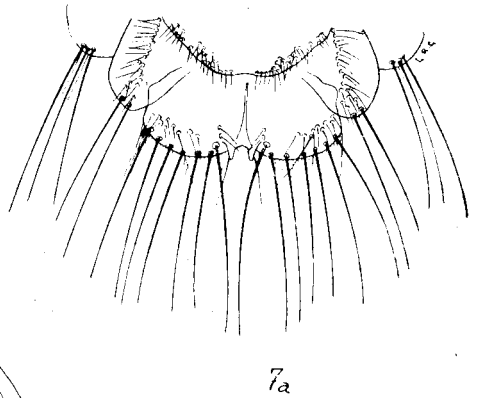
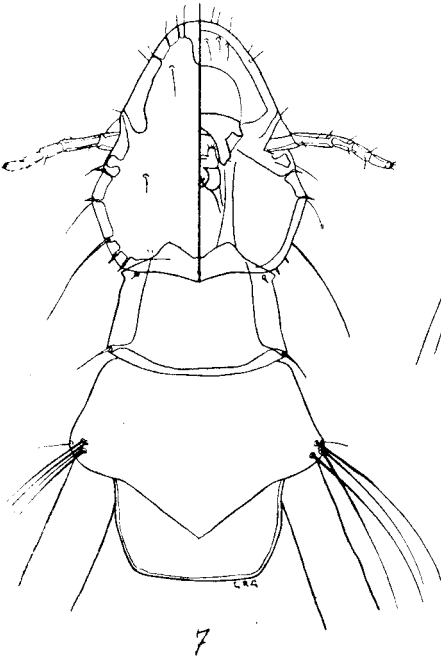
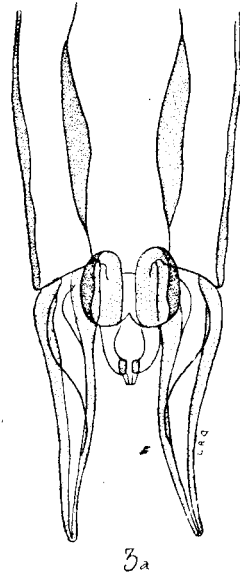
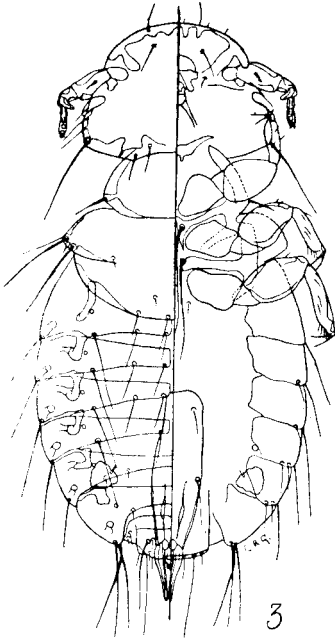
NOVAS ESPECIES PARASITAS DE
TINAMIFORMES

por
L. R. GUIMARÃES e
FREDERICO LANE

REVISTA DO MUSEU PAULISTA

Tomo XXIII — 1937

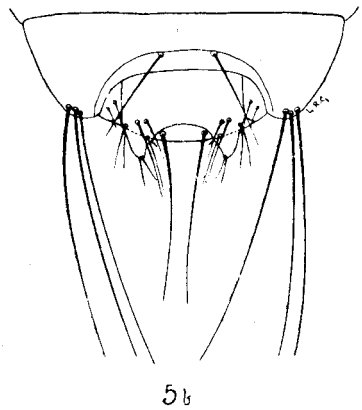
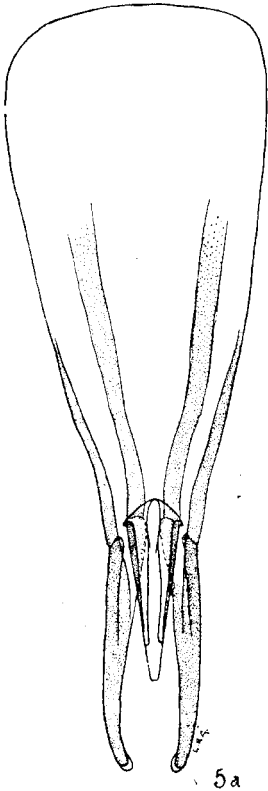
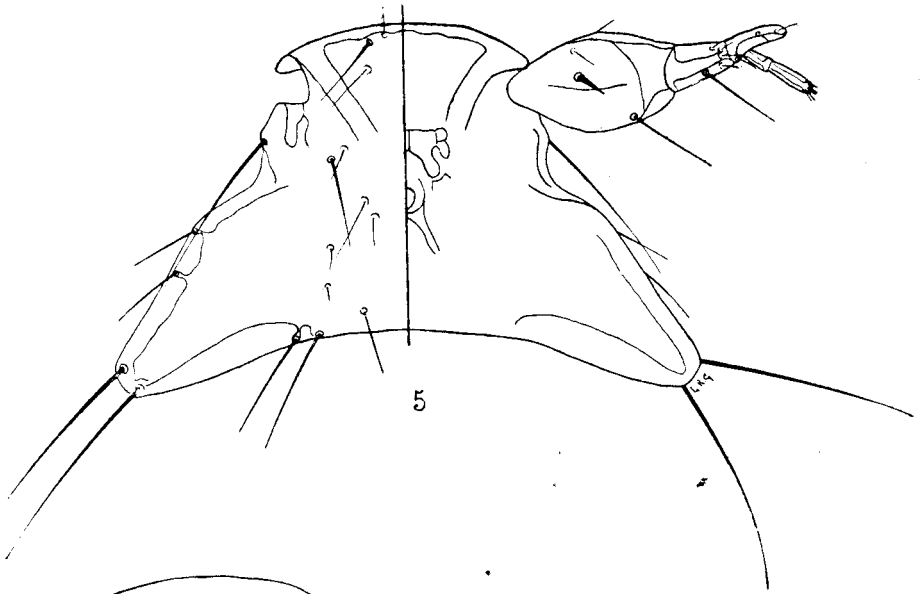
ESTAMPA III



por
L. R. GUIMARÃES e
FREDERICO LANE

Tomo XXIII — 1937

ESTAMPA IV



NOVAS ESPECIES PARASITAS DE
TINAMIFORMES

por
L. R. GUIMARÃES e
FREDERICO LANE

REVISTA DO MUSEU PAULISTA

Tomo XXIII — 1937

ESTAMPA V

