

Com a contribuição
dos Biólogos
Paulo 8/4/57

REVISÃO DE *PHONIOMYIA* THEOBALD, 1903 (DIPTERA, CULICIDAE, SABETHINI)

RENATO R. CORREA* e GABRIEL R. RAMALHO*

No decorrer dos nossos trabalhos de pesquisas dos anofelinos do subgênero *Kerteszia*, vectores de malária, cujas larvas e pupas se criam em bromélias, tivemos ocasião de coletar e criar outros culicíneos, pertencentes aos gêneros *Phoniomyia*, *Wyeomyia* e *Culex*.

Interessamo-nos particularmente pelo gênero *Phoniomyia* que possui algumas espécies com densidade e antropofilia muito acentuadas e que devem representar algum papel na transmissão da febre amarela silvestre no Estado de São Paulo, Brasil, de vez que são muito abundantes em localidades onde tem ocorrido casos autóctones dessa virose. Não exageramos se dissermos que são os mosquitos diurnos mais comuns das nossas matas litorâneas e serranas.

O habitáculo de suas larvas e pupas tem sido exclusivamente representado por bromeliáceas seja terrestres, seja epifitas. Nunca deparamos com fases evolutivas desses culicídeos em internódios de bambu, em ocos de pau ou em quaisquer outras coleções aquáticas. Cumpre ainda ressaltar que as espécies de *Phoniomyia* preferem os focos arborícolas. Nas bromélias terrestres da região do litoral encontramos sempre maior quantidade de larvas e pupas do subgênero *Microculex*.

Gênero *Phoniomyia* Theobald, 1903

- 1903 — *Phoniomyia* — Theobald, Mon. Cul., 3:311
- 1921 — *Dyarina* — Bonne-Wepster et Bonne, Ins. Ins. Mens. 9:6.
- 1930 — *Wyeomyia* — Edwards, Bul. Ent. Res. 21:544.
- 1942 — *Phoniomyia* — Lane e Cerqueira, Arq. Zool. 3:632
- 1953 — *Phoniomyia* — Lane, Neot. Cul. 2:1003.

THEOBALD em 1903 ao descrever o gênero *Phoniomyia* assim o caracterizou :

"Head scales flat ; thoracic scales flat and spindle-shaped, irregularly disposed ; scutellum with flat scales ; metanotum with chaetae. Palpi very short in both sexes. Wing scales broad, the lateral ones *Taeniorhynchus* — like ; the second long vein not carried past the marginal transverse. Proboscis very long, longer than the whole body.

Clearly distinct from *Wyeomyia*, on account of the broader wing scales and the greatly elongated proboscis.

* Do Serviço de Profilaxia da Malária do Estado de São Paulo, Brasil.

This genus includes *P. longirostris*, and *P. aranoides*, Theobald.

Phoniomyia longirostris, Theobald.

Wyeomyia longirostris, Theobald.

Wyeomyia Trinidadensis, Theobald.

(Mono. Culicid. II., 1901, p. 275 (*longirostris*), and p. 277 (*Trinidadensis*).

Male specimens have now been sent by Dr. Lutz, from which the following description is drawn.

♂ Head with flat metallic brown scales, silvery white at the sides; antennae deep brown; basal joint large, deep brown, with long verticillate hairs; palpi very minute, black scaled; proboscis very long, longer than the whole body.

Thorax deep brown, densely coated with closely applied bronzy-brown scales; with metallic lustre, the edges of the mesonotum with paler scales; prothoracic lobes with metallic violet flat scales; scutellum with flat metallic bronzy scales; metanotum brownish black, with brown chaetae; pleurae brown, densely clothed with flat silvery-white and creamy scales.

Abdomen black, with metallic deep violet scales, the segments with basal creamy to silvery-white lateral patches; the apical segments with an apical patch of silvery-white scales; genitalia small, brown, not prominent; venter with many silvery-white scales. Legs with the coxae ochraceous, with patches of flat white scales; fore legs deep brown, with violet reflections; mid legs with the second, most of the third and fourth tarsals white on one side, and also most of the other joints ventrally; hind legs unadorned, mostly white beneath; mid ungues simple, unequal; hind equal and simple; (fore?).

Wings with brown scales, large and *Taeniorhynchus* — like; fork-cells long, the first sub-marginal longer and narrower than the second posterior, its base nearer the base of the wing than that of the latter, its stem rather more than one-third the length of the cell; stem of the second posterior cell about two-thirds the length of the cell; posterior cross-vein more than half its length distant from the mid; second long vein not carried past the marginal transverse. Length. — 3.5 mm. Habitat. - São Paulo (Dr. Lutz). Trinidad (Dr. Lassalle).

Observations. — The male is very like the ♀, but the antennae have rather longer verticillate hairs, and the ♂ genitalia at once separates it".

A validade desse gênero foi muito discutida e ele foi relegado à sinônimo. Edwards em 1930 fixou-o novamente na categoria de subgênero e Lane et Cerqueira em 1942 revalidaram-no definitivamente. Ao fazê-lo dividiram-no em três séries de espécies estribados nos caracteres da genitália masculina. Essas séries são as que se seguem :

- 1.ª) dististilo ausente, substituído por cerdas e apêndices foliáceos;
- 2.ª) dististilo simples;
- 3.ª) dististilo com três ramificações.

Essa diferença tão conspícua nas terminálias dos machos parece, à primeira vista, indicar uma fácil divisão subgenérica. Entretanto julgamos tal coisa desaconselhável, de vez que as larvas, as pupas e em especial as fêmeas não possuem caracteres morfológicos diferenciais correspondentes, que permitam essa separação em grupos.

De acôrdo com o critério por nós adotado, êsse gênero de Theobald está integrado por 21 espécies, 19 já conhecidas e 2 que descrevemos neste trabalho. São elas: *P. antunesi*, *P. bonnei*, *P. davisi*, *P. diabolica*, *P. edwardsi*, *P. flabellata*, *P. fuscipes*, *P. galvaoi* sp. n., *P. incaudata*, *P. lassalli*, *P. longirostris*, *P. lopesi* sp. n., *P. muhlensi*, *P. pallidoventer*, *P. palmata*, *P. pilicauda*, *P. quaslongirostris*, *P. splendida*, *P. theobaldi*, *P. trinidadensis*, *P. tripartita*.

Após examinar o material por nós colecionado e os exemplares do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Higiene e Saúde Pública de São Paulo, julgamos que as espécies *P. quaslongirostris* (THEOBALD, 1907), e *P. neivai* LANE & CERQUEIRA, 1942 são sinônimas. De fato, embora as fêmeas, às vêzes, apresentem variação no que se refere à côr das escamas do mesonoto e à morfologia das incisões laterais do abdômen que são ora angulares, ora arredondadas, as larvas, as pupas e as genitálias do macho são iguais, impossibilitando a diferenciação dessas duas espécies.

ADULTOS DE PHONIOMYIA

O gênero *Phoniomyia* é muito próximo de *Wyeomyia* e pode ser confundido com as espécies dos subgêneros *Cruzmyia* e *Nunezia*, cujos adultos possuem a probóscida longa.

Para as fêmeas, organizamos uma chave que servirá para um diagnóstico de estimativa, de vez que elas não apresentam caracteres morfológicos suficientemente nítidos e constantes que permitam diferenciá-las com facilidade. A côr das escamas, a marcação dos tarsos e as incisões laterais do abdômen possibilitam a separação das espécies, mas apresentam variações. Para a elaboração dessa chave pudemos utilizar-nos de 13 espécies, criadas em laboratório e a diagnose específica foi confirmada com o estudo morfológico comparativo das exúvias das larvas e pupas respectivas.

FÊMEAS DE PHONIOMYIA

Cabeça: probóscida comprida, mais longa que o fêmur anterior, delgada e ligeiramente encurvada; palpos pouco mais longos que o clípeo, com 2 segmentos curtos; antenas com mais ou menos $\frac{1}{3}$ do comprimento da probóscida; vértice com cerdas longas de côr castanha-escura; occipício com cerdas curtas dessa côr.

Tórax: lobos pronotais com longas cerdas escuras; mesonoto com cerdas escuras ou claras na porção anterior e nas regiões supra-alar e pre-escutelar; escutelo trilobado com cerdas longas; metanoto com cerdas claras no meio; pleuras revestidas de escamas brancas ou douradas; cerdas espiraculares, pronotais, esterno-pleurais inferiores, pré-alares e mesepimerais

superiores presentes (Fig. 1); pernas com os fêmures anteriores e medianos alongados; os posteriores mais curtos; garras tarsais simples; asas recobertas de escamas largas; esquâmula nua.

Abdômen: escuro no dorso, branco no ventre, côres separadas por linha reta ou por incisões angulares ou arredondadas. Cerdas presentes nos tergitos e esternitos.

MACHOS DE PHONIOMYIA

Apresentam características muito semelhantes às das fêmeas. As antenas são pouco plumosas ao contrário do que se observa na maioria dos outros culicídeos; nos tarsos medianos, algumas espécies mostram um dimorfismo sexual que consiste numa marcação branca mais extensa e tumefação dos 4.º e 5.º artículos tarsais. De acordo com o que já foi dito, as genitálias apresentam 3 tipos diversos: 1) com dististilo ausente, substituído por cerdas e folíolos foliáceos; 2) com dististilo simples; 3) com dististilo tri-ramificado.

PUPAS DE PHONIOMYIA

Neste gênero, as pupas fornecem características morfológicas que possibilitam uma perfeita diferenciação específica, mais perfeita do que podem proporcionar as larvas, fêmeas e genitálias masculinas.

Essa é a opinião que nos foi pessoalmente transmitida pelo Professor John Lane e com a qual concordamos integralmente.

Cefalotórax: grupo cefalotorácico com o tufo externo com 2 a 4 cerdas, interno com duas. Trompetas mais ou menos cilíndricas, completamente esclerosadas ou não, às vezes mais dilatadas na metade apical (Fig. 2).

Metatórax: com cerdas na margem anterior (Fig. 3).

Abdômen: para o estudo da quetotaxia do abdômen adotamos em parte, a nomenclatura utilizada por LANE & CERQUEIRA (1942); quanto à face dorsal (Fig. 3) julgamos de importância taxinômica as cerdas *B* e *C* dos segmentos 4.º, 5.º e 6.º. Aí a cerda *B* é sempre bem mais longa do que os segmentos e possui 2, 3 ou 4 ramificações; a nomenclatura é válida para cada segmento; julgamos entretanto que podem ser correlacionadas as cerdas seguintes: cerda *A* do 2.º ao 8.º segmentos e cerdas *B*, *C* e *D* do 3.º ao 6.º; face ventral das pupas (Fig. 4) mostra pelos curtos, presentes do 2.º ao 7.º segmentos. Não observamos cerdas no 1.º e no 8.º; a nomenclatura é própria de cada segmento; as palhetas natatórias são triangulares com a borda externa mais arredondada (Figs. 3 e 4); variam quanto ao tamanho. Em algumas espécies são do mesmo comprimento do 8.º segmento, em outras, uma vez e meia o comprimento desse segmento e em outras, mais de uma vez e meia.

O estojo da genitália das pupas das fêmeas é arredondado, muito semelhante em todas as espécies; o dos machos possui morfologia diversa na sua maioria e fornecem características específicas muito úteis para a diagnose diferencial.

LARVAS DE PHONIOMYIA

Cabeça: arredondada, antenas cilíndricas com pelo antenal simples, bifido ou trifido, situado no terço apical; pelos pré-clipeais simples pelos clipeais, frontais e occipitais ramificados (Fig. 5). Na face ventral (Fig. 10) existem 2 escôvas alimentadoras, duas maxilas, dois palpos maxilares e duas mandíbulas.

Tórax: protórax apresentando na parte dorso-lateral 12 tufo ou cerdas (Fig. 6); na figura a fórmula protorácica é: 2.1.1 - 2-1.1.1; em larvas de outras espécies a cerda 5 pode ser simples ou tripla e a cerda 8, múltipla; mesotórax (Fig. 6) com a face dorso-lateral com 11 tufo ou cerdas, face ventral sem cerdas; metatórax (Fig. 6) com 9 tufo ou cerdas na face dorso-lateral e com três na ventral.

Abdômen: com a quetotaxia da face dorsal especificada na (Fig. 7) e a da ventral na fig. 8; 8.º segmento com várias fileiras de espinhos pontea-gudos (Fig. 9); sifão respiratório longo, sempre com mais de 5 vezes a largura basal; falso pécten geralmente presente; lobo anal de forma quadrangular com 2 tufo ventrais, 2 a 8 cerdas dorsais e 2 a 6 cerdas laterais; nas descrições e nas chaves dicotômicas ao invés da expressão cerdas dorsais (4+4) por exemplo, usamos (2+2), porque nas figuras representamos apenas uma das faces do lobo anal (Fig. 9); folíolos branquiais (Fig. 8) em número de 4 com uma vez e meia o comprimento do segmento anal.

CHAVE PARA OS GENÊROS DE SABETHINI

(segundo LANE & CERQUEIRA, 1942)

CARACTERE DE FÊMEAS

- | | | | |
|----|---|---|--------------------------------|
| 1. | Cerdas espiraculares presentes | 2 | |
| | Cerdas espiraculares ausentes (substituídas por escamas); esquâmula nua; probóscida sempre mais curta que o comprimento do fêmur anterior; palpo não excedendo o comprimento do clípeo; tarso posterior com garra única (espécies de côres metálicas, o mesonoto adornado de desenhos formados por escamas coloridas) | | <i>Limatus</i> Theobald. |
| 2. | Esquâmula da asa com, no máximo, 4 cerdas; lobos pronotais aproximados superiormente; palpo geralmente pouco mais longo que o comprimento do clípeo.... | 3 | |
| — | Esquâmula da asa com franja incompleta (exceto em <i>T. longipes</i> , <i>compressum</i> e <i>obscurum</i>); lobos pronotais afastados, em posição sub-lateral (exceto em <i>T. espinii</i>); palpos sempre com mais de 2 vezes o comprimento do clípeo; espécies grandes | | <i>Trichoprosopon</i> Theobald |
| 3. | Probóscida mais curta que o comprimento do fêmur anterior (exceto o sub-gênero <i>Crusmyia</i>); escutelo revestido de escamas que não produzem reflexos prateados | 4 | |
| — | Probóscida bem mais longa que o comprimento do fêmur anterior, encurvada e delgada; escutelo com escamas que produzem reflexos prateados; antena com a metade ou menos da metade do comprimento da probóscida; | | |

- asa com escamas estreitas na secção basal da quarta nervura (como em *Wyeomyia* s. str.); esquâmula nua; espécies pequenas
- Probóscida pouco mais longa que o fêmur anterior; escutelo com escamas que produzem reflexos prateados; espécies pequenas
4. Lobo pronotal muito desenvolvido e quase unido em cima; postnoto desenvolvido e tomando posição quase perpendicular ao eixo do escutelo; cerdas prealares ausentes; mosquitos sempre adornados de escamas com intenso reflexo metálico brilhante; espécies pequenas, exceto em *Sabethes* s. str. que são grandes
- Lobo pronotal às vèzes muito aproximado em cima, mas nunca com o mesmo desenvolvimento observado em *Sabethes*; postnoto normal; cerdas prealares presentes; mosquitos pequenos e adornados de côres geralmente escuras e sem reflexos metálicos brilhantes
- Phoniomyia* Theobald.
Wyeomyia, subgênero *Nunezia* Dyar.
Sabethes Robineau-Desvoidy
Wyeomyia (exceto *Nunezia*) Theobald

CHAVE PARA ADULTOS DE *PHONIOMYIA*

1. Tarsos anteriores escuros 2
- Tarsos anteriores, medianos e posteriores marcados de branco *P. antunesi* (Lane et Guimarães, 1937)
2. Tarsos medianos e posteriores marcados de branco 3
- Só os tarsos medianos ou só os posteriores marcados de branco. (Em *P. fuscipes* só o quinto é marcado de branco) 15
3. Côres laterais do abdômen separadas por linha reta ou ligeiramente ondulada (Figs. 35, 35a, 36 e 37) *P. davis* Lane et Cerqueira, 1942.
- Côres laterais do abdômen, separadas por incisões brancas angulares, arredondadas ou retangulares... 4
4. Incisões brancas angulares estreitas ou largas, uma ou outra arredondada, mesepímero geralmente com escamas douradas ou amarelas embaixo e prateadas em cima 5
- Incisões em geral arredondadas, com uma ou outra angular larga; mesepímero todo recoberto por escamas prateadas 12
5. Só os 4.º e 5.º artículos tarsais medianos marcados de branco; incisões laterais do abdômen angulares como na fig. 68 *P. flabellata* Lane et Cerqueira 1942.
- Tarsos medianos com marcação e incisões laterais diferentes 6
6. Porção mediana do mesonoto com escamas purpurinas; estas escamas às vèzes abrangem quase todo o mesonoto 7
- Tais escamas de cor diferente 8
7. Incisões laterais do abdômen muito estreitas; 4.º ao 7.º tergitos, em geral com faixas basais de escamas brancas (Fig. 57) *P. edwardsi* Lane et Cerqueira 1942.
- Incisões brancas laterais do abdômen geralmente largas,

- faixas basais de escamas brancas ausentes (Fig. 167) *P. quasilingirostris* (Theobald, 1907).
8. Escamas de côr bronzeadas, incisões brancas laterais do abdômen altas (Figs. 22, 85 e 156)..... 9
- Tais escamas embaciadas, de côr castanha, incisões baixas (Figs. 101 e 112) 11
9. Escamas do pronoto posterior de tonalidade alaranjada principalmente na margem do mesonoto; incisões brancas angulares do abdômen irregulares mais profundas nos 6.º e 7.º segmentos (Fig. 22) *P. bonnei* Lane et Cerqueira, 1942.
- Escamas do pronoto posterior douradas; incisões diferentes 10
10. Incisões brancas angulares do 4.º ao 6.º segmento abdominal, ocupando quase todo o segmento (Fig. 156); 2.º artícuo tarsal mediano escuro, com o ápice ou o têrço apical branco; 3.º, 4.º e 5.º artícuos tarsais inteiramente brancos de um lado, o 5.º todo escuro ou branco no seu têrço apical; 4.º artícuo tarsal posterior quase inteiramente branco *P. pilicauda* (Root, 1928).
- Tais incisões estreitas e bem profundas (Fig. 85), 2.º artícuo tarsal mediano geralmente com a metade distal branca, expandindo-se mais lateralmente; 3.º e 4.º artícuos brancos, mais dorsalmente; 5.º escuro, às vêzes com a metade apical branca; 4.º artícuo tarsal posterior com a metade ou menos da metade dorsal branca *P. incaudata* (Root, 1928).
11. Mesonoto com escamas de côr castanha-clara, cerdas do mesonoto da mesma côr, incisões brancas laterais do abdômen ocupando pouco mais da metade basal dos 4.º e 5.º segmentos (Fig. 101) *P. longirostris* (Theobald, 1901).
- Mesonoto com tais escamas e cerdas de côr castanha-escura; incisões brancas laterais do abdômen, ocupando quase todo o espaço do 4.º e 5.º segmentos (Fig. 112) *P. lopesi* sp. n.
12. Incisões brancas laterais do abdômen como na figura 178; 4.º e 5.º artícuos tarsais posteriores quase inteiramente brancos *P. splendida* (Bonne-Wepster et Bonne, 1919).
- Incisões diferentes; 4.º e 5.º artícuos tarsais posteriores não inteiramente brancos 13
13. Incisões brancas laterais do abdômen bem profundas, ocupando mais ou menos a metade basal dos 3.º, 4.º e 5.º segmentos. (Fig. 145); manchas basais de escamas brancas, geralmente a partir do 4.º tergito abdominal; 1.º, 2.º, 3.º, 4.º e a metade do 5.º artícuos tarsais medianos, brancos de um lado; às vêzes o 5.º escuro .. *P. palmata* Lane et Cerqueira, 1942.
- Incisões pouco profundas; marcação dos tarsos medianos diferente 14
14. Incisões como na figura 74; 5.º artícuo tarsal mediano geralmente escuro; manchas basais brancas presentes do 4.º ao 7.º tergitos abdominais (Caráter variável) *P. galvaoi* sp. n.
- Incisões brancas laterais do abdômen, dos 4.º, 5.º e 6.º segmentos abdominais, arredondadas, quase sempre

- tão profundas como em *P. palmata*, ocupando pouco mais da metade basal dos segmentos (Fig. 134) ... *P. pallidiventer* (Theobald, 1907.)
15. Só o 5.º artigo tarsal posterior marcado de branco .. *P. fuscipes* (Edwards, 1922)
- Com marcação diferente nos tarsos posteriores ou medianos 16
16. Só os tarsos posteriores marcados de branco 17
- Só os tarsos medianos marcados de branco 18
17. Mesonoto com escamas bronzeadas claras; às vezes purpúras no centro ou espalhadas; 4.º ao 7.º tergitos abdominais com faixas basais de escamas brancas incisões brancas laterais do abdômen triangulares, muito estreitas (Fig. 187) *P. theobaldi* Lane et Cerqueira, 1942.
- Mesonoto com escamas bronzeadas cinzentas, faixas basais do 6.º ao 8.º tergitos abdominais *P. tripartita* (Bonne-Wepster et Bonne, 1921).
18. Mesonoto com escamas purpúras no centro e bronzeadas nos lados; 4.º ao 7.º tergitos com manchas basais de escamas brancas (êste caráter é variável) incisões laterais do abdômen como na figura 123 . *P. mulhensi* (Petrocchi, 1925).
- Não assim; escamas do mesonoto bronzeadas 19
19. Incisões brancas laterais do abdômen angulares baixas (Fig. 198) *P. trinidadensis* (Theobald, 1907).
- Tais incisões arredondadas *P. lassalli* (Bonne-Wepster et Bonne, 1921).

CHAVE PARA GENTÁLIA DOS MACHOS DE *PHONIOMYIA*

1. Dististilo ausente, substituído por cerdas e filamentos foliáceos (como nas Figs. 23 e 102) 2
- Dististilo presente, simples (Fig. 12) ou ramificado (Fig. 199) 5
2. Basistilo com um tufo de cerdas na região pré-apical e quatro apêndices foliáceos no ápice (Fig. 23) *P. bonnei* Lane et Cerqueira, 1942.
- Basistilo sem tal tufo e com seis ou mais apêndices foliáceos no ápice 3
3. Ápice do basistilo com nove apêndices foliáceos apicais, sendo um ou dois largos, mais curtos e estriados (Fig. 168) *P. quasilingirostris* (Theobald, 1907).
- Ápice do basistilo com seis a sete apêndices apicais, sendo cinco estreitos e um nitidamente mais largo 4
4. Basistilo com 3 cerdas curtas laterais distantes uma da outra (Fig. 113); mesonoto com escamas e cerdas castanhas-escuras *P. lopesi* sp. n.
- Basistilo com 4 cerdas curtas laterais, próximas uma da outra (Fig. 102); mesonoto com escamas e cerdas castanho-claras *P. longirostris* (Theobald, 1901).
5. Dististilo simples 6
- Dististilo com 3 ou 4 ramificações 13
6. Ápice do basistilo com cerdas longas, foliáceas no ápice

| | |
|---|---|
| (Fig. 179); nono tergito com 3 ou 4 cerdas alongadas, encurvadas para fora (Fig. 181) | <i>P. splendida</i> (Bonne-Wepster et Bonne, 1919). |
| — Ápice do basistilo sem tufo de cerdas longas e foliáceas | 7 |
| 7. Nono tergito com o espaço interlobular apresentando um lobo alto e mediano, separado dos lobos laterais por concavidades (Fig. 88) | <i>P. incaudata</i> (Root, 1928). |
| — Nono tergito sem o lobo mediano | 8 |
| 8. Dististilo com dois apêndices foliáceos pré-apicais (Fig. 12) | <i>P. antunesi</i> (Lane et Guimarães, 1937). |
| — Dististilo sem tais apêndices | 9 |
| 9. Região mediana do 8.º tergito com longas cerdas foliáceas na metade apical | 10 |
| — Essa região com as cerdas normais | 12 |
| 10. Nono tergito com 3 ou 4 cerdas em cada lobo (Fig. 71) a maioria das cerdas medianas do 8.º tergito longas, como na figura 73 | <i>P. flabellata</i> Lane et Cerqueira, 1942 |
| — Nono tergito com 2 cerdas em cada lobo; cerdas medianas do 8.º tergito, curtas de comprimento igual a mais ou menos uma vez a largura desse segmento. | 11 |
| 11. Nono tergito (Fig. 159) com o espaço interlobular largo, duas vezes a maior largura do lobo lateral; dististilo em forma de fôlha, com dilatação iniciando-se no terço basal (Fig. 157) | <i>P. pilicauda</i> (Root, 1928). |
| — Espaço interlobular estreito, menos de uma vez a largura do lobo lateral (Fig. 50); dististilo dilatado na parte mediana (Fig. 48) | <i>P. diabolica</i> Lane et Forattini, 1952 |
| 12. Nono tergito com 5 a 6 cerdas em cada lobo; espaço interlobular côncavo (Fig. 60) | <i>P. edwardsi</i> Lane et Cerqueira, 1942 |
| — Nono tergito com 2 cerdas em cada lobo; espaço interlobular convexo (Fig. 190) | <i>P. theobaldi</i> Lane et Cerqueira, 1942 |
| 13. Ramo basal do dististilo dividido (Fig. 135) | <i>P. pallidoventer</i> (Theobald, 1907) |
| — Tal ramo não dividido | 14 |
| 14. Ápice do ramo basal do dististilo com cerdas longas (Fig. 146) | <i>P. palmata</i> Lane et Cerqueira, 1942 |
| — Ápice do ramo basal do dististilo com cerdas curtas ou sem cerdas | 15 |
| 15. Nono tergito com 2 cerdas em cada lobo (Fig. 97) .. | <i>P. lassalli</i> (Bonne-Wepster et Bonne, 1921) |
| — Nono tergito com 3 ou 4 cerdas em cada lobo | 16 |
| 16. Ápice do ramo basal do dististilo com cerdas curtas | 17 |
| — Tal ápice sem cerdas | 19 |
| 17. Espaço interlobular do nono tergito bem mais estreito que a largura de um dos lobos laterais (Fig. 77) .. | <i>P. galvaoi</i> sp. n. |
| — Nono tergito com o espaço interlobular apresentando uma forma mais ou menos retangular ou então ovalada, geralmente bem mais larga que o lobo lateral | 18 |
| 18. Décimo esternito (Fig. 39) com três ou mais dentes | |

- apicais, ramo basal do dististilo longo (Fig. 38) ... *P. davisi* Lane et Cerqueira, 1942
- Décimo esternito (Fig. 200) com 2 dentes apicais; ramo basal do dististilo (Fig. 199) curto *P. trinidadensis* (Theobald, 1901)
19. Borda anterior do ápice do ramo basal do dististilo, com um bico ou gancho e um entalhe mediano, (Fig. 124); décimo esternito com 5 a 6 dentes apicais (Fig. 125) *P. mulhensi* (Petrocchi, 1925)
- Tal borda lisa; décimo esternito com mais de 6 dentes (Fig. 207) *P. tripartita* (Bonne-Wepster et Bonne, 1921)

CHAVE PARA PUPAS DE *PHONIOMYIA*

1. Face dorsal do abdômen com manchas ou faixas luminescentes, visíveis na semi-obscuridade, presentes em alguns ou em todos os segmentos 2
- Tal face sem essas manchas ou faixas 8
2. Manchas luminescentes formando uma faixa mediana de côr verde-azulada que atinge todos os segmentos; além desta faixa, nota-se, às vêzes, a presença de duas manchas estreitas, de côr violácea, situadas nas margens (Fig. 44) *P. davisi* Lane et Cerqueira, 1942 (Forma típica)
- Não assim 3
3. Apenas com uma mancha luminescente mediana do 1.º ao 6.º segmentos; 5.º, 6.º, 7.º e 8.º segmentos com uma mancha negra arredondada, mediana e basal (Fig. 152) *P. palmata* Lane et Cerqueira, 1942
- Com aspecto diverso 4
4. Manchas luminescentes só nos 1.º, 3.º e 4.º segmentos 5
- Não assim 6
5. 1.º segmento com 2 manchas luminescentes laterais violáceas e duas medianas esverdeadas; 3.º segmento com 2 manchas longas, abrangendo quase todo o comprimento desse segmento (Fig. 64) *P. edwardsi* Lane et Cerqueira, 1942
- 1.º segmento sem manchas medianas; 3.º com manchas ocupando apenas a metade basal (Fig. 174) *P. quasilonirostris* (Theobald, 1907)
6. 2.º ao 7.º segmentos com 7 manchas luminescentes em cada um 5.º, 6.º e 7.º segmentos com uma mancha basal, escura e arredondada; palhetas natatórias com os dois terços apicais esclerosados (Fig. 81)... *P. galvaoi* sp. n.
- 2.º ao 7.º segmentos com 5 manchas luminescentes em cada um; manchas escuras ausentes 7
7. Palhetas natatórias com o terço interno esclerosado no sentido longitudinal (Fig. 141) *P. pallidoventer* (Theobald, 1907)
- Palhetas natatórias com a metade mediana esclerosada no sentido longitudinal (Fig. 33) *P. davisi* Lane et Cerqueira, 1942 (atípica, pupa do macho).

| | | |
|--|----|--|
| 8. Com manchas brancas medianas ou basais, presentes em alguns segmentos, geralmente ausentes nos 1.º, 7.º e 8.º segmentos | 9 | |
| — Sem tais manchas | 10 | |
| 9. Cerdas C, do 4.º e do 5.º segmentos com mais de 6 folíolos (Fig. 163); cefalotórax e trompeta, segundo fig. 162 | | <i>P. pilicauda</i> (Root, 1928) |
| — Cerdas C, do 4.º e do 5.º segmentos, com menos de 6 folíolos (Fig. 119); cefalotórax e trompeta de acôrdo com a figura 118 | | <i>P. lopesi</i> sp. n. |
| 10. Manchas escuras, presentes dos 3.º ao 7.º segmentos em forma de V invertido; cerda B dos 4.º ao 6.º segmentos, geralmente com 4 folíolos (Fig. 29) | | <i>P. bonnei</i> Lane et Cerqueira, 1942 |
| — Com manchas diferentes ou sem manchas; cerdas B, geralmente com menos de 4 folíolos | 11 | |
| 11. Palhetas natatórias com uma vez e meia o comprimento do 8.º segmento (Figs. 53 e 130) | 12 | |
| — Palhetas natatórias com menos de uma vez e meia o comprimento do 8.º segmento como na figura 18 .. | 13 | |
| 12. Com manchas intersegmentais do 2.º ao 6.º segmentos abdominais (Fig. 130) | | <i>P. mulhensi</i> (Petrocchi, ... 1925) |
| — Sem tais manchas (Fig. 53) | | <i>P. diabolica</i> Lane et Forattini, 1952 |
| 13. Com 4 manchas nítidas e mais ou menos arredondadas, nos espaços intersegmentais, do 2.º ao 6.º segmentos | 14 | |
| — Com uma mancha nítida e ovalada, no espaço intersegmental, entre o 2.º e 3.º segmentos ou então, sem tal mancha ou, com ela quase inaparente | 15 | |
| 14. Cerda B, bifida nos 4.º, 5.º e 6.º segmentos abdominais; cerda C com 4 folíolos no 4.º segmento (Fig. 18) .. | | <i>P. antunesi</i> (Lane et Guimarães, 1937) |
| — Cerda B nos segmentos 4.º, 5.º e 6.º com três a quatro folíolos; cerda C, no 4.º segmento, com mais de 4 folíolos (Fig. 194) | | <i>P. theobaldi</i> Lane et Cerqueira, 1942 |
| 15. Mancha intersegmental entre os 2.º e 3.º segmentos ovalada, escura e grande (Fig. 92); trompeta uniformemente delgada (Fig. 91) | | <i>P. incaudata</i> (Root, 1928) |
| — Tal mancha, às vèzes, inaparente; quando presente, mostra-se clara e pequena; trompetas nitidamente dilatadas no ápice (Figs. 107 e 174) | 16 | |
| 16. Trompeta só com o têrço ou a metade apical quitinizados (Fig. 173); tufo C, do 3.º segmento, com 4 folíolos (Fig. 174) | | <i>P. quasilingirostris</i> (Theobald, 1907) |
| — Trompeta uniformemente quitinizada (Fig. 107); tufo C, do 3.º segmento com mais de 4 folíolos (Fig. 108) .. | | <i>P. longirostris</i> (Theobald, 1901) |

CHAVE PARA LARVAS DE *PHONIOMYIA*

| | |
|---|---|
| 1. Cerdas dorsais do segmento anal (1 + 2) | 2 |
| — Não assim | 9 |
| 2. Cerdas laterais do segmento anal simples | 3 |
| — Tais cerdas duplas ou triplas | 5 |

- | | | |
|---|----|--|
| 3. Cerdas laterais do sífão do lado do pécten iniciando-se bem abaixo do tufo do térço basal | 4 | |
| — Cerdas laterais do sífão do lado do pécten iniciando-se ao nível ou acima do tufo do térço basal (Fig. 186) .. | | <i>P. splendida</i> (Bonne-Wepster et Bonne, 1919) |
| 4. Tufos frontais internos com 4 ou mais folíolos (Fig. 165); tufo do térço basal do sífão geralmente trifido (Fig. 166) | | <i>P. pilicauda</i> (Root, 1928) |
| — Tais tufos com menos de 4 folíolos (Fig. 93); tufo do térço basal do sífão geralmente bifido (Fig. 94) | | <i>P. incaudata</i> (Root, 1928) |
| 5. Cerdas laterais triplas (Fig. 122) | | <i>P. lopesti</i> sp. n. |
| — Tais cerdas duplas | 6 | |
| 6. Tufos frontais internos com 9 a 10 folíolos (Fig. 20) .. | | <i>P. antunesi</i> (Lane et Guimarães, 1937) |
| — Tais tufos com menos de 9 folíolos | 7 | |
| 7. Sífão sem falso pécten (Fig. 32) | | <i>P. bonnei</i> Lane et Cerqueira, 1942 |
| — Sífão com falso pécten, às vêzes reduzido a um espinho | 8 | |
| 8. Tufos clipeais externos com folíolos simples (Fig. 176); falso pécten iniciando-se ao nível ou abaixo dos tufos do térço basal e às vêzes reduzido a um único espinho (Fig. 177) | | <i>P. quasilongirostris</i> (Theobald, 1907) |
| — Tais tufos em geral com folíolos bifidos, (Fig. 110); falso pécten iniciando-se bem acima dos tufos do térço basal do sífão (Fig. 111) | | <i>P. longirostris</i> (Theobald, 1901) |
| 9. Cerdas dorsais do segmento anal (1+1) (Fig. 55).... | | <i>P. diabolica</i> Lane et Forattini, 1952 |
| — Tais cerdas (2+2) | 10 | |
| 10. Cerdas laterais do segmento anal simples (Fig. 133); tufos clipeais externos com 3 a 4 ramificações na metade apical (Fig. 132) | | <i>P. mulhensi</i> (Petrocchi, 1925) |
| — Tais cerdas duplas ou triplas | 11 | |
| 11. Tufos frontais internos com 1 a 2 folíolos situados para para trás dos externos (Fig. 196) | | <i>P. theobaldi</i> Lane et Cerqueira, 1942 |
| — Tais tufos situados adiante dos tufos externos e com mais de 2 folíolos | 12 | |
| 12. Tufo do térço basal do sífão trifido; sífão sempre com 7 vêzes a largura basal | 13 | |
| — Tal tufo bifido; sífão geralmente com menos de 7 vêzes a largura basal | 14 | |
| 13. Tufo ventral do segmento anal com 5 a 8 cerdas (Fig. 67) | | <i>P. edwardsi</i> Lane et Cerqueira, 1942 |
| — Tal tufo com 12 cerdas (Fig. 100) | | <i>P. lassalli</i> (Bonne Wepster et Bonne, 1921) |
| 14. Sífão com 7 vêzes a maior largura basal (Fig. 67) ... | | <i>P. edwardsi</i> Lane et Cerqueira, 1942 |
| — Sífão com menos de 7 vêzes a maior largura basal | 15 | |
| 15. Falso pécten com mais de 6 espinhos acima da 1.ª cerda longa lateral do sífão (Fig. 47) | | <i>P. davisi</i> Lane et Cerqueira, 1942 |
| — Falso pécten com menos de 6 espinhos acima da referida cerda | 16 | |
| 16. Tufos do térço basal do sífão situados para baixo da | | |

- primeira cerda longa lateral do lado do pécten (Fig. 84) *P. galvaoi* sp. n.
- Tal tufo situado para cima da primeira cerda longa lateral do lado do pécten (Figs. 143 e 154) 17
17. Mancha anterior mediana do clipeo quitinizada, atingindo a margem anterior do mesmo (Fig. 143) ... *P. pallidoventer* (Theobald, 1907)
- Tal mancha pouco quitinizada e não atingindo a margem anterior do clipeo (Fig. 154) *P. palmata* Lane et Cerqueira, 1942

DESCRIÇÃO E COMENTÁRIOS SÔBRE AS ESPÉCIES

Phoniomyia antunesi (Lane et Guimarães, 1937)

1937 *Wyeomyia* Lane et Guimarães An. Fac. Med. Cir. 33:213

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira Arq. Zool. S. Paulo, 3:635

1953 *Phoniomyia* Lane Neot. Cul. 2:1020.

Fêmea — cabeça: Probóscida castanha-escura levemente encurvada, comprida, mais longa que o fêmur anterior; palpos curtos da cor da probóscida, levemente mais longos que o clipeo; êste acinzentado pruinoso; antenas com mais ou menos $\frac{1}{3}$ do comprimento da probóscida; toros cinzentos pruinosos; segmentos das antenas castanhos-escuros; na intersecção desses segmentos existem cerdas longas de cor castanha-escura que vão diminuindo gradativamente de comprimento à medida que se aproximam do ápice do flagelo; olhos castanhos, variando de cor de conformidade com a incidência de luz; occipício escuro exceto no vértice onde apresenta uma mancha iridescente de cor acobreada e violácea e no mento onde se notam manchas de escamas brancas; no vértice observam-se cerdas longas de cor castanha-escura; existem ainda disseminadas pelo occipício outras cerdas curtas da mesma cor.

Tórax: lobos pronotais violáceos com algumas cerdas escuras; mesonoto com tegumento escuro, recoberto de escamas bronzeadas nos lados e roxo-purpúreo no centro; escutelo revestido de escamas prateadas no lobo mediano; observam-se cerdas longas e escuras na região anterior do mesonoto, na região supra-alar, pré-escutelar e no escutelo; metanoto castanho-claro com algumas cerdas amareladas; balancins amarelados; pleuras com tegumento castanho claro, recoberto de escamas douradas e prateadas; asa recoberta de escamas largas, esquâmula nua; pernas de colorido geral castanho-escuro, fêmures e tíbias com a face interna clara; primeiro e segundo tarsos anteriores escuros, terceiro, quarto e quinto brancos de um lado; no par mediano, primeiro artículo tarsal escuro, segundo com a metade branca de um lado, terceiro, quarto e quinto brancos de um lado; primeiro, segundo e terceiro artículos tarsais posteriores escuros, quarto e quinto brancos de um lado exceto os ápices.

Abdômen: escuro no dorso, exceto nas porções laterais dos primeiro, sétimo e oitavo tergitos onde existem manchas de escamas brancas; face ventral branca-amarelada; côres do abdômen separadas por incisões angulares basais do quarto ao sétimo segmentos (Fig. 11).

M a c h o : cabeça, tórax e abdômen praticamente semelhantes aos da fêmea ; pernas anteriores escuras, exceto os dois últimos artículos tarsais que são brancos de um lado ; pernas medianas escuras com o fêmur e tibia com uma linha contínua branca de um lado ; primeiro artículo tarsal escuro, segundo com pouco menos que a metade apical branca de um lado e terceiro todo branco de um lado sendo que esta côr envolve em parte todo o artículo, 4.º artículo branco em um lado, 5.º escuro, sendo os dois últimos mais dilatados ; pernas posteriores escuras, com a face ventral do fêmur e tibia clara ; 1.º, 2.º e 3.º artículos tarsais escuros, 4.º e 5.º brancos de um lado exceto os ápices.

Terminália: Basistilo quase três vêzes mais longo que largo, cônico, apresentando no têrço apical algumas cerdas longas ; dististilo longo e estreito, mais curto que o basistilo ; mostra no têrço apical uma protuberância da qual saem algumas cerdas curtas e um apêndice foliáceo ; no apice apresenta algumas cerdas curtas (Fig. 12) ; décimo esternito com 10 a 14 dentes (Fig. 13) esclerosado na parte externa ; nono tergito com dois lobos apresentando cada um três cerdas ponteagudas, grossas, que se implantam em planos, diferentes ; espaço interlobular largo e côncavo (Fig. 14) ; mesósoma ovalado com ápice arredondado apresentando de cada lado dois pequenos folíolos situados na porção pré-apical (Fig. 15) ; oitavo tergito com duas porções laterais quitinizadas em forma de triângulo e recobertas de cerdas ; porção mediana desquitinizada (Fig. 16).

P u p a : cefalotórax (Fig. 17) com algumas regiões mais quitinizadas, principalmente atrás e ao lado das trompetas ; estas são longas, estreitas uniformemente esclerosadas ; tufo externo do grupo cefalotorácico com 4 cerdas, interno com 2.

Metatórax: (Fig. 18) com várias manchas indefinidas ; abdômen com manchas quitinizadas estreitas do 3.º ao 7.º segmentos abdominais ; nas intersecções que vão do 2.º ao 7.º segmentos existem manchas escuras, arredondadas e irregulares. Quanto à quetotaxia da face dorsal do abdômen (Fig. 18) verifica-se o seguinte : 1.º segmento : tufo *K* dendrítico, cerda *L* longa e simples, *M* curta e simples, *S* curta e simples, *T* ramificada, *U* longa e simples, *V* ramificada e *X* curta e simples ; 2.º segmento : cerda *A* longa e simples, *A*₁ e *A*₂ curtas e ramificadas, *B* simples e longa, *C* simples e *C*₁ ramificada ; 3.º segmento : cerda *A* curta e simples, *A*₁ ramificada, *A*₂ simples, *B* simples e longa, *C* ramificada, *D* curta e simples ; 4.º segmento : cerda *A* simples e longa *A*₁ simples, *B* longa e bífida, *B*₁ simples, *C* ramificada com 4 folíolos bem mais curtos que a metade do segmento ; *D* curta e simples ; 5.º segmento : cerda *A* simples e longa, *A*₂ curta e ramificada, *B* muito longa e bífida, *B*₁ longa e bífida, *C* tri-ramificada e curta, *D* curta e simples ; 6.º segmento : cerda *A* longa e simples, *A*₁ curta e bífida, *B* muito longa e bífida, *C* bífida e longa, *C*₁ bífida e longa, *D* curta e simples ; 7.º segmento : cerda *A* diferenciada em tufo com cêrca de 20 folíolos com ramificações curtas, *A*₁ curta e simples, *A*₂ longa e simples, *B* longa e simples, *C* longa e simples, *C*₁ longa

e bífida, *D* curta e simples; 8.º segmento: cerda *A* como no 7.º segmento, um pouco maior, *A*₁ longa e simples;

9.º segmento da pupa do macho: palhetas natatórias quase $\frac{1}{3}$ mais longas que o comprimento do 8.º segmento, apresentando uma linha quitinizada que a divide longitudinalmente, em dois terços externos e um interno; ápices com alguns espinhos curtos; estojo da genitália masculina de forma retangular ocupando $\frac{2}{3}$ do comprimento da palheta natatória (Fig. 18).

9.º segmento da pupa da fêmea: possui palheta natatória $\frac{1}{4}$ mais longa que o oitavo segmento (Fig. 19); estojo da genitália arredondado, ocupando quase a metade do comprimento das palhetas.

Larva — cabeça: arredondada (Fig. 20); antena curta com pêlo antenal bífido situado no têrço apical. tufos clipeais internos filamentosos com cerca de 8 folíolos simples; tufos clipeais externos filamentosos com mais de 10 folíolos simples; frontais internos filamentosos com 9 a 11 folíolos; tufos frontais externos iguais aos internos; êsses tufos estão dispostos quase que numa mesma linha e com ramificações vestigiais; tufos occipitais externos com 10 folíolos, internos com 1 folíolo longo e bífido; 8.º segmento com várias fileiras de espinhos ponteagudos; sifão respiratório com quase 7 vêzes a largura basal; de cada lado apresenta cerdas longas e curtas que vão da proximidade basal à proximidade apical e um tufo bífido ou trífido no têrço basal; falso pécten com 6 a 10 espinhos estando a metade dêsse pécten situada acima do tufo trífido ou bífido (Fig. 21); lobo anal de forma quadrangular uniformemente quitinizado, espículas finais na borda inferior entre as cerdas laterais e dorsais; tufo ventral com cerca de 8 folíolos; cerdas dorsais (1+2), cerdas laterais duplas (Fig. 21).

Localidade típica: Campos do Jordão, Estado de São Paulo, Brasil.

Distribuição geográfica: Estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

Procedência do material por nós examinado: Campos do Jordão no município de Campos do Jordão, Embu no município de Itapeerica da Serra, no Estado de São Paulo, Brasil.

Phoniomyia bonnei Lane et Cerqueira, 1942

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:630

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul., 2:1013

Fêmea — cabeça: Como em *P. antunesi*.

Tórax: lobos pronotais azul-violáceos, com algumas cerdas escuras; mesonoto com tegumento escuro recoberto de escamas bronzeadas escuras; escamas do pronoto posterior de tonalidade alaranjada, principalmente na margem do mesonoto; escutelo com escamas prateadas ou douradas e escuras; existem cerdas longas na região anterior do mesonoto, na região pré-escutelar e no escutelo; metanoto castanho-claro com algumas cerdas

longas e amareladas; balancins castanhos-escuros, pleuras com tegumento castanho-claro recoberto de escamas prateadas e douradas; asas com escamas largas, esquâmula nua; pernas escuras com as partes internas dos fêmures e tíbias mais claras; tarsos anteriores escuros; tarsos medianos com a metade do 2.º, os 3.º, 4.º e 5.º brancos de um lado; tarsos posteriores com o 4.º e 5.º artículos inteiramente brancos de um lado.

Abdômen: 1.º tergito escuro com algumas escamas brancas laterais; demaiss tergitos escuros com reflexos esverdeados, esternitos claros; côres laterais separadas por incisões brancas angulares, largas e basais, mais evidentes do 3.º ao 7.º segmentos (Fig. 22).

Macho: não possuímos material de macho, fornecemos a descrição original de Lane et Cerqueira (1942)

"Macho: como na fêmea, exceto as antenas que são mais curtas e mais plumosas.

Terminália: (Est. XXIX). Peça lateral (Fig. 194) cêrca de três vêzes mais longa que larga na base, curvada pouco além do meio, com uma protuberância pré-apical externa ao lado da qual há um grande tufo de cerdas mais ou menos longas, foliáceas, medianamente; no ápice da peça lateral (Fig. 194-A) nascem quatro longos apêndices foliáceos curvos e fimbriados; entre o tufo e o ápice da pinça, há uma cerda recurvada mais longa que as do tufo; há também na borda externa do meio para o ápice da peça lateral uma fileira de cerdas delgadas mais ou menos longas. Décimo esternito (Fig. 195) alto, fortemente esclerotizado, com quatro pequenos dentes terminais. Nono tergito (Fig. 196) com um largo espaço interlobar levemente convexo, os lobos distintos, cada um com um par de cerdas de pontas agudas curvadas para fora. Mesósoma (Fig. 197) grande, ovalado, placa posterior mais saliente que a anterior pontuda com um dente de cada lado; abertura basal anterior muito grande, mais de dois terços do comprimento do mesósoma. Oitavo esternito (Fig. 198)"

Reproduzimos as figuras de Lane et Cerqueira (1942) relativas às diversas partes da genitália masculina de *Phoniomyia bonnei*:

Basistilo e filamentos (Fig. 23 e 23a); décimo esternito (Fig. 24); nono tergito (Fig. 25); mesósoma (Fig. 26); oitavo tergito (Fig. 27).

Pupa: cefalotórax (Fig. 28) com algumas regiões quitinizadas, principalmente nas porções anterior e posterior das trompetas; estas são longas, estreitas e uniformemente esclerosadas; tufos externos do grupo cefalotórácico com 4 cerdas e os internos com 2; metatórax com várias manchas brancas indefinidas; abdômen com os 2.º, 3.º, 4.º e 5.º, às vêzes o 6.º segmentos com manchas escuras em V invertido; (Fig. 29.) **I segmento:** com tufo *K* dendrítico, cerda *L* longa e simples, *M* curta e simples, *S* curta e simples, *T* ramificada, *U* longa e simples, *V* ramificada, *X* curta e simples. **II segmento:** com as cerdas *A* simples e longa, *A*₁ ramificada, *A*₂ ramificada, *B* simples e longa *C*, simples, *C*₁ ramificada; **III segmento:** cerda *A* curta e simples, *A*₁ ramificada, *A*₂ ramificada, *B* simples e longa, *C* ramificada, *D* curta e simples; **IV segmento:** cerda *A* ra-

mificada, A_1 curta e ramificada, B longa com 4 ramificações, B_1 ramificada, C ramificada com 7 folíolos, D curta e simples; V segmento: cerda A simples e curta, A_1 ramificada, B longa com 4 ramificações, B_1 ramificada, C ramificada com 7 folíolos, D curta e simples; VI segmento: cerda A curta e bifida, A_1 curta e bifida, B longa com 4 ramificações, C curta e bifida, C_1 curta e simples ou bifida, D curta e simples; VII segmento: cerda A em tufo, A_1 curta e bifida, A_2 curta e bifida, B simples e longa, C simples e curta, C_1 longa e bifida, D curta e simples; VIII segmento: cerda A em tufo, A_1 longa e simples;

9.º segmento da pupa da fêmea: palhetas natatórias de comprimento igual ao 8.º segmento, uniformemente quitinizadas com espículas na região apical, estojo da genitália feminina ocupando mais da metade do comprimento das palhetas de forma triangular com o ângulo distal arredondado (Fig. 29).

9.º segmento da pupa do macho: palheta natatória do tamanho do 8.º segmento; estojo da genitália pouco mais curto do que a palheta natatória com uma abertura mediana distal que separa duas porções terminadas em pontas voltadas para dentro (Fig. 30).

Larva: cabeça arredondada, antena curta do tamanho do lobo anal com pêlo antenal bifido ou trifido situado no terço apical; tufos clipeais internos filamentosos com cerca de 8 folíolos simples; tufos clipeais externos filamentosos com cerca de 8 folíolos simples, apresentando ramificações vestigiais, tufos frontais externos com 8 folíolos filamentosos simples; frontais internos com 5 folíolos; occipitais externos ramificados, com folíolos delgados; occipitais internos com a mesma morfologia (Fig. 31); 8.º segmento com várias fileiras de espinhos ponteagudos; sifão respiratório com quase 7 vezes a largura basal; de cada lado apresenta cerdas longas e um tufo bifido ou trifido no terço basal; falso pécten ausente; lobo anal de forma quadrangular uniformemente quitinizado, com espículas na borda posterior entre as cerdas laterais e dorsais; tufos ventrais, com cerca de 8 folíolos; cerdas dorsais (2+1), cerdas laterais bifidas (Fig. 32).

Localidade de tipo: Brasil, Rio de Janeiro, D.F. Tip. F.H.S.P. de São Paulo.

Distribuição geográfica: Brasil, Rio de Janeiro, D.F.

Procedência do material por nós examinado: Iguape no município de Iguape, São Paulo, Brasil.

Phoniomyia davis Lane et Cerqueira, 1942

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:647

1953 *Phoniomyia* Lane Neot. Cul., 2:1040

Esta espécie é muito comum no Estado de São Paulo; nem sempre as côres laterais do abdômen são perfeitamente separadas por linha reta, de acordo com a descrição original de LANE & CERQUEIRA (1942). Em Eldorado, no município de São Paulo colhemos um material que determi-

namos como *P. davisi* mas a pupa do macho (Fig. 33) apresenta uma característica que nos parece uma variação e que consiste na presença de manchas luminescentes suplementares na face dorsal. A pupa da fêmea (Fig. 34) afora pequena diferença na quitinização, a fêmea e o macho (Fig. 35 e 35a) salvo a marcação das côres laterais do abdômen, são muito afins a *Phoniomyia davisi*. A larva e a genitália masculina dêsse material são absolutamente idênticas. Até que se possa fazer estudos mais minuciosos consideraremos êsse material como *P. davisi* atípico.

Fêmea: cabeça: como em *P. antunesi*

Tórax: lobos pronotais violáceos com algumas cerdas fortes e escuras; mesonoto com tegumento escuro todo recoberto de escamas de côr castanha-bronzeada; na região pré-alar nota-se a presença de uma grande mancha de escamas douradas. Escutelo com escamas prateadas ou douradas no lobo mediano; observam-se cerdas longas e escuras na região anterior do mesonoto, na região supra-alar, pré-escutelar e no escutelo; metanoto castanho-escuro brilhante com algumas cerdas amareladas; balancins amarelados; pleuras com tegumento castanho-escuro recoberto de escamas prateadas; asa com escamas largas; esquânula nua; pernas de colorido geral castanho-escuro, fêmures e tíbias com a face interna mais clara, tarsos anteriores escuros; tarsos medianos com o 1.º artigo claro internamente; mais da metade do 2.º, os 3.º e 4.º e metade do 5.º brancos de um lado; tarsos posteriores com a metade ou $\frac{4}{5}$ do 4.º e $\frac{4}{5}$ do 5.º brancos de um lado.

Abdômen: escuro no dorso, exceto nas porções laterais do 1.º tergito; às vêzes há escamas basais brancas nos 6.º e 7.º tergitos, face ventral de côr branca-amarelada, côres do abdômen separadas por linha reta (Fig. 36) ou por incisões arredondadas (Fig. 37), pouco profundas, mais visíveis do 2.º ao 7.º segmentos. Alguns tergitos abdominais, às vêzes, com manchas basais de escamas brancas.

Macho: cabeça, tórax e abdômen praticamente semelhantes aos da fêmea, pernas anteriores com os fêmures escuros, exceto o tærço basal interno, tíbias e tarsos escuros, pernas medias com uma linha de escamas brancas contínua que vai da porção basal do fêmur ao ápice do 3.º artigo tarsal; 4.º artigo escuro internamente e branco externamente, 5.º artigo escuro; êstes dois últimos mais engrossados; pernas posteriores com os fêmures brancos internamente, tíbias e tarsos escuros exceto os 4.º e 5.º que possuem marcação basal de escamas brancas.

Terminália: basistilo mais longo que largo, com algumas cerdas mais numerosas na porção lateral e no ápice; ramo basal do dististilo longo e curvo, com ápice entumecido e arredondado com cerdas curtas dispostas em linha, (Fig. 38); décimo eternito esclerosado na parte interna com 4 a 5 dentes apicais (Fig. 39), nono tergito com 2 lobos apresentando cada um, 3 cerdas ponteadas; espaço interlobular largo e côncavo (Fig. 40); mesósoma ovalado mais largo na porção mediana, ápice em forma de chama de vela (Fig. 41); oitavo tergito com 2 porções pósterio-

-laterais quitinizadas, triangulares e recobertas de cerdas longas; na porção mediana existem cerdas mais curtas (Fig. 42).

Pupa: cefalotórax (Fig. 43) com algumas regiões mais quitinizadas, principalmente ao redor das trompetas onde existem manchas luminescentes formando faixas estreitas nas bordas basais e outras mais ou menos longas logo acima do tufo externo do grupo cefalotorácico; trompetas espessadas no ápice, onde são mais quitinizadas; tufo externo do grupo cefalotorácico com 3 cerdas e interno com 2; metatórox uniformemente quitinizado, com uma mancha luminescente na porção mediana (Fig. 44).

Abdômen: a principal característica desta pupa é apresentar uma faixa mediana luminescente de côr verde-azulada ou violácea de acôrdo com a incidência de luz; essa faixa é contínua desde o metatórax até o estojo da genitália podendo, entretanto, apresentar às vêzes algumas interrupções (Fig. 44). Além dessa faixa observa-se algumas vêzes a presença de outras, estreitas, luminescentes, com reflexos violáceos situadas nas margens. Em material de Eldorado, município de São Paulo, observamos pupas de macho que rotulamos como *P. davisii* atípico (Fig. 33) as quais apresentam em alguns segmentos 2 manchas suplementares. Essa pupa é também afim a *P. pallidoventer* (Fig. 141) dela deferindo pela quitinização das palhetas natatórias. Quanto à quetotaxia da face dorsal verifica-se o seguinte: 1.º segmento: tufo *K* dendrítico, cerda *L* longa e simples, *M* curta e simples, *S* curta e simples, *T* ramificada, *U* longa e simples, *V* ramificada, *X* curta e simples; 2.º segmento: cerda *A* longa e simples, *A*₁ curta e ramificada, *A*₂ ramificada, *B* longa e simples, *C* longa e simples, *C*₁ longa e ramificada; 3.º segmento: cerda *A* simples e curta, *A*₁ ramificada, *A*₂ simples e curta, *B* longa e bifida, *C* ramificada, *D* curta e simples; 4.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e simples, *B* longa e bifida, *B*₁ curta e trífida, *C* ramificada com 7 folíolos, *D* simples e curta; 5.º segmento: cerda *A* curta e trífida, *A*₁ curta e trífida, *B* longa com 2 a 3 ramificações, *B*₁ curta e simples, *C* ramificada com 5 folíolos, *D* curta e simples; 6.º segmento: cerdas *A* longa e bifida, *A*₁ longa e simples, *B* muito longa e bifida, *C* ramificada, *C*₁ longa e bifida, *D* curta e simples; 7.º segmento: cerda, *A* um tufo grande, *A*₁ simples e curta, *A*₂ simples e curta, *B* simples e curta, *C* simples e curta, *C*₁ curta e trífida, *D* curta e simples; 8.º segmento: cerda *A* um tufo grande, maior do que o do 7.º segmento, *A*₁ cerda simples e longa.

9.º segmento da pupa do macho: palhetas natatórias longas com uma vez e meia ou o dôbro do comprimento do 8.º segmento, apresentando uma linha quitinizada que a divide longitudinalmente em $\frac{2}{3}$ externos e $\frac{1}{3}$ interno; a palheta é mais quitinizada na porção mediana, longitudinalmente no ápice notam-se algumas espículas; estojo da genitália mais ou menos quadrangular quase do comprimento das palhetas (Fig. 44).

9.º segmento da pupa da fêmea: palhetas natatórias idênticas às do macho, estojo da genitália mais ou menos arredondado, pequeno, ocupando mais ou menos $\frac{1}{3}$ do comprimento da palheta (Fig. 45).

Larva: cabeça arredondada (Fig. 46), antena curta com pêlo antenal bífido situado no terço apical; tufos clipeais internos filamentosos com cerca de 6 folíolos simples; tufos clipeais externos mais longos que os primeiros com 7 folíolos bífidos ou trífidos na metade apical; tufos frontais internos filamentosos com 6 folíolos; tufos frontais externos iguais aos internos; tufos occipitais internos com folíolos longos e bífidos; tufos occipitais externos com numerosos folíolos longos; 8.º segmento com várias fileiras de espinhos ponteagudos; sifão respiratório longo com menos de 7 vezes a largura basal, de cada lado apresenta cerdas longas e curtas que vão do terço basal ao terço apical; no terço basal nota-se a presença de um tufo bífido; falso pécten com cerca de 10 cerdas situadas quase tôdas acima do tufo bífido; lobo anal de forma quadrangular uniformemente quitinizado, sem espículas nas bordas posteriores entre as cerdas laterais e dorsais; cerdas dorsais (2+2), cerdas laterais bífidas, tufos ventrais filamentosos com 8 folíolos (Fig. 47).

Localidade de tipo: Brasil, Estado do Rio de Janeiro, Tipo na F.H.S.P., São Paulo, Brasil.

Distribuição geográfica: Brasil, Estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

Procedência do material por nós examinado: Embu e bairro Juquiá no município de ItapecERICA da Serra, Eldorado no município de São Paulo, Iguape, no município de Iguape, Cubatão no município de Cubatão, Guarujá no município de Guarujá, todos no Estado de São Paulo, Brasil.

Phoniomyia diabolica, Lane et Forattini, 1952

1952 *Phoniomyia* Lane et Forattini, Proc. Ent. Soc. Wash. 54:254

1953 *Phoniomyia* Lane Neot. Cul. 2:1028

Não dispomos de material desta espécie. Transcrevemos a descrição contida no trabalho original de Lane et Forattini (1952).

Male — Head: Proboscis slightly longer than fore femur, curved, dark brown. Palpus slightly longer than clypeus white pruinose. Antenna one third as long as proboscis, very slightly plumose. Occiput whit brown scales except for a violaceous spot at vertex and silvery ones on mentum.

Thorax: Pronotal lobe violaceous on top and with yellowish scales below. Mesonotum with dark integument and bronzy scales. Scutellum silvery scaled on mid lobe, Pleurae with silvery scales.

Legs: Femora dark brown, the fore one and mid one with a stripe of white scales from base to apex, the hind one with white scales only at base. Tibiae dark, the mid one with a stripe of white scales from base to apex, the hind one with the white scales scattered and not forming a stripe. Fore tarsi dark; mid tarsi dark but with a continuous white line of silvery scales from I to apex of IV, the white nearly forming a complete band on these segments, V blackish and tickened; hind tarsi dark but IV and V white on one side except at apex.

Abdomen: blackish on top; whitish below; the colours apparently separated on the sides in an undulated line.

Genitalia (Fig. 1) — Basistyle three times as long as wide, slightly setose at apex and on external margin. Dististyle half as long as basistyle, thickened in the middle where it is setose and bears three short, curved, differentiated setae. Mesosome (Fig. 2) large, elongate with a double filament in the middle and two broad, outcurved lateral structures. Tenth sternite (Fig. 3) high and ending in seven teeth. Ninth tergite (Fig. 4) of peculiar shape because the lobes are exceedingly high and end in two broad leaves each. Eighth tergite densely setose, with two series of setae as in figures 5 and 5A.

Female — Unknown.

Pupa: (Fig. 6) — Tube longer than segment VII, slender, yellowish the apical opening small. Cephalothorax darker dorsally, with a long four or five branched tuft and a double one, the other hairs minute.

Abdomen with darker markings on middle of segments IV to VII; such markings are progressively larger to apex; there are also white median triangular spots which may be luminescent. Setae of segment II as in fig. 5 hair *B* of segment III longer than segment, simple; of IV to VI longer than the segment and triple. Hair *C*₁ multiple on segments II and III. Hair *C* in a multiple tuft, two thirds as long as segments in III to VI. Paddle on a half times as long as segment, rounded and broad.

Larva (Fig. 7) — Head broader than long, rounded, the hairs large and multiple as in the figure. Antenna half as long as head, straight, cylindrical and with a single small hair on the distal fourth.

Thorax — Prothoracic hair formula 1.1.3-m-1.1.1. Skin nude. Lateral comb of segment VIII of many scales in several rows forming a patch. Siphon six times as long as the basal width, slender, with many simple hairs from base to apex and several multiple tufts at base. Anal segment with the plate nearly enveloping it; dorsal setae (1+1); lateral seta single, all these setae very long; subventral tuft of seven hairs.

Type — Holotype male; paratype one male (with pupal and larval exuviae). Registered in our collections under numbers 9.110 and 9.140.

Type locality — Brasil, State of São Paulo, Município de Presidente Wenceslau, rio Cuiabá (região da Serra do Diabo), 25.IV.1951 and 17.VIII.1951 (O. P. Forattini).

Note — The name of this species is that of the locality where it was found *P. diabolica* belongs to the group of species which have a simple dististyle. Its position is the following, when compared with the keys given by J. Lane and N. Cerqueira (1942). In the key for adults it would come to *P. palmata*. In the key for male genitalia it would come to dichotomy 10. It is near *P. flabellata* from which it differs by the characters of the ninth tergite and eighth sternite, besides the apical structures of the mesosome. In the keys for pupae it would come close to *P. antunesi* but the abdominal

markings are different. As to the larval characters it would fall close to *P. fuscipes*.

Bionomics — The specimens were found in water held by epiphytic bromeliads as larvae. The first at 2 meters from ground level and inside a forest. The temperature of the water at time of capture was 19° C. At room temperature it pupated in 11.V.1951 and the adult emerged in 18.V.1951. The second in a bromeliad growing on the ground inside a forest. At time of capture the water temperature was 6° C. At room temperature it pupated in 12.IX.1951 and the adult emerged in 19.IX.1951".

Reproduzimos as figuras de Lane (1953).

Basistilo e dististilo (Fig. 48). décimo esternito (Fig. 49); 9.º tergito (Fig. 50) mesósoma (Fig. 51); 8.º tergito (Figs. 52 e 52a); pupa (Fig. 53); cabeça da larva (Fig. 54); sífão e lobo anal da larva (Fig. 55).

Na figura 56, mostramos o abdômen de um exemplar macho. Desenho original de espécime existente na coleção do Prof. John Lane.

Phoniomyia edwardsi Lane et Cerqueira, 1942

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:637

1953 *Phoniomyia* Lane Neot. Cul., 2:1022

Fêmea — cabeça: como em *P. antunesi*.

Tórax: lobos pronotais violáceos com algumas cerdas escuras e fortes; mesonoto recoberto de escamas purpúreas no centro e bronzeadas claras nos lados; observam-se cerdas longas e escuras na região anterior do mesonoto, nas regiões supra-alar e pré-escutelar; escutelo trilobado recoberto de escamas brancas no lobo mediano, borda posterior com cerdas longas e escuras, metanoto castanho-escuro com algumas cerdas amareladas; balancins com haste amarelada e capítulo escuro; pleuras com tegumento escuro recoberto de escamas prateadas e douradas; asas recobertas de escamas largas; esquâmula nua. Pernas de colorido geral escuro com a face interna dos fêmures mais claras, tarsos anteriores escuros; tarsos medianos com o 1.º articulo escuro, metade do 2.º, 3.º e 4.º articulos brancos de um lado, 5.º articulo escuro; tarsos posteriores com o 1.º, 2.º e 3.º articulos escuros, metade do 4.º e 4/5 do 5.º, branco de um lado.

Abdômen: escuro do dorso, com faixas prateadas basais do 4.º ao 7.º tergitos, face ventral branca-amarelada; côres laterais do abdômen separadas por profundas incisões angulares estreitas brancas basais do 4.º ao 7.º segmentos (Fig. 57).

Macho: semelhante à fêmea exceto no que se refere ao nono segmento que é diferenciado na genitália masculina onde se notam as peças laterais e lateralmente manchas de escamas brancas.

Terminália: basistilo mais longo do que largo com algumas cerdas curtas e 3 outras mais longas no tærço apical; dististilo longo e estreito mais curto que o basistilo, com cerdas nos 2/3 apicais (Fig. 58); décimo esternito (Fig. 59) esclerosado lateralmente com 4 a 5 dentes apicais; nono

tergito com dois lobos apresentando cada um 6 cerdas ponteagudas inseridas em planos diferentes; espaço interlobular muito largo e côncavo (Fig. 60); mesósoma ovalado com ápice arredondado apresentando no térço apical alguns folíolos (Fig. 61); 8.º tergito, de forma quadrangular apresentando faixa mais quitinizada nos ângulos póstero-laterais onde se implantam cerdas longas (Fig. 62).

Pupa: essa pupa possui como característica manchas luminescentes na borda dorsal do cefalotórax (Fig. 63), nas porções medianas do metatórax, nas porções laterais e medianas do 1.º segmento abdominal e porções medianas dos 3.º e 4.º segmentos abdominais; cefalotórax com uma linha quitinizada na borda dorsal; trompetas longas e uniformemente quitinizadas; tufo externo do grupo cefalotorácico com 4 cerdas e interno com 2;

Metatórax: com algumas manchas claras (Fig. 64);

Abdômen:—1.º segmento: cerda com tufo *K* dentrítico, cerda *L* longa e simples, *M* curta e simples, *S* curta e simples, *U* longa e simples, *V* ramificada, *X* curta e simples; 2.º segmento: cerda *A* longa e simples, 2 vêzes o comprimento do segmento; *A*₁ curta e ramificada, *A*₂ curta e ramificada, *B* simples, longa, do tamanho do segmento, *C* simples e metade do comprimento da *B*, *C*₁ mais curta que o segmento com 4 folíolos; 3.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e ramificada, *A*₂ curta e bífida, *B* simples, quase do tamanho do segmento, *C* com a metade do comprimento do segmento com 7 folíolos, *D* curta e simples; 4.º segmento: cerda *A* curta e ramificada, *A*₁ curta e bitrífida, *B* uma vez e meia o comprimento do segmento e trífida, *B*₁ longa e bífida, deslocada para cima, bífida com a metade do comprimento do segmento, *C* com a metade do comprimento do segmento com 6 a 7 folíolos, *D* curta e simples; 5.º segmento: cerda *A* curta e ramificada, *A*₁ curta com 5 folíolos, *B* uma vez e meia o comprimento do segmento, *B*₁ longa e bífida, *C* ramificada com 4 folíolos, *D* curta e simples; 6.º segmento: cerda *A* curta e bífida, *A*₁ curta e bífida, *B* mais longa que o segmento com três folíolos, *C* com a metade do comprimento do segmento com 4 folíolos, *C*₁ mais curta que a *C* e bífida, *D* curta e simples; 7.º segmento: cerda *A* em tufo, *A*₁ simples tão longa quanto a metade do segmento, *A*₂ e *B* do mesmo tamanho da cerda *A*₁ e bífidas, *C* longa e simples com mais da metade do segmento, *C*₁ bífida com a metade do comprimento do segmento, *D* curta e simples; 8.º segmento: cerda *A* em tufo, cerda *A*₁ simples tão longa quanto o segmento;

9.º segmento da pupa do macho: palhetas natatórias do comprimento do oitavo segmento com algumas espículas apicais, uniformemente quitinizadas com uma linha longitudinal que a divide em $\frac{2}{3}$ externos e $\frac{1}{3}$ interno; estojo da genitália mais ou menos quadrangular, atingindo a metade das palhetas natatórias e com uma linha divisória mediana (Fig. 64).

9.º segmento da pupa da fêmea: palhetas natatórias idênticas às do macho, estojo da genitália arredondado atingindo quase a metade das palhetas natatórias (Fig. 65).

Larva: cabeça arredondada, (Fig. 66), antena curta, pelo antenal bifido situado no terço apical, tufos clipeais internos com 5 folíolos simples filamentosos, tufos clipeais externos com 6 folíolos simples filamentosos, frontais internos com 4 folíolos filamentosos e os externos com 5; occipitais internos com 2 folíolos longos e finos, occipitais externos com 7 folíolos longos; 8.º segmento com várias fileiras de espinhos ponteagudos; sifão respiratório com o comprimento igual a 7 vezes a largura basal (Fig. 67; lateralmente apresenta cerdas do terço basal ao terço apical e um tufo bifido ou trifido no terço basal; falso pecten próximo ao terço basal com cerca de 10 cerdas curtas. Segmento anal retangular uniformemente quitinizado, cerdas dorsais (2+2) cerdas laterais bifidas, tufos ventrais com 6 folíolos; notam-se espículas na borda posterior entre as cerdas laterais e dorsais (Fig. 67).

Localidade tipo: Estado do Rio de Janeiro, Brasil, Tipo no Instituto Oswaldo Cruz do Rio de Janeiro.

Distribuição geográfica: Brasil, Estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

Procedência do material por nós examinado: Iguape, município de Iguape, Cananéia, município de Cananéia, Guarujá no município de Guarujá, Caraguatatuba, município de Caraguatatuba todos no Estado de São Paulo, - Ponta Grossa, município de Florianópolis do Estado de Santa Catarina.

Phoniomyia flabellata Lane et Cerqueira, 1942

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo 3:641

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul., 2:1028

Não conseguimos material de fêmea dessa espécie. Lançamos mão da descrição original de LANE et CERQUEIRA (1942).

Fêmea: Probóscida e palpo escuros; antenas com menos da metade do comprimento da probóscida; occipício revestido de escamas enegrecidas exceto uma mancha de escamas violáceas no vértice e outra de escamas prateadas na região do mento. **Tórax:** lobo pronotal revestido de escamas azul-violáceas em cima e esbranquiçadas em baixo, mesonoto densamente revestido de escamas bronzeadas. Abdômen enegrecido no dorso, branco prateado no ventre, as côres separadas dos lados por incisões basais profundas. Escutelo revestido de escamas prateadas. Patas escuras; os fêmures e tíbias esbranquiçados internamente tarsos medianos com o terceiro, quarto artigo brancos em um lado; tarsos posteriores com o quarto, exceto o ápice e o quinto também brancos em um lado. Asa revestida de escamas largas; esquâmula nua".

Macho: semelhante à fêmea de acordo com Lane et Cerqueira, (1942). No nosso material verificamos que as côres laterais do abdômen estão separadas por profundas incisões angulares, em especial do 4.º segmento em diante (Fig. 68); a marcação das pernas é a seguinte: em geral escuras,

pernas anteriores com os fêmures brancos interiormente o resto escuro, pernas médias com o fêmur esbranquiçado na parte interna principalmente na metade basal, nota-se depois, de um lado, uma linha contínua de escamas brancas que vai do terço basal da tibia até o 5.º articulo tarsal; 3.º articulo todo branco, 4.º e 5.º brancos de um lado e escuros de outro e mais engrossados; pernas posteriores: fêmur escuro com o terço basal claro, tibia escura, 1.º, 2.º e 3.º articulos escuros com pequenas manchas basais brancas; 4.º e 5.º inteiramente brancos de um lado. Terminália: Basistilo (Fig. 69) três vezes mais longo que largo, recoberto de algumas cerdas longas e curtas; dististilo estreito mais curto que o basistilo, com cerdas curtas disseminadas pela parte mediana e alguns espinhos curvos no ápice (Fig. 69); décimo esternito esclerosado na parte externa com 11 dentes no ápice (Fig. 70); nono tergito com os lobos altos, apresentando de um lado, 4 e de outro 3 espinhos largos e ponteagudos; espaço interlobular arredondado (Fig. 71); mesósoma ovalado, com o ápice apresentando na porção pré-apical, 2 pequenos folíolos; placa posterior com os ápices se encontrando um pouco abaixo dos folíolos (Fig. 72); 8.º tergito triangular, tubulado apresentando nos lobos externos longos filamentos foliáceos e ponteagudos; lobo interno recoberto de cerdas muito finas com a metade do comprimento dos filamentos (Fig. 73).

Pupa e larva desconhecidas.

Localidade tipo: Muriqueira, Estado da Bahia, Brasil.

Distribuição geográfica: Bahia, Brasil.

Procedência do material por nós examinado: Guarujá no município de Guarujá, Estado de Sao Paulo, Brasil.

Phoniomyia fuscipes (Edwards, 1922)

1922 *Wyeomyia* Edwards Bul. Ent. Res., 13:76

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zoo. S. Paulo 3:639

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul., 2:1026

Não possuímos material dessa espécie que foi descrita por EDWARDS (1922) com fêmea oriunda do Paraguai.

LANE et CERQUEIRA (1942) utilizaram para a redescricao machos e fêmeas criados de larvas e pupas colhidas em bromélias em Aratu, Estado da Bahia e vale de Canaan no Estado do Espírito Santo, ambas as localidades situadas no Brasil, em região distante da localidade tipo.

As principais características dessa espécie são os tarsos escuros e a presença de faixas basais de escamas brancas do 3.º ao 7.º tergitos abdominais. Os adultos que serviram para a descrição de LANE et CERQUEIRA (1942) possuem esses caracteres; as larvas, as pupas e a genitália do macho, entretanto são inseparáveis de *P. incaudata* de cuja espécie temos em mão, material abundante.

Julgamos que existem duas probabilidades: 1.º o material do Paraguai, região tipo e o utilizado por LANE et CERQUEIRA nada mais representam

do que uma variação de *P. incaudata*; nesse caso, esta cairia na sinonímia de *P. fuscipes*.

2.º) Se a larva, a pupa e a genitália do macho do material do Paraguai, que são desconhecidos até o momento, forem diferentes de *P. incaudata*, então verificar-se-á que se trata realmente de espécies diversas.

Diante do exposto pensamos que seja mais prudente considerarmos como *P. fuscipes* apenas a descrição original de EDWARDS (1922) e como desconhecidos, a larva, a pupa e o macho dessa espécie.

Descrição de *P. fuscipes* segundo EDWARDS (1922).

"*Wyeomyia (Phoniomyia) fuscipes* sp. n.

♀ Head with metallic violet sacs dorsally: sides silvery below; a line of golden scales at the junction of the violet and silver areas. Eyes separated by nearly the width of two ommatidia. Clypeus dull, dark brown. Tori black, with a strong grey pollinosity. Proboscis dark, slender, longer than the long front femora. Palpi dark, about one-seventh as long as the proboscis. Thorax with shining blackish-brown integument; scales of prothoracic lobes violet; of mesonotum metallic bronzy; of scutellum, pro-epimera and subspiracular area golden; of remainder of pleurae silvery. Two or three small spiracular bristles. Abdomen blackish dorsally, pale dorsally, pale golden laterally and beneath, the line of junction of the colours rather deeply incised, the black wedges situated at the apices of the tergites. Tergites 4 - 7 each with a small median basal whitish spot. Legs dark; undersides of femora, tibiae, and first tarsal segments lighter; no white markings on any of the tarsi. Wings with dark brown scales, the outstanding ones ligulate. Upper fork cell nearly three times as long as its stem, its base nearer the base of the wing than is that of the lower fork-cell. Wing-length, 3mm.

Cotypes, 2 ♂ (*Fiebrig*). No exact data.

This species is probably related to *W. trinidadensis*. Thco., differing in the entire absence of white on the tarsi and in other particulars. I think that *Phoniomyia* can be recognised as a good subgenus on the character of the proboscis, but whether its recent division by Bonne-Wepster & Bonne into *Phoniomyia*, *Dodecamyia* and *Dyarina* can be maintained seems open to serious question".

Posteriormente Edwards enviou a LANE et CERQUEIRA (1942) uma carta em que dizia ter reexaminado o exemplar cotipo e verificado a existência de marcação branca restringida ao 5.º artículo tarsal posterior.

Phoniomyia galvaoui sp. n.

Fêmea: cabeça: probóscida castanha-escura, delgada, ligeiramente encurvada, mais longa que o fêmur anterior; palpos curtos pouco mais longos que o clipeo; êste, cinzento pruinoso; antenas com um terço do comprimento da probóscida; toros cinzentos pruinosos; occipício recoberto de escamas escuras exceto no vértice onde há uma mancha de escamas

iridescentes de côr violácea acobreada e no mento onde as escamas são brancas.

Tórax: lobos pronotais violáceos com algumas cerdas castanhas; mesonoto recoberto de escamas bronzeadas mais claras nas porções laterais; apresenta cerdas castanhas-escuras na porção anterior, sôbre a raiz da asa e na região pré-escutelar; escutelo trilobado, revestido de escamas escuras; no lobo mediano há escamas douradas; cada lobo apresenta algumas cerdas castanhas; metanoto com tegumento castanho brilhante com algumas cerdas claras situadas na porção mediana; balancins com haste clara e capítulo escuro; pleuras com tegumento castanho escuro; pronoto posterior com escamas brancas e douradas; os demais escleritos recobertos de escamas prateadas; asas recobertas de escamas largas; esquâmula nua; pernas de colorido geral castanho escuro, com os fêmures esbranquiçados na parte interna; tarsos anteriores escuros; tarsos medianos com os 2.º, 3.º e 4.º artículos brancos de um lado; 5.º escuro, às vêzes com algumas escamas brancas basais; tarsos posteriores e 4.º artículo com a metade basal branca de um lado; 5.º artículo todo branco de um lado exceto no ápice.

Abdômen: escuro no dorso com reflexo esverdeado, 1.º tergito com 2 manchas de escamas brancas e algumas cerdas amareladas, 5.º, 6.º e 7.º tergitos com uma mancha basal de escamas brancas; ventre recoberto de escamas brancas; côres laterais do abdômen separadas por incisões brancas, arredondadas, medianas, pouco pronunciadas, mais evidentes nos 4.º, 5.º e 6.º segmentos (Fig. 74).

Macho: muito parecido com a fêmea diferindo apenas pela marcação das pernas medianas que possuem a tibia com o ápice branco de um lado, primeiro artículo tarsal branco de lado; segundo e terceiro inteiramente brancos; quarto branco de um lado; 5.º escuro, êstes dois últimos artículos são entumecidos.

Genitália: basistilo (Fig. 75) mais longo que largo: dististilo tri-ramificado com o ramo basal arredondado no ápice e com cerdasidade curta (Fig. 75); décimo esternito com dois dentes apicais e margem externa quitinizada (Fig. 76); nono tergito (Fig. 77) com 2 lobos rasos, cada qual com três cerdas afiladas no têrço apical; espaço interlobular bem mais estreito que a largura de um dos lobos laterais; mesósoma ovalado com o ápice em forma chama de vela (Fig. 78); oitavo tergito com duas manchas quitinizadas nos ângulos póstero-laterais onde existem cerdas longas e finas (Fig. 79).

Pupa: cefalotórax (Fig. 80) uniformemente quitinizado com uma mancha grande luminescente, situada adiante das tubas respiratórias; estas são longas, quitinizadas e dilatadas no ápice; tufo externo do grupo cefalotorácico com 3 a 4 cerdas, interno com 2; metatórax uniformemente quitinizado.

Abdômen: 1.º segmento com u'a mancha mediana luminescente em forma de *T*, cerdas *K* em tufo dendrítico, *L* simples e longa, *M* simples e curta, *S* curta e bífida, *T* curta e ramificada, *V* curta e ramificada, *X* curta e simples; 2.º segmento: com 7 manchas lumines-

centes, sendo as 2 medianas mais nítidas, cerda *A* simples mais longa que o comprimento do segmento, *A*₁ curta e trífida, *A*₂ curta e bífida, *B* simples mais longa que o segmento, *C* simples, do tamanho do segmento, *C*₁ trífida mais longa que o segmento; 3.º segmento: com manchas iguais ao anterior, cerda *A* simples pouco mais curta que o segmento, *A*₁ ramificada com 4 folíolos com a metade do comprimento do segmento; *A*₂ curta e simples, *B* simples mais longa que o segmento, *C* ramificada com 4 folíolos do comprimento da metade do segmento, *D* curta e simples; 4.º segmento cerda *A* curta bífida ou trífida, *A*₁ curta e simples, *B* trífida mais longa que o segmento, *B*₁ longa e bífida, *C* ramificada com 6 folíolos mais longos que a metade do segmento, *D* curta e simples; 5.º segmento: manchas luminescentes idênticas ao anterior, na parte mediana e basal nota-se uma mancha escura que atinge o 4.º segmento; cerda *A* simples quase do tamanho do segmento; *A*₁ simples e longa, *B* bífida mais longa que duas vezes o segmento; *B*₁ longa e simples quase do tamanho do segmento; *C* ramificada com 6 folíolos quase do tamanho do segmento, *D* simples e curta; 6.º segmento: com manchas iguais ao anterior, cerda *A* simples com a metade do comprimento do segmento, *A*₁ igual a *A*, *B* bífida com 2 vezes o comprimento do segmento, *C* bífida do tamanho da metade do segmento, *C*₁ simples igual à anterior, *D* curta e simples; 7.º segmento: manchas iguais ao anterior, cerda *A* diferenciada em tufo com cerca de 20 folíolos com ramificações curtas, *A*₁ curta e simples, *A*₂ longa e simples, *B* longa e simples, *C* longa e simples, *C*₁ longa e simples, *D* curta e simples; 8.º segmento: com apenas 5 manchas luminescentes, cerda *A* como no 7.º segmento um pouco maior, *A*₁ longa e simples (Fig. 81).

9.º segmento da pupa do macho: semelhante ao da fêmea exceto no que diz respeito ao estojo da genitália que é quadrangular e quase do comprimento da palheta (Fig. 81).

9.º segmento da pupa da fêmea: palhetas natatórias cerca de 1 e $\frac{1}{2}$ vez o comprimento do 8.º segmento, apresentando uma linha longitudinal que as divide em $\frac{1}{3}$ interno e $\frac{2}{3}$ externos; apresentam uma quitinização que abrange mais da metade apical atingindo às vezes toda a borda interna; estojo da genitália arredondado com $\frac{1}{3}$ do comprimento da palheta; no ápice desta notam-se algumas espículas (Fig. 82).

Larva — cabeça: arredondada (Fig. 83), antenas curtas, cilíndrica, com pêlo antenal bífido situado no terço apical; tufos clipeais externos com 5 folíolos simples; internos com 6 folíolos simples; tufos frontais externos com 5 folíolos; internos com 4 a 6; occipitais externos com cerca de 8 folíolos; internos trífidos ou bífidos; 8.º segmento do abdômen com várias fileiras de espinhos pontegudos; sifão respiratório com 6 vezes a largura basal, ligeiramente encurvado no terço apical; nota-se nas bordas laterais a presença de cerdas longas e curtas e um tufo bífido no terço basal mais próximo à parte mediana e situado abaixo da 1.ª cerda lateral do lado do pécten (Fig. 84); falso pécten iniciando-se bem acima do tufo bífido com cerca de 7 espinhos curvos equidistantes: segmento anal quadrangular,

uniformemente quitinizado sem espículas na borda posterior entre as cerdas laterais e dorsais; cerdas laterais bifidas, dorsais (2+2) tufo ventrais com 6 a 7 folíolos (Fig. 84).

DISCUSSÃO

O material de *Phoniomyia galvaoi*, sp. n. foi originariamente considerada por LANE et CERQUEIRA (1942) como *P. trinidadensis* (THEOBALD, 1901). Naturalmente êsses autores devem ter se baseado no desenho da genitália masculina que DYAR (1928) apresenta para esta espécie utilizando-se de material proveniente de Trinidad, localidade tipo.

Recentemente, por gentileza do Prof. John Lane tivemos a oportunidade de examinar machos de *P. trinidadensis* recebidos por êsse autor de Trinidad e verificamos que diferem bastante de *P. trinidadensis* de Lane et Cerqueira e coletado no Brasil. Por isso consideramos o material de *P. trinidadensis* de LANE et CERQUEIRA (1942) como uma nova espécie a qual denominamos *Phoniomyia galvaoi* sp. n. como uma homenagem sincera ao Prof. Dr. Augusto Leopoldo Ayroza Galvão.

As principais diferenças observadas entre o *P. trinidadensis* (THEOBALD, 1901) de Trinidad e *P. galvaoi* sp. n. são as seguintes:

| Adulto | <i>P. trinidadensis</i> | <i>P. galvaoi</i> sp. n. |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| Incisões laterais do abdômen .. | Angulares baixas (Fig. 198) | Arredondadas (Fig. 74) |
| Tarsos posteriores | Escuros | marcados de branco |
| Genitália masc. 9.º tergito..... | Espaço interlobular largo (Fig. 201) | Espaço interlobular estreito (Fig. 77) |
| Mesósoma | Como na Fig. 202 | Como na Fig. 78 |
| Dististilo | Ramos curtos e grossos (Fig. 199) | Ramos longos e finos (Fig. 75) |

Por apresentar o dististilo tri-ramificado essa espécie se aproxima de *P. trinidadensis*, *P. lassali*, *P. muhlensi*, *P. pallidoventer*, *P. palmata*, *P. davisi* e *P. tripartita*.

A pupa (Fig. 81) é diferente de tôdas as pupas descritas até o momento.

Tipos: Holótipo ♂, com respectivas genitália e exuvias de larva e pupa, depositado na coleção do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Higiene e Saúde Pública de São Paulo, Brasil, sob o n.º 10.886.

Alótipo ♀, com respectivas peles de larva e pupa depositado na coleção acima referida sob o n.º 10.887.

Quatro parátipos machos e 5 parátipos fêmeas depositados na coleção do Serviço de Profilaxia da Malária do Estado de São Paulo, Brasil.

Localidade tipo: Parada 24 de outubro, Ilha de Santo Amaro, município de Guarujá, Estado de São Paulo, Brasil,
Localidade adicional: Caraguatatuba, Estado de São Paulo, Brasil.

Phoniomyia incaudata (Root, 1928)

1928 *Wyeomyia* (Root (in Dyar) Mos. Am : 54

1931 *Shannon*, Proc. Ent. Soc. Wash. 33:7

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:634

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul., 2:1018

Essa espécie é muito abundante nas matas com flora bromelícola do sul do Brasil; possui grande antropofilia e incide em municípios onde já se verificaram casos de febre amarela silvestre.

A fêmea é muito próxima de *P. pilicauda* dela diferindo principalmente pelas incisões angulares que são mais estreitas (Fig. 85) e marcação dos tarsos medianos e posteriores.

Fêmea — cabeça: como em *P. antunesi*.

Tórax: lobos pronotais violáceos com cerdas castanhas-escuras; mesonoto com tegumento de côr castanha-escura recoberto de escamas bronzeadas claras; cerdas da região anterior de côr castanha-clara, cerdas supra-alares e pré-escutelares de côr castanha-escura; escutelo recoberto de escamas escuras de reflexo violáceo; na base do lobo mediano notam-se algumas escamas amareladas; cerdas da côr castanha-clara presentes nos 3 lobos; pleura com tegumento castanho-escuro recoberto de escamas douradas e prateadas; asas com escamas largas, esquâmula nua; pernas anteriores escuras exceto na porção basal do fêmur e da tíbia; pernas medianas com os fêmures e tíbias com a face inferior clara; 1.º artícuo tarsal escuro; metade apical do 2.º, todo o 3.º, todo o 4.º e térço basal do 5.º brancos de um lado.

Abdômen: escuro no dorso e branco no ventre, côres laterais (Fig. 85) separadas por incisões angulares profundas de ápice estreito presentes nos 4.º, 5.º, 6.º e 7.º segmentos.

Macho: idêntico à fêmea, exceto quanto aos três últimos segmentos abdominais que são mais dilatados.

Genitália: basistilo (Fig. 86) bem mais longo que largo; dististilo simples em forma de bastonete com algumas cerdas laterais e apicais (Fig. 86); décimo esternito com cerca de 10 dentes ponteagudos e com a borda externa quitinizada (Fig. 87); nono tergito com 2 lobos altos, cada um com duas cerdas curtas e rombas (Fig. 88); espaço interlobular com um lobo alto e mediano separado dos lobos laterais por concavidades estreitas (Fig. 88); 8.º tergito quadrangular apresentando áreas mais quitinizadas nas partes centrais e laterais; essas áreas são recobertas de cerdas (Fig. 89); mesósoma ovalado com dois pequenos folíolos apicais (Fig. 90).

Pupa: cefalotórax uniformemente quitinizado, trompetas longas e delgadas com quitinização uniforme; grupo cefalotorácico com o tufo externo com 4 a 5 folíolos e o interno com 2 (Fig. 91).

Abdômen (Fig. 92) 1.º segmento: com 2 manchas brancas ao redor dos tufos dendríticos; cerda *K* em tufo dendrítico, *L* longa e simples, *M* curta e simples, *S* curta e simples, *T* curta e ramificada, *U* longa e simples, *V* curta e ramificada, *X* curta e simples; 2.º segmento: cerda *A* longa e simples, *A*₁ curta e ramificada, *A*₂ curta e ramificada, *B* simples mais longa que o segmento, *C* curta e simples, *C*₁ múltipla quase do tamanho do segmento; 3.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ ramificada com 4 folíolos, *A*₂ curta e simples, *B* simples e mais longa que o segmento, *C* com cerca de 9 folíolos e mais ou menos do comprimento da metade do segmento, *D* curta e simples; 4.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e simples, *B* trifida com 2 vezes o comprimento do segmento, *B*₁ simples deslocada para cima, *C* com cerca de 10 folíolos e com o comprimento maior que a metade do segmento, *D* curta e simples; 5.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e bífida, *B* trifida quase 2 vezes o comprimento do segmento, *C* com 8 folíolos e o comprimento igual à metade do segmento, *C*₁ curta e simples, *D* curta e simples; 6.º segmento: cerda *A* simples com o comprimento igual à metade do segmento, *A*₁ curta e simples, *B* trifida com quase 2 vezes o comprimento do segmento, *C* com 4 folíolos e menos da metade do segmento, *C*₁ simples, *D* curta e simples; 7.º segmento: cerda *A* diferenciada em tufo grande com cerca de 20 folíolos com ramificações curtas, *A*₁, *A*₂ e *B* simples, *C* simples, *C*₁ simples ou ramificada, *D* curta e simples; 8.º segmento: cerda *A* como no 7.º segmento com folíolos um pouco mais longos, *A*₁ simples e longa.

9.º segmento da pupa do macho: com palhetas natatórias do comprimento do 8.º segmento, com algumas espículas nos ápices; estojo da genitália de forma triangular com o ápice posterior chanfrado na porção mediana; o estojo ocupa um pouco mais da metade das palhetas (Fig. 92).

9.º segmento da pupa da fêmea: palhetas natatórias idênticas às do macho, estojo da genitália arredondado ocupando menos da metade do comprimento das palhetas (Fig. 92a).

Larva: cabeça arredondada, antenas curtas, cilíndricas com pelo antenal simples ou bífido situado no terço apical; tufos clipeais internos com 8 folíolos simples; externos também com 8; frontais internos com 2 a 4 folíolos, tufos occipitais internos e externos ramificados (Fig. 93); 8.º segmento abdominal com várias fileiras de espinhos ponteagudos; sifão respiratório (Fig. 94) longo com mais de 7 vezes a maior largura, recoberto de cerdas longas que vão diminuindo de comprimento à medida que se aproximam do ápice; tufo do terço basal bífido implantado nitidamente acima das cerdas laterais; falso pécten com cerca de 12 espinhos curtos mais ou menos equidistantes; segmento anal quadrangular mais quitinizado nas bordas;

cerdas laterais simples; dorsais (1+2); tufos ventrais com 8 a 10 folíolos. (Fig. 94).

Localidade tipo — Estado do Rio de Janeiro, Brasil, Tipo no U. S. N. M.

Distribuição geográfica — Estados do Rio de Janeiro, S. Paulo e Bahia, Brasil.

Procedência do material por nós examinado: Parada 24 de outubro, Ilha de Santo Amaro no município de Guarujá; Bairro Juquiá no município de Itapeçerica da Serra; Cubatão no município de Cubatão, todos no Estado de São Paulo; Brasil. Ponta Grossa, município de Florianópolis no Estado de Santa Catarina: Brasil.

Phoniomyia lassalli (Bonne — Wepster et Bonne, 1921)

1921 *Dyarina* Bonne-Wepster et Bonne, Ins. Ins. Mens., 9:8

1924 *Phoniomyia* Dyar, id., 12:109

1924 Dyar & Shannon, J. Wash. Ac. Sci., 12:109

1925 Bonne & Bonne-Wepster, Mos. Sur., 133

1942 *Phoniomyia* Lane & Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:645

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul. 2:1037

Syn. 1906 *Wyeomyia trinidadensis* Dyar & Knab, Proc. Biol. Soc. Wash. 19:141

1915 *Wyeomyia trinidadensis* Howard, Dyar & Knab, Mon., 3:59

1919 *Phoniomyia trinidadensis* Dyar, Ins. Ins. Mens. 7:121

Não conseguimos material desta espécie. Reproduzimos aqui a descrição de Lane (1953).

Female — BONNE & BONNE — Wepster (1925: — Proboscis very long and slender. Palpi small. Occiput with flat, black scales, with metallic reflection, a vertical violaceous patch above; cheeks silvery white. Prothoracic lobes violet. Mesonotum grayish brown, scutellum silvery, postnotum without scales. Abdomen with the colors separated in an extremely angulated line. Narrow silvery white basal bands on some of the last segments dorsally. Mid legs with third and fourth tarsal joint white beneath. Hind legs with base of fourth and fifth joints white beneath in the female."

Male — Proboscis and palpus dark brown. Antenna one third as long as proboscis. Occiput with blackish scales except at vertex where they are violaceous and on mentum where there are silvery ones.

Legs dark brown. Femora and tibiae lighter internally. Mid tarsi with white from apex of II to IV segments in one side, segments II and III involved by the white

Abdomen dark on dorsum, white on venter, the colors separated by basal rounded markings, tergites II to VII with median basal white spots.

Genitália: (Fig. 1023). Basistyle four times the greatest width, thickened in the middle. Dististyle with three branches, the lower thickened at apex and with short median pilosity, the upper spiculate on distal half. Tenth sternite sclerotized externally and ending in two very united teeth. Ninth tergite with concave interlobar space, each lobe with two

foliaceous setae which are curved at apex. Mesosome thickened in the middle to base, apex of posterior plate protuberant, elongate, the basal opening large and ovate.

Pupa — Unknown.

Larva — (Fig. 1024) Head rounded, the hairs multiple. Antenna very short.

Prothoracic hair formula m.l.m.-2-?.3.1.m. Lateral comb of segment VIII with two or three rows of free scales. Siphon more than six times as long as basal width, with long simple setae on both margins, a few short ones taking place of false pecten, basally a three haired tuft. Anal segment not ringed by the plate; dorsal setae (2+2), lateral seta double, long; ventral tuft of twelve setae. Anal gills more than twice as long as segment, blunt at apex."

Reproduzimos as figuras que LANE (1953) fornece para esta espécie: Basistilo e dististilo (Fig. 95); Ramo basal do dististilo (Fig. 96); 9.º tergito (Fig. 97); Mesósoma (Fig. 98); Décimo esternito (Fig. 98a); Cabeça da larva (Fig. 99); 8.º segmento da larva com sifão e segmento anal (Fig. 100).

Localidade de tipo: Trinidad (B. W. I.) tipo no U. S. N. M.

Distribuição geográfica: Estados da (Bahia ?) e Pará, Brasil

Phoniomya longirostris (Theobald, 1901)

1901 *Wyeomyia* Theobald, Mon. Cul., 2:275

1903 *Phoniomyia* Theobald, 3:311

1905 Theobald, Gen. Ins., 38:1906 Theobald, Mon. Cul., 5:576

1921 *Dyarina*, Bonne Wepster et Bonne, Ins. Ins. Mens., 9:6

1930 *Wyeomyia*, Edwards, Bul. Ent. Res., 21:544

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:626

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul., 2:1008

Transcrevemos aqui as considerações feitas, sôbre esta espécie por LANE et CERQUEIRA (1942)

"Um dos principais motivos da instabilidade e confusão que existem neste gênero é, a nosso ver a falta de característicos precisos em relação à espécie genotípica, o que levou diversos autores a descrever espécies as mais variadas sob êste nome. Assim *W. longirostris* de Blanchard é "pro parte" *P. trinidadensis* e *W. longirostris* de Howard, Dyar e Knab, nada mais é que *P. tripartita*.

Também a espécie que Dyar julgou ser *P. longirostris* não é a que Theobald descreveu como *Phoniomyia*, pois os seus caracteres são precisamente os de uma *Wyeomyia* cujas descrições e comentários estão sob o nome de *W. dyari* n. n. na parte dêste trabalho referente a *Wyeomyia*.

Graças à boa vontade do Dr. F. W. Edwards que, a nosso pedido examinou detalhadamente os tipos existentes no Museu Britânico, enviando-nos o resultado de suas observações em cartas adiante transcritas, podemos agora estabelecer a exata situação desta espécie que é o tipo do gênero.

Em 2-III-39 escrevia-nos Edwards :

"I have very carefully re-examined Theobald's specimens of *W. longirostris*, *quasilongirostris* and *trinidadensis*, and find that not only Dyar and Bonne but also I myself have previously come to incorrect conclusions in this matter, The facts are as follow :

W. longirostris ♀ (Theobald, 1901). The three original specimens are all in bad condition, but definitely have the abdominal colours incised, pale scales white rather than yellow. One has one middle leg left : tarsi 2-4 and 5 all almost entirely white above, dark beneath. Another has one hind leg which shows a pale line beneath running whole length of femur, tibia and tarsus 4th tarsal might be whitish on one side, but this is not obvious; 5 missing

W. longirostris ♂ (Theobald, 1901) The two specimens are in fair condition and belong to two quite different species. The one labelled "Type" is from São Paulo and is the one noted by Bonne-Wepster and Bonne (1921) as probably the same *trinidadensis*; it has the mid tarsal 2 dark, 3 white, 4-5 missing; hind leg without pale line beneath but tarsals 4 and 5 white on one side, except at tip; hypopygium not unlike *incaudata* Root, though it does not quite agree with Dyar's figure.

The second ♂ is unlabelled as to locality, but looks as if it might belong with the type ♀; mid tarsals 2-5 all white above, also tip of 1; mid and hind legs with continuous pale line beneath, hind tarsals 4 and 5 badly rubbed."

Em 5-v-39, assim finalizava :

"I have mounted the hypopygium of the male which is unlabelled as to locality and find it is very similar to, if not identical with the species you sent. The style is really absent and there is a striated scale.

This scale is not shown in your drawing but perhaps you overlooked it, as it is not easy to see without staining. I enclose a rough drawing of Theobald's specimen. I would suggest fixing the name *longirostris* definitely to this species.

Theobald's second male (labelled "type" by him, but of course not a true type any more than the first) is the one that Bonnes thought might be *trinidadensis*. This may be, but I do not think so; in any case I feel sure it cannot be the male of *longirostris* because the colouring of the legs shows decided differences from the type ♀".

Fêmea : cabeça: probóscida e palpos escuros, antena com cerca de um terço do comprimento da probóscida; occipício revestido de escamas enegrecidas, exceto quanto à uma mancha violácea no vértice e escamas prateadas na região do mento.

Tórax : lobo pronotal revestido de escamas violáceas em cima, brancas em baixo; mesonoto densamente revestido de largas escamas bronzeadas; escutelo revestido de escamas prateadas.

Abdômen : escuro no dorso, prateado no ventre, as côres separadas por profundas incisões basais, angulares, do terceiro segmento em

diante. Patas castanho-escuras; fêmures e tíbias brancos internamente; tarsos medianos com linha de escamas brancas, indo do primeiro ao quinto artigo, mais extensa e pronunciada do segundo artigo em diante; tarsos posteriores revestidos de escamas brancas, do segundo ao quinto artigo, exceto o ápice dos três primeiros artigos. Asas: revestidas de escamas largas; esquâmula nua".

Diante do exposto julgamos interessante considerar definitivamente como *P. longirostris* o que foi descrito como tal por LANE et CERQUEIRA (1942).

A descrição do macho com a sua respectiva terminália e a descrição da pupa e da larva estão baseadas em material que nos foi cedido pelo Professor J. Lane e proveniente de Aratu no Estado da Bahia, Brasil. Esse material serviu para a confecção dos desenhos feitos com o auxílio da câmara clara e apresentados neste trabalho.

M a c h o — cabeça: semelhante à da fêmea descrita por LANE et CERQUEIRA (1942).

T ó r a x: lobos pronotais violáceos apresentando várias cerdas escuras na borda ântero-superior; mesonoto recoberto de escamas de cor castanha-clara, às vezes com tonalidade acobreada; lateralmente nota-se uma linha de escamas douradas; verifica-se a presença de cerdas castanhas-amareladas na região anterior do mesonoto, na região supra-alar e pré-escutelar; escutelo trilobado recoberto de escamas escuras esverdeadas e violáceas; no lobo mediano existem escamas prateadas; em cada um dos lobos implantam-se cerdas castanhas-amareladas; pleura com tegumento castanho claro; pronoto posterior e mesopleura recobertos de escamas douradas; esterno-pleura com escamas douradas e prateadas e mesepímero com escamas douradas. Asas longas, estreitas, recobertas de escamas largas; esquâmula nua. Pernas de cor geral castanha-clara, anteriores escuras exceto a face interna do fêmur; pernas médias com uma linha branca que vai da extremidade basal do fêmur à extremidade apical do 5.º artigo tarsal; metade apical dos 1.º, 2.º, 3.º e 4.º e a metade basal do 5.º brancos externamente; pernas posteriores com uma linha branca contínua e interna da base do fêmur ao último artigo tarsal.

A b d ô m e n: escuro no dorso e claro no ventre; côres laterais separadas por incisões angulares baixas, mais nítidas a partir do 3.º segmento (Fig. 101).

Genitália: basistilo mais longo que largo; dististilo (Fig. 102) substituído por 6 apêndices foliáceos, sendo um deles mais longo e largo que os demais; região pré-apical com duas cerdas longas e fortes separadas uma da outra, uma cerda mais curta, próxima de um apêndice em forma de fôlha; ao lado dessa fôlha nota-se a presença de 4 cerdas curtas laterais, próximas uma da outra (Fig. 102). Décimo esternito com 5 dentes ponteados, borda externa esclerosada no meio da qual se nota uma saliência ponteguda (Fig. 103); nono tergito com os lobos rasos sustentando 2 cerdas grossas de ápice encurvado; espaço interlobular largo com mais de duas

vêzes a largura do lobo (Fig. 104); mesósoma ovalado, largo na porção mediana, pontas da placa posterior encontrando-se próximo ao ápice; êste é arredondado; na porção pré-apical verifica-se a presença de dois folíolos; placa basal anterior terminando em ponta superiormente (Fig. 105); 8.º tergito com três manchas posteriores quitinizadas e recobertas de cerdas longas (Fig. 106);

Pupa: cefalotórax (Fig. 107) com algumas zonas quitinizadas, principalmente em redor das trompetas, estas curtas e grossas, abdômen com manchas mais quitinizadas nas intersecções dos segmentos.

Abdômen (Fig. 108) 1.º segmento: com o tufo *K* dendrítico, cerda *L* longa e simples, *M* curta e simples, *S* curta e simples, *U* longa e simples, *V* ramificada, *X* curta e simples; 2.º segmento: cerda *A* simples e longa com mais de duas vêzes o comprimento do segmento, *A*₁ com a metade do comprimento do segmento e com 4 folíolos, *A*₂ curta e ramificada, *B* simples, longa do tamanho do segmento, *C* simples mais curta que a anterior, *C*₁ ramificada com a metade do comprimento do segmento e com 7 folíolos; 3.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e ramificada, *A*₂ curta e simples, *B* longa e simples do tamanho do segmento, *C* ramificada com a metade do comprimento do segmento, com 8 folíolos, *D* simples e curta; 4.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e simples, *B* longa duas vêzes o comprimento do segmento e bífida, *B*₁ ramificada, deslocada para cima, *C* com a metade do comprimento do segmento, com 5 folíolos, *D* curta e simples; 5.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e ramificada, *B* bífida longa com duas vêzes o comprimento do segmento, *B*₂ curta e simples, *C* curta e simples com a metade do comprimento do segmento e com 7 folíolos; *D* curta e simples; 6.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e ramificada, *B* longa, bífida quase 2 vêzes o comprimento do segmento, *C* pouco menos da metade do segmento com 5 folíolos, *C*₁ curta e simples, *D* curta e simples; 7.º segmento: cerda *A* em tufo, *A*₁ curta e simples, *A*₂ curta e ramificada, *B* curta e simples, *C* curta e simples, *C*₁ curta e bífida, *D* mais curta e simples; 8.º segmento: cerda *A* em tufo, *A*₁ simples com a metade do comprimento do segmento.

9.º segmento da pupa do macho: palhetas natatórias curtas, do comprimento do 8.º segmento uniformemente quitinizadas com algumas espículas no ápice, estojo da genitália quase tão longo quanto as palhetas, de forma retangular com uma abertura em *V* de ápice anterior (Fig. 108):

9.º segmento da pupa da fêmea: igual a do macho, exceto quanto ao estojo da genitália que é arredondado e alcança a metade apical das palhetas natatórias (Fig. 109).

Larva: cabeça arredondada (Fig. 110), antena curta, tufo antenal trífido implantado no têrço apical, tufos clipeais internos ramificados com 8 folíolos filamentosos, tufos clipeais externos situados um pouco para trás com 8 folíolos filamentosos, alguns com o têrço apical bífido; frontais internos

e externos com 6 folíolos, occipitais internos com três a quatro folíolos; 8.º segmento com várias fileiras de espinhos ponteagudos; sifão respiratório (Fig. 111) com 6 vêzes a largura basal recoberto de cerdas curtas longas e simples; um tufo trifido no têrço basal, bem acima da 1.ª cerda lateral do lado do pécten; segmento anal quadrangular uniformemente quitinizado; apresenta na borda posterior algumas espículas situadas entre as cerdas laterais e dorsais, cerdas dorsais (2+1) laterais bifidas, tufos ventrais com 6 folíolos (Fig. 111).

Localidade Tipo: Brasil, Estado do Rio de Janeiro, Tipo no B. M.

Distribuição geográfica: Brasil, Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Bahía.

Phoniomyia lopesi sp.n.

M a c h o — cabeça: probóscida castanha-escura ligeiramente encurvada e dilatada no ápice, comprida, 1/4 mais longa que o fêmur anterior; palpos curtos, da côr da probóscida, ligeiramente mais longos que o clipeo; êste acinzentado pruinoso; antenas com mais ou menos um têrço do comprimento da probóscida; toros cinzentos pruinosos; olhos castanhos, variando de côr de conformidade com a incidência de luz; occipício escuro, exceto no vértice onde apresenta uma mancha iridescente acobreada e no mento que é recoberto de escamas brancas

T ó r a x: lcbos pronotais violáceos com algumas cerdas escuras, mesonoto com tegumento escuro, recoberto de escamas castanhas-escuras embaçadas; lateralmente no limite das pleuras as escamas vão ficando mais bronzeadas; cerdas castanhas-escuras sôbre a raiz da asa, na região pré-escutelar e na porção anterior; metanoto com tegumento castanho-claro apresentando cerdas longas amareladas na porção mediana; pleuras com tegumento castanho claro, pronoto posterior revestido de escamas douradas; mesepímero com escamas douradas em baixo e prateadas em cima, coxas com escamas prateadas, esterno-pleura com escamas prateadas; escutelo revestido de escamas escuras quase pretas na porção mediana e algumas cerdas longas castanhas-escuras; balancins de côr castanha-escura; asas com escamas largas esquâmula nua; pernas anteriores escuras, medianas e posteriores inteiramente brancas na porção interna e escuras na porção externa.

A b d ô m e n: castanho-escuro no dorso, com ligeiros reflexos esverdeados; amarelado no ventre; as côres separadas por incisões angulares baixas, a partir do 4.º segmento (Fig. 112); no 8.º tergito apresenta 2 tufos grandes laterais de cerdas castanhas-escuras.

G e n i t á l i a: apresenta de notável a ausência do dististilo que é substituído por cerdas, algumas foliáceas, sendo uma delas diferenciada num filamento foliáceo, longo e ponteagudo (Fig. 113); basistilo mais longo que largo, curvado no têrço apical, apresentando pequenas cerdas laterais e microtríquias; na proximidade do ápice existe uma pequena fólha; de perto

dessa fôlha saem duas cerdas implantadas em tubérculos sendo uma curta e outra muito longa que ultrapassa tôdas as demais cerdas e o filamento foliáceo; lateralmente verifica-se a presença de três cerdas curtas bem separadas uma da outra (Fig. 113); no ápice, além do filamento longo estão implantadas seis cerdas quase tão longas quanto êle; na região pré-apical nota-se ainda a presença de uma cerda grossa e longa (Fig. 113); décimo esternito (Fig. 114) com a borda externa esclerosada apresentando uma saliência mediana: ápice com quatro dentes; nono tergito (Fig. 115) com dois lobos apresentando cada um duas cerdas ponteadas de ápice recurvado; espaço interlobular largo e côncavo; mesósoma (Fig. 116) ovalado, com ápice pequeno e arredondado, mostrando de cada lado, dois pequenos folíolos pré-apicais, dirigidos para cima e para fora; abertura basal anterior bem mais estreita que o mesósoma, ovalada e com dois terços do comprimento dêste; 8.º tergito (Fig. 117) com três manchas quitinizadas, na margem posterior: uma mediana e duas laterais; essas manchas estão recobertas de cerdas longas, em especial, as laterais.

Fêmea: muito semelhante ao macho, exceto no que diz respeito ao tegumento e escamas do mesonoto que são um pouco mais claras e a marcação dos tarsos medianos que é a seguinte: 1.º artículo tarsal escuro, 2.º, 3.º, 4.º e 5.º artículos brancos de um lado.

Pupa: pele com manchas quitinizadas estreitas do 3.º ao 7.º segmentos abdominais. Existem zonas de cefalotórax (Fig. 118) e abdômen (Fig. 119) que são mais escuras como por exemplo nas proximidades das trompetas, metatórax, segundo, terceiro, quarto, quinto, sexto e sétimo segmentos abdominais. Trompetas curtas, uniformemente esclerosadas (Fig. 118). As vezes essas manchas são luminescentes.

Esta pupa apresenta como característica principal a presença de pequenas manchas claras de formato irregular, às vêzes quase circular com a distribuição seguinte: duas situadas atrás das trompetas; cerca de dez no metatórax (Fig. 119); duas pequenas na porção mediana e superior do 1.º segmento abdominal; duas maiores no 2.º segmento e situadas na mesma posição das anteriores; manchas mais ou menos idênticas nos 3.º e 4.º segmentos; duas pequenas e discretas no 5.º segmento e às vêzes no 6.º (Fig. 119). Às vêzes essas manchas são luminescentes.

Abdômen (Fig. 119): — 1.º segmento: cerda *K* em tufo dentrítico, cerda *L* longa, mais comprida que o segmento, *M* curta e simples, *S* curta e simples, *T* em tufo com 5 ramificações, *U* e *V* simples e longas, *X* simples e curta; 2.º segmento: cerda *A* longa e simples, mais comprida que o segmento, *A*₁ curta e bífida, *A*₂ curta e simples, *B* simples, mais comprida que o segmento, *B*₁ simples com mais ou menos a metade do comprimento da *B*; *C*, em tufo com cerca de 4 ramificações; 3.º segmento: cerda *A* curta e bífida, *A*₁ igual a *A*, *A*₂ curta e simples, *B* longa simples e mais comprida que o segmento, *C* em tufo com 4 ramificações, *D* curta e simples; 4.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e simples, *B* longa e bífida do comprimento do segmento, *B*₁ curta e sim-

ples, *C* em tufo com três ramificações, *D* simples e curta; 5.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e bifida, *B* longa e bifida, bem mais comprida que o segmento, *B*₁ ausente, *C* em tufo com cerca de 3 ramificações, *D* curta e simples; 6.º segmento: cerda *A* curta e trifida, *A*₁ curta e bifida, *B* bifida, longa, mais longa que o segmento, *C* em tufo com 4 ramificações, *C*₁ simples e curta, *D* simples e curta; 7.º segmento: cerda *A* em tufo com ramificações longas e numerosas, mais ou menos do comprimento do segmento, *A*₁ simples, tão longa quanto a metade do segmento, *A*₂ e *B* do mesmo tamanho da cerda *A*₁, *C* simples ou bifida tão longa quanto as anteriores, *C*₁ bifida e *D* curta e simples; 8.º segmento: cerda *A* em tufo com ramificações longas mais compridas que o segmento, *A*₁ simples e longa.

9.º segmento da pupa do macho: (Fig. 119) palhetas natatórias aproximadamente do comprimento do 8.º segmento, apresentando na metade inferior dos rebordos espinhos mais numerosos e longos nos ápices. Estojo da genitália em forma de cone truncado, de ápice posterior com mais ou menos dois terços do comprimento das palhetas (Fig. 119).

9.º segmento da pupa da fêmea: semelhante à do macho, exceto no que respeita ao estojo da genitália que é arredondado com mais de um terço do comprimento das palhetas (Fig. 120).

Larva — cabeça: (Fig. 121) arredondada, antena curta com um pêlo antenal triplo situado no terço apical; tufos clipeais internos filamentosos com 8 a 10 folíolos simples: tufos clipeais externos filamentosos situados para fora e para trás dos internos, com 5 a 7 folíolos simples apresentando ramificações vestigiais; tufos frontais filamentosos, com 5 a 8 folíolos, com ramificações vestigiais, êsses tufos estão dispostos quase numa mesma linha; tufos occipitais externos com 11 a 12 folíolos finos e longos; internos trifidos e longos; oitavo segmento com várias fileiras de espinhos ponteagudos; sifão respiratório (Fig. 122) com quase 7 vezes a largura basal; de cada lado, notam-se cerdas longas e curtas da proximidade basal à proximidade apical e um tufo trifido situado no terço basal, bem acima da 1.ª cerda lateral do lado do falso pécten. Falso pécten com cerca de 8 espinhos iniciando-se ligeiramente acima do tufo trifido. Lobo anal de forma quadrangular com ângulos quitinizados espinhos finos na porção lateral da borda inferior; notam-se ainda 2 tufos ventrais filamentosos com 6 a 7 folíolos. Cerdas dorsais (1+2) e cerdas laterais trifidas (Fig. 122).

Tipos: Holótipo ♂, com respectivas genitália e exúvias de larva e de pupa, depositado na coleção do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Higiene e Saúde Pública de São Paulo, Brasil sob n.º 10.888.

Alótipo ♀, com respectivas peles de larva e de pupa depositado na coleção acima referida sob n.º 10.889.

Parátipo ♂ com respectivas genitália e exúvias de larva e de pupa montadas, depositado na coleção do Serviço de Profilaxia da Malária do Estado de São Paulo, Brasil sob n.º P.2563-1.

Parátipo ♂ com respectivas genitálias e exúvias de larva e de pupa montadas, depositado na coleção do Serviço de Profilaxia da Malária do Estado de São Paulo, Brasil sob o n.º 0-97-3.

Localidade e Tipo: Parada 24 de Outubro, Ilha de Santo Amaro, município de Guarujá, Estado de São Paulo, Brasil.

Distribuição geográfica: município de Guarujá, Estado de São Paulo, Brasil.

DISCUSSÃO

Pelas características da genitália masculina, esta espécie se aproxima de *Phoniomyia longirostris*, *P. quasilongirostris* e *P. bonnei* e se afasta de tôdas as demais espécies do gênero. Por apresentar apenas um folíolo largo e longo é semelhante a *P. longirostris*.

Dedicamos esta espécie ao prezado amigo Dr. Tito Lopes da Silva.

As principais diferenças que pudemos observar entre *P. lopesi* sp.n. e *P. longirostris* estão especificadas adiante:

P. longirostris (Adulto)

Mesonoto com escamas castanhas amareladas, cerdas das regiões anterior do mesonoto, supra-alar e escutelar de cor castanha amarelada.

Genitália masculina com as cerdas situadas perto da pequena expansão foliácea pré-apical em número de 4, próximas uma da outra (Fig. 102).

Pupa sem manchas brancas nas porções superiores e medianas do 2.º ao 6.º segmentos abdominais e parte lateral do cefalotórax, próximo à trompeta (Fig. 108).

Larva: cerdas laterais do segmento anal bifidas (Fig. 111).

P. lopesi sp. n. (Adulto)

Mesonoto com escamas castanhas-escuras. Cerdas das regiões anterior do mesonoto, supra-alar e escutelar de cor escura.

Genitália masculina com as cerdas situadas perto da pequena expansão foliácea pré-apical em número de 3 distanciadas uma da outra (Fig. 113).

Pupa com manchas brancas nesses locais (Fig. 119).

Larva: cerdas laterais do segmento anal trifidas (Fig. 122).

Phoniomyia muhlensi (Petrocchi, 1925)

1925 *Wyeomyia* Petrocchi, Rev. Ins. Bact. B. A., 4:272

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:646

1943 *Phoniomyia* Cerqueira, Mem. Ins. O. Cruz., 39:22

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul. 2:1039

Fêmea: cabeça: probóscida castanha-escura, ligeiramente encurvada, comprida, mais longa que o fêmur anterior, palpos curtos da cor da probóscida, ligeiramente mais longos que o clipeo; êste acinzentado pruinoso; antenas com mais ou menos 1/3 da probóscida com os segmentos do flagelo castanhos-escuros; na intersecção destes segmentos existem cerdas longas escuras que vão diminuindo de comprimento à medida que se aproximam do ápice do flagelo, toros cinzentos pruinosos; olhos acastanhos, variando de cor de conformidade com a incidência de luz; occipício escuro

exceto no vértice onde apresenta uma mancha violácea iridescente e no mento, onde se notam manchas de escamas brancas; no vértice observam-se cerdas longas e escuras; existem ainda disseminadas pelo occipício outras cerdas curtas da mesma côr.

Tórax: lobos pronotais violáceos com algumas cerdas longas e escuras; mesonoto quase todo recoberto por escamas purpurinas, exceto lateralmente onde são douradas; pronoto posterior recoberto por escamas douradas, cerdas das regiões anteriores do mesonoto, supra-alar e pré-escutelar de côr castanha-escura; escutelo trilobado recoberto de escamas prateadas ou douradas no lobo mediano; cada lobo apresenta 3 a 4 cerdas longas e escuras; mesonoto com tegumento castanho-escuro, com algumas cerdas escuras; balancins com haste clara e capítulo escuro; pleuras revestidas de escamas prateadas; asas com escamas largas, esquâmula nua; pernas de côr geral castanha-escura; anteriores escuras exceto no têrço basal interno do fêmur, pernas medianas escuras com uma linha clara interna que vai do fêmur ao ápice da tíbia, 1.º artícuo tarsal escuro; 2.º, 3.º e 4.º brancos de um lado, 5.º escuro; pernas posteriores escuras com o fêmur e tíbia brancos internamente; tarsos escuros.

Abdômen: escuro no dorso e prateado no ventre; 1.º tergito escuro no meio com manchas de escamas brancas laterais; notam-se manchas de escamas brancas basais do 2.º ao 7.º segmento; há variações quanto à presença dessas manchas em alguns exemplares; côres do abdômen separadas por profundas incisões basais brancas irregulares mais evidentes do 4.º ao 7.º segmento (Fig. 123).

Macho: semelhante à fêmea exceto quanto aos tarsos medianos que possuem marcação branca diferente e o 4.º e o 5.º mais entumecidos.

Genitália: basistilo cônico, quase 3 vezes mais longo que largo, recoberto de cerdas curtas (Fig. 124); dististilo tri-ramificado, ramo basal com o têrço apical dilatado apresentando na borda superior uma chanfradura mediana e um bico ou gancho (Fig. 124); décimo esternito com 5 dentes ponteagudos apicais, borda externa esclerosada (Fig. 125); nono tergito com dois lobos apresentando cada um, 4 cerdas ponteagudas sendo que as externas são mais finas e implantadas um pouco mais para baixo (Fig. 126); espaço interlobular largo e côncavo, mesósoma ovalado, ápice em forma de chama de vela, (Fig. 127); oitavo tergito com duas manchas laterais posteriores mais quitinizadas, recobertas de pelos longos e curtos (Fig. 128).

Pupa: Cefalotórax (Fig. 129) com algumas áreas mais esclerosadas na porção lateral e inferior da trompeta; esta uniformemente quitinizada pouco mais estreita no têrço basal; tufo externo do grupo cefalotorácico com 5 cerdas, interno com 2; metatórax uniformemente quitinizado.

Abdômen (Fig. 130) 1.º segmento: com 2 áreas desquitinizadas; tufo *K* dentrítico, cerda *L* longa e simples, *M* curta e simples, *S* curta e simples; *U* longa e simples, *V* ramificada e *X* curta e simples; 2.º segmento: uniformemente quitinizado, cerda *A* longa com mais

de 3 vezes o comprimento do segmento, A_1 bifida, A_2 bifida, B simples e mais longa que o comprimento do segmento, C simples e longa, C_1 ramificada tão longa quanto o segmento; entre o 2.º e 3.º segmentos existe uma mancha arredondada, de cor parda; 3.º segmento: cerda A curta e simples, A_1 curta e ramificada, A_2 curta e simples, B simples e tão longa quanto o segmento, C ramificada com 5 folíolos de comprimento da metade do segmento, D curta e simples, entre o 3.º e 4.º segmentos existe uma mancha pouco menor que a anterior; 4.º segmento: cerda A curta e simples, A_1 curta e simples, B bifida, com 2 vezes o comprimento do segmento, B_1 bifida, C com 6 folíolos e com a metade do comprimento do segmento, D curta e simples. Entre o 4.º e 5.º segmentos existe uma mancha igual às anteriores; 5.º segmento: cerda A curta e simples, A_1 curta e bifida, B longa e bifida, com 2 vezes o comprimento do segmento, B_1 longa e bifida, C com 6 a 7 folíolos e com a metade do comprimento do segmento, D curta e simples. Entre o 5.º e 6.º segmentos existe uma mancha quase igual às anteriores; 6.º segmento: cerda A simples com a metade do comprimento do segmento, A_1 bifida do comprimento igual a anterior, B longa, bifida com 1 e meia vez o comprimento do segmento, C ramificada com 5 folíolos, com a metade do comprimento do segmento, C_1 longa e bifida, D curta e simples; 7.º segmento: cerda A em tufo, A_1 curta e bifida, A_2 curta e bifida, B simples e longa, C simples e curta, C_1 longa e bifida, D curta e simples; 8.º segmento: cerda A em tufo, A_1 longa e simples.

9.º segmento da pupa do macho: palhetas natatórias com 1 vez e meia o comprimento do 8.º segmento, com uma linha mais quitinizada que a divide em um terço interno e dois terços externos; ápice e margens distais com espículas; estojo da genitália grande ocupando mais de 3/4 do comprimento da palheta (Fig. 130);

9.º segmento da pupa da fêmea: palhetas natatórias idênticas às do macho; estojo da genitália pequeno, arredondado, ocupando mais de 1/3 do comprimento da palheta (Fig. 131).

Larva: cabeça: arredondada (Fig. 132), antena curta, cilíndrica; tufo antenal bifido, situado no terço apical; tufos clipeais internos com 8 folíolos simples e filamentosos; clipeais externos com 5 folíolos que, no seu terço basal se ramificam em 2 a 4 ramificações; tufos frontais externos com 4 a 8 folíolos, e internos com 5; occipitais externos com cerca de 6 folíolos e os internos com cerca de 3; segmento anal uniformemente quitinizado, cerdas dorsais (2+2); cerdas laterais simples; borda posterior do segmento anal entre as cerdas laterais e dorsais sem espículas; tufos ventrais com 7 folíolos filamentosos; 8.º segmento com várias fileiras de espinhos ponteagudos; sifão respiratório (Fig. 133) largo na base e estreito no ápice, com o comprimento de pouco mais de 4 vezes e largura basal; falso pécten com cerca de 8 cerdas situadas próximo do terço basal nas mar-

gens notam-se cerdas longas e curtas; nota-se a existência de um tufo bífido no terço basal (Fig. 133).

Localidade de Tipo: Argentina, Chaco. Tipo no I. B. B. A.

Distribuição geográfica: Argentina, Chaco — Brasil, Estados do Paraná, Goiás e São Paulo — Bolívia, Depto. de Sta. Cruz.

Procedência do material por nós examinado: Cocais, município de Casa Branca, Estado de São Paulo-Brasil.

Phoniomyia pallidoventer — (Theobald, 1907)

- 1907 *Phoniomyia* Theobald, Mon. Cul 4:598
- 1908 *Phoniomyia* Peryassu, Os Cul. Brasil, 54:293
- 1910 *Phoniomyia* Theobald, Mon. Cul., 5:577
- 1921 *Dyarina* Bonne-Wepster et Bonne Ins. Ins. Mens., 9:9
- 1924 *Dyarina* Dyar, id., 12:110
- 1924 Dyar & Shannon, J. Wash. Ac. Sci., 14:480
- 1928 *Wyeomyia* Dyar. Mos. Am., 50
- 1935 *Wyeomyia* Pessôa & Galvão, Rev. Biol. Hyg., 6:82
- 1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:643
- 1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul., 2:1033

Fêmea — cabeça: como em *P. antunesi*:

Tórax: lobos pronotais violáceos com algumas cerdas escuras; mesonoto recoberto de escamas castanha-bronzeadas escuras; lateralmente, adiante da raiz da asa, existe u'a mancha de escamas prateadas; observam-se cerdas longas e escuras na região anterior do mesonoto e nas regiões supra-alar e pré-escutelar; escutelo trilobado com escamas prateadas e outras da côr do mesonoto; em cada um dos lobos existem cerdas longas e escuras; metanoto com tegumento castanho-escuro e algumas cerdas amareladas; balancins com haste clara e capítulo escuro; pleuras com tegumento castanho-escuro recoberto por escamas prateadas; asas recobertas por escamas largas; esquâmula nua; pernas em geral escuras, pernas anteriores com o fêmur claro na porção interna; tíbias e tarsos escuros pernas médias com face do fêmur claro, tíbias escuras; 1.º tarso escuro exceto uma pequena mancha no ápice de um lado; segundo, terceiro e quarto brancos de um lado, 5.º escuro; pernas posteriores: fêmur com a face interna clara, tíbia como o fêmur; 1.º, 2.º e 3.º artigos escuros; 4.º e 5.º artigos com uma mancha branca basal de um lado que ocupa a metade do artigo.

Abdômen: escuro no dorso e claro no ventre, no dorso recoberto de escamas castanhas de reflexos esverdeados; 1.º tergito com escamas brancas laterais, 8.º tergito muito estreito recoberto de cerdas escuras, esternito de côr branca amarelada; côres separadas por incisões arredondadas profundas do 4.º ao 7.º segmentos (Fig. 134).

Macho: semelhante à fêmea exceto quanto à marcação das pernas medianas que é a seguinte: uma linha interna branca contínua que vai da porção basal do fêmur até o ápice do 3.º artigo tarsal, 1.º segmento tarsal branco de um lado, 2.º segmento tarsal todo branco, 4.º artigo tarsal branco de um lado e escuro de outro, 5.º artigo tarsal escuro com al-

gumas escamas brancas externamente, 4 e 5.º artículos mais engrossados.

Terminália: basistilo (Fig. 135) mais longo que largo recoberto de escamas e cerdas curtas; disistilo trí-ramificado; ramo basal curvo se subdividindo em outros 2 ramos na metade apical (Fig. 135); décimo esternito com a borda externa esclerosada na sua metade distal com 4 dentes apicais (Fig. 136); 9.º tergito com 2 lobos (Fig. 137), apresentando cada um 3 a 4 cerdas ponteagudas; espaço interlobular côncavo; mesósoma ovalado na metade basal; placa posterior com os ramos se encontrando na região pré-apical, ápice em forma de chama de vela (Fig. 138); 8.º tergito de forma mais ou menos retangular com 2 porções mais quitinizadas nos ângulos póstero-laterais de onde saem inúmeras cerdas longas (Fig. 139).

Pupa: essa pupa apresenta como característica a presença de manchas luminescentes tanto no cefalotórax (Fig. 140) como no metatórax e abdômen (Fig. 141); no primeiro nota-se a presença das mesmas na borda superior e um pouco mais para dentro em linha com a raiz da trompeta (Fig. 140); no metatórax (Fig. 141) existe uma mancha luminescente na parte mediana; no abdômen há uma linha mediana luminescente mais ou menos contínua, do 1.º segmento ao estojo da genitália de côr verde-azulada, às vêzes violácea de acôrdõ com a incidência de luz; além desta linha mediana existem de cada lado mais duas, uma de côr azulada mais estreita e esmaecida presente do 2.º ao 7.º segmentos e outra marginal de côr violácea e um pouco mais larga que a última; de um modo geral o abdômen apresenta em tôda sua extensão, uma zona larga mais quitinizada, onde se localizam a faixa mediana luminescente e as manchas azuladas, e duas bordas marginais claras sôbre as quais estão as faixas violáceas.

Abdômen: 1.º segmento: tufo *K* dentrítico, cerda *L* longa e simples, *M* curta e simples, *S* curta e simples, *T* ramificada e curta, *U* longa e simples, *V* curta e ramificada, *X* curta e simples; 2.º segmento: cerda *A* longa com 2 vêzes o comprimento do segmento, *A*₁ ramificada, *A*₂ ramificada, curta, *B* longa e simples pouco mais longa que o segmento, *C* igual a *B*, *C*₁ ramificada do tamanho do segmento; 3.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ ramificada e curta, *A*₂ curta e simples, *B* longa simples mais longa que o segmento, *C* ramificada do tamanho da metade do segmento com 6 folíolos, *D* curta e simples; 4.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e simples, *B* muito longa, 1 vez e meia o comprimento do segmento e trífida, *B*₁ ramificada deslocada para cima, *C* ramificada do tamanho da metade do segmento com 5 folíolos, *D* curta e simples; 5.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e ramificada, *B* bífida e bem mais longa que o segmento, *B*₁ curta e simples, *C* com a metade do comprimento do segmento e com 5 folíolos, *D* curta; 6.º segmento: cerda *A* simples com o comprimento igual à metade do segmento, *A*₁ curta e simples, *B* bífida e bem mais longa que o segmento, *C* com a metade do comprimento do segmento e com 4 folíolos, *C*₁ simples do comprimento da anterior um pouco deslocada para cima, *D* curta e simples; 7.º segmento: cerda *A* em tufo, *A*₁, *A*₂, *B*, *C*, *C*₁ simples e com

o comprimento da metade do segmento, *D* curta e simples; 8.º segmento: cerda *A* em tufo, *A*₁ simples pouco mais longa que o segmento.

9.º segmento da pupa do macho: palhetas natatórias longas com uma vez e meia a 2 vezes o comprimento do 8.º segmento; apresentam algumas espículas no seu ápice e na borda interna existe uma linha longitudinal que a divide em 2/3 externos e 1/3 interno, a qual é acompanhada por uma faixa mais ou menos quitinizada; estojo da genitália mais ou menos quadrangular, grande, alcançando o terço apical da palheta (Fig. 141).

9.º segmento da pupa da fêmea: igual à do macho, exceto no que diz respeito ao estojo da genitália que é pequeno, arredondado e atinge apenas o terço basal das palhetas (Fig. 142).

Larva: cabeça: arredondada (Fig. 143), antena curta com pêlo bifido ou simples, situado no terço apical, tufos clipeais internos com 7 folíolos filamentosos; tufos clipeais externos com 7 folíolos, com o terço apical trifido, frontais internos com 7 folíolos simples, frontais externos iguais aos internos; occipitais internos com um folíolo longo e bifido; occipitais externos com 6 folíolos longos; 8.º segmento com várias fileiras de espinhos ponteagudos; sifão respiratório (Fig. 144) com 6 vezes a largura basal; de cada lado apresenta cerdas longas e curtas da proximidade basal à proximidade apical e um tufo bifido no terço basal; falso pécten com 6 cerdas afastadas uma da outra; lobo anal de forma quadrangular e fortemente quitinizado; borda posterior entre as cerdas laterais e dorsais, lisa sem espículas; cerdas dorsais (2+2); cerdas laterais bifidas; tufos ventrais com 10 folíolos (Fig. 144).

Localidade Tipo: Brasil — Estado do Rio de Janeiro, Tipo B. M.

Distribuição geográfica: Brasil, Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia e Minas Gerais.

Procedência do material por nós examinado: Itapeperica da Serra, Estado de São Paulo, Brasil.

Phoniomyia palmata — Lane et Cerqueira, 1942

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:648

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul., 2:1041

Fêmea — cabeça: como em *P. antunesi*.

Tórax: lobos pronotais violáceos com algumas cerdas longas e escuras; mosonoto recoberto de escamas castanhas-escuras bronzeadas com algumas cerdas escuras nas regiões anterior, supra-alar e pré-escutelar; escutelo recoberto de escamas castanhas e algumas escamas prateadas e douradas no lobo mediano, apresentando cerdas longas e escuras em cada lobo; metanoto com tegumento castanho escuro brilhante com algumas cerdas escuras; balancins com haste clara e capítulo escuro; pleuras com tegumento castanho-escuro recoberto de escamas prateadas; asas recobertas

de escamas largas, esquâmula nua; patas de colorido geral castanho escuro, fêmures e tíbias com a face interna clara, tarsos anteriores escuros; tarsos medianos com os 1.º, 2.º, 3.º, 4.º e a metade basal do 5.º brancos de um lado, tarsos posteriores com o 4.º e o 5.º artigos apresentando manchas brancas basais de um lado, às vèzes pouco visíveis, outras vèzes a do 5.º abrange quase todo o artículo.

A b d ô m e n : escuro no dorso exceto na porção basal dos 4.º, 5.º, 6.º e 7.º tergitos onde existem manchas basais de escamas brancas; os demais tergitos são inteiramente recobertos de escamas castanhas de reflexos esverdeados; face ventral branca amarelada, côres separadas lateralmente por incisões brancas basais profundas e arredondadas, mais visíveis do 4.º ao 7.º segmentos (Fig. 145).

M a c h o : Idêntico à fêmea exceto quanto à marcação dos tarsos medianos que é a seguinte: 1.º e 2.º brancos de um lado, 3.º artículo quase inteiramente branco, 4.º artículo branco de um lado; 5.º escuro; êstes dois últimos mais dilatados.

T e r m i n á l i a : basistilo quase 3 vèzes mais longo que largo, dististilo tri-ramificado, ramo superior longo com algumas cerdas curtas esparsas mais agrupadas no ápice, ramo médio curto ponteagudo, ramo basal curvo com o ápice dilatado; na parte interna dessa dilatação nota-se a presença de numerosas cerdas mais ou menos longas (Fig. 146); décimo esternito com 3 a 4 dentes; borda externa esclerosada na sua metade apical (Fig. 147); nono tergito com 2 lobos apresentando cada um dêles 3 cerdas ponteagudas; espaço interlobular côncavo pouco mais largo do que a largura de um dos lobos (Fig. 148); mesósoma ovalado com ápice em chama de vela (Fig. 149); oitavo tergito de forma retangular com os ângulos pótero-laterais mais quitinizados, recobertos de cerdas longas (Fig. 150).

P u p a : C e f a t ó r a x : (Fig. 151) uniformemente quitinizado, exceto uma faixa mais escura que acompanha a borda superior; nota-se uma mancha luminescente arredondada situada acima e para dentro do ponto da implantação das trompetas; estas são longas com o 4.º distal mais quitinizado; tufo externo do grupo cefalotorácico trífido, interno, bífido; metatórax uniformemente quitinizado.

A b d ô m e n (Fig. 152) caracterizado pela presença de manchas luminescentes medianas do 1.º ao 6.º segmentos, menores e mais posteriores; nos dois últimos, e pela presença de manchas negras arredondadas basais sobre o 5.º, o 6.º, o 7.º e o 8.º segmentos. 1.º segmento: tufo *K* dentrítico, cerda *L* longa e simples, *M* curta e simples, *S* curta e simples, *T* simples, *U* longa e simples, *V* ramificada, *X* curta e simples; 2.º segmento: cerda *A* longa com 2 vèzes o comprimento do segmento, *A*₁ curta com 3 ramificações, *A*₂ bífida e curta, *B* simples mais longa do que o comprimento do segmento, *C* longa e simples, *C*₁ bífida e do comprimento do segmento; 3.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e trífida, *A*₂ curta e simples, *B* simples mais longa que o segmento, *C* com 7 folíolos com a metade do comprimento do segmento, *D* curta e simples;

4.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e simples, *B* trífida com quase 2 vezes o comprimento do segmento, *B*₁ trífida e curta deslocada para cima, *C* com 9 folíolos e a metade do comprimento do segmento, *D* curta e simples; 5.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ ramificada e curta, *B* bifida com 2 vezes o comprimento do segmento, *B*₁ longa e bifida, *C* com 4 folíolos e a metade do comprimento do segmento, *D* curta e simples; 6.º segmento: cerda *A* curta e bifida, *A*₁ curta e bifida, *B* bifida com 2 vezes o comprimento do segmento, *C* com 5 folíolos e a metade do comprimento do segmento, *C*₁ curta e bifida, *D* curta e simples; 7.º segmento: cerda *A* em tufo, com folíolos longos, pouco mais curtos que o segmento, *A*₁, *A*₂, *B*, *C*, *C*₁ simples com o comprimento mais ou menos igual à metade do segmento, *D* curta e simples; 8.º segmento: cerda *A* em tufo com folíolos mais longos que o comprimento do segmento, *A*₁ simples quase do comprimento do segmento.

9.º segmento da pupa do macho: (Fig. 152) palhetas natatórias uma vez e meia o comprimento do 8.º segmento uniformemente quitinizadas terminando em ponta; apresenta uma linha longitudinal que as divide em um terço interno e dois terços externos; nas extremidades existem espículas; estojo da genitália retangular ocupando dois terços do comprimento das palhetas.

9.º segmento da pupa da fêmea: palhetas natatórias como as do macho; estojo da genitália pequeno arredondado, com um terço do comprimento da palheta (Fig. 153).

Larva: cabeça: (Fig. 154) arredondada, antenas curtas, com pêlo antenal simples ou bifido situado no terço apical, tufo clipeais externos com cerca de 10 folíolos bifidos ou trífidos na metade apical; internos mais curtos e simples com cerca de 6 folíolos simples; tufo frontais externos com 6 folíolos simples; frontais internos situados nitidamente em posição mais anterior, com 5 a 6 folíolos alguns ramificados na ponta; occipitais externos com cerca de 7 folíolos; internos com 2 folíolos ou mais; 8.º segmento com várias fileiras de espinhos ponteagudos; sifão respiratório (Fig. 155) com menos de 6 vezes o comprimento da largura basal; lateralmente nota-se a presença de cerdas longas que vão diminuindo de tamanho à proporção que se aproximam do ápice; há um tufo bifido no terço basal; falso pécten situado no terço basal com 7 espinhos curtos; segmento anal (Fig. 155) retangular com o rebordo que fica entre as cerdas laterais e as dorsais liso, sem as espículas; cerdas laterais duplas, cerdas dorsais (2+2); tufo ventrais com 8 folíolos.

Nota: no material de larva de *P. palmata* encontramos variações e algumas discordâncias comparando-o com aquêlo descrito por LANE et CERQUEIRA (1942) e LANE (1953). Assim o pêlo antenal é bifido ou simples; as cerdas dorsais se apresentam com a fórmula (2+2) e não (1+2) como consta da descrição de LANE et CERQUEIRA (1942) e LANE (1953). Todos os exemplares por nós examinados apresentaram mais de uma fileira de es-

pinhos no 8.º segmento e não uma única fileira, como consta da descrição dos autores mencionados.

Localidade Tipo: Brasil — Estado do Rio de Janeiro, D. F. Tipo no IOC.

Distribuição geográfica: Brasil, Estado do Rio de Janeiro.

Procedência do material por nós examinado: Municípios de Itapeverica da Serra e Guarujá, Estado de São Paulo — Brasil.

Phoniomyia pilicauda (Root, 1928)

1928 *Wyeomyia* Root (in Dyar), Mos. Am., 55

1931 Shannon, Proc. Ent. Soc. Wash., 33:7

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:362

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul., 2:1016

Fêmea — cabeça: como em *P. antunesi*.

Tórax: lobos pronotais violáceos com algumas cerdas de côr castanha-escura; mesonoto de tegumento escuro revestido de escamas de côr bronzeada-escura, ligeiramente acobreada; na porção anterior do mesonoto sôbre a raiz da asa e na região pré-escutelar existem cerdas castanhas; escutelo trilobado recoberto de escamas azul-escuras; no lobo mediano verifica-se a presença de escamas douradas ou prateadas; em cada um dos lobos existem cerdas longas e castanhas; metanoto com tegumento castanho-claro brilhante; na parte mediana existem cerdas claras; balancins com haste clara e capítulo escuro; pleura com tegumento castanho-claro; pronoto posterior com escamas douradas; o restante da pleura com mistura de escamas prateadas e douradas; asas recobertas de escamas largas; esquâmula nua; pernas de côr geral castanha-escura, fêmeas e tíbias com a face interna mais clara, tarsos anteriores escuros, tarsos medianos com o ápice dos 2.º, 3.º, 4.º e 5.º artículos branco de um lado; tarsos posteriores com a metade do 4.º e 5.º exceto o ápice branco de um lado; às vêzes o 1.º artículo apresenta u'a linha interna de côr branca e o 2.º e 3.º manchas basais brancas.

Abdômen: dorso castanho-escuro com reflexos esverdeados; 1.º tergito com 2 manchas de escamas brancas laterais; 8.º tergito com reflexos violáceos; ventre branco amarelado, côres laterais do abdômen separadas por incisões brancas angulares largas mais visíveis do 4.º ao 7.º segmentos (Fig. 156).

Macho: idêntico à fêmea, exceto quanto à marcação dos tarsos medianos que é a seguinte: têrço apical do 2.º branco de um lado; 3.º quase todo branco, 4.º e 5.º brancos de um lado, êsses dois últimos mais dilatados.

Terminália: basistilo (Fig. 157) 3 vêzes mais longo que largo, com algumas cerdas longas no ápice e cerdas mais curtas na borda interna; dististilo simples em forma de fôlha, margem externa com 5 espinhos ponte-

agudos, ápice com 2 espinhos idênticos; parte mediana com cerdas esparsas, borda interna com numerosas cerdas curtas e delgadas (Fig. 157); décimo esternito com cerca de 8 dentes terminais, borda externa quitinizada (Fig. 158); nono tergito com os lobos altos, cônicos, curvados para dentro; ápice com 2 cerdas curtas e rombas, espaço interlobular largo e arredondado (Fig. 159); mesósoma ovalado com 2 pequenos folíolos no ápice (Fig. 160); 8.º tergito de forma retangular com os ângulos póstero-laterais recobertos de cerdas longas e finas, porção mediana da borda posterior quitinizada apresentando cerdas finas e curtas e cerdas longas e foliáceas de ápice truncado (Fig. 161).

P u p a : Cefalotórax (Fig. 162) com a borda superior e porção que fica abaixo das trompetas mais quitinizadas, com 4 manchas brancas distintas; trompeta longa com o terço apical mais quitinizado; tufo externo do grupo cefalotorácico com 5 cerdas; interno com 2; metatórax com a metade interna mais quitinizada com algumas manchas brancas.

A b d ô m e n (Fig. 163) : 1.º segmento: quitinizado na porção mediana; tufo *K* dendrítico, cerda *L* longa e simples, *M* curta e simples, *S* curta e simples, *T* curta e ramificada, *U* longa e simples, *V* longa e ramificada, *X* curta e simples; 2.º segmento: quase todo quitinizado com 2 manchas brancas medianas basais; existem outras manchas esbranquiçadas; cerda *A* simples mais de 2 vezes o comprimento do segmento, *A*₁ curta e ramificada, *A*₂ curta e simples, *B* simples com 2 vezes o comprimento do segmento; *C* simples, mais longa que o segmento, *C*₁ ramificada com 4 folíolos mais longa que o comprimento do segmento; 3.º segmento: quitinizado na porção mediana com 2 manchas brancas medianas basais e 3 manchas medianas apicais sendo a do meio maior; cerda *A* curta e bífida, *A*₁ curta e ramificada *A*₂ curta e simples, *B* simples tão longa quanto o segmento, *C* ramificada com 8 folíolos, mais longa que a metade do segmento, *D* curta e simples; 4.º segmento: quitinizado na porção mediana com 2 manchas brancas medianas basais e 1 mancha branca apical; cerda *A* curta e bífida, *A*₁ curta e simples, *B* trífida com 1 vez e meia o comprimento do segmento; *B*₁ bífida, deslocada para cima, *C* ramificada com 10 folíolos, quase tão longos quanto o segmento, *D* curta e simples; 5.º segmento: quitinizado na porção mediana com 2 pequenas manchas brancas medianas basais e outra mancha branca ocupando a metade apical; cerda *A* curta e bífida, *A*₁ curta e trífida, *B* trífida, uma vez o comprimento do segmento, *B*₁ longa e bífida, ramificada com 7 folíolos pouco mais longa que a metade do segmento, *D* curta e simples; 6.º segmento: quitinizado no meio com uma mancha mediana que ocupa a metade apical; cerda *A* curta e trífida, *A*₁ curta e bífida, *B* trífida com quase 2 vezes o comprimento do segmento, *C* ramificada com 5 folíolos com a metade do comprimento do segmento, *C*₁ longa e simples, *D* curta e simples; 7.º segmento: cerda *A* diferenciada em tufo com cerca de 20 folíolos com ramificações curtas, *A*₁ curta e simples, *A*₂ longa e simples, *B* longa e simples, *C* longa e simples, *C*₁ longa e bífida, *D* curta e simples; 8.º seg-

mento: quitinizado na porção mediana basal; cerda A diferenciada em tufo igual ao do 7.º, um pouco maior; A₁ longa e simples.

9.º segmento da pupa do macho: palhetas natatórias quase 1 vez e meia mais longas que o 8.º segmento, uniformemente quitinizadas com algumas espículas na extremidade apical; existe uma linha longitudinal que as divide em um terço interno e 2 terços externos; estojo da genitália de forma cônica com o ápice posterior alcançando mais de um terço basal da palheta (Fig. 163).

9.º segmento da pupa da fêmea: igual à do macho exceto quanto ao estojo da genitália que é arredondado alcançando a metade basal do comprimento da palheta (Fig. 164).

Larva: cabeça: (Fig. 165) arredondada, antena curta cilíndrica; pêlo antenal simples situado no terço apical, tufo clipeais externos simples com 6 folíolos, internos com 7 folíolos simples; tufo frontais externos com 5 folíolos simples; frontais internos com 5 folíolos simples; occipitais internos e externos ramificados; 8.º segmento do abdômen com várias fileiras de espinhos ponteagudos; sifão respiratório (Fig. 166) longo, fino, reto, com quase 8 vezes a largura basal, com cerdas longas nas bordas laterais e um tufo trifido no terço basal; falso pécten iniciando-se bem acima do tufo trifido com cerca de 12 espinhos muito aproximados uns dos outros; segmento anal uniformemente quitinizado, borda posterior entre as cerdas laterais e dorsais sem espículas; cerdas dorsais (1+2), cerdas laterais simples, tufo ventrais com cerca de 8 folíolos (Fig. 166).

Localidade tipo: Brasil, Estado do Rio de Janeiro. Tipo no U. S. N. M.

Distribuição geográfica: Brasil, Estados do Rio de Janeiro, Bahia, São Paulo e Paraná.

Procedência do material por nós examinado: Itapeperica da Serra, Cubatão, Guarujá — Estado de São Paulo, Brasil.

Phoniomyia quasilonigrostris (Theobald, 1907)

1907 *Phoniomyia* Theobald, Mon. Cul., 4:598

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:628

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul., 2:1043

Sin: *Phoniomyia neivai* Lane et Cerqueira, 1942

Fêmea — cabeça: como em *P. antunesi*.

Tórax: lobos pronotais violáceos em cima e brancos em baixo; mesonoto com tegumento castanho-escuro coberto de escamas bronzeadas e que tendem para o purpurino ou violáceo na porção mediana; escutelo revestido de escamas escuras, exceto no lobo mediano onde são prateadas; mesonoto com tegumento castanho brilhante, pleura revestida de escamas douradas e prateadas; pernas anteriores escuras exceto na porção ventral do fêmur e da tibia; pernas medianas com o fêmur e tibia iguais às anteriores; 1.º artigo tarsal escuro, 2.º tarso com a metade apical branca de

um lado, 3.º, 4.º e 5.º artículos inteiramente brancos de um lado; asas com escamas largas e esquâmula nua.

Abdômen: escuro no dorso e branco no ventre; côres laterais separadas por incisões brancas angulares basais largas presentes no 4.º, no 5.º e no 6.º segmentos (Fig. 167).

Macho: muito semelhante à fêmea exceto no que respeita às pernas medianas que possuem u'a linha branca contínua interna que vai do fêmur até o ápice do 1.º artículo tarsal; 3.º, 4.º e 5.º artículos brancos de um lado e pretos de outro, os 2 últimos ligeiramente engrossados.

Genitália: basistilo (Fig. 168) fundidos na metade basal; porção livre de forma cônica com ápice para cima, recoberta de espinhos e microtríquias; na porção pré-apical existe uma pequena fôlha e 2 cerdas, sendo uma muito longa e outra curta; em lugar do dististilo apresenta 9 apêndices foliáceos: um ou dois mais curtos em forma de fôlha larga e fimbriada, os demais longos, foliáceos, mais estreitos e pontegudos (Fig. 168); décimo esternito (Fig. 169) com três dentes apicais; 9.º tergito (Fig. 170) com 2 lobos cada qual com 2 cerdas finas; mesósoma (Fig. 171) ovalado com 2 folíolos pré-apicais; 8.º tergito (Fig. 172) com três manchas quitinizadas na borda posterior, recobertas de cerdas.

Pupa: cefalotórax (Fig. 173) com zonas de quitinização abaixo das trompetas; metatórax (Fig. 174) com zonas quitinizadas e 2 manchas grandes e claras situadas na margem posterior; notam-se outras manchas brancas pequenas indefinidas; trompetas curtas como em *P. longirostris*, mais delgadas na metade basal engrossando para o ápice; têrço apical bem quitinizado, pêlo externo do grupo cefalotorácico com 3 ramificações, interno com duas.

Abdômen (Fig. 174) apresenta 6 manchas luminescentes de cor violácea só visíveis na semiobscuridade; duas no primeiro segmento uma em cada extremidade lateral, duas na porção mediana basal do 3.º segmento e 2 em idêntica posição no 4.º segmento. Essas manchas nem sempre são visíveis pois são muito tênues, porisso na nossa chave para pupa, colocamos essa espécie em dois locais diferentes, 1.º segmento: tufo *K* dentrítico, cerda *L* longa e simples, *M* curta e simples, *S* curta e simples, *T* ramificada, *U* longa e simples, *V* ramificada e *X* curta e simples; 2.º segmento: cerda *A* longa e simples, *A*₁ com 3 a 5 folíolos, *A*₂ ramificada, *B* simples e longa, *C* simples, *C*₁ ramificada; 3.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ com 4 ramificações, *A*₂ simples, *B* simples e longa, *C* ramificada com 4 folíolos, *D* curta e simples; 4.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e simples, *B* longa, com 1 a 3 ramificações, *B*₁ curta e bífida, *C* ramificada com 4 folíolos, do comprimento da metade do segmento, *D* curta e simples; 5.º segmento: cerda *A* curta e simples; *A*₁ curta e simples, *B* muito longa e bífida, *B*₁ curta e simples, *C* bífida, com metade do comprimento do segmento, *D* curta e simples; 6.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ curta e simples, *B* muito

longa, simples ou bífida, *C* bífida com a metade do tamanho do segmento, *C*₁ simples, *D* curta e simples; 7.º segmento: cerda *A* em tufo grande com cerca de 14 folíolos, *A*₁, *A*₂, *B*, *C*, *C*₁ simples, *D* curta e simples; 8.º segmento: cerda *A* em tufo com cerca de 18 folíolos, *A*₁ simples quase do tamanho do segmento.

9.º segmento da pupa do macho: palhetas natatórias do tamanho do 8.º segmento, sem áreas quitinizadas e com espículas nos ápices; estojo da genitália em forma de cone truncado ocupando 2/3 do comprimento das palhetas (Fig. 174).

9.º segmento da pupa da fêmea: idêntico ao do macho, exceto no tocante ao estojo da genitália que é arredondado e ocupa mais ou menos 1/3 do comprimento das palhetas (Fig. 175).

Larva: cabeça: (Fig. 176) arredondada, com pêlo antenal bífido situado no têrço apical; tufos clipeais internos com cerca de 7 folíolos lisos; clipeais externos com 6 folíolos pouco mais longos que os internos, frontais internos e externos em linha, cada tufo com cerca de 5 folíolos; occipitais internos e externos ramificados (Fig. 176); oitavo segmento com várias fileiras de espinhos; sifão respiratório (Fig. 177) longo com cerca de 6 vezes a largura basal; tufos do têrço basal bífido ou trífido situado bem acima das cerdas laterais desse lado; cerdas laterais do outro lado iniciando-se bem acima do tufo; falso pécten com 1 a 4 espinhos; lobo anal de forma quadrangular uniformemente quitinizado; com espículas na borda inferior entre as cerdas laterais e dorsais; notam-se ainda 2 tufos ventrais com cerca de 8 folíolos; cerdas dorsais (1+2) cerdas laterais duplas (Fig. 177).

Localidade tipo: Brasil, Estado do Rio de Janeiro; Tipo no B. M.

Distribuição geográfica: Brasil, Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná.

Procedência do material por nós examinado: Bairro de Juquiá, município de Itapeceira da Serra, Estado de São Paulo Brasil.

Phoniomyia splendida (Bonne-Wepster et Bonne, 1919)

1919 *Wyeomyia* Bonne-Wepster et Bonne, Ins. Ins. Mens, 7:111-139

1924 Bonne et Bonne-Wepster, id., 12:109

1924 Dyar et Shannon, J. Wash. Ac. Sci., 14:481

1925 Bonne et Bonne-Wepster, Mos. Sur., 68

1928 *Wyeomyia*, Dyar, Mos. Am., 52

1930 *Wyeomyia*, Edwards, Bul. Ent. Res., 21:544

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool., 3:632

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul., 2:1014

Na falta de material, transcrevemos a descrição da fêmea dessa espécie, fornecida por LANE et CERQUEIRA (1942)

“Fêmea — cabeça: probóscida e palpo escuros; antena com metade do comprimento da probóscida; occipício revestido de escama

enegrecidas, exceto mancha violácea no vértice, outra branca na região do mento.

Tórax: lobo pronotal violáceo; mesonoto revestido de escamas bronzeadas; o escutelo de escamas prateadas.

Abdômen: enegrecido no dorso, branco no ventre, as côres separadas por incisões basais arredondadas, mais pronunciadas do terceiro ao sexto segmentos. Patas: castanha-escuras, fêmures mais claros na porção basal interna, tíbia mediana com linha interna de escamas brancas, ápice do basitarso do 2.º ao 5.º artículos de côr branca contínua; tarsos posteriores com manchas extensas brancas, basais no basitarso e do 2.º ao 5.º artículo, no 4.º artículo geralmente o branco é interrompido no ápice por escamas escuras ao passo que o 5.º é todo branco. Asas: revestidas de escamas estreitas; esquâmula nua."

Para a descrição do macho dispomos de material de Trinidad (B.W.I.) que nos foi gentilmente cedido pelo Prof. John Lane.

Macho: semelhante à fêmea; côres laterais do abdômen separadas por incisões irregulares (Fig. 178).

Genitália: basistilo (Fig. 179) mais longo que largo, com o têrço apical encurvado; no ápice existe um tufo de cinco cerdas fortes, implantadas em tubérculos; quatro delas com o quarto apical foliáceo; dististilo simples, mais ou menos em forma de bastonete com algumas cerdas curtas no têrço apical e dois pequenos apêndices terminais (Fig. 179); décimo esternito esclerosado externa e apicalmente com cinco dentes terminais (Fig. 180); nono tergito com espaço interlobular convexo, mostrando 4 cerdas tortas em um lobo e três no outro (Fig. 181); mesósoma ovalado com dois apêndices pré-apicais (Fig. 182); oitavo tergito com três manchas quitinizadas, uma mediana e duas póstero-laterais; essas zonas estão recobertas de cerdas (Fig. 183).

Pupa: damos a descrição de Lane (1953).

"**Pupa** — (Fig. 994) — Tube very slender, inflated apically and narrowed at apex. Hair B of III longer than segment, simple, in IV to VI, longer, than segment and double. Tuft A of VII and VIII about the same size. Paddle slightly longer than segment VIII.

Larva: transcrevemos a descrição de Lane (1953).

"**Larva** — (Fig. 995), Head rounded, the hairs in multiple tufts. Antenna very short, a double hair beyond the middle. Lateral comb of segment VIII formed by three rows of free scales. Siphon more than seven times width, many long single setae on both surfaces, a triple seta at base; false pecten formed by nearly twenty very slender scales and almost reaching middle of tube. Anal segment with the plate nearly involving it; dorsal setae three (2+1); lateral seta single all very long; subventral tuft of about ten short branches."

Reproduzimos as figuras de LANE (1953) para pupa (Fig. 184) e larva desta espécie: cabeça (Fig. 185); 8.º segmento do abdômen com o sifão respiratório e segmento anal (Fig. 186).

Localidade típica: Surinam — Tipo no U. S. N. M.

Distribuição geográfica: Surinam, Guiana Inglesa, Brasil, Estados do Pará e da Bahia.

Material por nós examinado: Trinidad (B. W. I.).

Phoniomyia theobaldi — Lane et Cerqueira, 1942

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:638

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul., 2:1024

Fêmea — cabeça: como em *Phoniomyia antunesi*.

Tórax: lobos pronotais violáceos com cerdas castanhas-escuras; mesonoto com tegumento de côr castanha-escura, recoberto de escamas bronzeadas claras, às vêzes purpurino no centro, cerdas presentes na porção anterior do mesonoto sobre a raiz da asa e na região pré-escutelar; escutelo trilobado com escamas bronzeadas, exceto no lobo mediano onde são prateadas ou douradas; cada lobo com cerdas castanhas-claras; metanoto com tegumento castanho escuro brilhante com algumas cerdas amareladas; balacins com haste clara e capítulo escuro; pleuras com tegumento castanho-escuro revestido de escamas prateadas ou douradas; asas recobertas de escamas largas; esquâmula nua; pernas de colorido geral castanho-escuro com os fêmures e as tíbias mais claras na parte interna; tarsos anteriores e medianos escuros; tarsos posteriores com o 4.º e o 5.º artículos apresentando manchas basais de escamas brancas.

Abdômen: dorso revestido de escamas castanhas de reflexos esverdeados; 1.º tergito com 2 manchas de escamas brancas laterais; outras basais de escamas brancas presentes do 4.º ao 7.º segmentos mais evidentes do 5.º ao 7.º segmentos ventre de côr branca amarelada, côres laterais do abdômen separadas por incisões angulares brancas basais e estreitas mais evidentes do 4.º ao 7.º segmentos (Fig. 187).

Macho: idêntico à fêmea exceto quanto à marcação dos tarsos medianos que apresentam o 3.º e o 4.º artículos brancos de um lado.

Terminália: basistilo (Fig. 188) pouco mais longo que largo, borda interna apresentando na porção mediana 4 cerdas longas, borda externa com cerdas mais curtas na metade apical; dististilo estreito no terço basal e mais largo no restante, na porção mais alargada apresenta 3 fileiras de cerdas, algumas espatuladas; duas destas fileiras se dispõem nas bordas externa e interna e uma na parte mediana (Fig. 188); no ápice do dististilo nota-se a presença de 3 espinhos ponteagudos e curtos; décimo esternito com 2 ou 3 dentes ponteagudos, borda externa quitinizada com uma saliência na parte mediana (Fig. 189); 9.º tergito com dois lobos, cada qual com duas cerdas ponteagudas (Fig. 190); espaço interlobular convexo e

largo (Fig. 190); mesósoma ovalado, com ápice arredondado apresentando dois folíolos horizontais na porção pré-apical (Fig. 191); 8.º tergito quadrangular com cerdas longas distribuídas uniformemente em toda a metade posterior (Fig. 192).

Pupa: cefalotórax (Fig. 193) uniformemente quitinizado; trombeta longa e fina, toda esclerosada; tufo externo do grupo cefalotorácico com 4 folíolos; interno com 2; metatórax com algumas manchas brancas pouco definidas.

Abdômen (Fig. 194) 1.º segmento: com 2 manchas brancas ao redor do tufo dendrítico, cerda *K* em tufo dendrítico, *L* longa e simples, *M* curta e simples, *S* curta e simples, *T* curta e ramificada, *U* longa e simples, *V* curta e ramificada, *X* curta e simples; 2.º segmento: cerda *A* longa e simples com quase 2 vezes o comprimento do segmento, *A*₁ curta e ramificada com 4 folíolos, *A*₂ curta e bifida, *B* simples mais longa que o segmento, *C* curta e simples, *C*₁ ramificada quase do tamanho do segmento; 3.º segmento: cerda *A* curta e simples, *A*₁ ramificada com 5 folíolos, *A*₂ curta e bifida, *B* simples mais longa que o comprimento do segmento, *C* com 5 a 7 folíolos com a metade do comprimento do segmento, *D* curta e simples muito próxima da *C*; 4.º segmento: cerda *A* curta e bifida, *A*₁ curta e simples, ou bifida, *B* mais longa que o segmento com 3 a 4 folíolos, *B*₁ curta ramificada, deslocada para cima, *C* com 5 a 7 folíolos com a metade do comprimento do segmento, *D* curta e simples; 5.º segmento: cerda *A* e *A*₁ curtas e bifidas, *B* trifida mais longa que o segmento, *B*₁ curta e simples, *C* com 5 folíolos e a metade do comprimento do segmento, *D* curta e simples; 6.º segmento: cerda *A* simples quase do comprimento do segmento, *A*₁ curta e simples, *B* trifida mais longa que o comprimento do segmento, *C* bifida com a metade do comprimento do segmento, *C*₁ e *D* curtas e simples; 7.º segmento: cerda *A* diferenciada em tufo com cerca de 20 folíolos com ramificações curtas, *A*₁ curta e simples, *A*₂ longa e simples, *B* longa e simples, *C* longa e simples, *C*₁ longa e bifida, *D* curta e simples; 8.º segmento: cerda *A* como no 7.º segmento, *A*₁ longa e simples.

9.º segmento da pupa do macho: palhetas natatórias pouco mais longas que o 8.º segmento uniformemente quitinizadas com uma linha longitudinal que a divide em 1/3 interno e 2/3 externos; nos ápices nota-se a presença de espinhos; estojo da genitália de forma triangular com o ápice posterior chanfrado na porção mediana; o estojo ocupa pouco mais que a metade basal das palhetas (Fig. 194).

9.º segmento da pupa da fêmea: palhetas natatórias idênticas às do macho; estojo da genitália arredondado ocupando menos da metade das palhetas natatórias (Fig. 195).

Larva: cabeça: arredondada, antenas curtas, cilíndricas com pêlo antenal bifido ou trifido situado no terço apical, tufos clipeais externos com 6 folíolos lisos e longos; tufos clipeais internos com 8 folíolos lisos e mais curtos que os externos; tufos frontais externos com 4 folíolos lisos

e longos; frontais internos simples ou bífidos tão longos quanto os externos, situados para trás deles; occipitais externos ramificados e internos bífidos (Fig. 196); 8.º segmento do abdômen com várias fileiras de espinhos ponteagudos sifão respiratório estreito, ligeiramente encurvado com mais de 7 vezes a maior largura; recoberto de cerdas longas que vão diminuindo de comprimento à medida que se aproximam do ápice; apresenta no tórax basal um tufo trífido; falso pécten iniciando-se pouco acima do tufo trífido e composto de 9 espinhos curtos, mais ou menos equidistantes, segmento anal quadrangular mais quitinizado nas bordas com espículas na margem posterior entre as cerdas laterais e dorsais; cerdas dorsais (2+2); laterais bífidas, tufos ventrais com 8 a 10 folíolos (Fig. 197).

Localidade de tipo: Brasil, Estado do Rio de Janeiro — Tipo na F. H. S. P. de São Paulo.

Distribuição geográfica: Brasil, Estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

Procedência do material por nós examinado: Embu e bairro Juquiá, no município de Itapeverica da Serra; Iguape, no município de Iguape; Guarujá, no município de Guarujá; Caraguatatuba, no município de Caraguatatuba. Estado de São Paulo — Brasil.

Phoniomyia trinidadensis (Theobald, 1901)

1901 *Wyeomyia* Theobald. Mon. Cul., 2:277

1903 *Phoniomyia* Theobald, 3:113

1924 Bonne et Bonne-Wepster, Ins. Ins. Mens., 9:7

1924 Dyar, id., 12:110

1924 Dyar et Shannon, J. Wash. Ac. Sci., 14:481

1925 Bonne et Bonne-Wepster, Mos. Sur., 71

1928 *Wyeomyia* Dyar, Mos., Am., 49

1930 Edwards Bul. Ent. Res., 21:544

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:642

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul., 2:1031

Syn. 1905 *Phoniomyia longirostris* Blanchard (pro Parte) Les Moustiques, 425

Essa espécie foi descrita por Theobald, em 1901 e posta por esse mesmo autor na sinonímia de *P. longirostris* em 1903. Agora, por gentileza do Professor John Lane tivemos a oportunidade de examinar material de *P. trinidadensis* de Trinidad e pudemos verificar que em parte Theobald teve razão de estabelecer essa sinonímia pois os adultos são muito semelhantes em especial no que diz respeito às incisões laterais do abdômen, que tanto em *P. trinidadensis* (Fig. 198) como em *P. longirostris* (Fig. 101) são angulares baixas.

O exame de exemplares machos de Trinidad, por nós realizado, mostrou que o material descrito como *P. trinidadensis* por Lane et Cerqueira (1942) não pertence a esta espécie, pois difere nitidamente, quanto aos caracteres, do adulto, e da genitália masculina. Esse material foi por nós considerado nova espécie que descrevemos neste trabalho.

A larva e a pupa de *P. trinidadensis* são ainda desconhecidas, pois segundo Lane et Cerqueira, a larva descrita por Howard, Dyar et Knab (1917) e por Dyar (1928) é realmente de *P. lassalli* revalidada por Bonnepster et Bonne.

Não possuímos material de fêmea dessa espécie. Reproduzimos aqui a descrição original de Theobald (1901).

“Wyeomyia trinidadensis. n. sp.

Thorax deep brown, with bronzy scales. Abdomen black, with metallic green reflections, basal white lateral spots, which often pass into basal bands, venter white scaled. Legs long, black, the mid tarsi white above. Ungues small, equal, simple. Proboscis as long or longer than the whole insect.

♀ Head covered with flat brown scales with metallic violet and sometimes green reflections, sides with rather grey scales; around the eyes are short black bristles projecting over them; eyes black and coppery, two long pale brown bristles project from the head between them; antennae rather short, black, basal joints with a grey sheen, almost white in some lights; palpi very short, covered with purplish-brown scales; clypeus brown grey sheen; proboscis thin, very long, as long or longer than the whole insect, deep brown with metallic reflections.

Thorax deep brown, with flat spindle-shaped bronzy-green scales, which appear deep bronzy in some lights; numerous deep brown and golden-brown bristles over the roots of the wings; prothoracic lobes covered with flat scales, showing blue, violet and ochraceous reflections, and a few forwardly projecting bristles; scutellum densely clothed with flat bronzy scales, black when desnuded; mid lobe with four border-bristles, the two median ones crossing one another; metanotum nearly black, with apparently three bristles in row behind and two in front; pleurae brown, densely clothed with flat white scales.

Abdomen black, clothed with rather large flat black scales, which are more or less metallic in reflected light, deep black in other lights; at the base of each segment is silvery-white scaled lateral spot, which on the last two segments form more or less complete white basal bands; apical segment with black bristles; first segment brown, with grey scaled sides; posterior border-bristles very short; venter densely clothed with silvery-white scales.

Legs with pallid ochraceous coxae, and covered with white scales, remainder covered with deep blackish scales with metallic purple and bronze reflections; femora white scaled beneath; hind metatarsi about one-third longer than the tibiae; ungues equal and simple, very small; tibiae spiny; the first, second and third tarsi of the mid legs are white scaled on one side.

Wings with brown scaled veins, blackish along the costa and towards the roots, the base being ochraceous-yellow; the lateral scales are long

and thin, the median small, rather thick; first sub-marginal cell long and narrower than the second posterior cell, its stem not quite half the length of the cell, its base a little nearer the base of the wing than of the second posterior cell; stem of the latter longer than the stem of the first sub-marginal cell, equal to about two-thirds of the length of the cell; posterior cross-vein a little longer than the mid cross-vein, distant from the latter about its own length.

Halteres with bright brown stem and fuscous knob.

Length. — 2.8 mm; with proboscis 4.5

Habitat. — Trinidad (Urich)

Time of capture. — November and December.

Observations. — Described from a good series of ♀ sent by Mr. Urich. It can at once be told from all other *Wyeomyias* by the abdomen having silvery-white lateral spots, which form bands apically, and by its black scaly appearance, the white abdominal bands being very clear and also the white on the tarsi. Some specimens show more abdominal bandings than others. I think the white on the mid tarsi is entirely dorsal. The proboscis is very long. They are found in cocoa groves bordering the forest and in the forest amongst the second growth, and do not enter houses.

Fornecemos em seguida a descrição do macho de *P. trinidadensis* baseados em material proveniente de Trinidad.

M a c h o — **c a b e ç a**: probóscida comprida, mais longa que o fêmur anterior, de cor castanho-escura; palpos curtos da cor da probóscida pouco mais longos que o clipeo; êste ovalado, cinzento pruinoso; antenas com menos de um terço do comprimento da probóscida; toros cinzentos pruinosos; olhos castanhos variando de cor de acordo com a incidência de luz; occipício escuro exceto no vértice onde apresenta uma mancha indistincta de cor violácea acobreada; mento recoberto de escamas brancas.

T ó r a x: lobos pronotais violáceos em cima; mesonoto com tegumento castanho escuro revestido de escamas bronzeadas escuras; escuta trilobada recoberto de escamas escuras e cerdas castanhas claras; pleura com tegumento castanho escuro recoberto de escamas prateadas; asas com escamas largas; esquâmula nua; pernas anteriores escuras; medianas com uma mancha branca de um lado que abrange o terço-apical do 1.º artigo tarsal, todo o 2.º e todos os 3.º; 4.º e 5.º artigos escuros e dilatados posteriores escuras; não se nota marcação branca, nem mesmo vestígios nos artigos tarsais.

A b d ô m e n: escuro no dorso recoberto de escamas castanhas escuras com reflexos esverdeados e violáceos; fase ventral branca; côres laterais separadas por incisões angulares baixas (Fig. 198) a partir do 4.º segmento.

G e n i t á l i a: basistilo mais longo do que largo; dististilo trifurcado com o ramo basal curvo com o ápice dilatado e apresentando cerdas curtas, (Fig. 199); décimo esternito com dentes apicais, um longo e outro curto e margem externa quitinizada na metade apical (Fig.

200); nono tergito com dois lobos baixos apresentando cada qual 3 cerdas de ápice dobrado e ponteagudo; espaço interlobular côncavo com quase uma vez e meia a largura de um dos lobos (Fig. 201); mesósoma ovalado com ápice comprido em forma de chama de vela (Fig. 202); oitavo tergito com duas manchas póstero-laterais quitinizadas recoberto de cerdas longas (Fig. 203).

Pupa e larva desconhecidas.

Localidade Tipo: Trinidad (B. W. I.) tipo no B. M.

Distribuição geográfica: Trinidad (B. W. I.)

Procedência do material por nós examinado: Trinidad (B. W. I.).

Phoniomyia tripartita (Bonne-Wepster et Bonne, 1921)

1921 *Dyarina* Bonne-Wepster et Bonne, Ins. Ins. Mens., 9:7

1925 Bonne et Bonne-Wepster, Mos. Sur., 133

1928 *Wyeomyia* Dyar, Mos. Am., 48

1930 *Wyeomyia* Edwards, Bul. Ent. Res., 21:544

1942 *Phoniomyia* Lane et Cerqueira, Arq. Zool. S. Paulo, 3:644

1953 *Phoniomyia* Lane, Neot. Cul., 2:1035

Syn. 1915 *Phoniomyia longirostris* Howard, Dyar et Knab (pro parte) Mon., 3:71

1919 *Wyeomyia longirostris* - Dyar, Ins. Ins. Mens., 7:121

Não possuímos material desta espécie. Transcrevemos a descrição de Lane (1953).

Fem ale: — Proboscis and palpus blackish brown. Antenna slightly more than one third as long as proboscis. Occiput with blackish scales except a violaceous spot on vertex and another of white ones on mentum.

Torax: Pronotal lobe violaceous. Mesonotum with bronzy gray scales. Scutellum silvery on median lobe. Pleura with silvery scales.

Legs blackish brown. Femora and tibiae white internally. Hind tarsi with small white basal spots on segments IV and V.

Abdomen blackish dorsally, white ventrally, the colors separated on the sides in angular, basal incisions, chiefly from segments III to VII, on VI to VIII tergites basal white bands.

Male — Dyar (1928). "Coloration as in the female, mid tarsi with the second joint except its base, third and fourth silvery white below."

Genitália: (Fig. 1022). Basistyle elongate. Disistyle with a forked main arm which is pointed and blunt at apex spiculose. Tenth sternite with eight teeth at apex. Mesosome with anterior plate ending in a long slender point; anterior opening nearly reaching apex. Ninth tergite with interlobar space white, strongly concave each lobe high and with three stout setae and a small, slender one.

Pupa and larva — Unkonown."

Reproduzimos as figuras de Lane (1953).

Basistilo e dististilo (Fig. 204); 9.º tergito (Fig. 205); mesósom (Fig. 206); décimo esternito (Fig. 207).

"Type locality: — Brasil. Type in U. S. N. M.

Distribution — Brasil, States of Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Argentina, Northeast and Northwest."

TÉCNICA DE MONTAGEM :

Como já foi ressaltado no texto, as pupas de *Phoniomyia* possuem grande importância para a diagnose das espécies desse gênero. Mostram uma característica interessante que é a presença de manchas luminescentes no cefalotórax e no abdômen. Essas manchas desaparecem praticamente quando as peles pupais são montadas pelo processo clássico no qual se utiliza o creosoto.

Os Senhores Gabriel R. Ramalho e Alcides S. Cavalcante idealizaram uma técnica de montar que conserva integralmente as manchas. É ela a seguinte :

1.º — Retira-se a pele da pupa logo após o nascimento do adulto. Pode-se dissecar imediatamente ou então conservá-la durante muito tempo em um tubinho contendo água e álcool em partes iguais;

2.º — Procede-se à dissecação, destacando-se o cefalotórax do metatórax e abdômen. Depois da inssecação estende-se o cefalotórax e junto a êste, em baixo, coloca-se o abdômen ;

3.º — Retira-se a água com papel de filtro tendo-se o cuidado de não tocar nas peças.

Depois de retirada a água, coloca-se uma gôta de álcool a 42º, 3 a 4 vezes, até eliminar o resto da água. Em seguida coloca-se uma pequena gôta de glicerina, evitando-se que o ar se introduza no interior da exúvia, formando bolhas. ;

4.º — Com bálsamo do Canadá, faz-se um quadrado que envolve as peças e a gôta de glicerina, sem tocá-las. Não pode haver contato do bálsamo com a glicerina. Deixa-se o bálsamo secar durante uma hora em lugar protegido de pó. ;

5.º — Enche-se o quadrado com glicerina até alcançar o nível superior das paredes de bálsamo. Coloca-se o cefalotórax e o abdômen em linha bem no centro do quadrado. Coloca-se uma lamínula, pouco maior que o quadrado, em cima da preparação ;

6.º — Se houver a formação de bolhas de ar no momento em que se coloca a lamínula, pode-se retirá-las com um alfinete de ponta bem fina que por baixo da lamínula e através da glicerina alcança as bolhas e as elimina empurrando-as e fazendo com que saiam pelas margens.

AGRADECIMENTOS:

Queremos consignar os nossos mais sinceros agradecimentos ao Professor John Lane, que para a confecção deste trabalho pôs ao nosso dispor todo o material do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Higiene e Saúde Pública de São Paulo, Brasil.

Pela sua eficiente colaboração somos também gratos às seguintes pessoas: Senhores Felipe Francisco do Rosário, Geraldo Tressoldi, Alcides de Souza Cavalcante, Senhoritas Nair Bueno de Moraes, Lúcia Nogueira Martins e Dona Maria Helena Camargo.

NOTA : — Nas figuras originais, representamos com pontilhado as manchas luminescentes e com áreas de tonalidade mais escura, as porções mais quitinizadas.

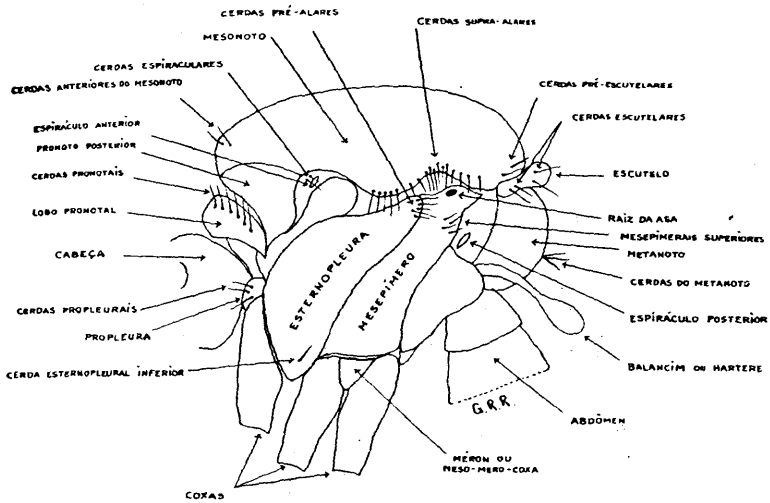


Fig. 1

Fig. 1: -- Tórax de *Phoniomyia edwardsi*. Aspecto lateral.

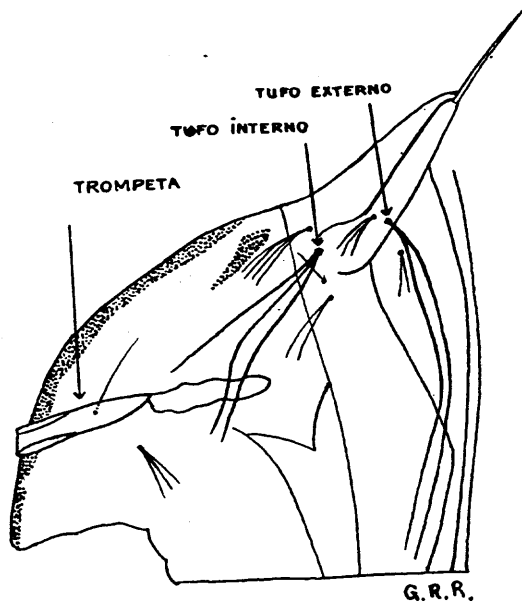


Fig. 2

Fig. 2. — Cefalotórax da pupa de *Phoniomyia davisi*.

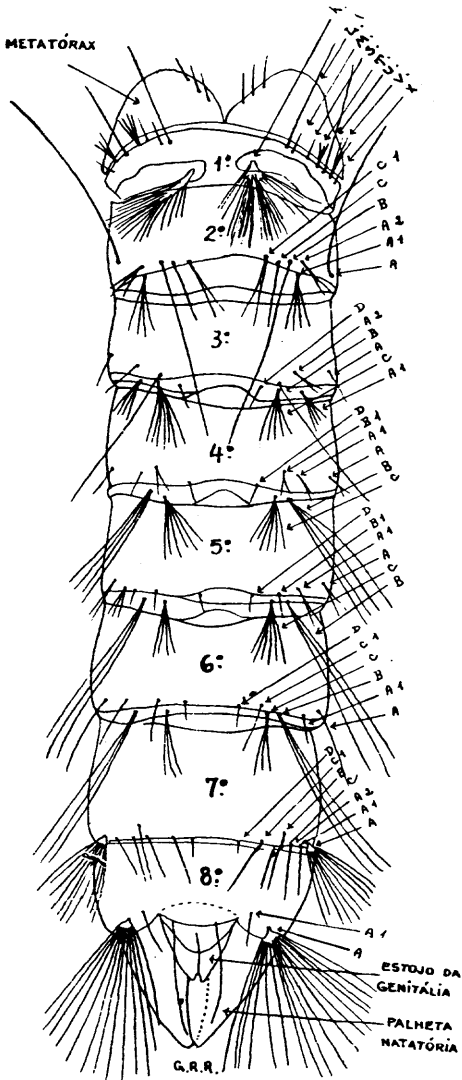


Fig. 3

Fig. 3: — Metatórax e abdômen da pupa de *Phoniomyia theobaldi*. Aspecto dorsal.

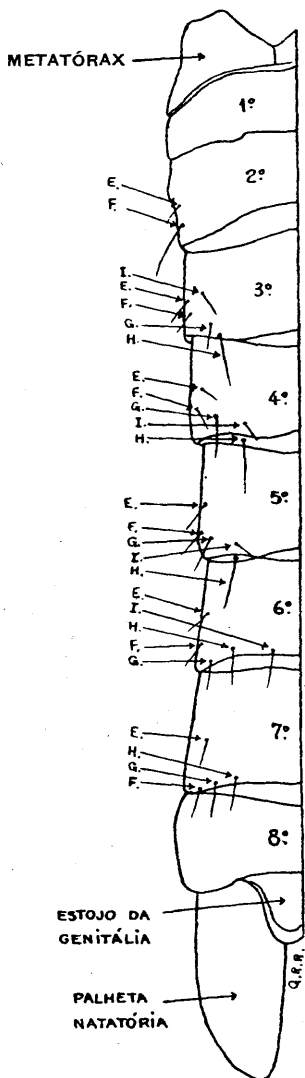


Fig. 4

Fig. 4: — Metatórax e abdômen de *Phoniomyia davisi*. Aspecto ventral.

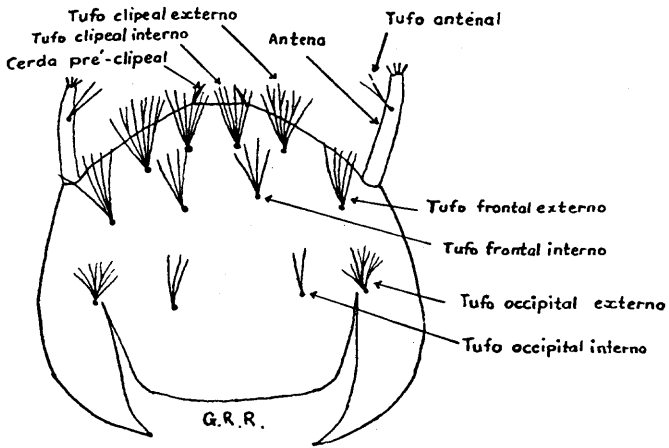


Fig. 5

Fig. 5: — Cabeça da larva de *Phoniomyia davisi*. Aspecto dorsal.

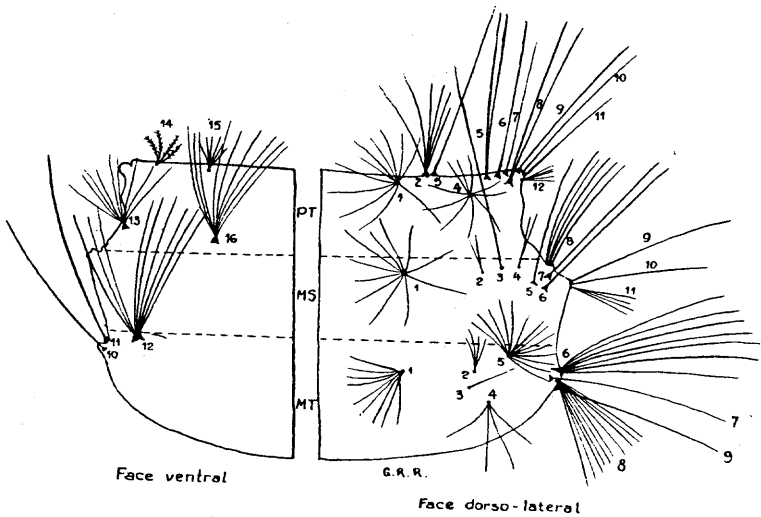


Fig. 6

Fig. 6: — Tórax de *Phoniomyia theobaldi*.

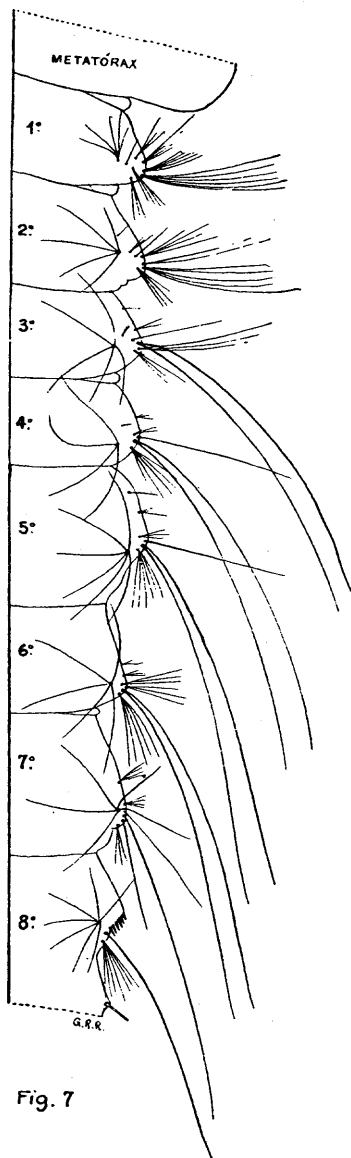


Fig. 7

Fig. 7: — Abdômen da larva de *Phoniomyia davisi*. Aspecto dorsal.

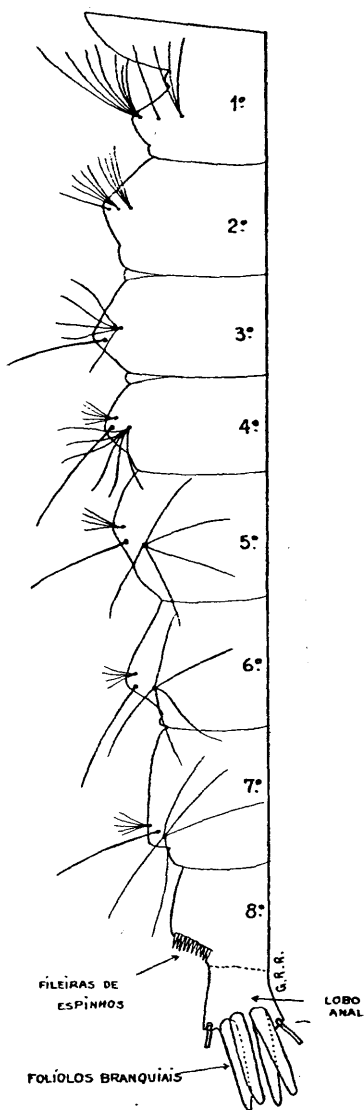


Fig. 8

Fig. 8: — Abdômen da larva de *Phoniomyia davisii*. Aspecto ventral.

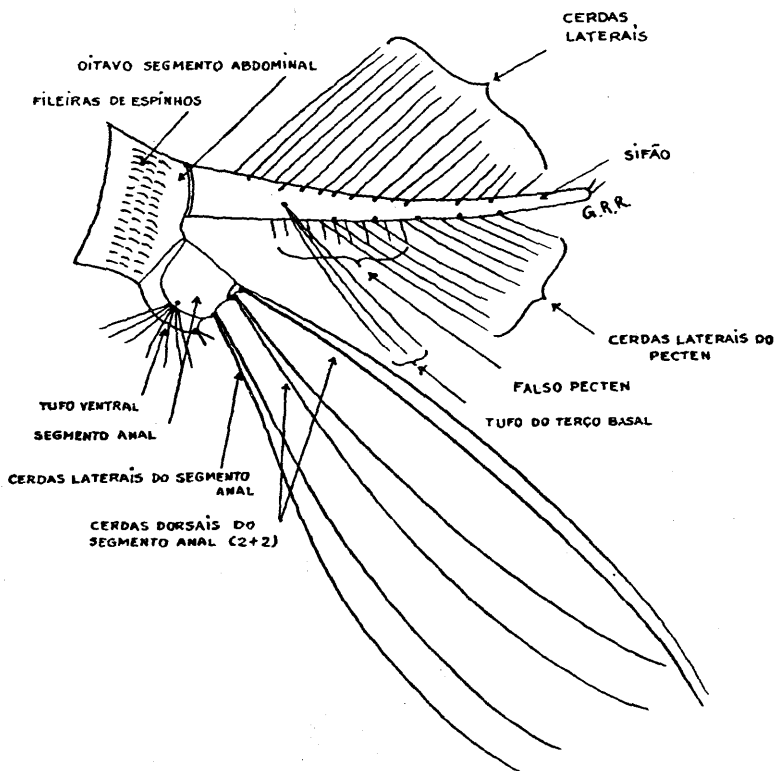


Fig. 9

Fig. 9: — Oitavo segmento, sifão respiratório e lobo anal da larva de *Phoniomyia*.

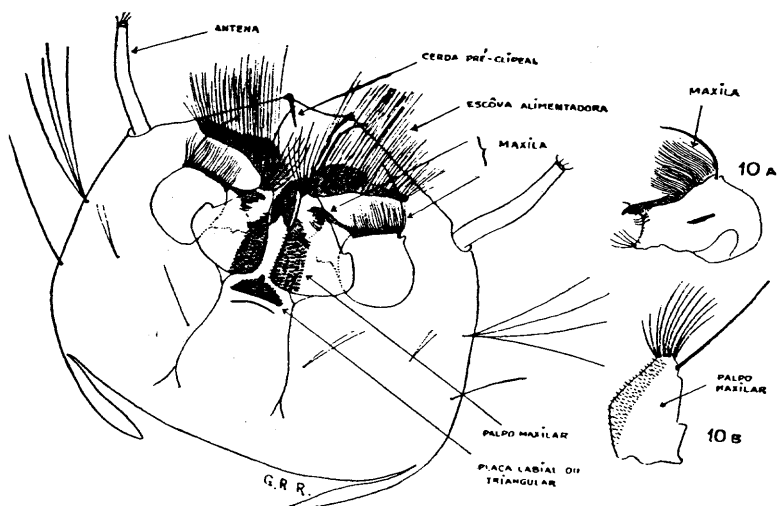


Fig. 10

Fig. 10: — Cabeça da larva de *Phoniomyia palmata*. Aspecto ventral.

Fig. 10a: — Maxila e mandíbula da larva de *Phoniomyia palmata*.

Fig. 10b: — Palpo maxilar da larva de *Phoniomyia palmata*.

Nota: na fig. 10, onde se lê maxila, a flexa mais longa mostra a maxila e a mais curta a mandíbula; a fig. 10a representa a maxila e a mandíbula.

Phoniomyia antunesi

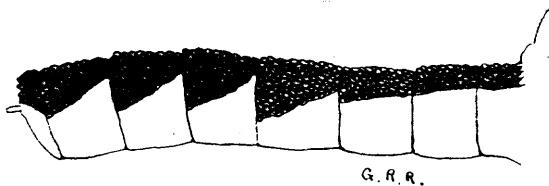


Fig. 11

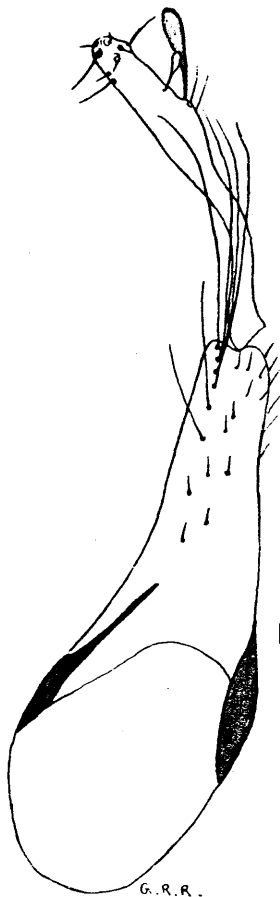


Fig. 12

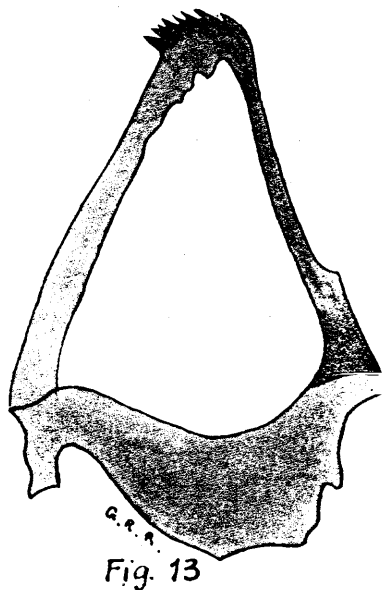


Fig. 13

- Fig. 11: — Abdômen do adulto.
Fig. 12: — Basistilo e dististilo.
Fig. 13: — Décimo esternito.

Phoniomyia antunesi



Fig. 14

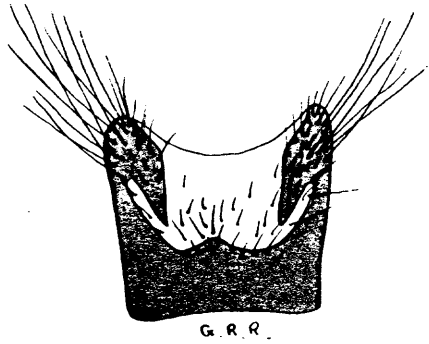


Fig. 16

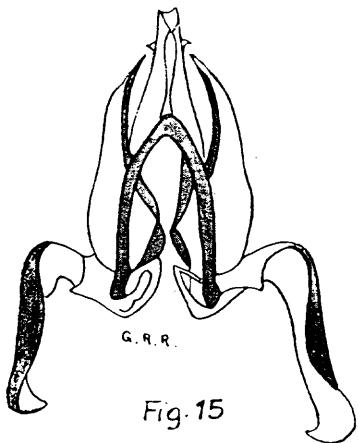


Fig. 15



Fig. 17

- Fig. 14: — Nono tergito.
- Fig. 15: — Mesósoma.
- Fig. 16: — Oitavo tergito.
- Fig. 17: — Cefalotórax da pupa.

Phoniomyia antunesi

Fig. 18: — Metatórax e abdômen da pupa do macho.

Fig. 19: — Oitavo e nono segmentos da pupa da fêmea.

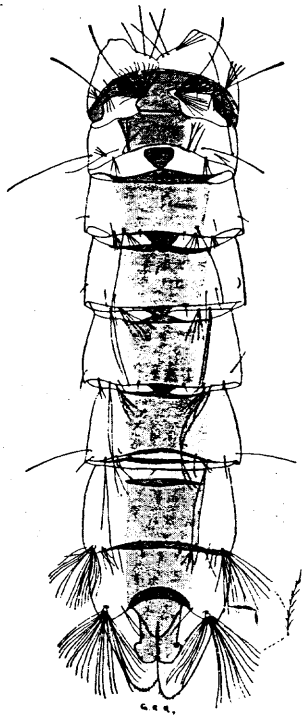
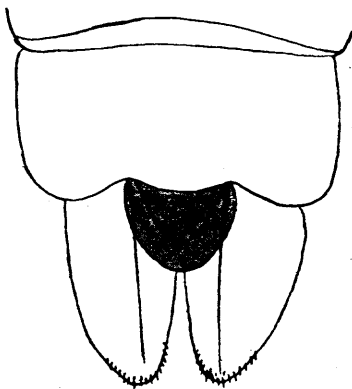


Fig. 18



G. R. R.

Fig. 19

Phoniomyia antunesi

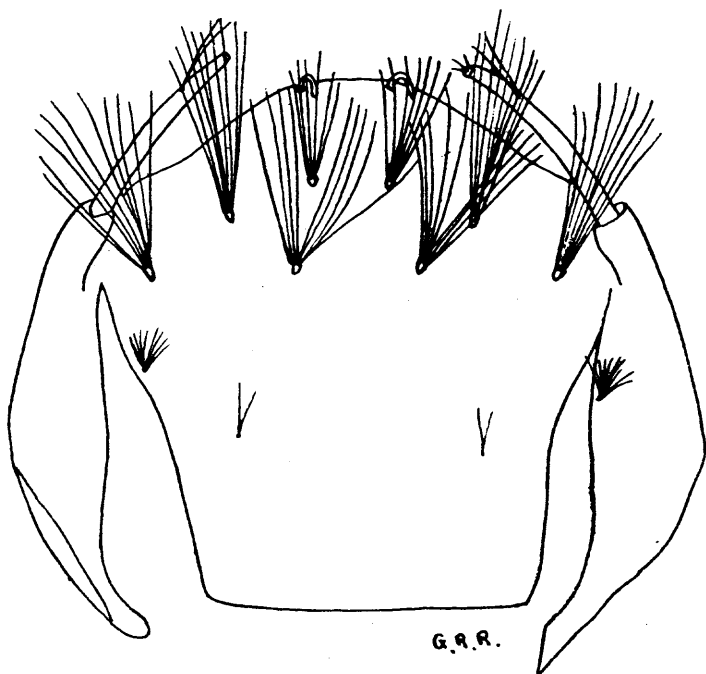


Fig. 20

Fig. 20: — Cabeça da larva.

Phoniomyia antunesi

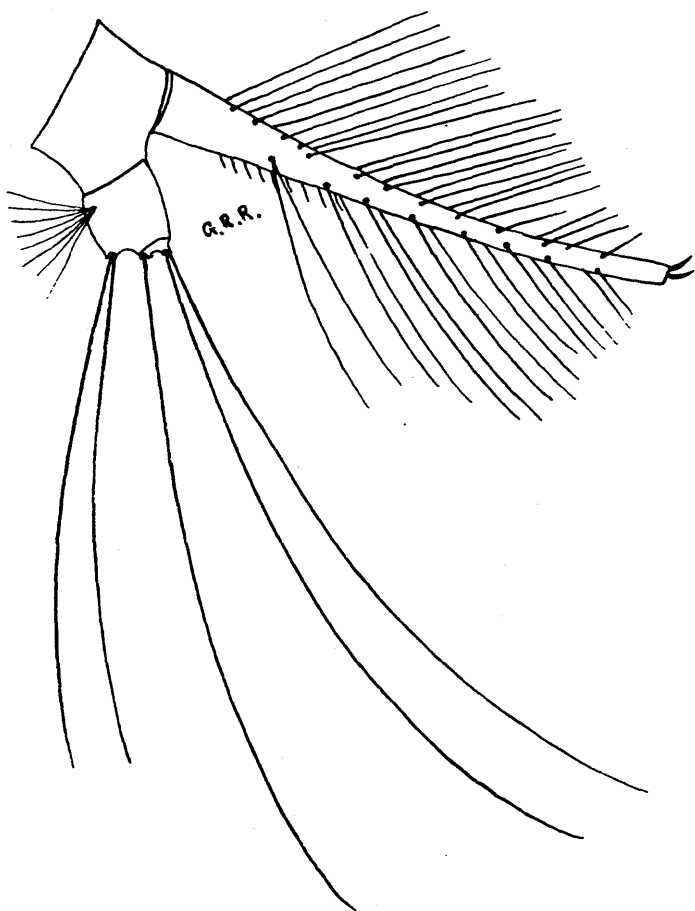


Fig. 21

Fig. 21: — Sifão respiratório e lobo anal da larva.

Phoniomyia bonnei

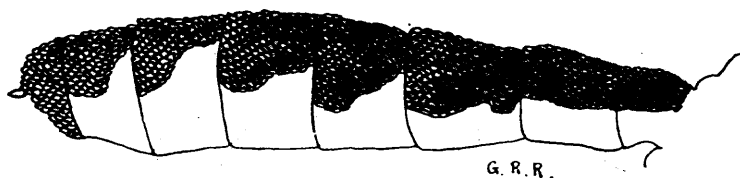


Fig. 22

Fig. 22: — Abdômen do adulto.

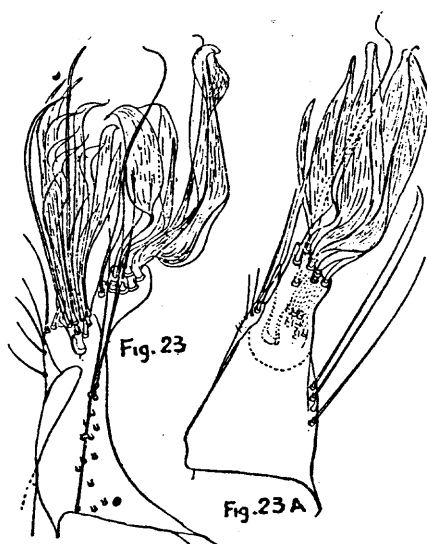


Fig. 23: — Basistilo e filamentos. (segundo L. et C., 1942)
Fig. 23a: — Basistilo e filamentos. (segundo L. et C., 1942)

Phoniomyia bonnei

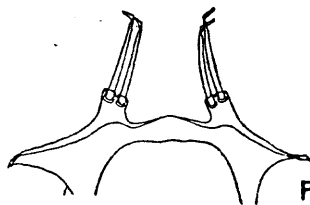


Fig. 25

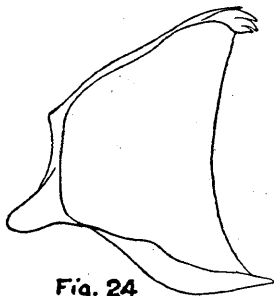


Fig. 24

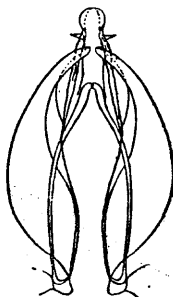


Fig. 26

Fig. 24: — Décimo esternito. (segundo L. et C., 1942)

Fig. 25: — Nono tergito. (segundo L. et C., 1942)

Fig. 26: — Mesósoma. (segundo L. et C., 1942)

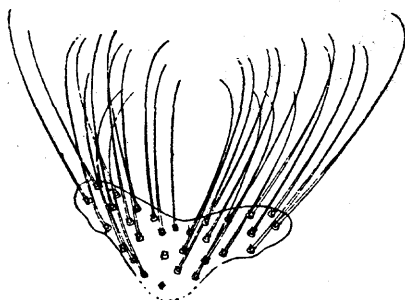


Fig. 27

Fig. 27: — Oitavo tergito. (segundo L. et C., 1942)

Phoniomyia bonnei

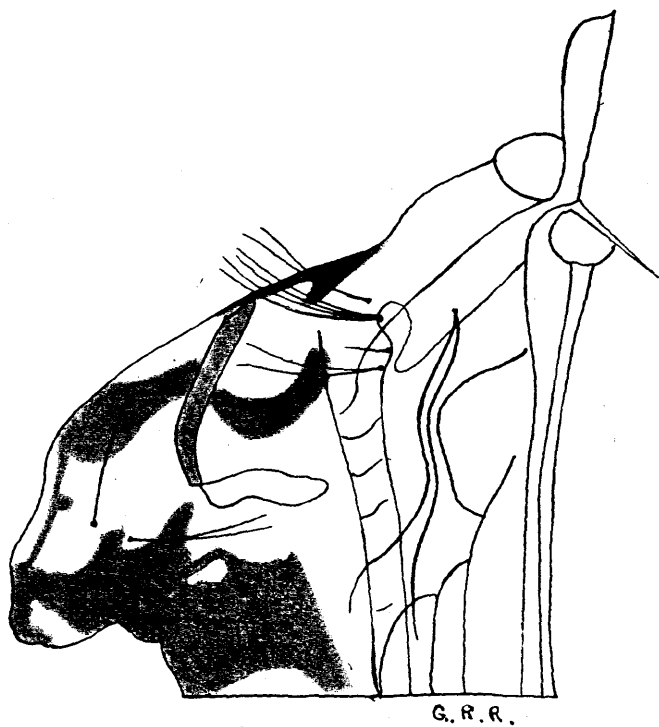


Fig. 28

Fig. 28: — Cefalotórax da pupa.

Phoniomyia bonnei

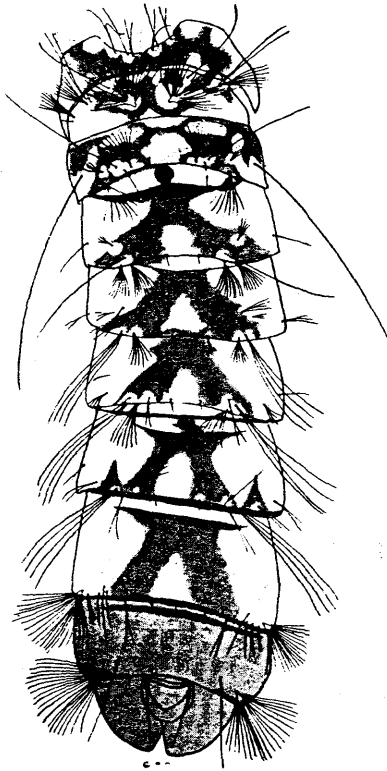


Fig. 29

Fig. 29: — Metatórax e abdômen da pupa da fêmea.

Phoniomyia bonnei

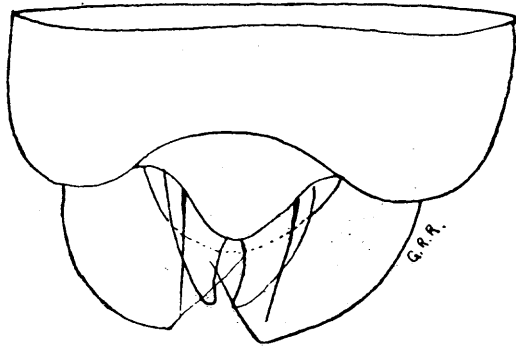


Fig. 30

Fig. 30: — Oitavo e nono segmentos da pupa do macho.

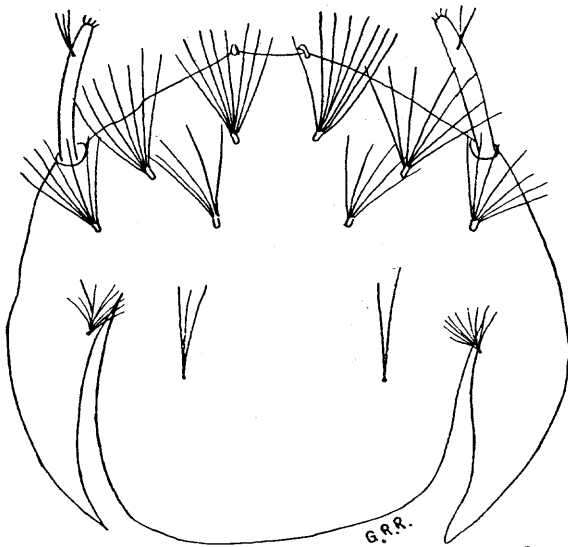


Fig. 31

Fig. 31: — Cabeça da larva.

Phoniomyia bonnei

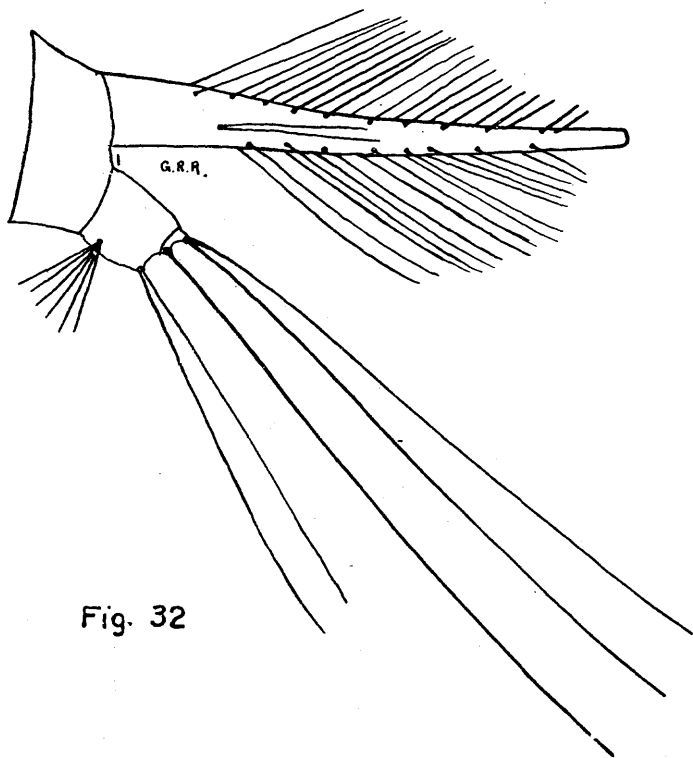


Fig. 32

Fig. 32: — Sifão respiratório e lobo anal da larva.

Phoniomyia davisi (Forma atípica)

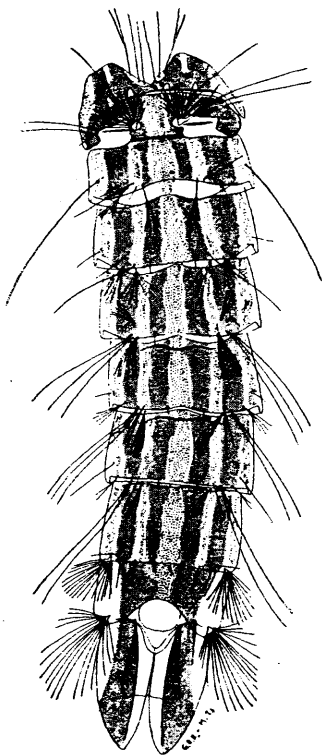


Fig. 33

Fig. 33: — Metatórax e abdômen da pupa do macho.

Phoniomyia davisi (Forma atípica)

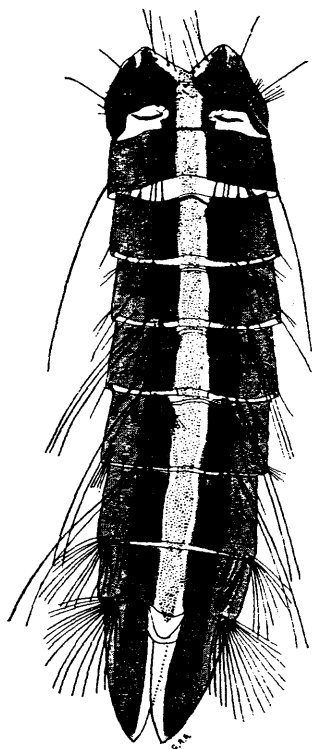


Fig. 34

Fig. 34: — Metatórax e abdômen da pupa da fêmea

Phoniomyia davisi (Forma atípica)

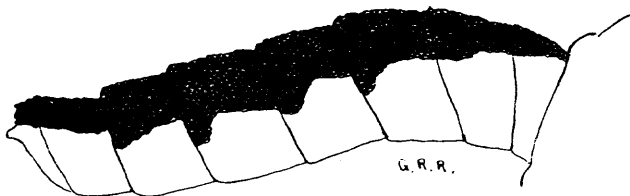


Fig. 35

Fig. 35: — Abdômen da fêmea.

♂

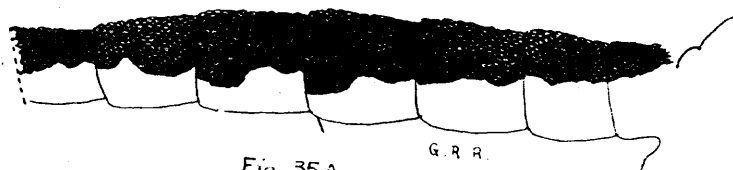


Fig. 35A

Fig. 35a: — Abdômen do macho.

Phoniomyia davisi

♂

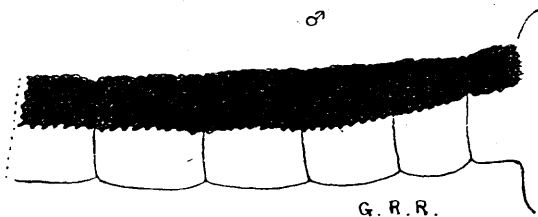


Fig. 36

Fig. 36: — Abdômen do macho.

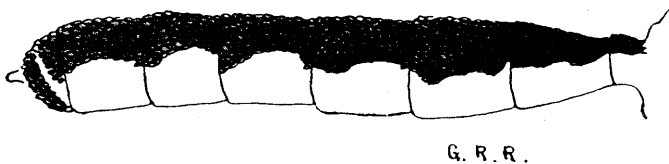


Fig. 37

Fig. 37: — Abdômen da fêmea.

Phoniomyia davis

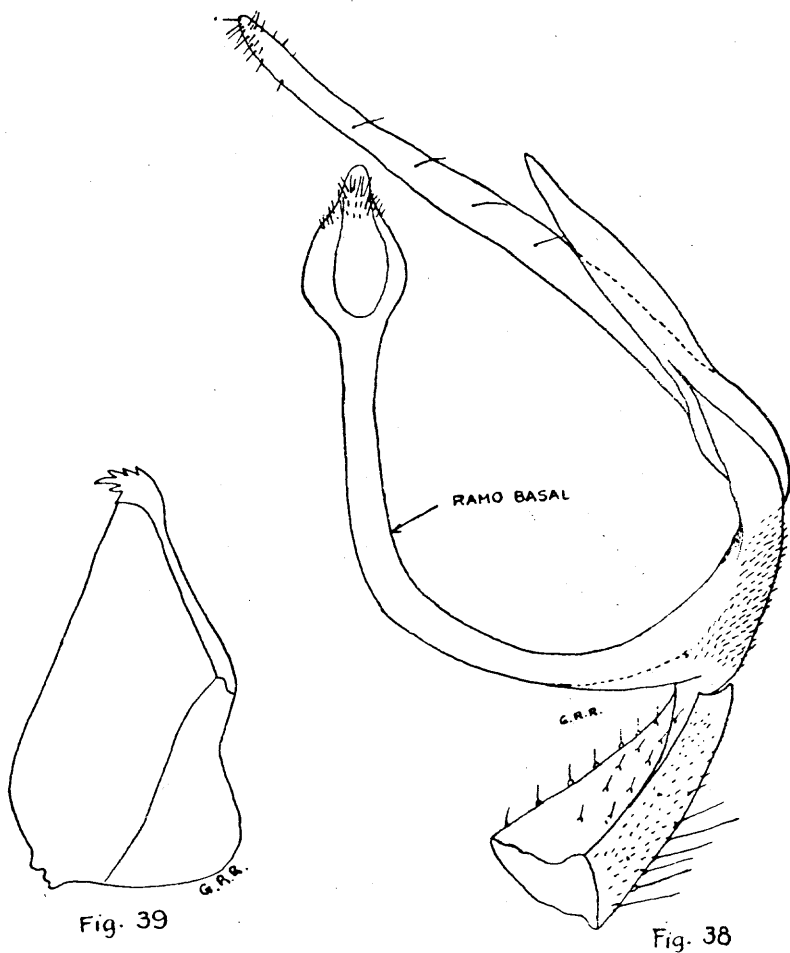


Fig. 38: — Dististilo.

Fig. 39: — Décimo esternito.

Phoniomyia davisi

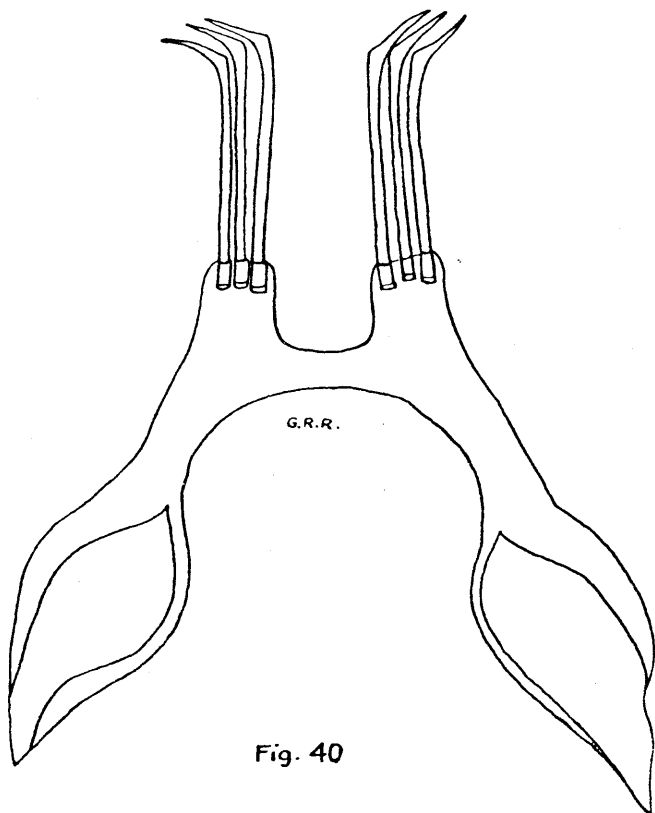


Fig. 40: — Nono tergito.

Phoniomyia davisi

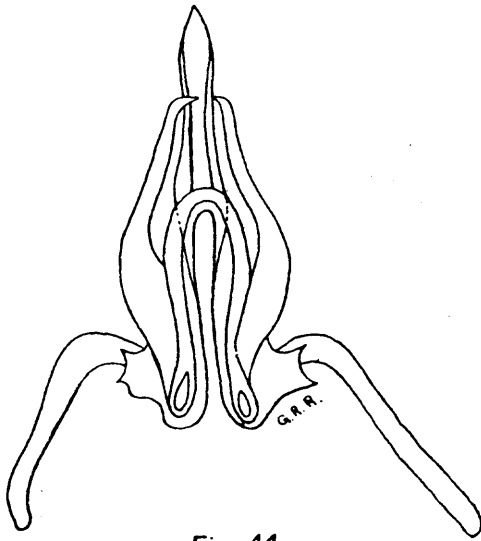


Fig. 41

Fig. 41: — Mesósoma.

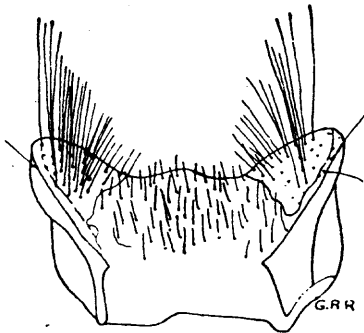


Fig. 42

Fig. 42: — Oitavo tergito.

Phoniomyia davis

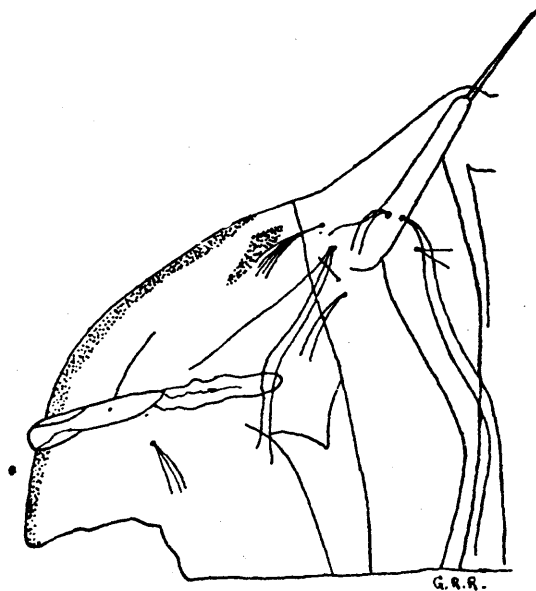


Fig. 43

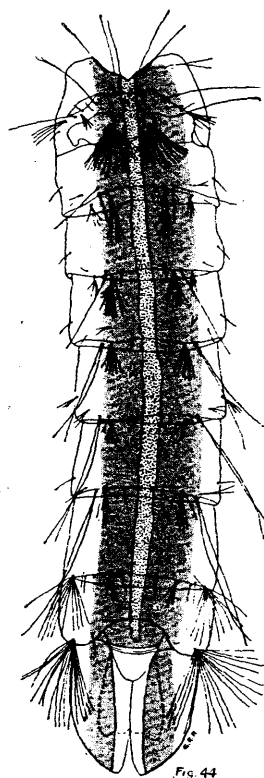
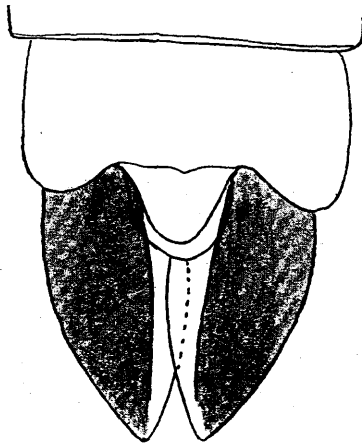


Fig. 44

Fig. 43: — Cefalotórax da pupa.
Fig. 44: — Metatórax e abdômen da pupa do macho.

Phoniomyia davisi



G. R. R. Fig. 45

Fig. 45: — Oitavo e nono segmentos do abdômen da pupa da fêmea.

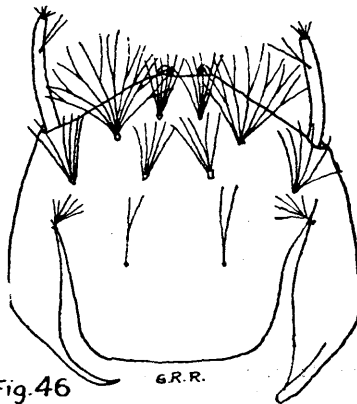


Fig. 46 G. R. R.

Fig. 46: — Cabeça da larva.

Phoniomyia davisi

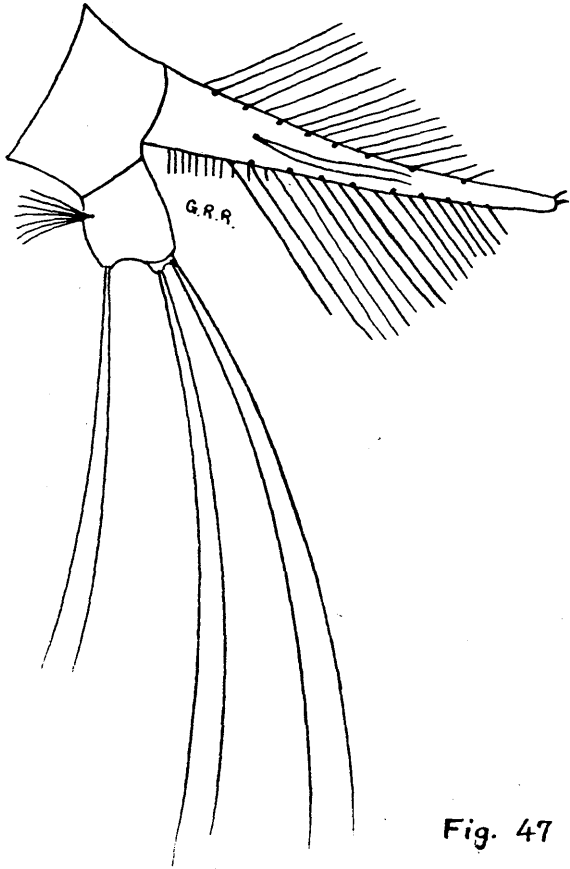


Fig. 47

Fig. 47: — Sifão e lobo anal da larva.

Phoniomyia diabolica

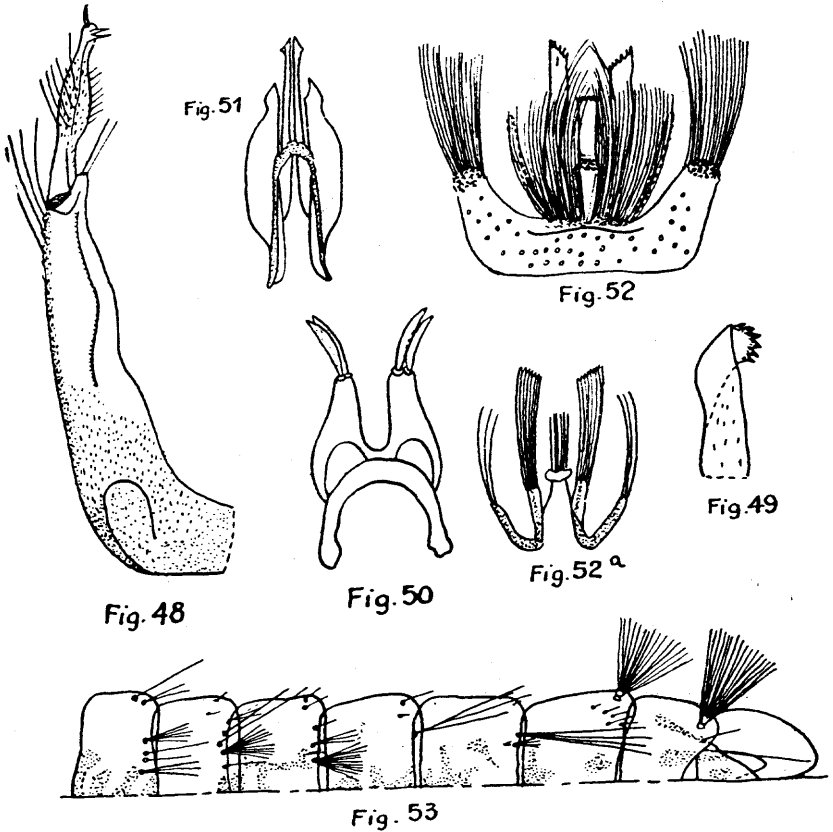


Fig. 48: — Basistilo e dististilo. (segundo L. et F. (in Lane, 1953)
Fig. 49: — Décimo esternito (segundo L. et F. (in Lane, 1953)
Fig. 50: — Nono Tergito (segundo L. et F. (in Lane, 1953)
Fig. 51: — Mesósoma (segundo L. et F. (in Lane, 1953)
Fig. 52: — Oitavo tergito (segundo L. et F. (in Lane, 1953)
Fig. 52a: — Oitavo tergito (segundo L. et F. (in Lane, 1953)
Fig. 53: — Pupa. (segundo L. et F. (in Lane, 1953)

Phoniomyia diabólica



Fig. 54

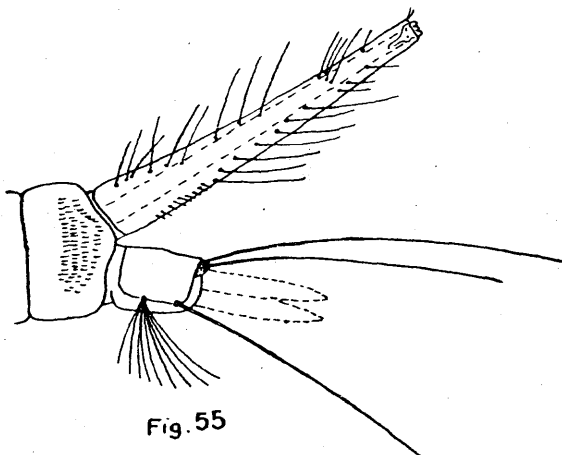
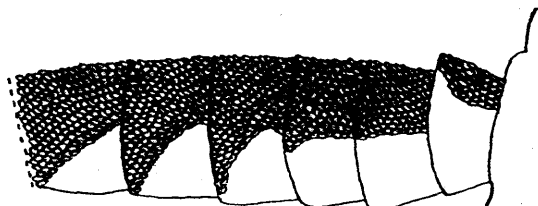


Fig. 55

Fig. 54: — Cabeça da larva (segundo L. et F. (in Lane, 1953)
Fig. 55: — Sitão e lobo anal (segundo L. et F. (in Lane, 1953)



G.R.R.

Fig. 56

Fig. 56: — Abdômen do macho.

Phoniomya edwardsi

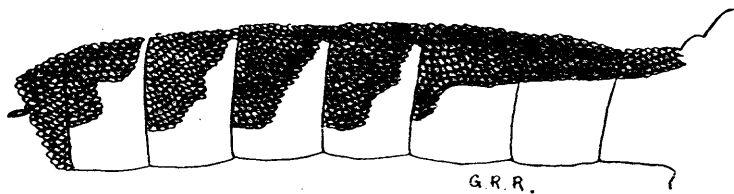


Fig. 57.

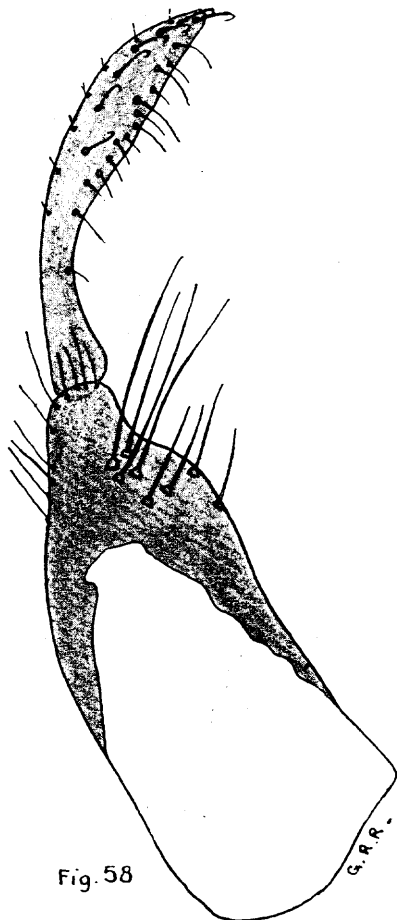


Fig. 58

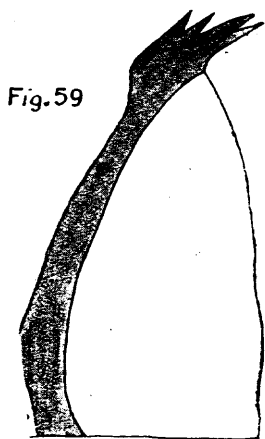


Fig. 59

- Fig. 57: — Abdômen da fêmea.
Fig. 58: — Basistilo e dististilo.
Fig. 59: — Décimo esternito.

Phoniomyia edwardsi

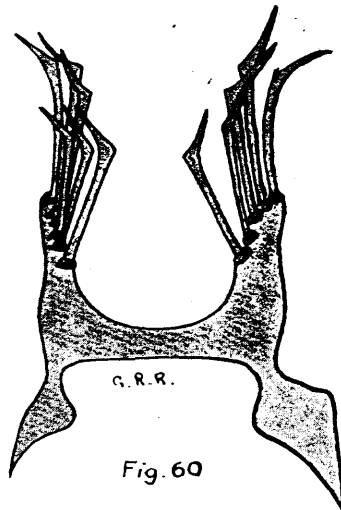


Fig. 60

Fig. 60: — Nono tergito.

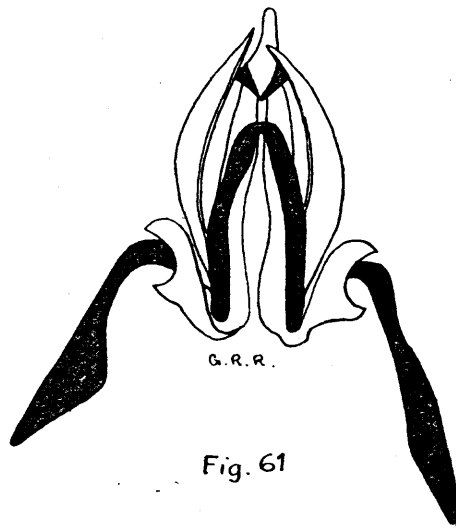


Fig. 61

Fig. 61: — Mesósoma.

Phoniomyia edwardsi

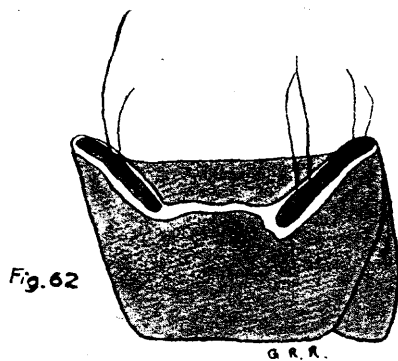


Fig. 62: — Oitavo tergito.

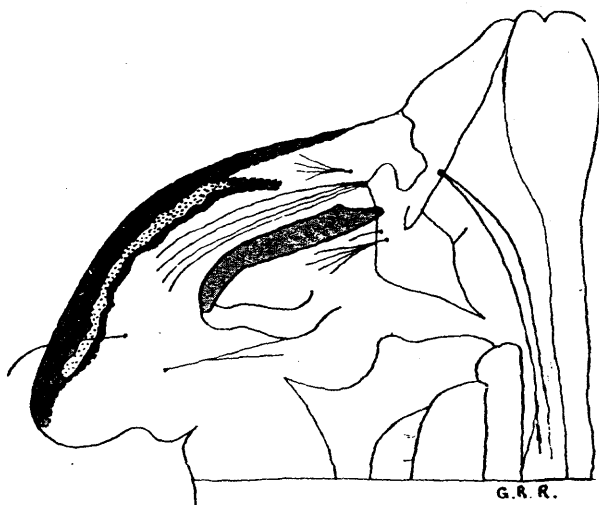


Fig. 63

Fig. 63: — Cefalotórax da pupa.

Phoniomyia edwardsi



Fig. 64

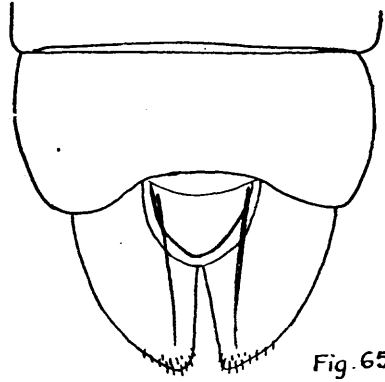


Fig. 65

G. R. R.

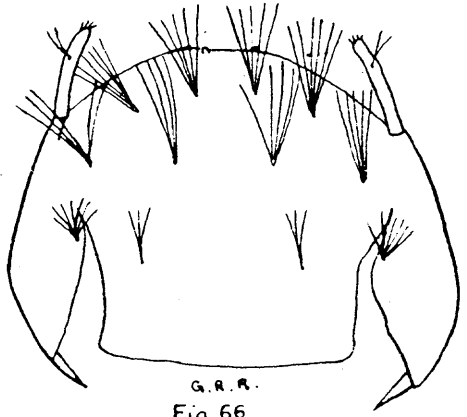


Fig. 66

G. R. R.

- Fig. 64: — Metatórax e abdômen da pupa do macho.
Fig. 65: — Oitavo e nono segmentos da pupa da fêmea.
Fig. 66: — Cabeça da larva.

Phoniomyia edwardsi

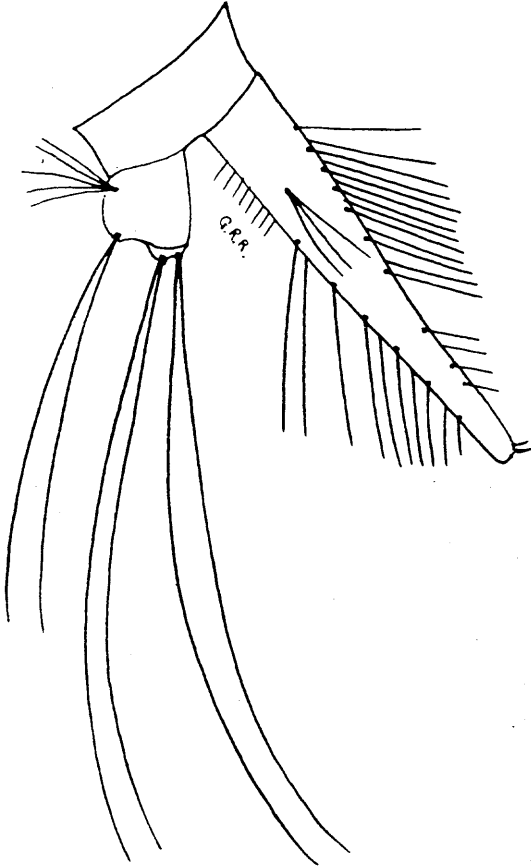


Fig. 67

Fig. 67: — Sifão e lobo anal da larva.

Phoniomyia flabellata.

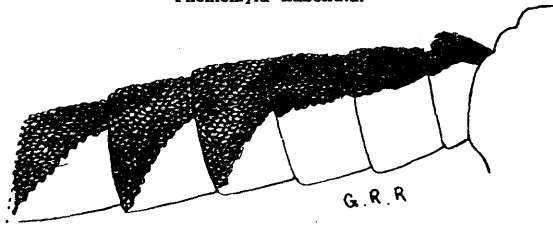


Fig. 68

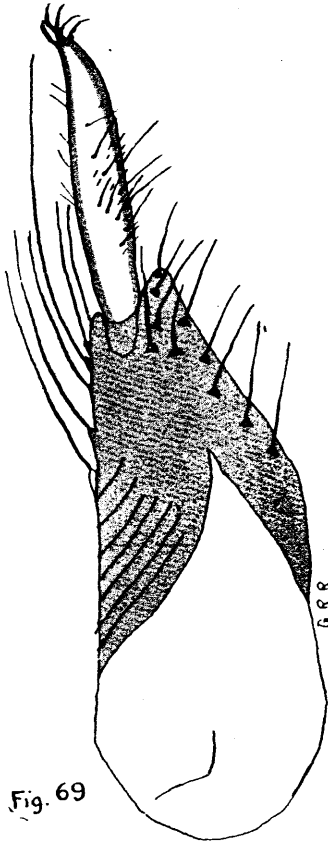


Fig. 69

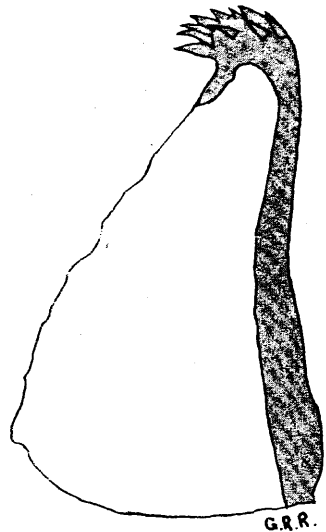


Fig. 70

- Fig. 68: — Abdômen do macho.
Fig. 69: — Basistilo e dististilo.
Fig. 70: — Décimo esternito.

Phoniomyia flabellata

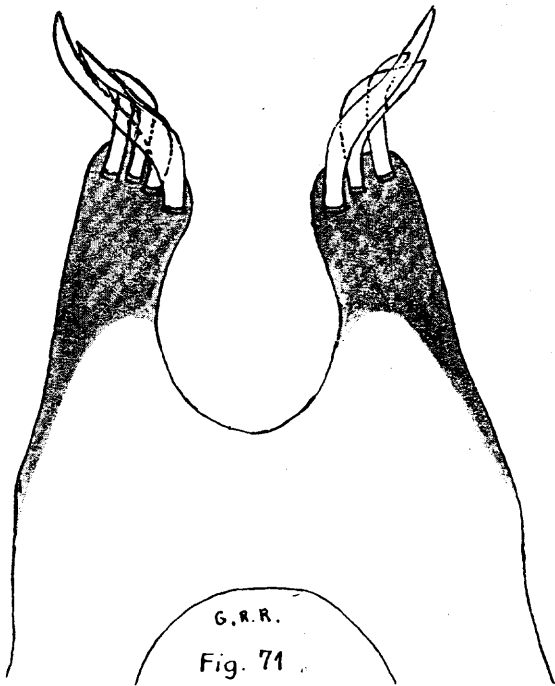


Fig. 71: — Nono tergito.

Phoniomyia flabellata

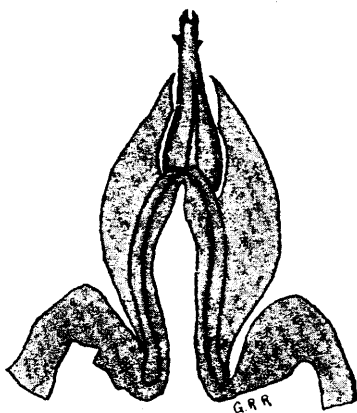


Fig. 72

Fig. 72: — Mesosoma.

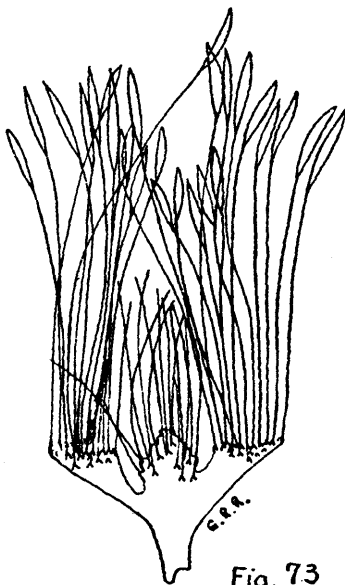


Fig. 73

Fig. 73: — Oitavo tergite.

Phoniomyia galvaoi sp. n.

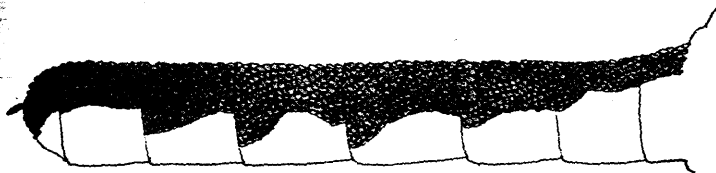


Fig. 74

G. R. R.

Fig. 74: — Abdômen da fêmea.

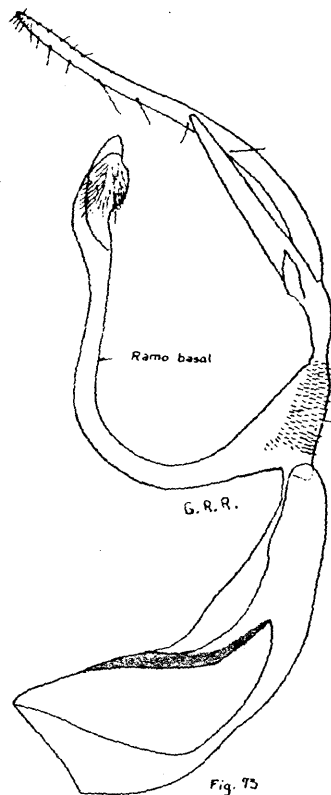


Fig. 75

Fig. 75: — Basistilo e dististilo.

Phoniomyia galvaoui sp. n.

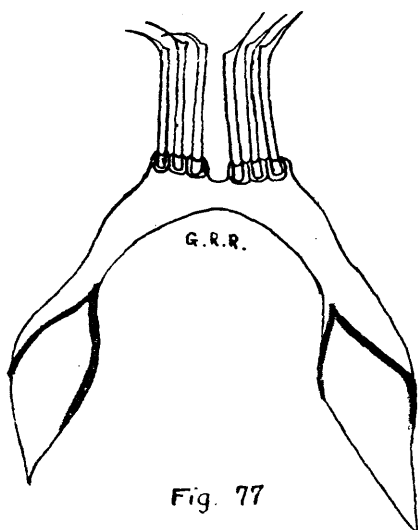
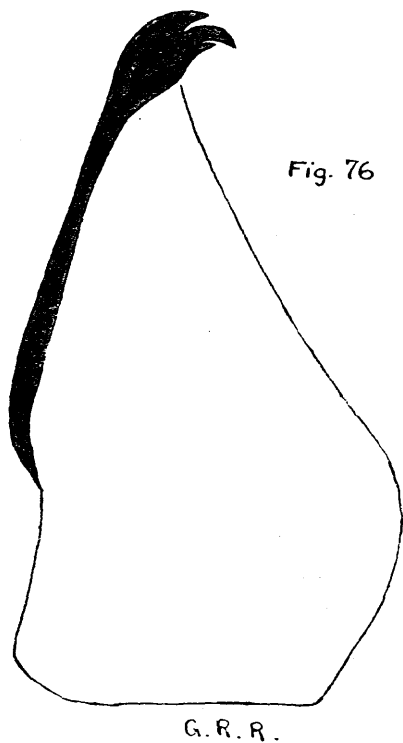


Fig. 76: — Décimo esternito.
Fig. 77: — Nono tergito.

Phoniomyia galvaoi sp. n.

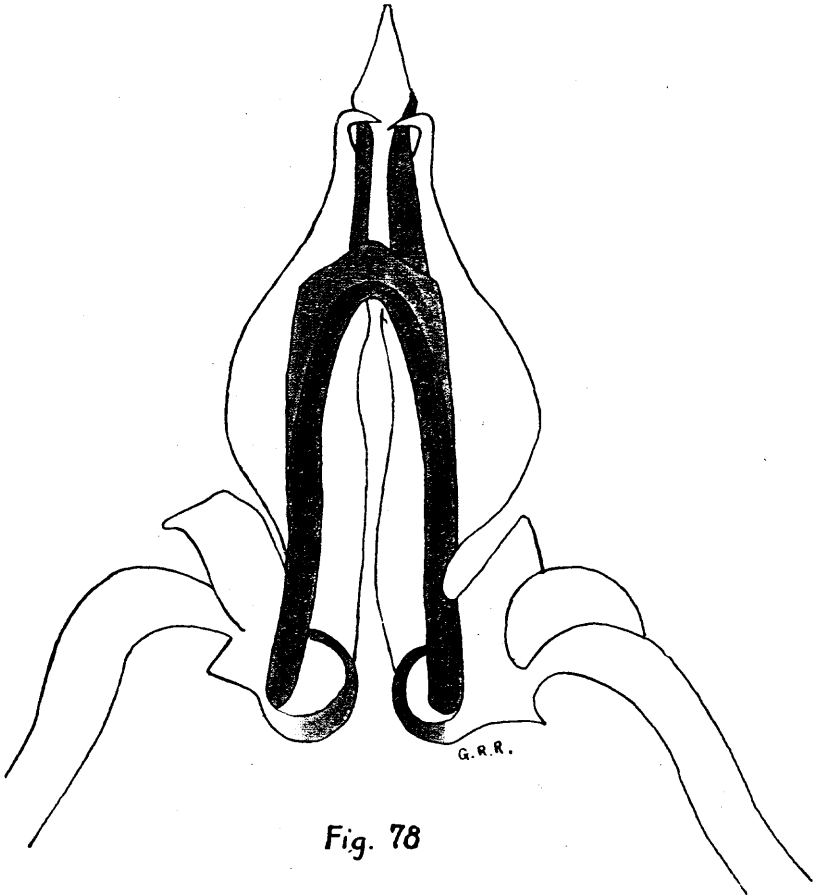


Fig. 78

Fig. 78: — Mesósoma.

Phoniomyia galvaei sp. n.

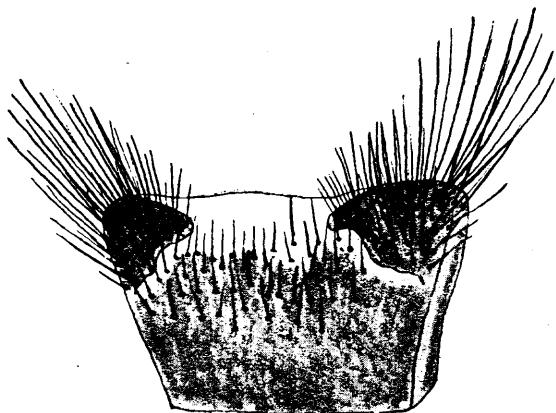


Fig. 79

G. R. R.

Fig. 79: — Oitavo tergito.

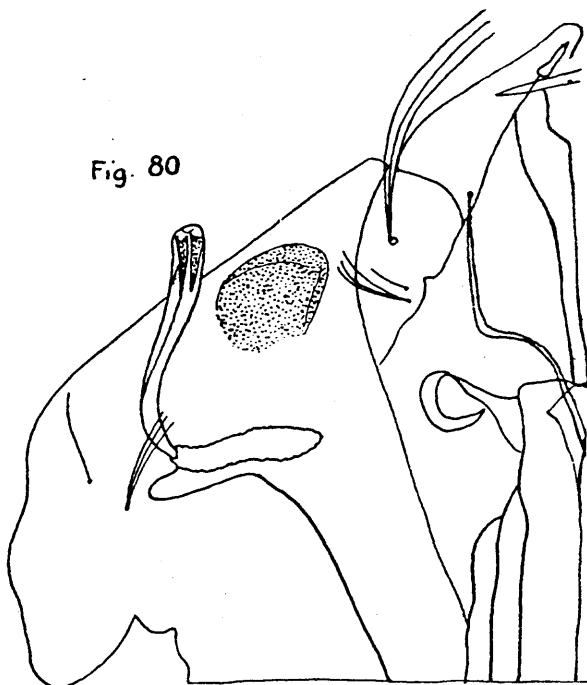


Fig. 80

G. R. R.

Fig. 80: — Cefalotórax da pupa.

Phonimya galvaoui sp. n.

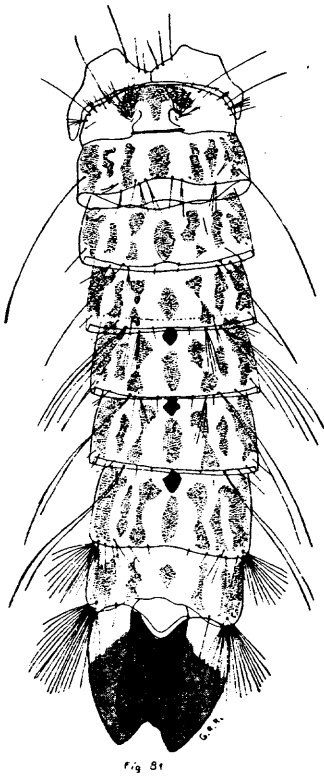


Fig. 81

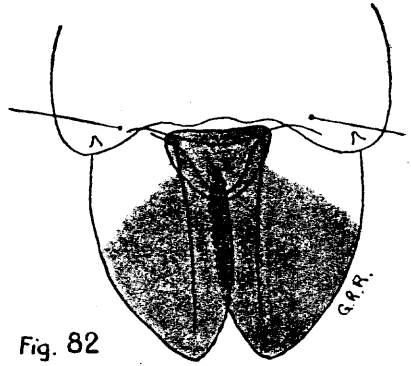


Fig. 82

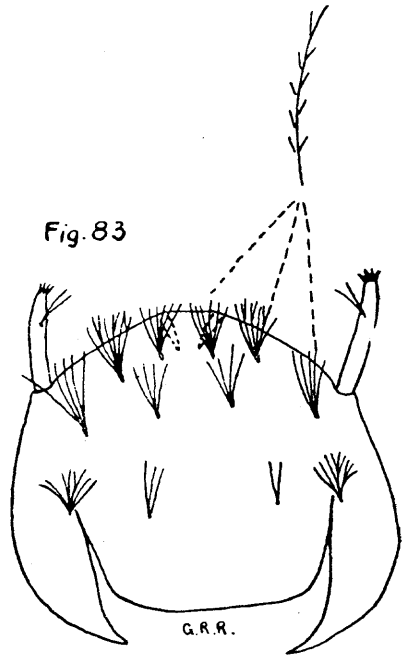


Fig. 83

- Fig. 81: — Metatórax e abdômen da pupa do macho.
Fig. 82: — Oitavo e nono segmentos da pupa da fêmea.
Fig. 83: — Cabeça da larva.

Phoniomyia galvaoui sp. n.

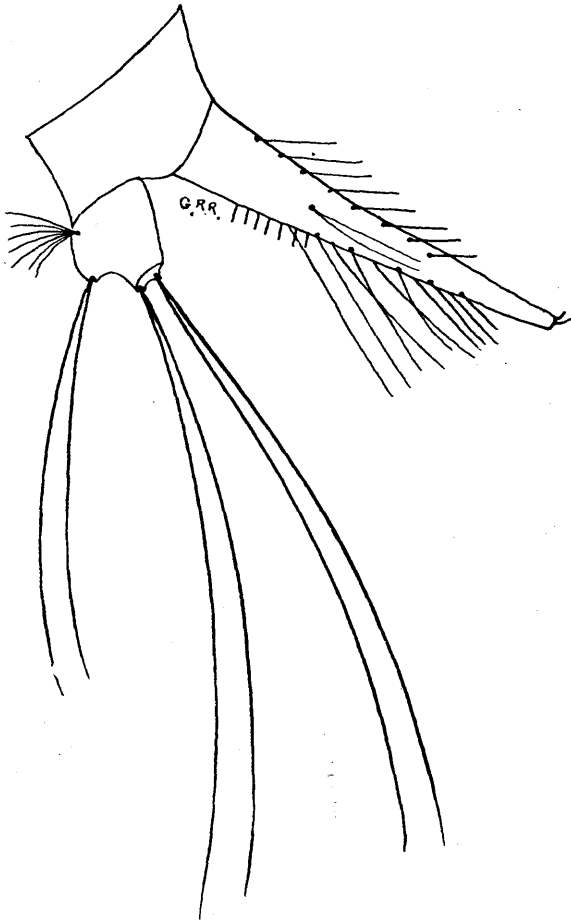


Fig. 84

Fig. 84: — Sifão e lobo anal da larva.

Phoniomyia incaudata

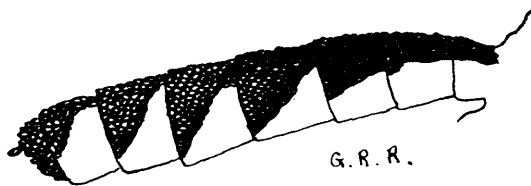


Fig. 85

Fig. 85: — Abdômen da fêmea.



Fig. 86

Fig. 86: — Basistilo e dististilo

Phoniomyia incaudata

Fig. 87

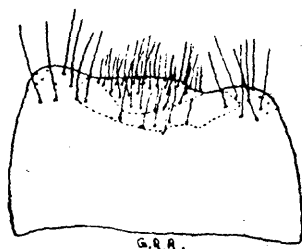
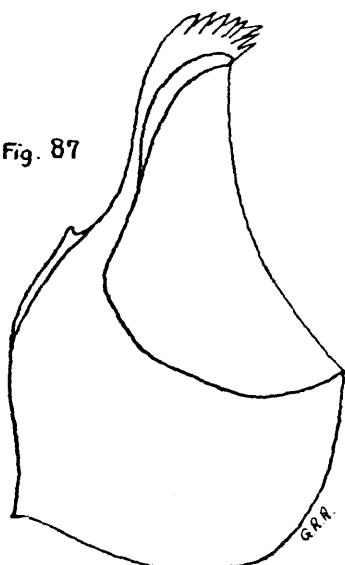


Fig. 89

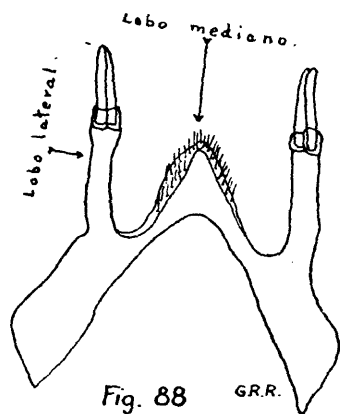


Fig. 88

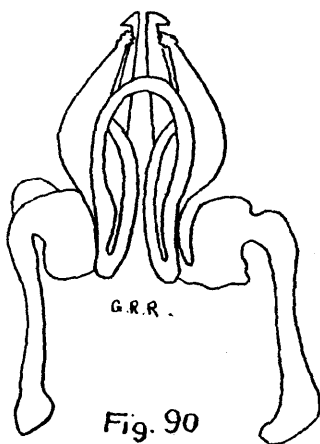


Fig. 90

- Fig. 87: — Décimo esternito.
Fig. 88: — Nono tergito.
Fig. 89: — Oitavo tergito.
Fig. 90: — Mesósoma.

Phoniomyia incaudata

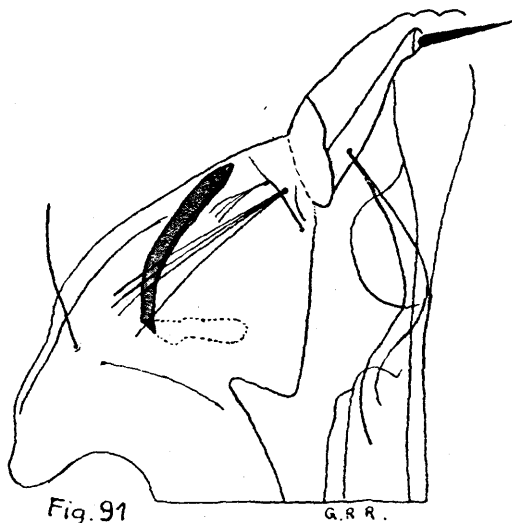


Fig. 91

Fig. 91: — Cefalotórax da pupa

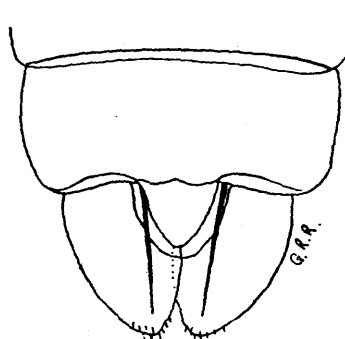


Fig 92 a .

Fig. 92a: — Nono segmento da pupa da fêmea.

Phoniomyia incaudata

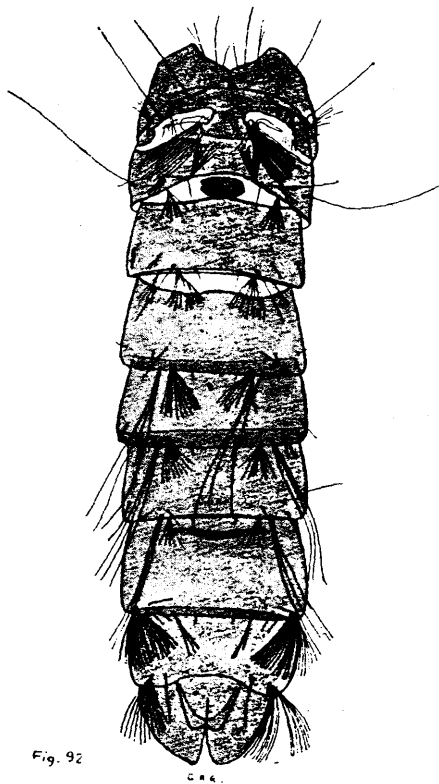


Fig. 92

Fig. 92: — Metatórax e abdômen da pupa do macho.

Phoniomyia incudata

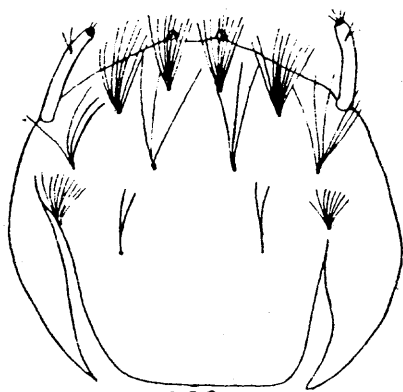


Fig. 93

G.R.R.

Fig. 93: — Cabeça da larva.

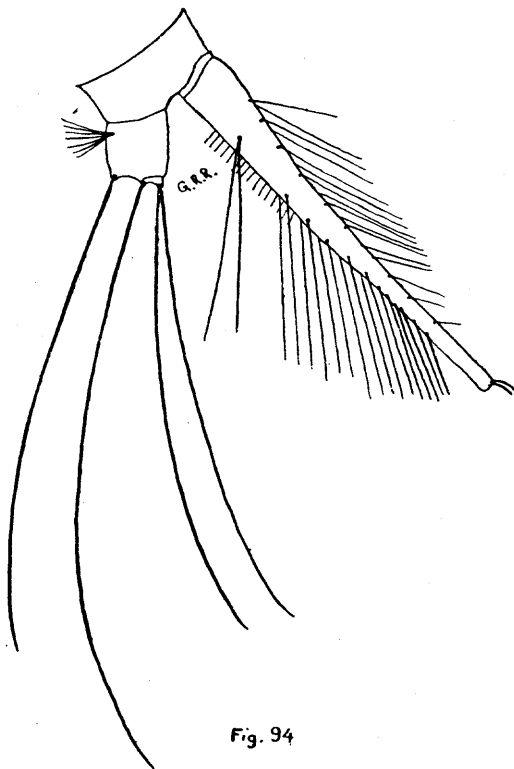
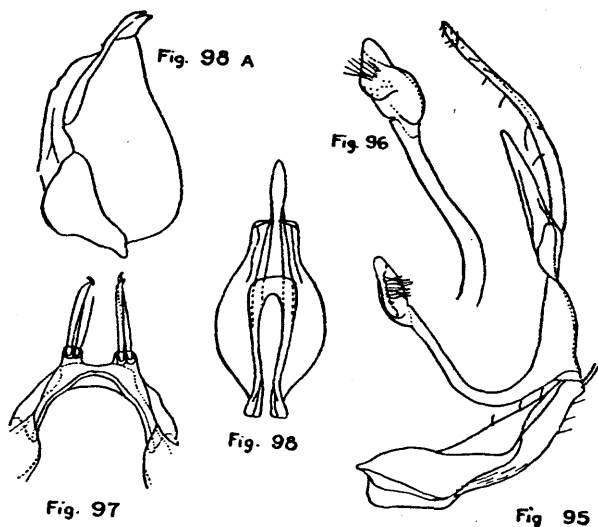


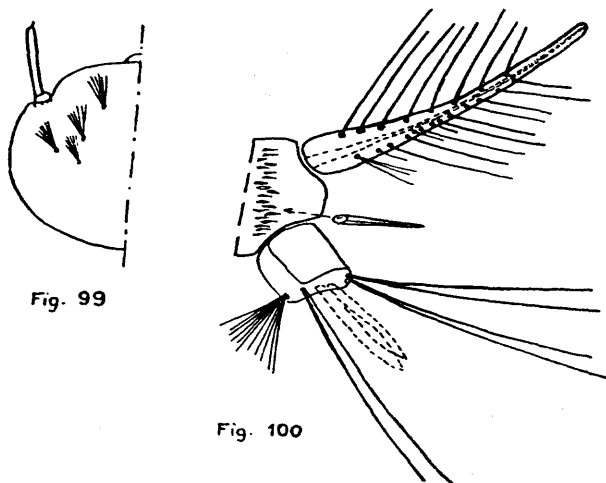
Fig. 94

Fig. 94: — Sifão e lobo anal da larva.

Phoniomyia lassalli



- Fig. 95: — Basistilo e dististilo. (Segundo Lane, 1953)
Fig. 96: — Ramo basal do dististilo. (segundo Lane, 1953)
Fig. 97: — Nono tergito. (Segundo Lane, 1953)
Fig. 98: — Mesosoma. (Segundo Lane, 1953)
Fig. 98a: — Décimo esternito. (Segundo Lane, 1953)



- Fig. 99: — Cabeça da larva. (Segundo Lane, 1953)
Fig. 100: — Oitavo segmento, sifão e lobo anal da larva. (Segundo Lane, 1953)

Phoniomyia longirostris

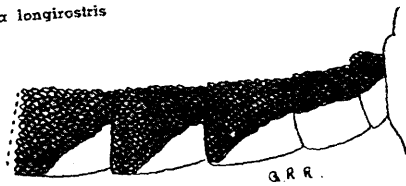


Fig. 101

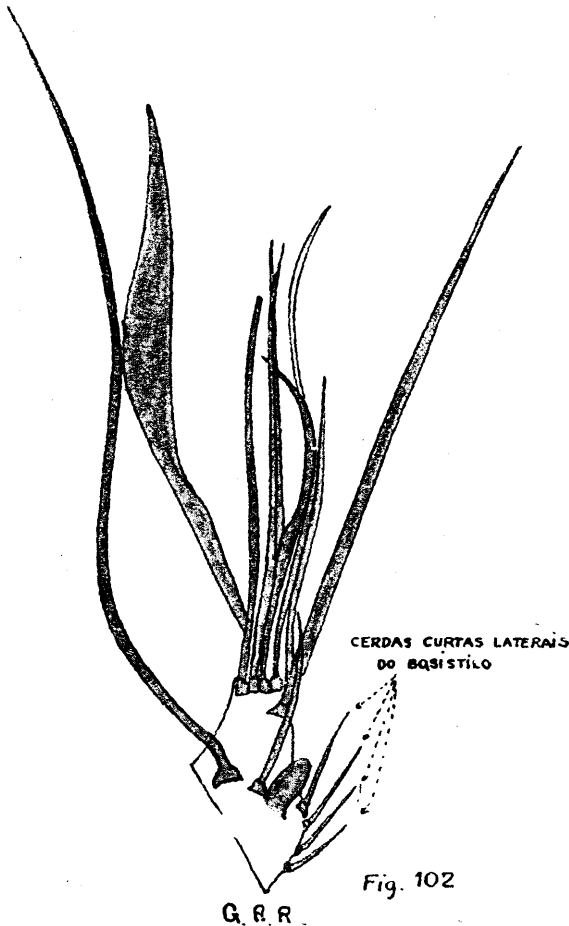


Fig. 102

Fig. 101: — Abdômen do adulto.
Fig. 102: — Apice do basistilo e apêndices.

Phoniomyia longirostris

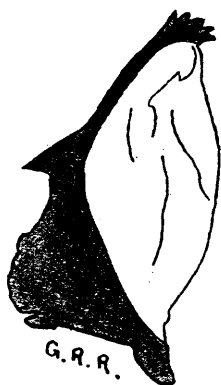


Fig. 103

Fig. 103: — Décimo esternito.

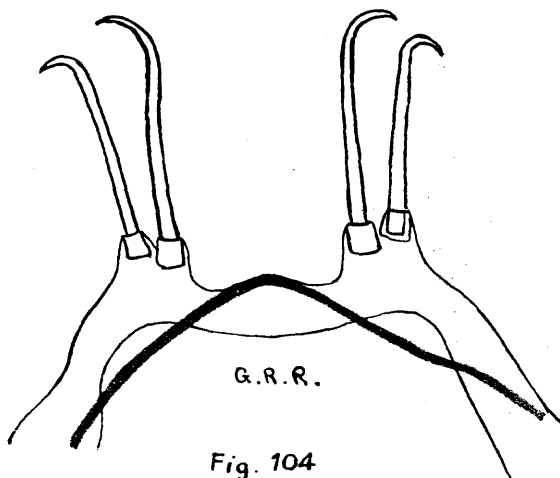


Fig. 104

Fig. 104: — Nono tergito.

Phoniomyia longirostris

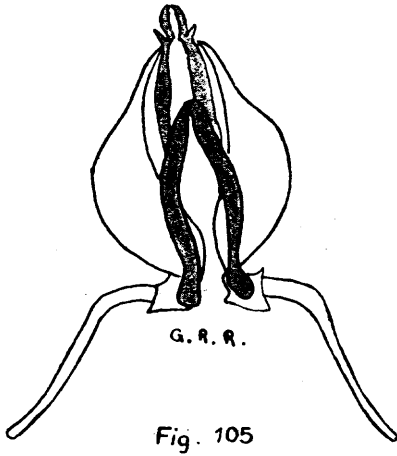


Fig. 105: — Mesósoma.

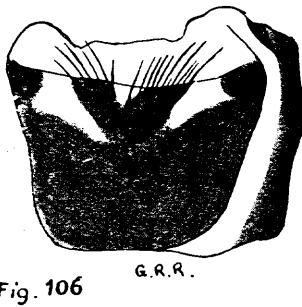
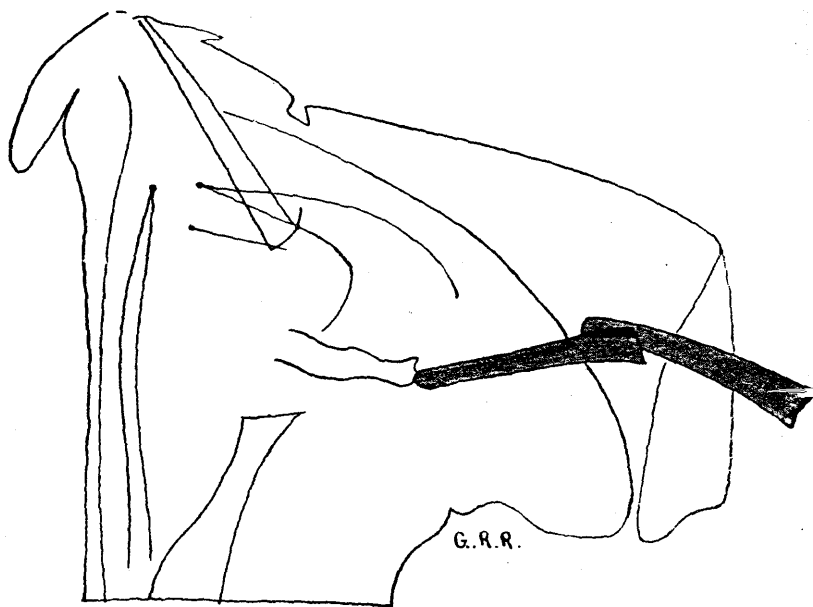


Fig. 106: — Oitavo tergite.

Phoniomyia longirostris



G.R.R.

Fig. 107

Fig. 107: — Cefalotórax da pupa.

Phoniomyia lengirostris



Fig. 108 — Metatórax e abdômen da pupa do macho.

Phoniomyia longirostris

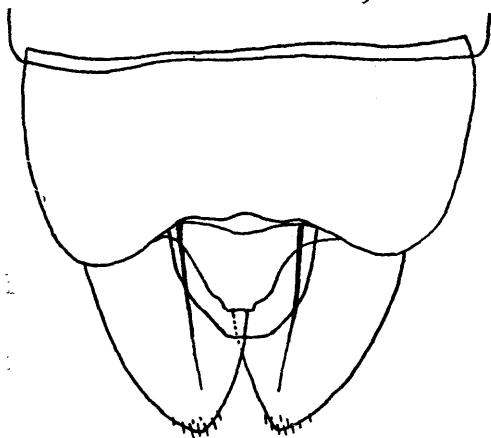


Fig. 109

G.R.R.

Fig. 109: — Oitavo e nono segmentos da pupa da fêmea.

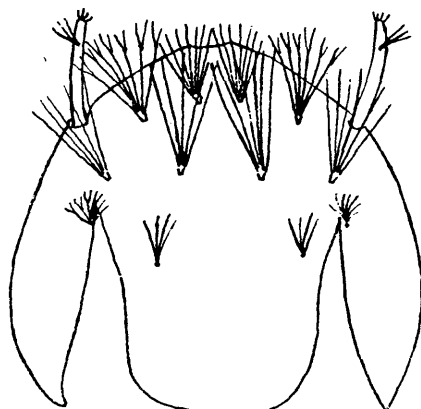


Fig 110

G.R.R.

Fig. 110: — Cabeça da larva.

Phoniomyia longirostris

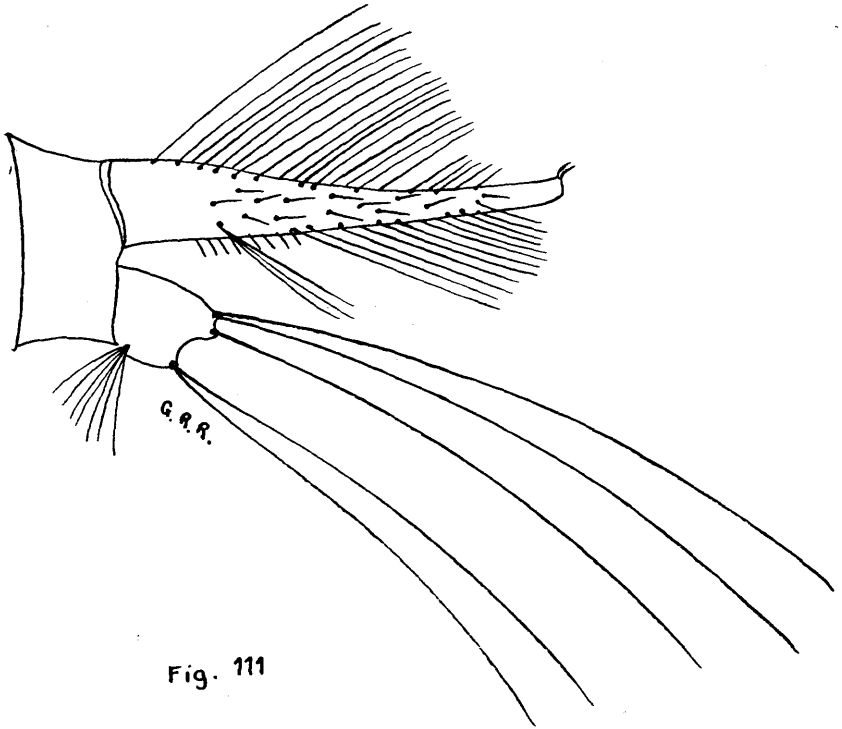


Fig. 111

Fig. 111: — Sifão e lobo anal da larva.

Phoniomyia lopesi sp. n.

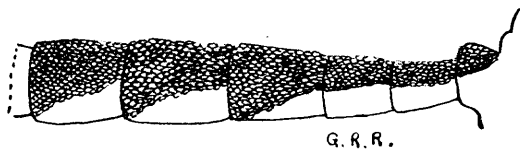


Fig. 112

Fig. 112: — Abdômen do macho.

Phoniomyia lopesi sp. n.

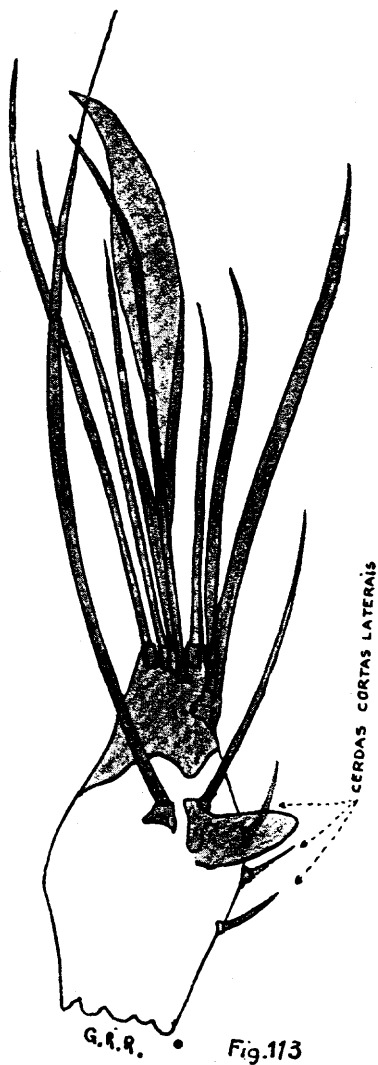


Fig. 113: — Ápice do basistilo e apêndices.

Phoniomyia lopesi sp. n.

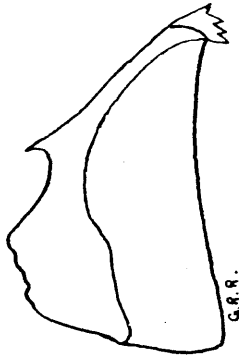


Fig. 114

Fig. 114: — Décimo esternito.

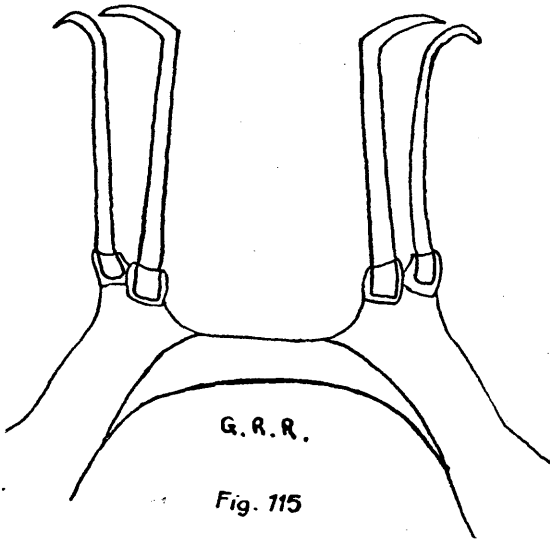


Fig. 115

Fig. 115: — Nono tergito.

Phoniomyia lopesi sp. n.

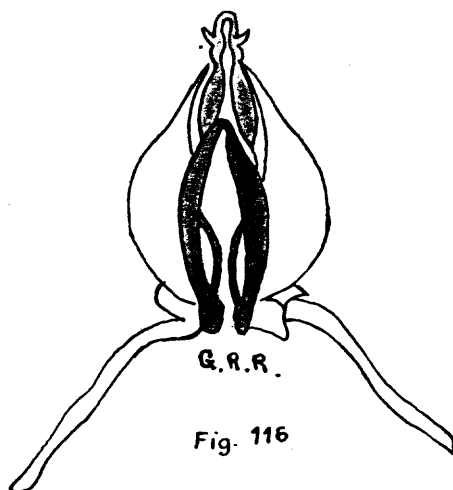


Fig. 116: — Mesósoma.

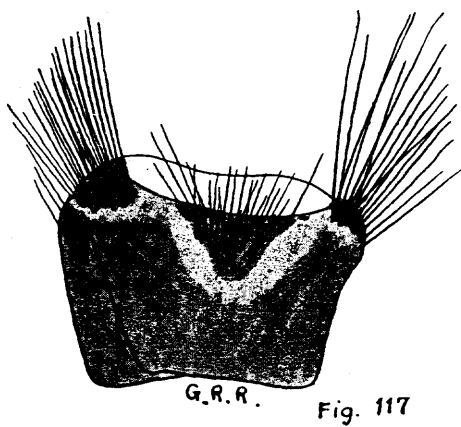
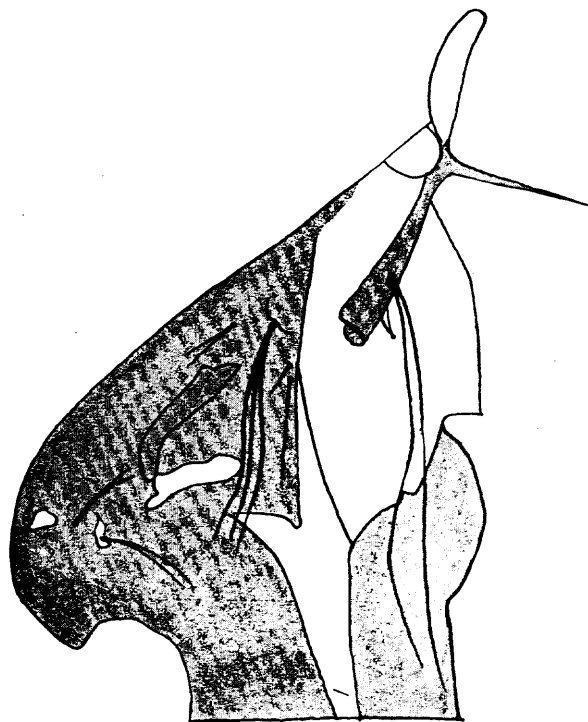


Fig. 117: — Oitavo tergito.

Phoniomyia lopesi sp. n.



G. R. R.

Fig. 118

Fig. 118: — Cefalotórax da pupa.

Phoniomyia lopesi sp. n.

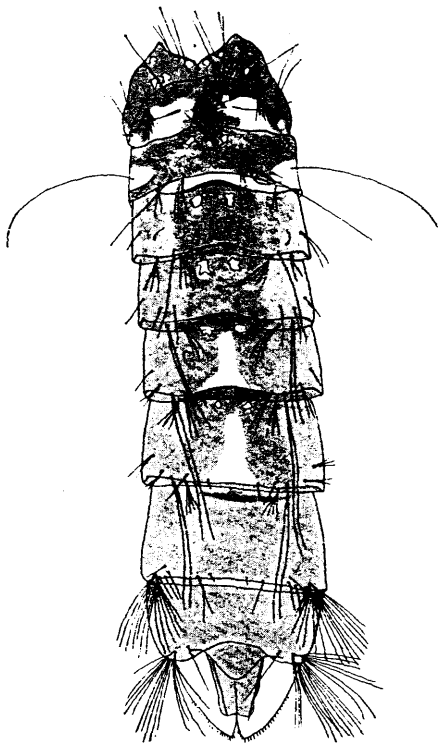


Fig. 119

Fig. 119: — Metatórax e abdômen da pupa do macho.

Phoniomyia lopesi sp. n.

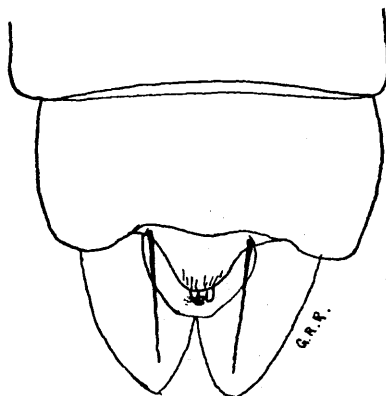


Fig. 120

Fig. 120: — Oitavo e nono segmentos da pupa da fêmea.

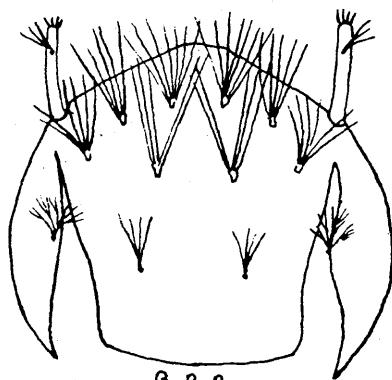


Fig. 121

G. R. A.

Fig. 121: — Cabeça da larva.

Phoniomyia lopesi sp. n.

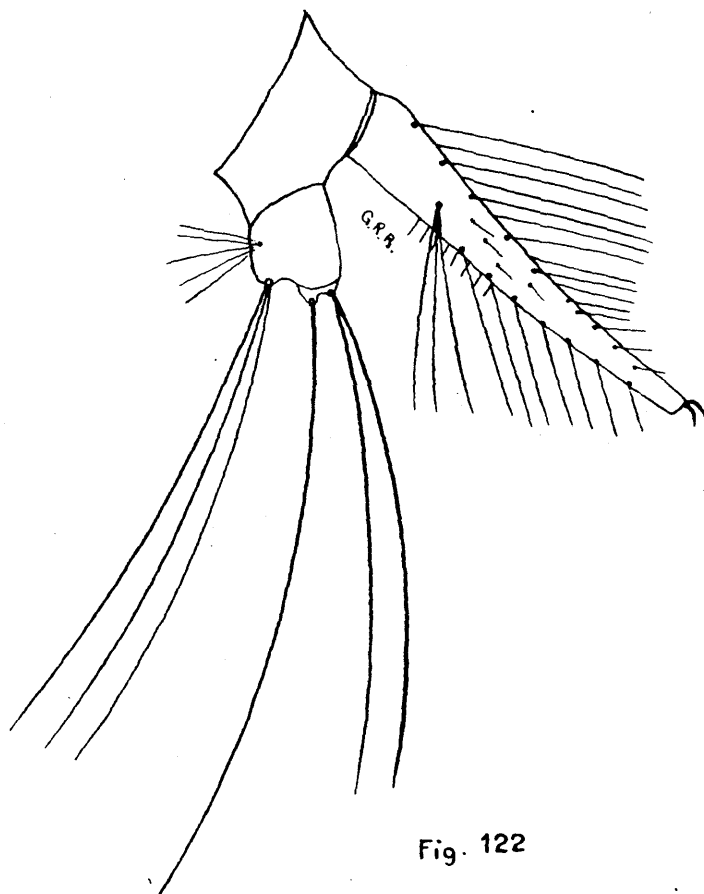


Fig. 122

Fig. 122: — Sifão e lobo anal da larva.

Phoniomyia muhlensi

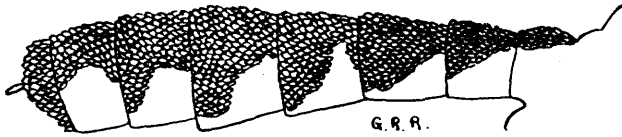


Fig. 123

Fig. 123: — Abdômen da fêmea.

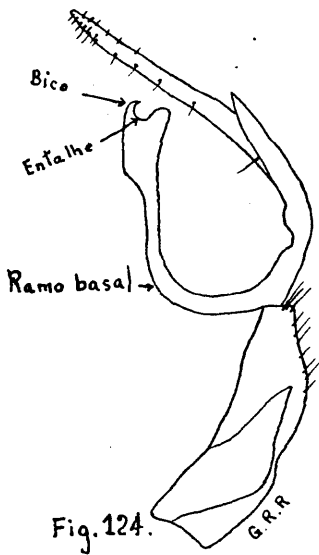


Fig. 124.

Fig. 124: — Basistilo e dististilo.



Fig. 125

G.R.R.

Fig. 125: — Décimo esternito.

Phoniomyia muhlensi

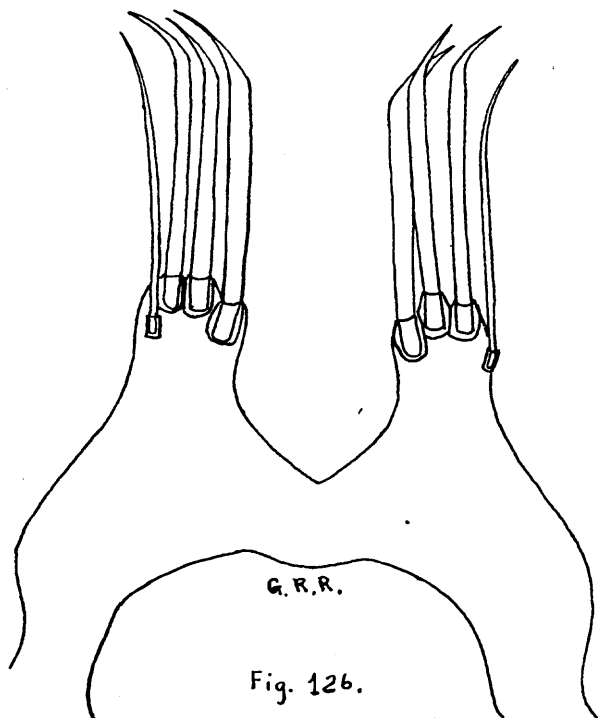


Fig. 126: — Nono tergito.

Phoniomyia muhlensi

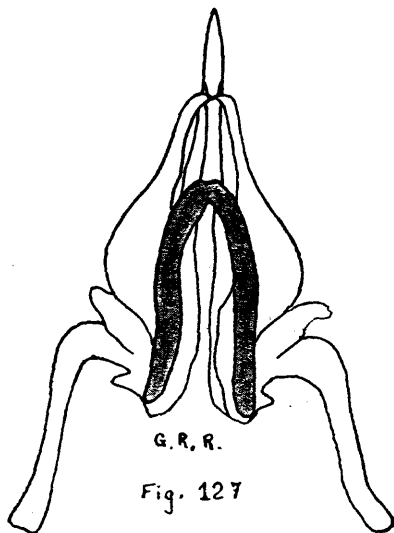


Fig. 127: — Mesósoma.

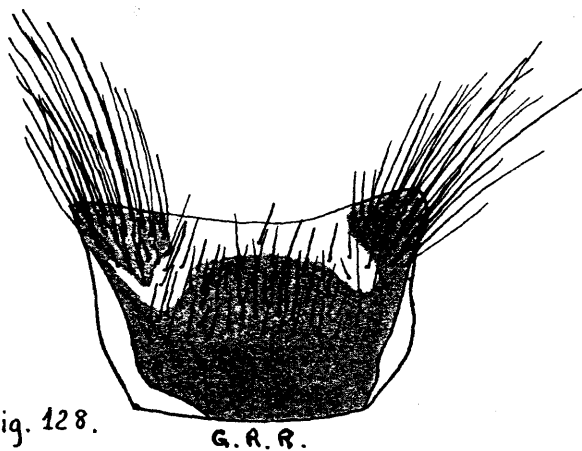


Fig. 128: — Oitavo tergito.

Phoniomyia muhlensi

Fig. 129

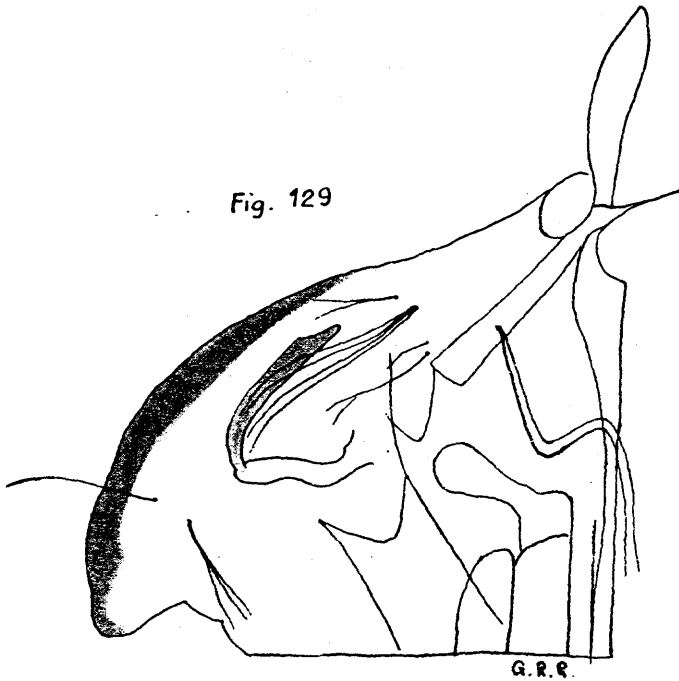


Fig. 129: — Cefalotórax da pupa.

Phoniomyia muhlensi

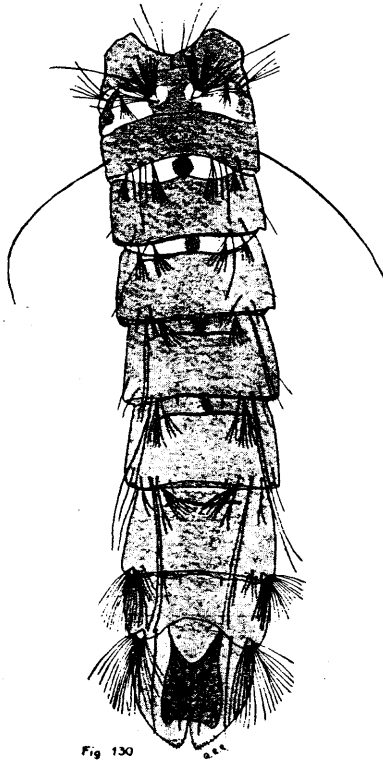


Fig. 130

Fig. 130: — Metatórax e abdômen da pupa do macho.

Phoniomyia muhlensi

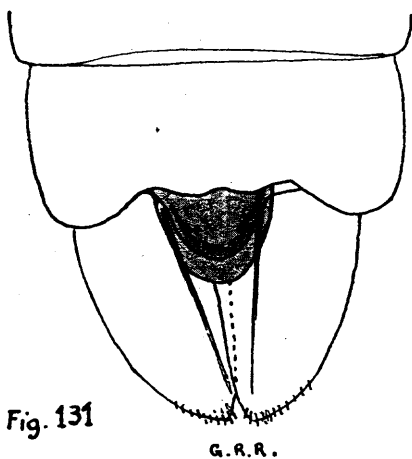


Fig. 131: — Oitavo e nono segmentos da pupa da fêmea.

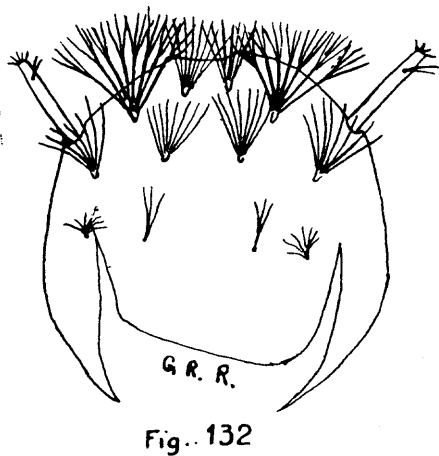


Fig. 132: — Cabeça da larva.

Phoniomyia muhlensi

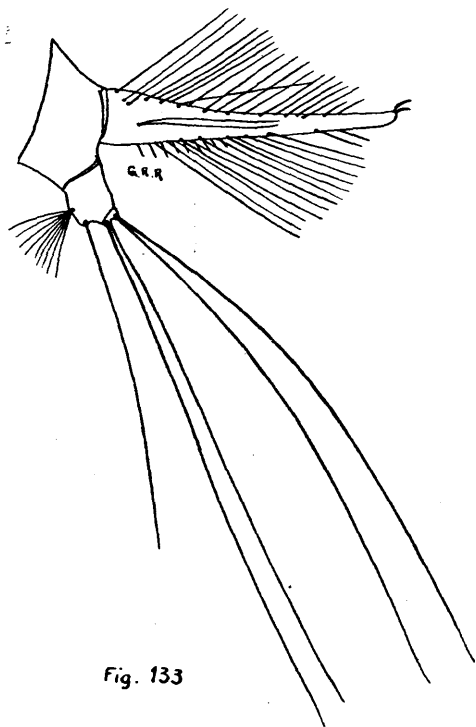


Fig. 133

Fig. 133: — Sifão e lobo anal da larva.

Phoniomyia pallidoventer

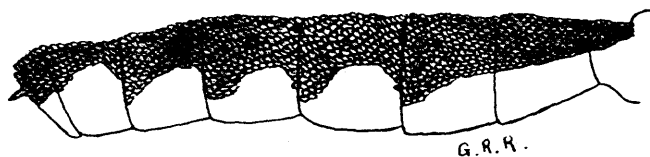


Fig. 134

Fig. 134: — Abdômen da fêmea.

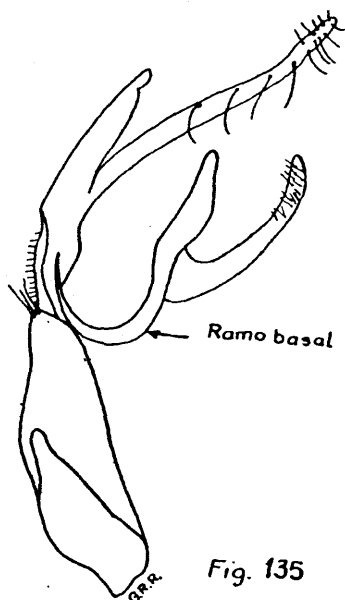


Fig. 135

Fig. 135: — Basistilo e dististilo.

Phoniomyia pallidoventer



Fig. 136

Fig. 136: — Décimo esternito.

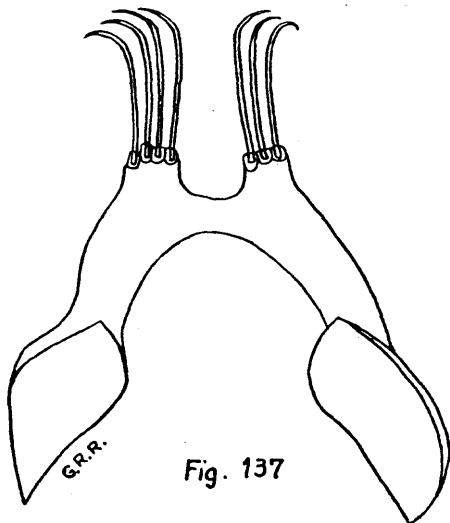


Fig. 137

Fig. 137: — Nono tergito.

Phoniomyia pallidoventer

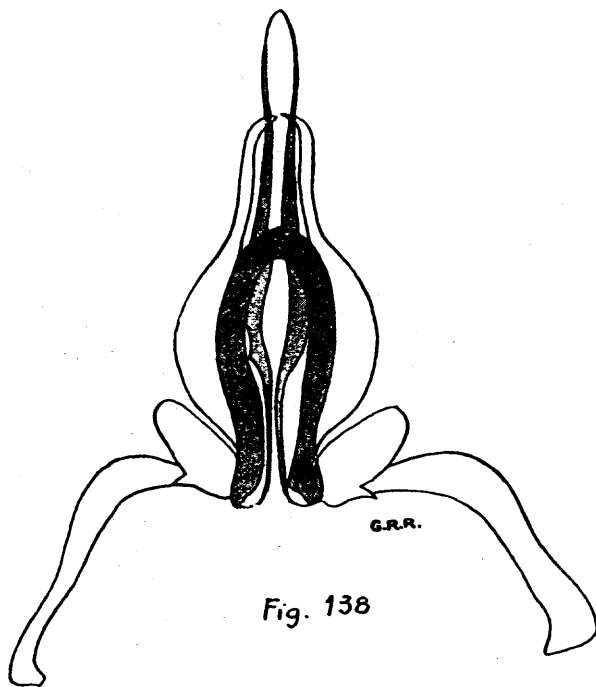


Fig. 138

Fig. 138: — Mesóscma.

Phoniomyia pallidiventer

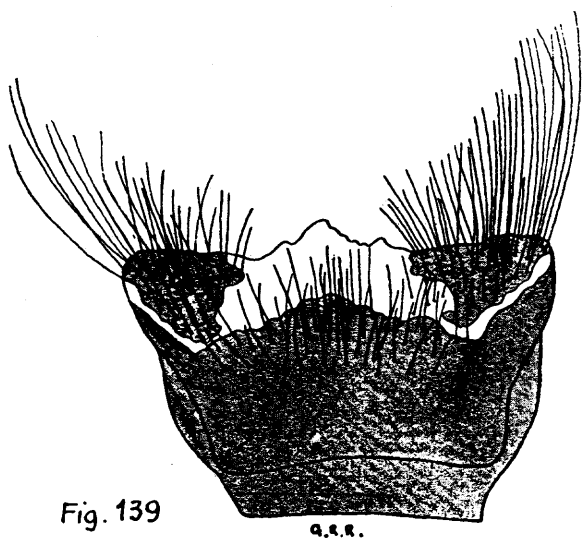
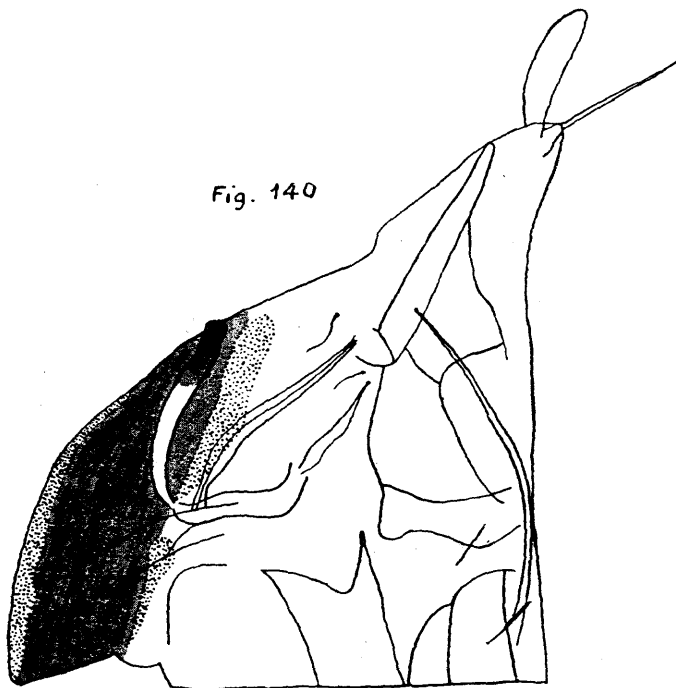


Fig. 139

Fig. 139: — Oitavo tergito.

Phoniomyia pallidoventer.

Fig. 140



G.R.R.

Fig. 140: — Cefalotórax da pupa.

Phoniomyia pallidoventer

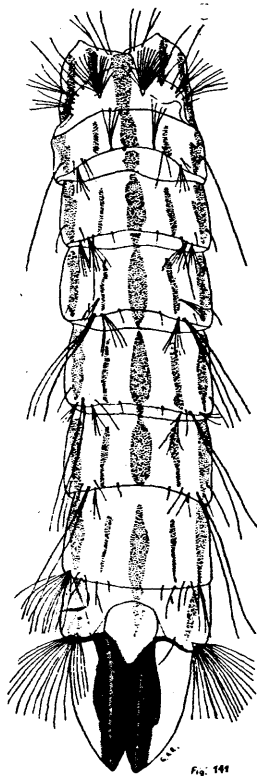


Fig. 141: — Metatórax e abdômen da pupa do macho.

Phoniomyia pallidoventer

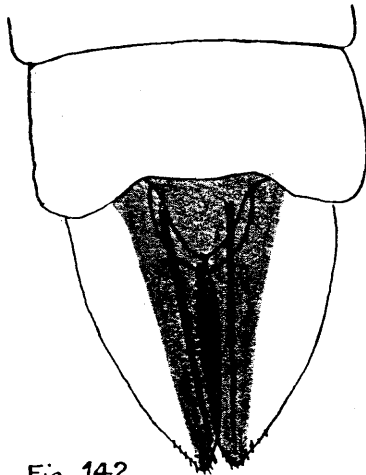
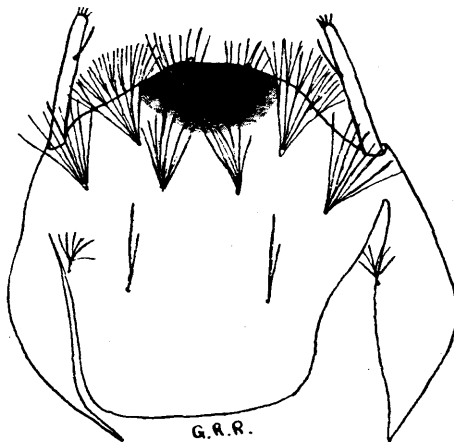


Fig. 142

G. R. R.

Fig. 142: — Oitavo e nono segmentos da pupa da fêmea.



G. R. R.

Fig. 143

Fig. 143: — Cabeça de larva.

Phoniomyia pallidoventer

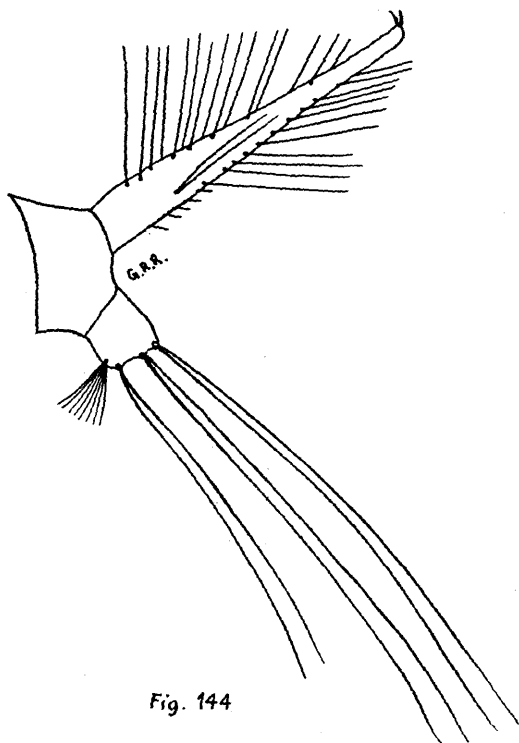


Fig. 144

Fig. 144: — Sifão e lobo anal da larva.

Phoniomyia palmata

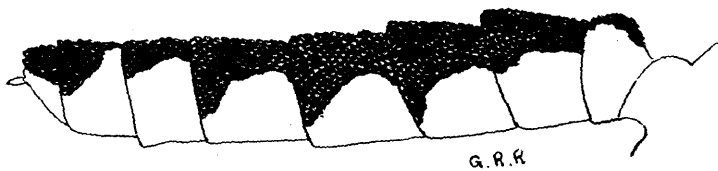


Fig. 145

Fig. 145: — Abdômen da fêmea.

Phoniomyia palmata

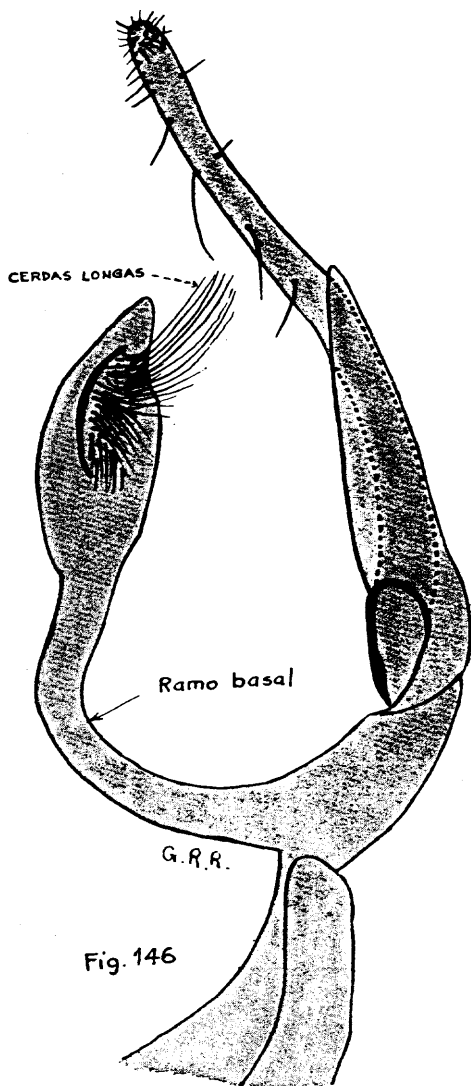


Fig. 146: — Dististilo.

Phoniomyia palmata

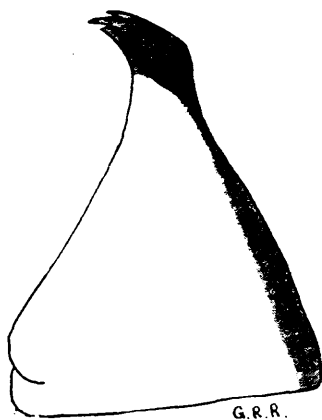


Fig. 147

Fig. 147: — Décimo esternito.

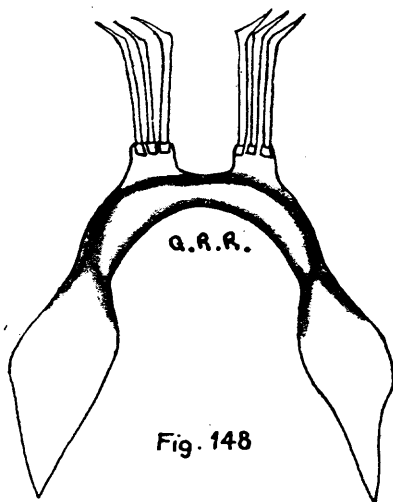


Fig. 148

Fig. 148: — Nono tergito.

Phoniomyia palmata

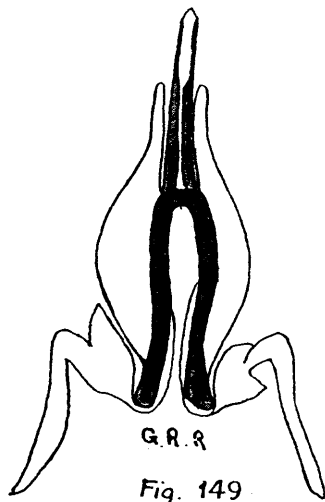


Fig. 149: — Mesósoma.

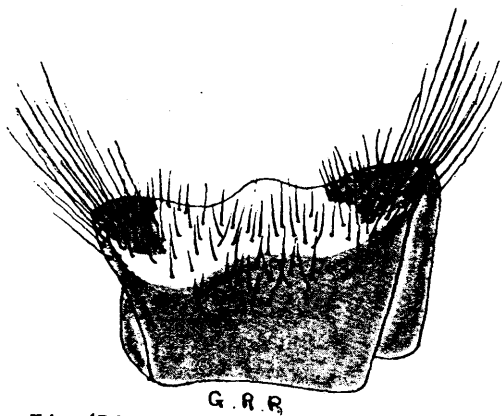


Fig. 150

Fig. 150: — Oitavo tergito.

Phoniomyia palmata

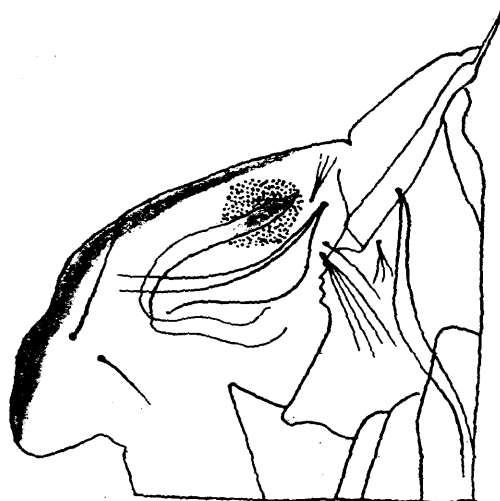


Fig. 151

G. R. R.

Fig. 151: — Cefalotórax da pupa.

Phoniomyia palmata

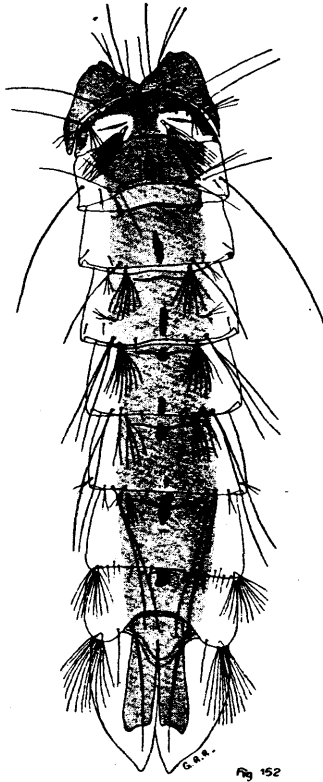


Fig. 152: — Metatórax e abdômen da pupa do macho.

Phoniomyia palmata

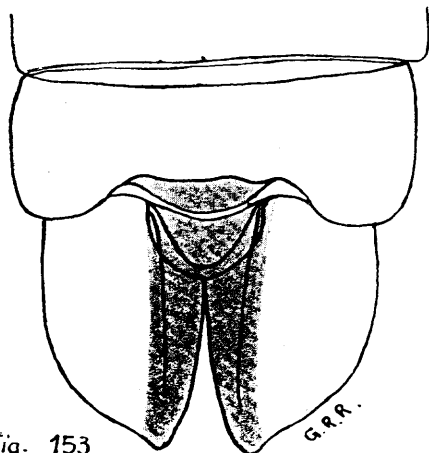


Fig. 153

Fig. 153: — Oitavo e nono segmentos da pupa da fêmea.

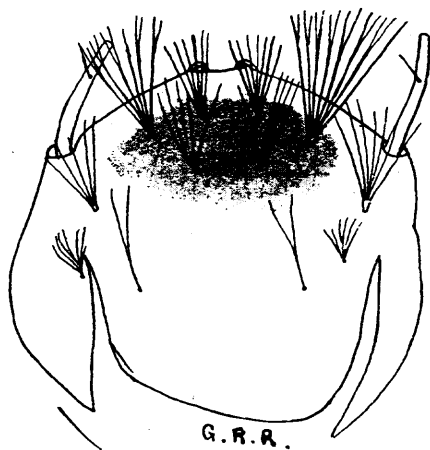


Fig. 154

Fig. 154: — Cabeça da larva.

Phoniomyia palmata

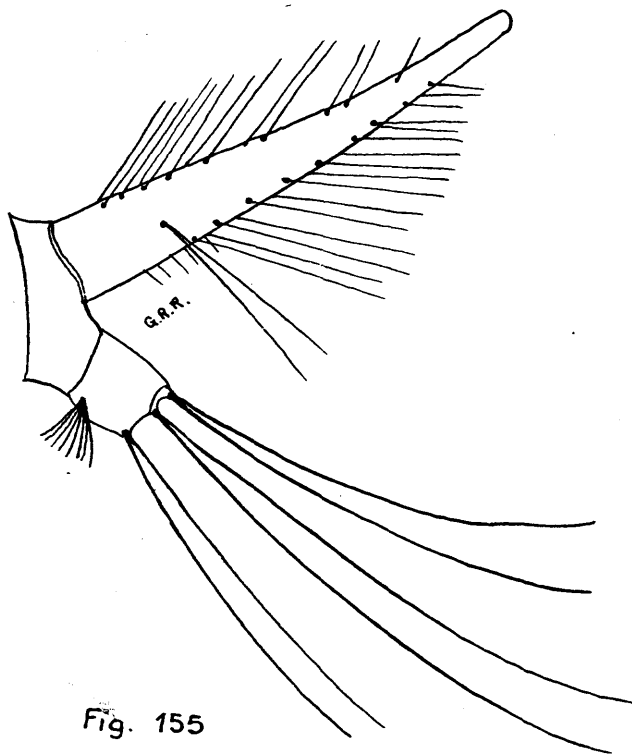


Fig. 155

Fig. 155: — Sifão e lobo anal da larva.

Phoniomyia pilicauda

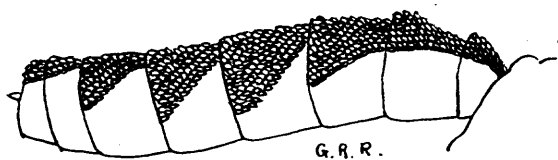


Fig. 156

Fig. 156: — Abdômen da fêmea.

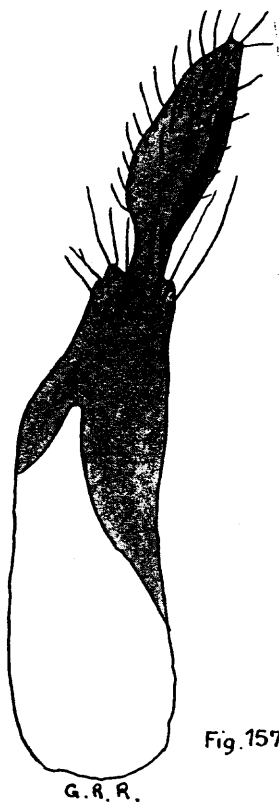


Fig. 157

G. R. R.

Fig. 157: — Basistilo e dististilo.

Phononyia pilicauda

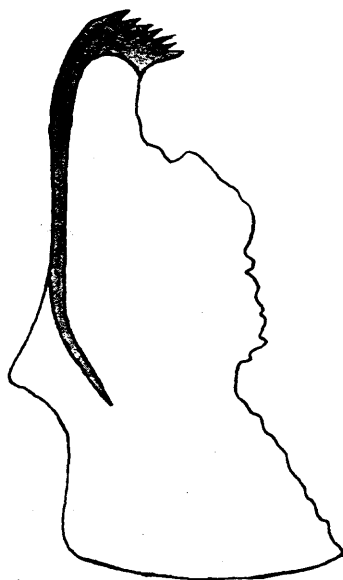
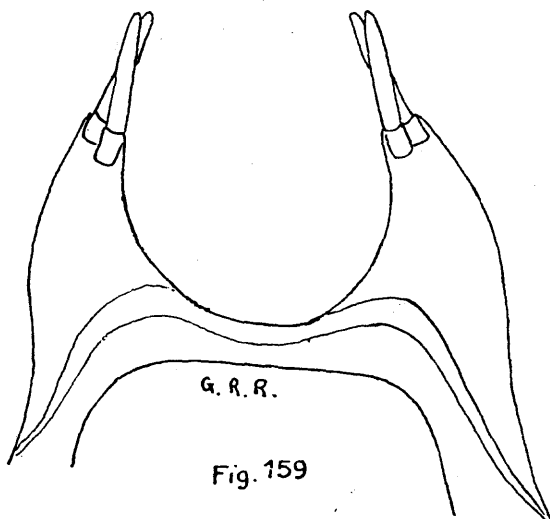


Fig. 158 G. R. R.

Fig. 158: — Décimo esternito.



G. R. R.

Fig. 159

Fig. 159: — Nono tergito.

Phoniomyia pilicauda

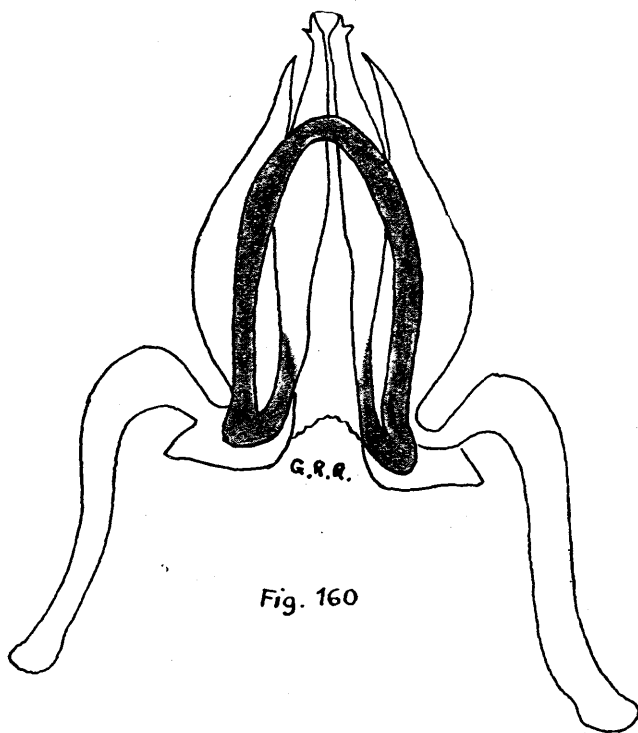


Fig. 160

Fig. 160: — Mesosoma.

Phoniomyia pilicauda

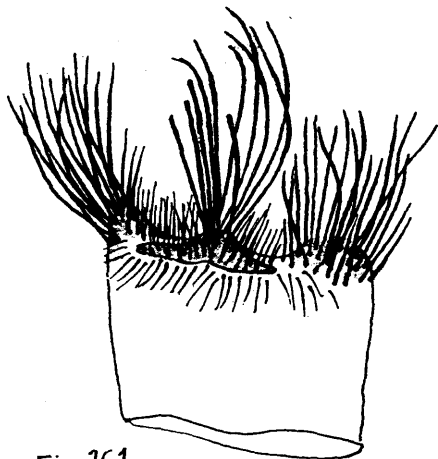


Fig. 161

G. R. R.

Fig. 161: — Oitavo tergito.

Phoniomyia pilicauda

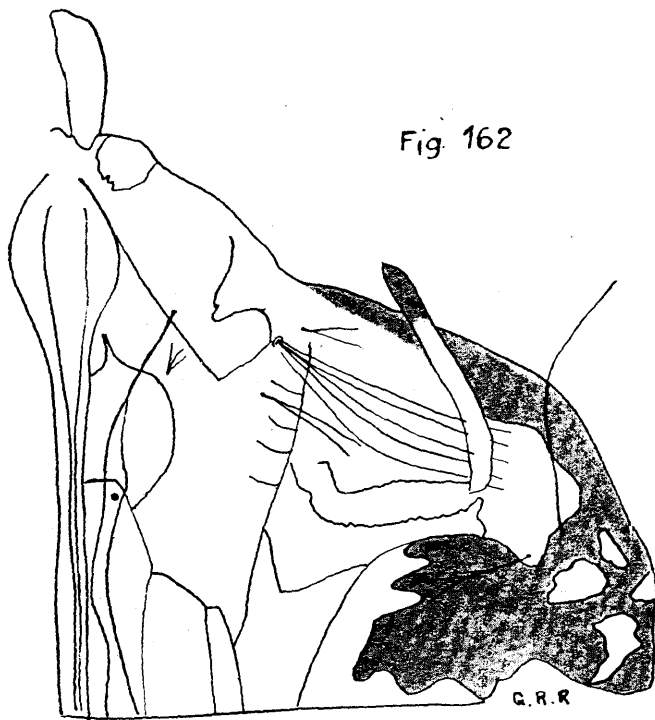


Fig. 162

Fig. 162: — Cefalotórax da pupa.

Phoniomyia pilicauda

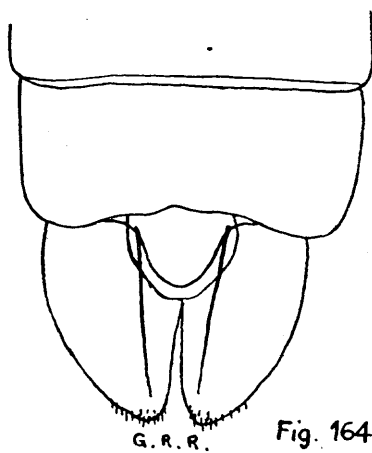
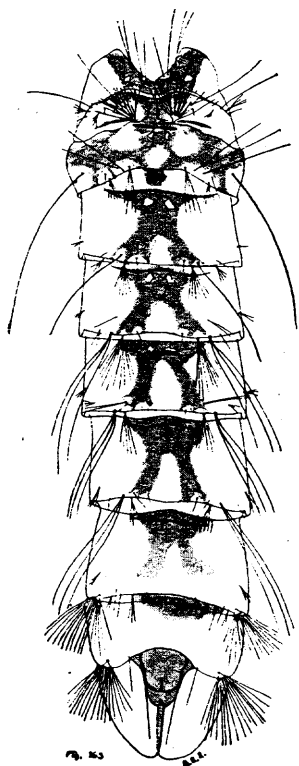


Fig. 163: — Metatórax e abdômen da pupa do macho.

Fig. 164: — Oitavo e nono segmentos da pupa da fêmea.

Phoniomyia pilicauda

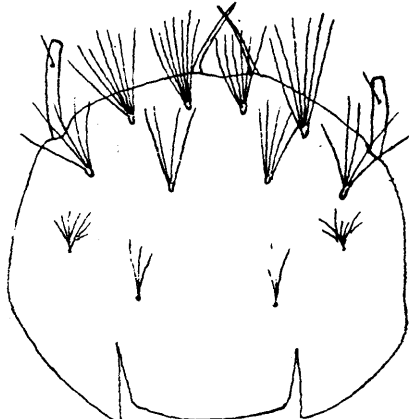


Fig. 165

G. R. R.

Fig. 165: — Cabeça da larva.

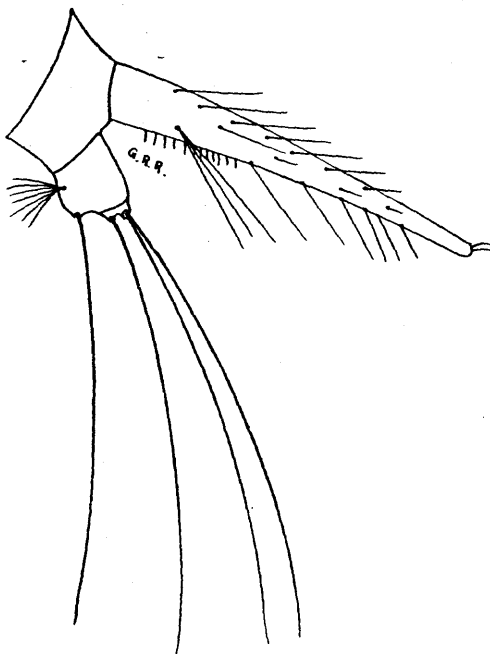


Fig. 166

Fig. 166: — Sifão e lobo anal da larva.

Phoniomyia quasilongirostris

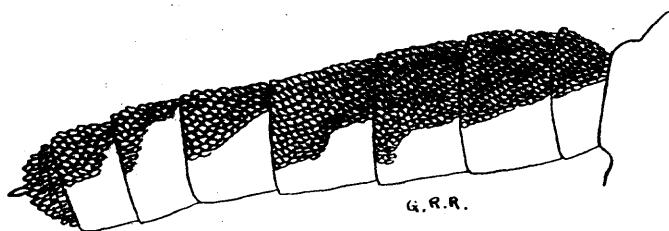


Fig. 167

Fig. 167: — Abdômen da fêmea

Phoniomyia qucsilongirostris



Fig. 168

168: — Basistilo e apêndices.

Phoniomyia quasilongirostris

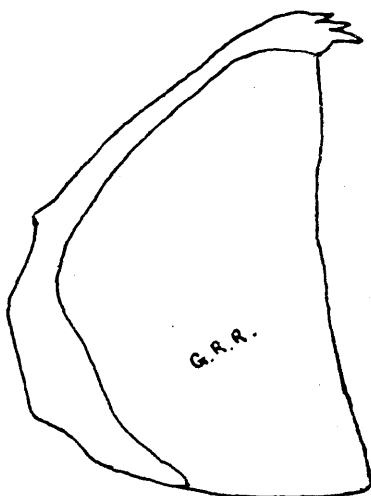


Fig. 169

Fig. 169: — Décimo esternito.

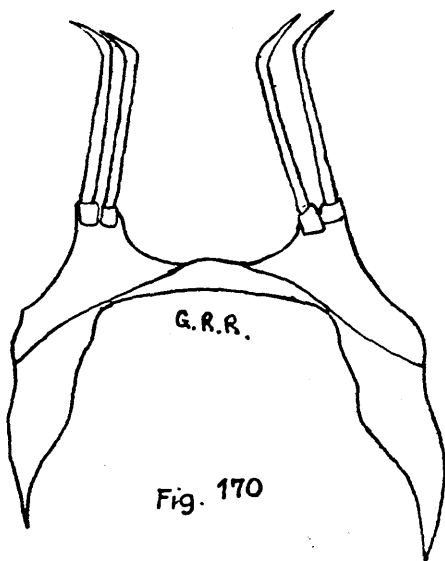


Fig. 170

Fig. 170: — Nono tergito.

Phoniomyia quasilongirostris

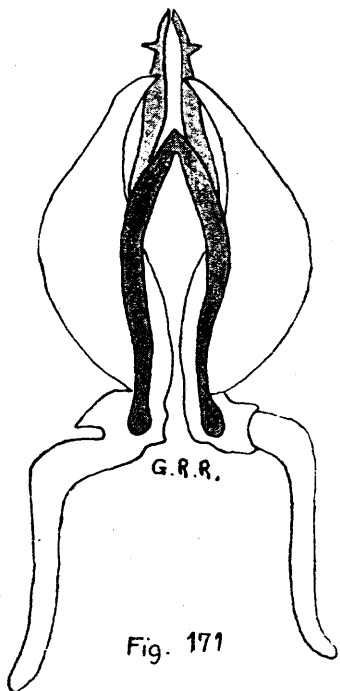


Fig. 171

- Mesósoma.

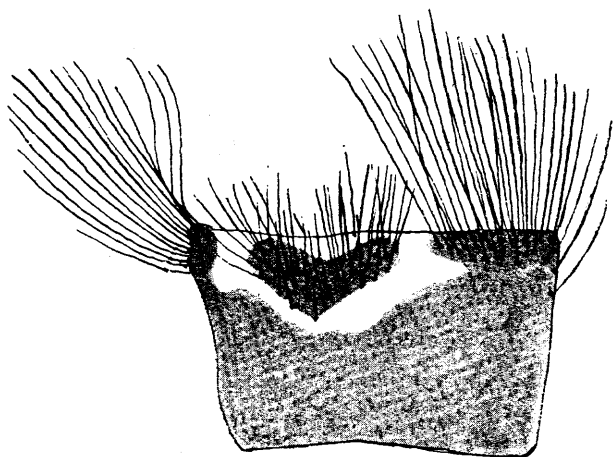


Fig. 172

- Oitavo tergito.

Phoniomyia quasilongirostris



G. R. R.

Fig. 173

Fig. 173: — Cefalotórax da pupa.

Phoniomyia *quasilongirostris*

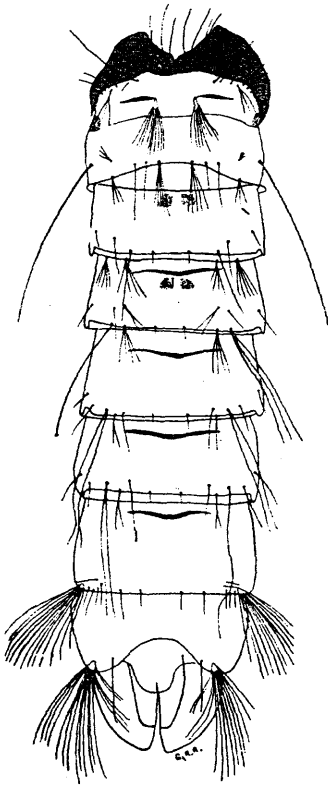
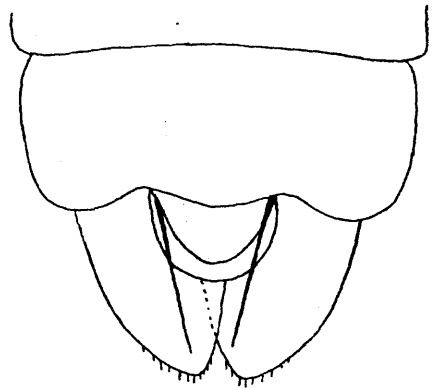


Fig. 174



G. R. R.
Fig. 175

Fig. 174: — Metatórax e abdômen da pupa do macho.
Fig. 175: — Oitavo e nono segmentos da pupa da fêmea.

Phoniomyia quasilongirostris

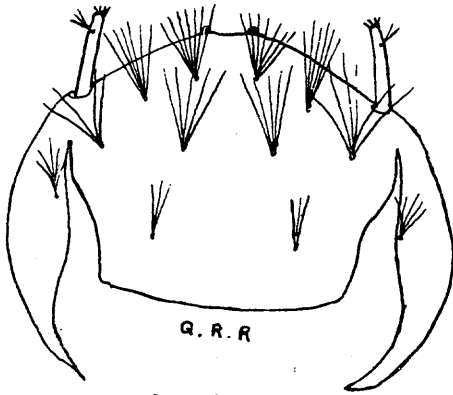


Fig. 176

Fig. 176: — Cabeça da larva.

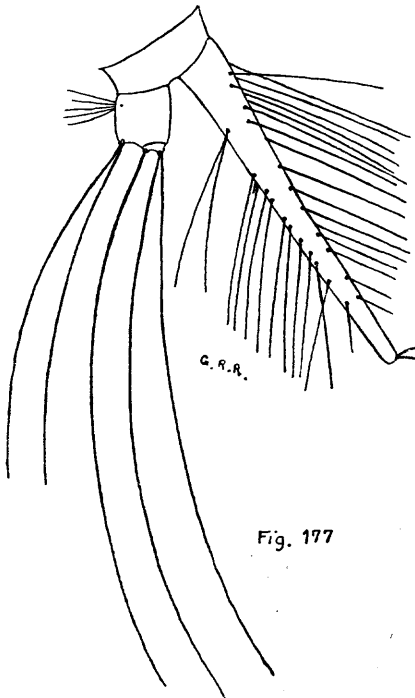


Fig. 177

Fig. 177: — Sifão e lobo anal da larva.

Phoniomyia splendida

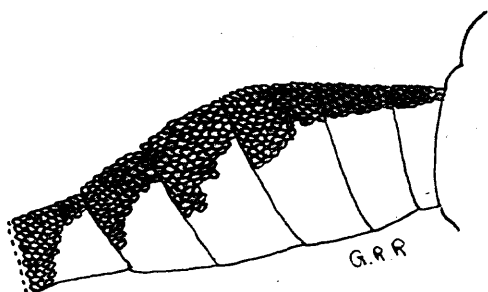


Fig. 178

Fig. 178: — Abdômen do macho.

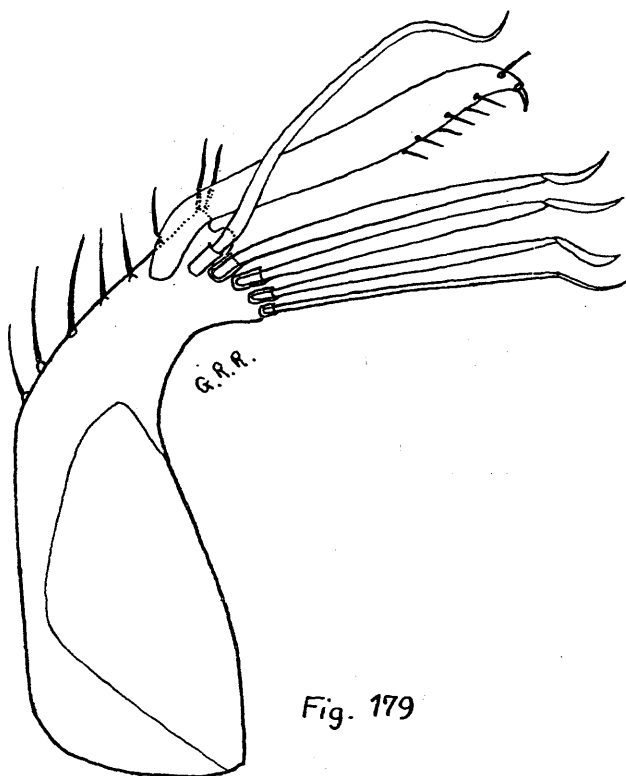


Fig. 179

Fig. 179: — Basistilo e dististilo.

Phonimysia splendida

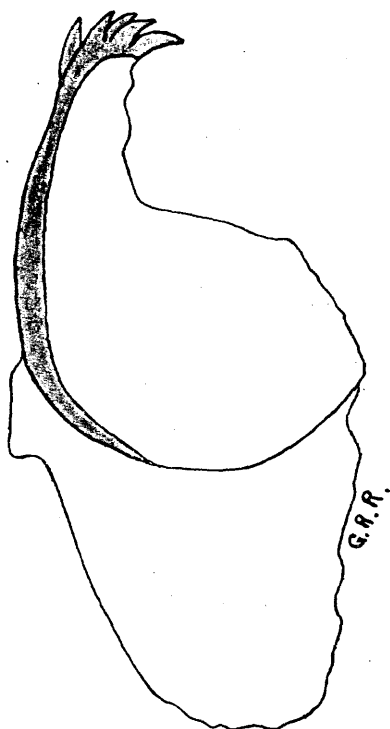


Fig. 180

Fig. 180: — Décimo esternito.

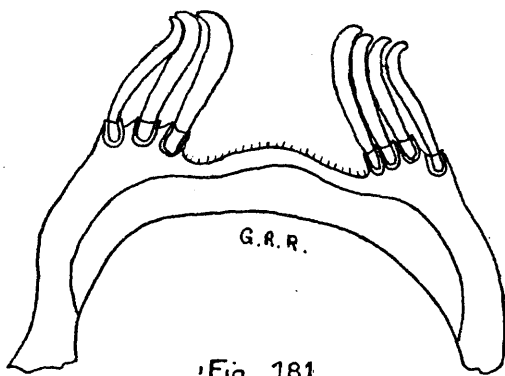


Fig. 181

Fig. 181: — Nono tergito.

Phoniomyia splendida

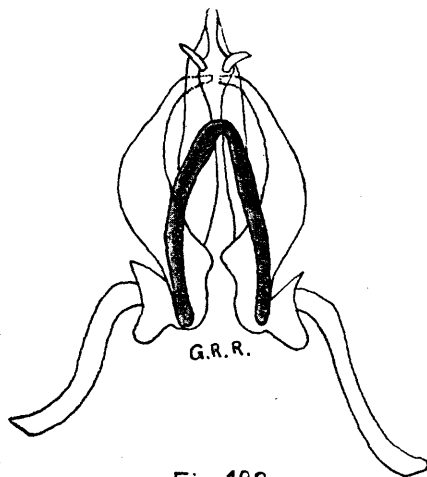


Fig. 182

Fig. 182: — Mesósoma.

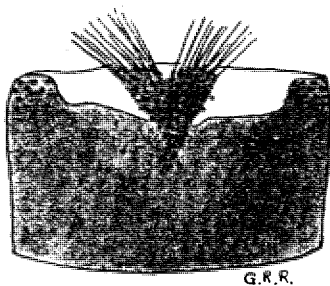


Fig. 183

Fig. 183: — Oitavo tergito.

Phoniomyia splendida

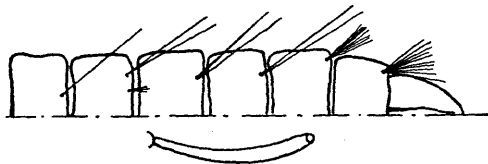


Fig. 184

Fig. 184: — Pupa e trompeta da pupa (segundo Lane, 1953).

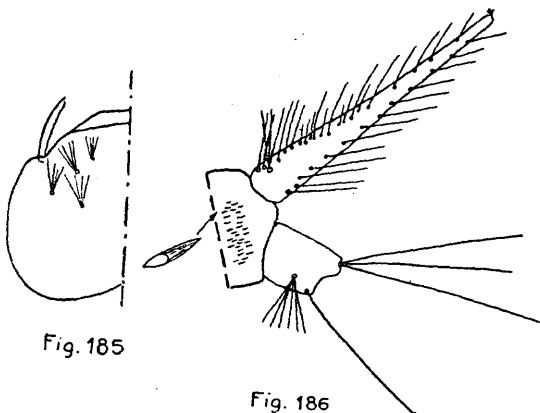


Fig. 185

Fig. 186

Fig. 185: — Cabeça da larva (segundo Lane, 1953).

Fig. 186: — Oitavo segmento, sifão e lobo anal da larva (segundo Lane, 1953).

Phoniomyia theobaldi

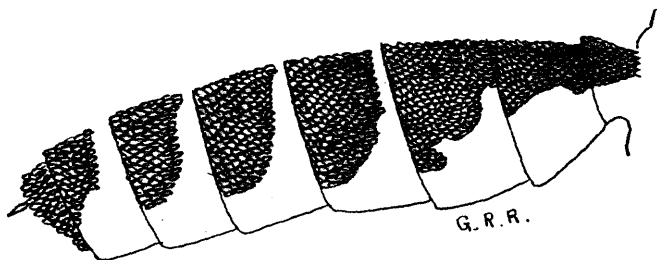


Fig. 187

Fig. 187: — Abdômen da fêmea.

Phoniomyia theobaldi

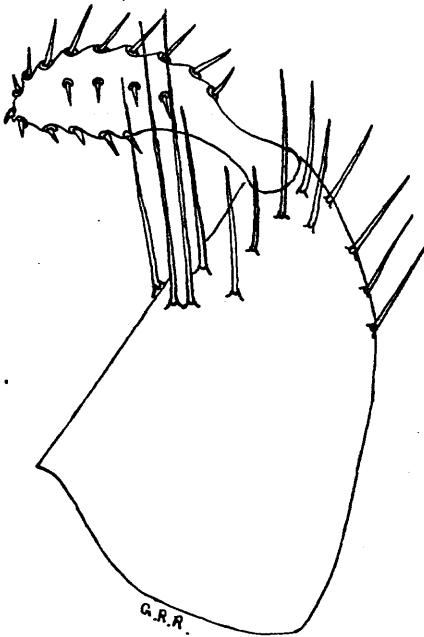


Fig. 188



Fig. 189 G.R.R.

Fig. 188: — Basistilo e dististilo.
Fig. 189: — Décimo esternito.

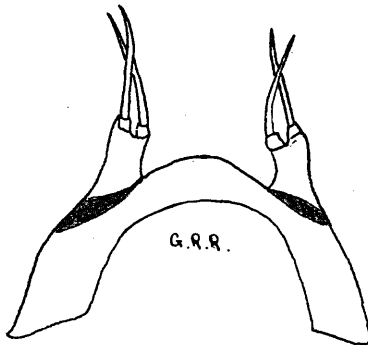


Fig. 190

Fig. 190: — Nono tergito.

Phoniomyia theobaldi

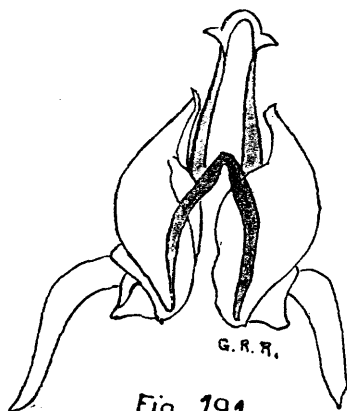


Fig. 191

Fig. 191: — Mesósoma.

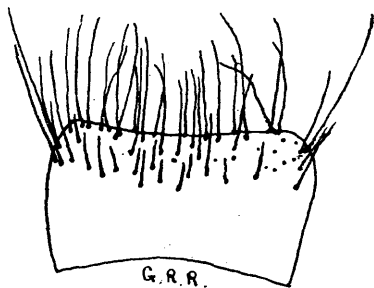


Fig. 192

Fig. 192: — Oitavo tergito.

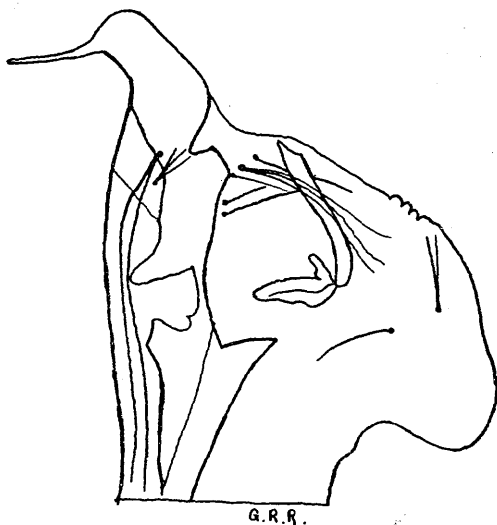


Fig. 193.

Fig. 193: — Cefalotórax da pupa.

Phoniomyia theobaldi

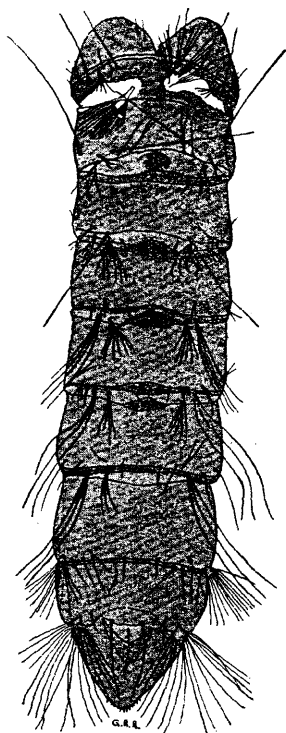
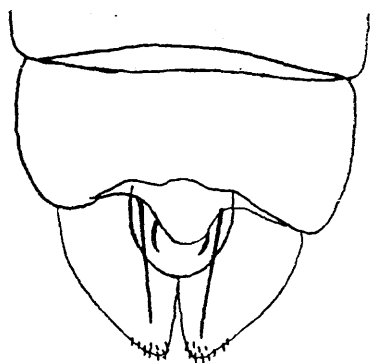


Fig. 194



G. R. R. Fig. 195

Fig. 194: — Metatórax e abdômen da pupa do macho.
Fig. 195: — Oitavo e nono segmentos da pupa da fêmea.

Phoniomyia theobaldi



Fig. 196

Fig. 196: — Cabeça da larva.

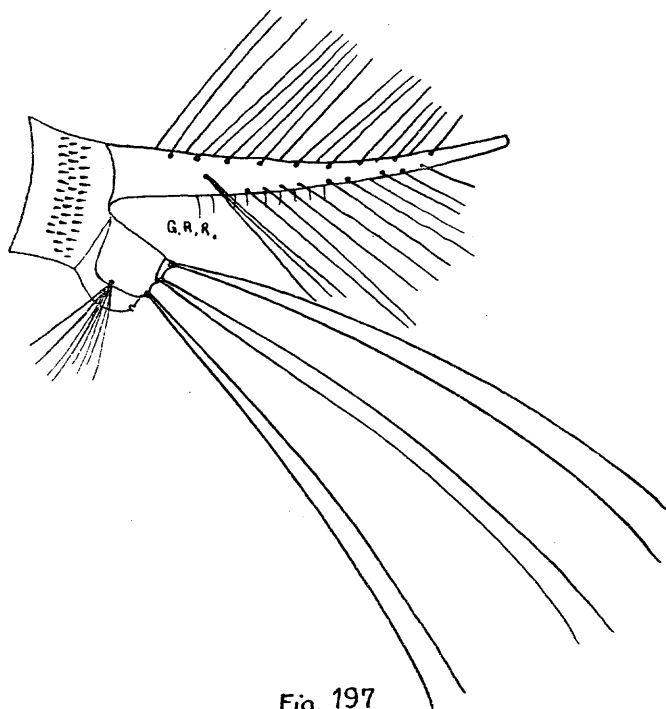


Fig. 197

Fig. 197: — Oitavo segmento, sifão e lobo anal da larva.

Phoniomyia trinidadensis

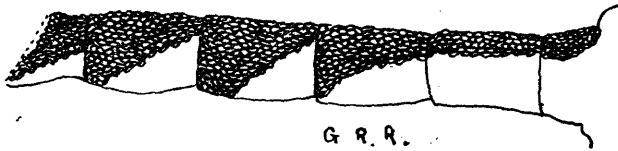


Fig. 198

Fig. 198: — Abdômen do macho

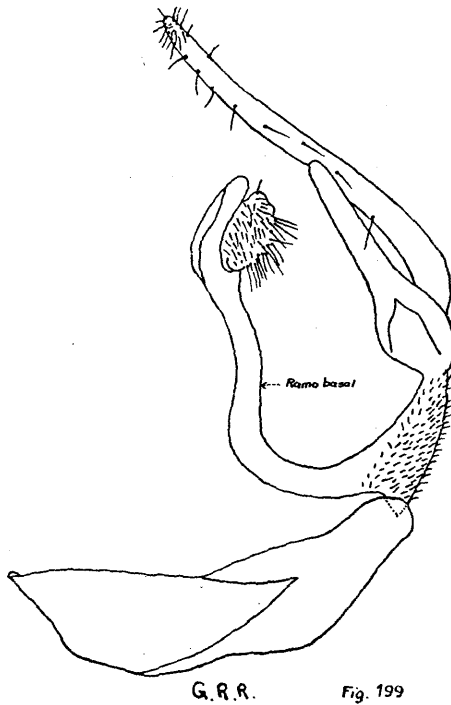


Fig. 199

Fig. 199: — Basistilo e dististilo.

Phoniomyia trinidadensis

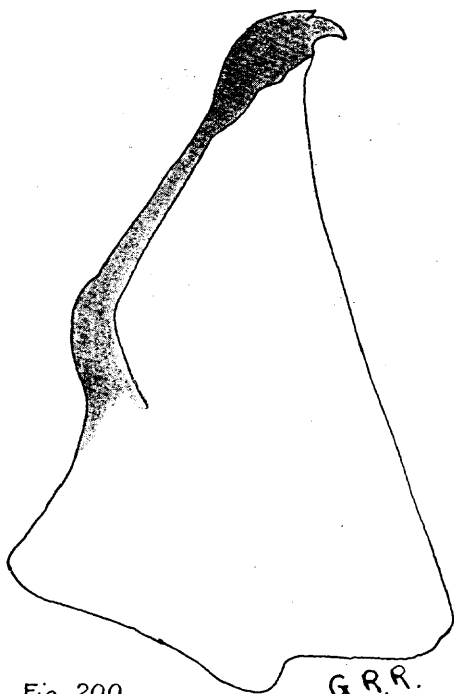


Fig. 200

Fig. 200: — Décimo esternito.

Phoniomyia trinidadensis

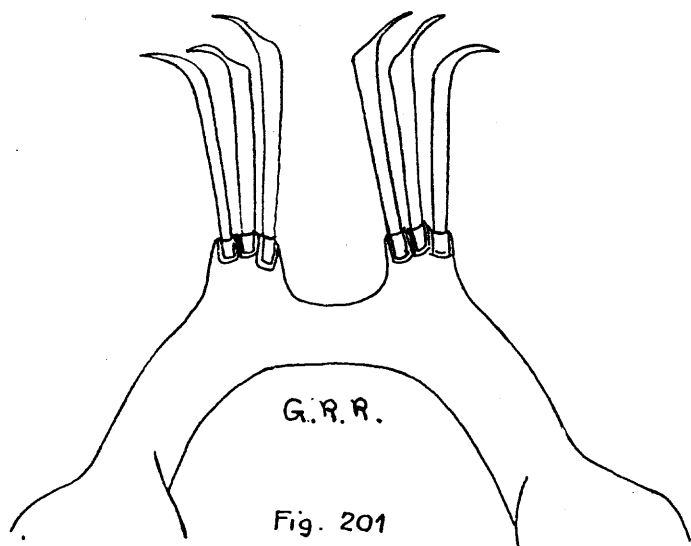


Fig. 201: — Nono tergito.

Phoniomyia trinidadensis

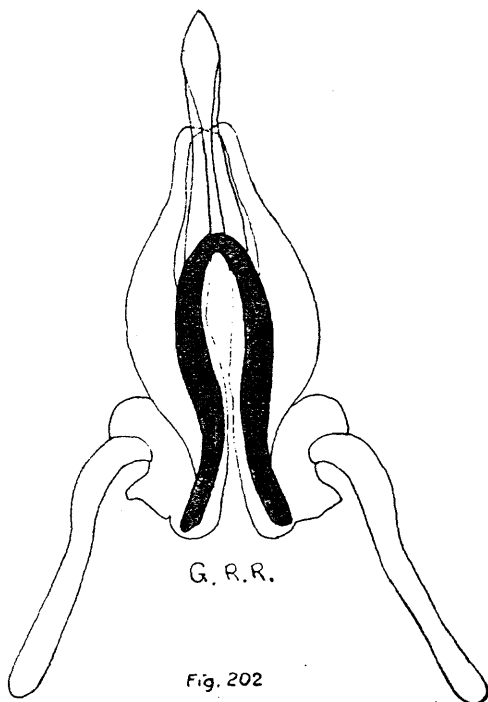


Fig. 202: — Mesósoma.

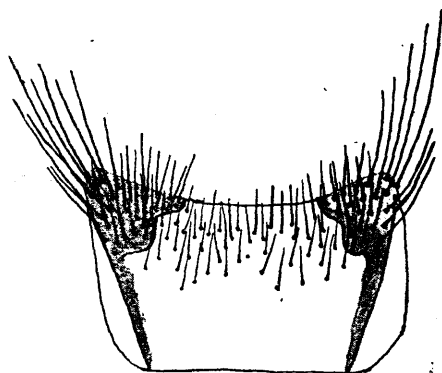
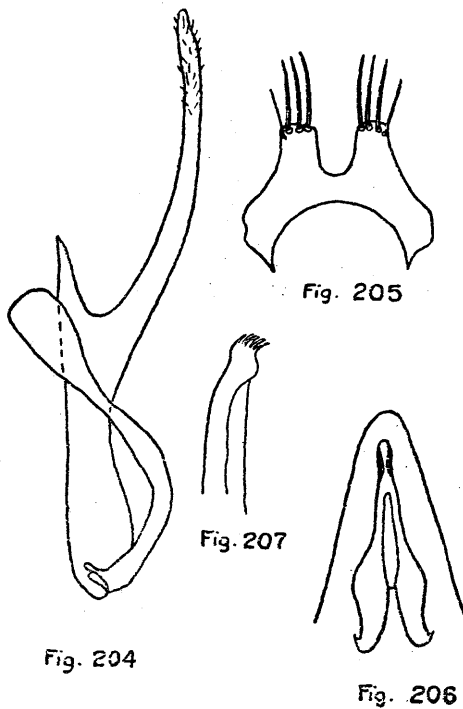


Fig. 203: — Oitavo tergito.

Phoniomyia tripartita



- Fig. 204: — Dististilo (segundo Lane, 1953).
Fig. 205: — Nono tergito (segundo Lane, 1953).
Fig. 206: — Mesósoma.
Fig. 207: — Décimo esternito.

FOLIA CLINICA ET BIOLOGICA

RELAÇÃO DOS NÚMEROS PUBLICADOS

Liste des Numéros Publiés

| VOL. | FASC. | ANO |
|------|---|---------|
| 1 | 1 a 6 | 1929 |
| 2 | " | 1930 |
| 3 | " | 1931 |
| 4 | " | 1932 |
| 5 | " | 1933 |
| 6 | " | 1934 |
| 7 | " | 1935 |
| 8 | " | 1936 |
| 9 | " | 1937 |
| 10 | " | 1938 |
| 11 | " | 1939 |
| 12 | " | 1940 |
| 13 | " | 1941 |
| 14 | " | 1942 |
| 15 | 1 (único) | 1943 |
| 16 | 1-2 | 1949/50 |
| 17 | 1-2 | 1951 |
| 18 | 1 a 3 | 1952 |
| 19 | " (1. ^a Reunião Brasileira de Anatomia) | 1953 |
| 20 | 1 a 3 | 1953 |
| 21 | 1 a 6 | 1954 |
| 22 | 1 a 6 | 1954 |
| 23 | 1 a 6 | 1955 |
| 24 | 1 a 6 | 1955 |