

**MAUREN TURCATEL**

**TABANÍDEOS (DIPTERA: TABANIDAE) DO PARANÁ**

Monografia apresentada para obtenção  
do grau de Bacharel em Ciências  
Biológicas.

Departamento de Zoologia – Setor de  
Ciências Biológicas da Universidade  
Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Claudio José  
Barros de Carvalho.

**CURITIBA**

**2005**

## **Agradecimentos**

Ao Prof. Dr. Claudio José Barros de Carvalho, por sua imensa colaboração na minha formação científica, pela orientação, apoio e paciência. Ao Prof. Dr. Mário Navarro, que me “puxou” da sala de aula para a entomologia.

Ao pessoal do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, principalmente ao Dr. Carlos Lamas e ao Dr. Silvio Nihei, pela atenção durante minha visita ao Museu.

À minha mãe, Henrieta, que com seu exemplo de vida me ensinou que estudar é importante; ao meu pai, Mauro, que com eu exemplo de vida me ensinou que fazer o que a gente gosta é importante (para a sorte de vocês dois, eu gosto de estudar!).

Aos meus irmãos mais novos, Louise e Helison, por quem eu sempre fui um pouquinho responsável; desde que vocês nasceram me foi dito que eu deveria dar exemplo a vocês, e por isso eu sempre me preocupei em discernir o certo do errado, e nas vezes em que eu pensei em desistir, eu ergui a cabeça e segui em frente.

Ao meu namorado, Rodrigo O. Laux, que há quase quatro anos agüenta meu mau humor, e sempre me dá chocolate e abraços para acalmar meus momentos de stress (you are my sunshine!).

Aos meus amigos: Karla R. Frare, Rangel O. Matoso e Eddie Ferla, por me provarem que a distância não separa amigos (Up the Irons 4ever!); Elaine D. G. Soares, a quem eu devo muito do que aprendi nesses três anos de laboratório; Anamaria DalMolin; Nuno; Fernando M. S. Dias (principalmente pela companhia em sala de aula, Eisenbahn e silly walks); Gustavo Cooper (Bugá) e Leandro Perini (Thiefe), pela companhia na mesa de jogo e na mesa do bar; aos colegas de laboratório e aos colegas da Belas Artes; à Bia e seus cinco gatos Babi, Bibi, Lelé, Lili e Loló, por me acolherem com tanto carinho na casa de vocês durante minha estada em São Paulo; e aos amigos não citados, mas que sabem que fazem parte da minha vida.

## Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	1
2. OBJETIVO .....	2
3. MATERIAL E MÉTODOS .....	2
3.1 Levantamento de dados .....	2
3.2 Chave de identificação e ilustrações .....	3
3.3 Terminologia.....	3
4. RESULTADOS .....	3
4.1 Chave de identificação para subfamílias, tribos e gêneros de Tabanídeos do Paraná .....	4
4.2 Lista de reconhecimento de gêneros, dados sobre distribuição das espécies e material examinado.....	10
4.2.1 Subfamília Pangoniinae.....	10
4.2.1.1 Tribo Pangoniini .....	10
4.2.1.1.1 Gênero <i>Esenbeckia</i> Rondani 1863 .....	10
4.2.1.1.2 Gênero <i>Protosilvius</i> Enderlein, 1922.....	11
4.2.1.2 Tribo Sceptidini .....	11
4.2.1.2.1 Gênero <i>Sceptis</i> Walker, 1850.....	11
4.2.1.3 Tribo Scionini .....	12
4.2.1.3.1 Gênero <i>Fidena</i> Walker, 1850.....	12
4.2.1.3.2 Gênero <i>Scaptia</i> Walker, 1850.....	13
4.2.2 Subfamília Chrysopsinae.....	14
4.2.2.1 Tribo Chrysopsini.....	14
4.2.2.1.1 Gênero <i>Chrysops</i> Meigen, 1800 .....	14
4.2.3 Subfamília Tabaninae .....	16
4.2.3.1 Tribo Diachlorini.....	16
4.2.3.1.1 Gênero <i>Acanthocera</i> Macquart, 1834.....	16
4.2.3.1.2 Gênero <i>Anaerythropterus</i> Barretto, 1948 .....	17
4.2.3.1.3 Gênero <i>Catachlorops</i> Lutz, 1911 .....	17
4.2.3.1.4 Gênero <i>Chlorotabanus</i> Lutz, 1913.....	18
4.2.3.1.5 Gênero <i>Diachlorus</i> Osten Sacken, 1876 .....	18
4.2.3.1.6 Gênero <i>Dichelacera</i> Macquart, 1838 .....	19
4.2.3.1.7 Gênero <i>Dicladocera</i> Lutz, 1913.....	21
4.2.3.1.8 Gênero <i>Lepiselaga</i> Macquart 1838.....	21

4.2.3.1.9 Gênero <i>Leucotabanus</i> Lutz, 1913.....	21
4.2.3.1.10 Gênero <i>Pachyschelomyia</i> Barretto, 1950 .....	21
4.2.3.1.11 Gênero <i>Phaeotabanus</i> , Lutz, 1913 .....	22
4.2.3.1.12 Gênero <i>Pseudacanthocera</i> Lutz, 1913 .....	23
4.2.3.1.13 Gênero <i>Stenotabanus</i> Lutz, 1913 .....	23
4.2.3.1.14 Gênero <i>Stibasoma</i> Schiner, 1867 .....	23
4.2.3.1.15 Gênero <i>Stypommisa</i> Enderlein, 1923.....	24
4.2.3.2 Tribo Tabanini.....	25
4.2.3.2.1 Gênero <i>Poeciloderas</i> Lutz, 1921.....	25
4.2.3.2.2 Gênero <i>Tabanus</i> Linnaeus, 1758.....	25
5. DISCUSSÃO.....	27
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	28

## Resumo

Os Tabanidae são moscas cosmopolitas, conhecidos vulgarmente no Brasil como mutucas ou botucas. Devido ao comportamento hematófago de suas fêmeas, os tabanídeos constituem um dos grupos de insetos de maior importância na transmissão mecânica de agentes patogênicos para animais silvestres e domésticos, podendo afetar também ao homem. Na região Neotropical, existem chaves de identificação para gêneros desde o final da década de 60. Neste trabalho foi realizado um levantamento das espécies de Tabanidae ocorrentes em todo o Estado do Paraná, com base em dados da literatura, registros da Coleção de Entomologia Pe. Jesus Santiago Moure depositada no Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná (DZUP), registros do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZSP) e em coletas realizadas durante o primeiro ano do Projeto "Levantamento da fauna entomológica no Estado do Paraná" (PROFAUPAR) (Marinoni & Dutra, 1993). Foi elaborada uma chave de identificação pictórica para subfamílias, tribos e gêneros com 40 ilustrações no total, correspondendo à morfologia da cabeça, asas, abdômen e pernas. Foram registradas 94 espécies, distribuídas em 23 gêneros, seis tribos e três subfamílias.

## 1. Introdução

Os Tabanidae são dípteros braquíceros, conhecidos vulgarmente no Brasil como mutucas ou botucas. Os machos adultos alimentam-se de néctar (Roberts, 1967; Magnarelli *et al.*, 1979 *apud* Limeira-de-Oliveira, 2003) e as fêmeas da maioria das espécies necessitam de proteína animal, sangue, para a maturação dos folículos embrionários e oviposição. Devido ao comportamento hematófago das fêmeas, os tabanídeos constituem um dos grupos de insetos de maior importância na transmissão mecânica de agentes patogênicos para animais silvestres e domésticos (Krinsky, 1976), podendo afetar também ao homem. Bactérias, vírus, rickettsia, protozoários e vermes filarióides podem ser transmitidos por tabanídeos, causando doenças como antraz, tularemia, anaplasmose, febre q, várias formas de tripanossomíases e filarioses (Pechuman & Teskey, 1981). Suas picadas são extremamente dolorosas, provocam perda de sangue e causam grande estresse nos animais domésticos, prejudicando sua alimentação e descanso (Dutra, 1993).

Os tabanídeos se originaram no médio Mesozóico, há pelo menos 180 milhões de anos e se diversificaram juntamente com os mamíferos, seus hospedeiros primitivos (Downes, 1971 *apud* Limeira-de-Oliveira, 2003). São moscas cosmopolitas, não ocorrendo apenas nas mais altas latitudes e em regiões de neves eternas.

Tabanídeos adultos variam de 5 a 25 mm de comprimento (Henriques, 1999); possuem a cabeça mais larga que o tórax, aparelho bucal tipo picador-sugador e antenas relativamente longas. A oviposição ocorre em ambientes aquáticos ou semi-aquáticos, propícios ao desenvolvimento das larvas que, geralmente carnívoras, alimentam-se de pequenos invertebrados de água doce. O tempo de desenvolvimento larval pode variar de quase um ano até mais de dois anos, enquanto o período de pupação dura de uma a duas semanas (Pechuman & Teskey, 1981). O adulto vive pouco tempo, dificilmente completando o terceiro e mais raramente o quarto ciclo gonotrófico, portanto, dificilmente ultrapassa dois meses (Rafael & Charlwood, 1980 *apud* Limeira-de-Oliveira, 2003).

A família Tabanidae possui 4.300 espécies descritas, distribuídas em 137 gêneros. Atualmente, são listadas 1.172 espécies em 65 gêneros na região Neotropical, representando 27,3% das espécies válidas em todo o mundo (Fairchild & Burger, 1994).

No Brasil, estudos sobre tabanídeos têm sido realizados frequentemente no âmbito taxonômico, mas há poucos estudos sobre a biologia do grupo. No Paraná, França (1975) apresentou observações feitas quanto ao comportamento dos tabanídeos do Litoral e Primeiro Planalto paranaenses, abrangendo estudos sobre as épocas de maior atividade dos insetos, espécies que ocorrem em cada área do Leste paranaense, atividade diária das mutucas e preferências por cores das pelagens de equinos e muares (iscas usadas para a captura). Dutra (1993) fez uma comparação da entomofauna da Ilha do Mel e das oito localidades de coleta do Projeto "Levantamento da Fauna Entomológica no Estado do Paraná" (PROFAUPAR) (Marinoni & Dutra, 1993). O autor comparou as áreas a partir de capturas com armadilha Malaise no período de um ano.

O PROFAUPAR foi conduzido por pesquisadores do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná de agosto de 1986 a julho de 1988, tendo como objetivo fornecer subsídios para avaliação e reconhecimento do potencial das áreas preservadas no Estado do Paraná, como fontes de repovoamento de espécies e da capacidade de manutenção das condições ambientais adequadas nas proximidades dessas áreas (Marinoni & Almeida, 2000). Foram feitas coletas utilizando armadilhas Luminosa e Malaise em oito pontos do Estado do Paraná, abrangendo diferentes regiões geomorfológicas e florísticas (Fig. 1).

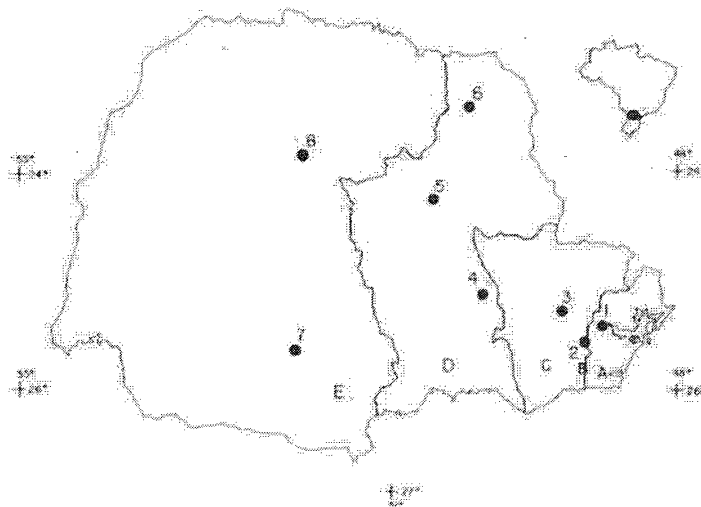


Fig. 1. Estado do Paraná. Locais de coleta. (1) ANTONINA (Sapitanduva); (2) SÃO JOSÉ DOS PINHAIS (Serra do Mar); (3) COLOMBO; (4) PONTA GROSSA (Vila Velha); (5) TELÊMACO BORBA (Reserva Biológica Klabin); (6) JUNDIÁ DO SUL (Fazenda Monte Verde); (7) GUARAPUAVA (Santa Clara); (8) FÊNIX (Reserva de Vila Rica). A = Zona Litorânea; B = Serra do Mar; C = Primeiro Planalto; D = Segundo Planalto; E = Terceiro Planalto. (Marinoni & Dutra, 1993).

Não há trabalhos disponíveis com chaves de identificação pictóricas para tabanídeos no Brasil. Uma chave de identificação pictórica para gêneros torna-se muito útil para entomólogos, alunos de graduação e iniciação científica, e possibilita uma maior abrangência de informações como modificações introduzidas na taxonomia da família, novos táxons descritos ou revalidados, além de proporcionar uma melhor representação do conhecimento da tabanofauna do Estado do Paraná.

## 2. Objetivo

Este trabalho tem como principal objetivo fazer um levantamento dos gêneros e espécies de tabanídeos ocorrentes no Paraná e elaborar uma chave de identificação pictórica para subfamílias, tribos, e gêneros.

## 3. Material e Métodos

### 3.1 Levantamento de dados

Foi realizado o levantamento dos gêneros e das espécies de tabanídeos com registros no Estado do Paraná, a partir de dados dos trabalhos de França (1975) e Dutra (1993). Como parte deste levantamento inicial, os dados taxonômicos obtidos foram comparados com as espécies depositadas na Coleção de Entomologia Pe. Jesus Santiago Moure no Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná (DZUP).

Feita a comparação, foi realizado um estudo com o material do PROFAUPAR referente ao primeiro ano de coletas (agosto de 1986 a julho de 1987). Este material, conservado em álcool, foi então trazido para laboratório e triado. Os exemplares de Tabanidae foram montados e identificados até gênero. Após a montagem e identificação, o material foi depositado na Coleção de Entomologia Pe. Jesus Santiago Moure.

Foi realizado também um levantamento das espécies coletadas no Estado do Paraná e depositadas no Museu de Zoologia de São Paulo (MZSP).

### 3.2 Chave de Identificação e Ilustrações

O estudo realizado com o material do DZUP e do MZSP possibilitou a elaboração das chaves de identificação e a confecção das ilustrações, utilizando microscópio estereoscópico Wild-Leica, Modelo 8 e microscópio óptico Zeiss, ambos com câmara clara embutida. As ilustrações foram digitalizadas e editadas com a utilização de programas de computador. Foram confeccionados desenhos dos caracteres diagnósticos dos gêneros, correspondendo à morfologia externa da cabeça, asa, abdômen e pernas.

### 3.3 Terminologia

A terminologia utilizada segue aquela proposta por McAlpine (1981) e Pechuman & Teskey (1981). A classificação segue Fairchild & Burger (1994). A identificação de subfamílias, tribos e gêneros foi feita seguindo Fairchild (1969) e Coscarón & Papavero (1993). Para as diagnoses específicas, foram utilizadas as descrições originais, redescrições e revisões de gênero, além de comparações diretas com espécimes de referência do DZUP, MZSP e do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). A chave de identificação pictórica foi feita seguindo o modelo de Couri & Pont (1999).

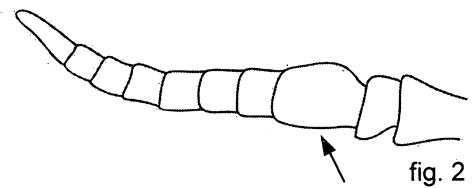
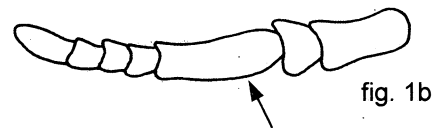
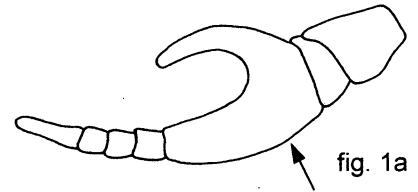
## 4. Resultados

Os resultados consistem no levantamento de 94 espécies com registros no Paraná, na confecção de uma chave de identificação pictórica para subfamílias, tribos e gêneros de tabanídeos com 40 ilustrações no total, e na lista de reconhecimento de gêneros, dados sobre distribuição das espécies e material examinado.

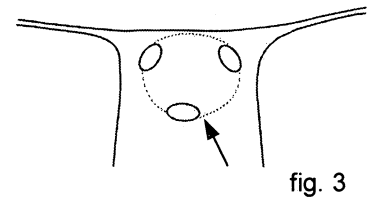


**4.1 Chave de identificação para subfamílias, tribos e gêneros de Tabanídeos do Paraná**

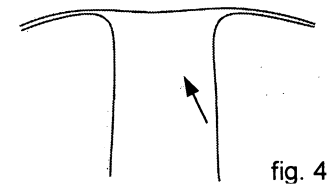
1. Flagelo com placa basal (fusão dos primeiros flagelômeros) com (fig. 1a) ou sem (fig. 1b) espinho dorsal, e 4 ou menos flagelômeros distintos ..... 2  
 1'. Flagelo geralmente com 7 ou 8 flagelômeros, raramente com placa basal (fig. 2) **Subfamília Pangoniinae** ..... 3



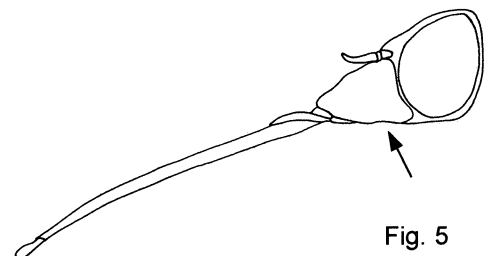
2. Ocelos conspícuos (fig. 3).....  
**Subfamília Chrysopsinae – Tribo Chrysopsini – Gênero Chrysops**



- 2'. Ocelos inconspícuos ou ausentes (fig. 4)  
**Subfamília Tabaninae** ..... 7



3. Face inflada, cônica, fortemente projetada para frente; probóscide geralmente excedendo o comprimento da cabeça (fig. 5) **Tribo Scionini** ..... 4



- 3'. Face não como o descrito acima, probóscide não excedendo o comprimento da cabeça (fig. 6)..... 5

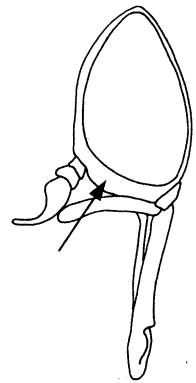


fig. 6

4. Célula R<sub>5</sub> fechada (fig. 7).....**Fidena**

4'. Célula R<sub>5</sub> aberta (fig. 8).....**Scaptia**

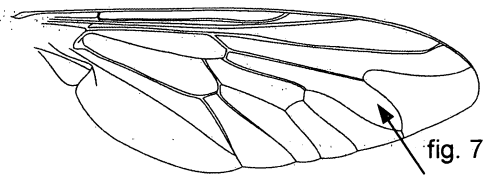


fig. 7

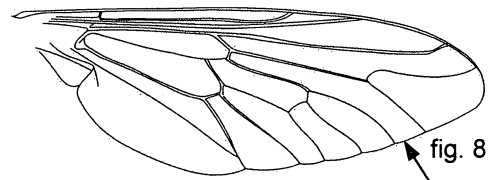


fig. 8

5. Peças bucais vestigiais (fig. 9) .....

.....Tribo Sceptidini –Gênero **Sceptis**

5'. Peças bucais bem desenvolvidas (fig. 10) Tribo

**Pangoniini** ..... 6

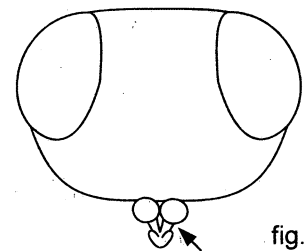


fig. 9

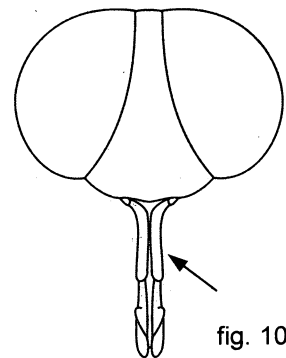


fig. 10

- 6. Flagelo com 8 flagelômeros (fig. 11) .....*Esenbeckia*
- 6'. Flagelo com 7 flagelômeros (fig. 12) ....*Protosilvius*

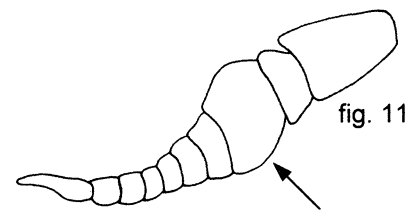


fig. 11

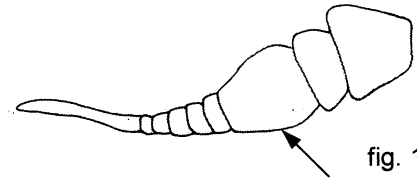


fig. 12

- 7. Basicosta sem cerdas, se presentes, estas menos densas que nas adjacências da veia costal (fig. 13)

**Tribo Diachlorini ..... 8**

- 7'. Basicosta com cerdas densas, tão densas quanto nas adjacências da veia costal (fig. 14)

**Tribo Tabanini..... 22**

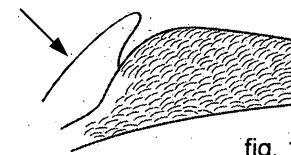


fig. 13

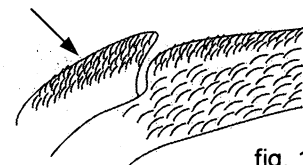


fig. 14

- 8. Labela não membranosa, totalmente ou parcialmente esclerotinizada (fig. 15)..... 9

8'. Labela membranosa (fig. 16) ..... 15

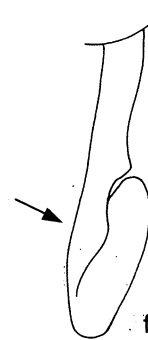


fig. 15

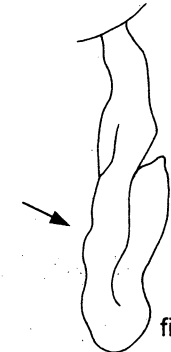


fig. 16

- 9. Base do flagelo sem espinho (fig. 17a), no máximo com angulação obtusa dorsal (fig. 17b) ..... 10

9'. Base do flagelo com espinho agudo ou prolongamento dorsal (fig. 18) ..... 12

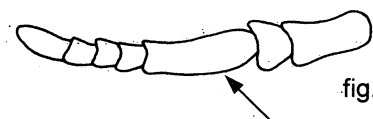


fig. 17a

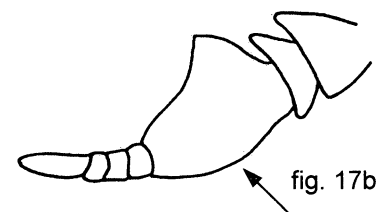
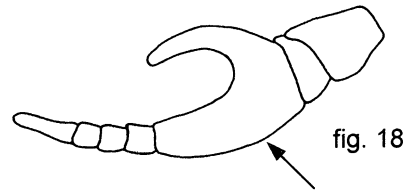
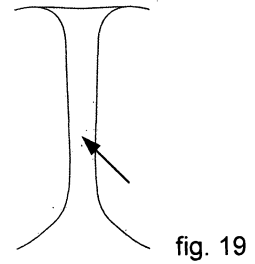


fig. 17b



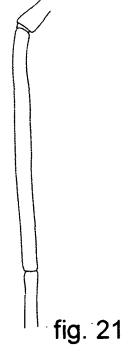
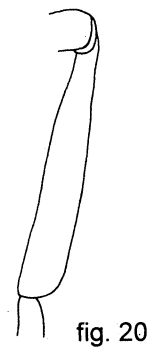
10. Calo frontal ausente (fig. 19) ..... **Chlorotabanus**

10'. Calo frontal presente (ex. fig. 24) ..... **11**



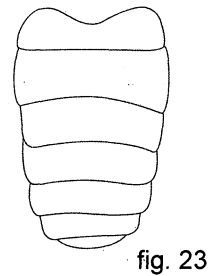
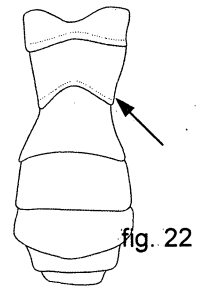
11. Tibia posterior inflada (fig. 20) ... **Pachyschelomyia**

11'. Tibia posterior delgada (fig. 21) ..... **Phaeotabanus**



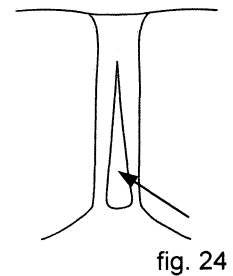
12. Abdômen com constrição entre os segmentos 2 e 3; espécimes com aspecto semelhante a vespa (fig. 22) ..... **Acanthocera**

12'. Abdômen sem constrição na base (fig. 23) ..... **13**



13. Calo frontal usualmente clavado ou espiniforme (fig. 24) ..... **Catachlorops**

13'. Calo frontal nunca clavado ou espiniforme ..... **14**



- 14. Palpos filiformes (fig. 25)..... *Dichelacera*
- 14'. Palpos não filiformes (fig. 26)..... *Stibasoma*

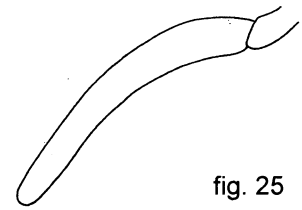


fig. 25

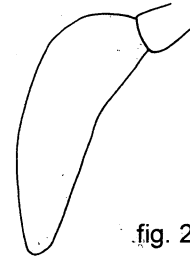


fig. 26

- 15. Célula discal estreitada medianamente pela curvatura da veia  $M_3$  (fig. 27)..... *Lepiselaga*
- 15'. Célula discal normal (fig. 28)..... 16

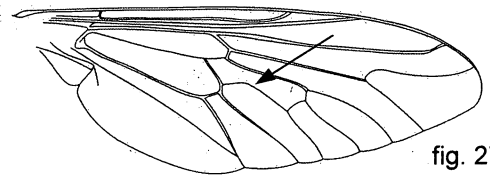


fig. 27

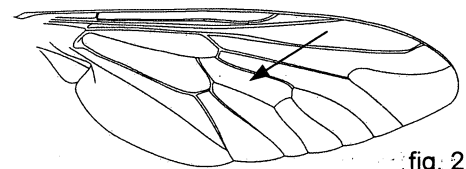


fig. 28

- 16. Asa com manchas circulares marrons em todas as intersecções das veias (fig. 29)..... *Anaerythrops*
- 16'. Asa não como descrito acima ..... 17

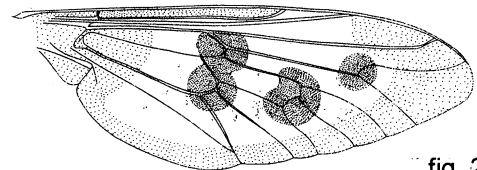


fig. 29

- 17. Base do flagelo com espinho agudo ou prolongamento dorsal (fig. 30) ..... 18
- 17'. Base do flagelo sem espinho (fig. 31a), no máximo com angulação obtusa dorsal (fig. 31b) ..... 19

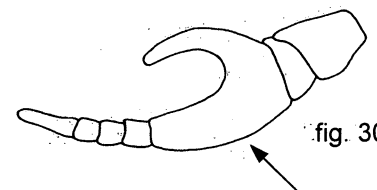


fig. 30

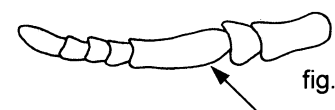
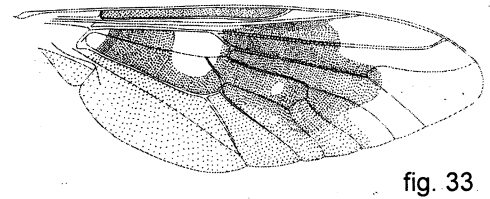
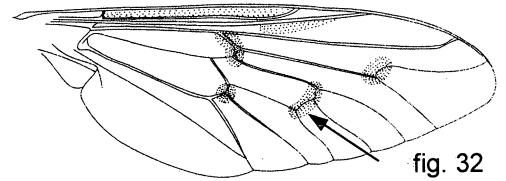
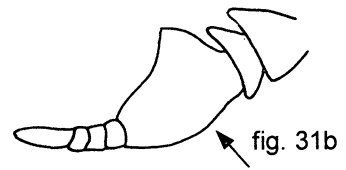
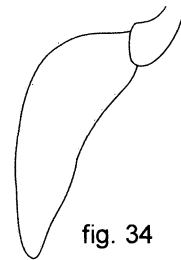


fig. 31a

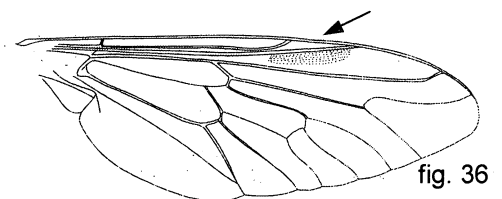
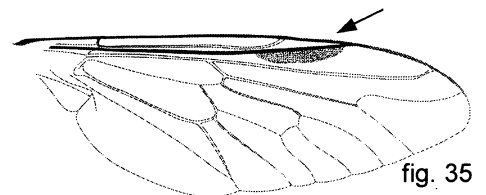
18. Asa hialina, com intersecções das veias enfiadas (fig. 32) ..... ***Stypommisa***  
 18'. Asa não hialina, com manchas escuras (fig. 33) ....  
 ..... ***Dicladocera***



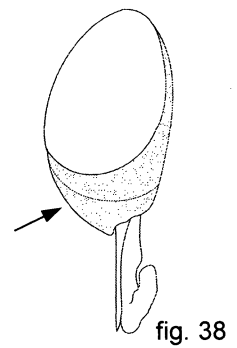
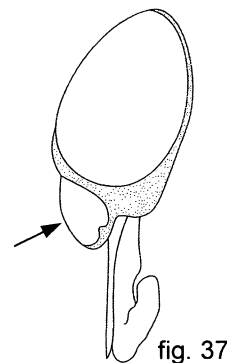
19. Palpos castanho-escuros, inflados e brilhantes (fig. 34) ..... ***Pseudacanthocera***  
 19'. Palpos não como descritos acima..... 20



20. Asa hialina com pterostigma e veia costa castanho-escuros (fig. 35)..... ***Leucotabanus***  
 20'. Asa hialina com pterostigma amarelo ou castanho-claro (fig. 36) ..... 21



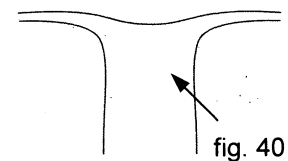
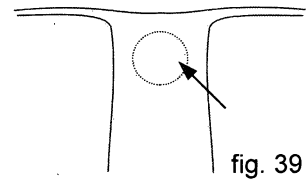
21. Face lisa e brilhante, inflada, bem distinta da parafaciália (fig. 37) ..... ***Diachlorus***  
 21'. Face pruinosa, pouco distinta da parafaciália (fig. 38) ..... ***Stenotabanus***



22. Tubérculo ocelar pequeno e arredondado (fig. 39)..

..... *Poeciloderas*

22'. Tubérculo ocelar ausente (fig. 40)..... *Tabanus*



#### 4.2 Lista de reconhecimento de gêneros, dados sobre distribuição das espécies e material examinado

##### 4.2.1 Subfamília Pangoniinae

Flagelo geralmente com sete ou oito flagelômeros, raramente com placa basal; ocelos e espinhos apicais na tibia ausentes; olhos sem padrão de colorido em vida.

##### 4.2.1.1 Tribo Pangoniini

Olhos glabros; forte apêndice na forquilha da veia R<sub>4</sub>; face não produzida conicamente e probóscide dificilmente ultrapassando o comprimento da cabeça.

##### 4.2.1.1.1 Gênero *Esenbeckia* Rondani, 1863

Espécies médias a grandes, delgadas a robustas; olhos com cerdas muito curtas, claras e esparsas; antena com flagelo estreitado distalmente; corpo recoberto por cerdas curtas; asa geralmente com padrão de colorido; labela geralmente compacta; fronte geralmente estreita.

##### *Esenbeckia esenbeckii* (Wiedemann, 1830)

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil (Minas Gerais; Paraná); Paraguai; Uruguai.

Material examinado: Paraná: Ponta Grossa, Lageado, 22/II/1946, sem coletor (1 fêmea, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

##### *Esenbeckia esenbeckii biscutellata* Lutz, 1909

Distribuição geográfica: Brasil (Paraná); Paraguai.

Material examinado: Paraná: Guarapuava, sem data, U. M. Kurowski *leg.* (1 fêmea, DZUP); idem, sem data, O. Rodrigues *leg.* (1 fêmea, DZUP). Palmeira, 20/II/1968, Moure & Giacomel *leg.* (4 fêmeas, DZUP); idem, 08/II/1976, Moure *leg.* (1 fêmea, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Esenbeckia fenestrata* Lutz, 1909**

Distribuição geográfica: Brasil (Minas Gerais à Santa Catarina).

Material examinado: Paraná: Curitiba, sem data, U. M. Kurowski *leg.* (1 macho, DZUP).

***Esenbeckia fuscipennis* (Wiedemann, 1828)**

Distribuição geográfica: Brasil (Minas Gerais à Santa Catarina).

Material examinado: Paraná: Ponta Grossa, 23/II/1945, F. A. Justus *leg.* (1 fêmea, DZUP).

***Esenbeckia lugubris* (Macquart, 1838)**

Distribuição geográfica: Argentina (Chaco, Misiones); Bolívia; Brasil (Paraná, São Paulo); Paraguai.

Material examinado: Paraná: Foz do Iguaçu, 5/XII/1966, Exc. Dept. ZOO (1 fêmea, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Esenbeckia tristis* Kröber, 1931**

Distribuição geográfica: Brasil (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina); Paraguai.

Material examinado: Paraná: Foz do Iguaçu, 5/XII/1966, Exc. Dept. ZOO (1 fêmea, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Esenbeckia* sp. 1**

Material examinado: Paraná: Guarapuava, sem data, G. Kurowski *col.* (1 fêmea, DZUP).

**4.2.1.1.2 Gênero *Protosilvius* Enderlein, 1922**

Espécies pequenas; asas longas; labela membranosa; fronte estreita; calo frontal ausente; tubérculo ocelar proeminente, com três ocelos bem desenvolvidos; olhos glabros; flagelo com 4 a 7 flagelômeros.

***Protosilvius* sp. 1**

Material examinado: Paraná: Foz do Iguaçu, sem data, S. Laroca *leg.* (2 fêmeas, DZUP).

**4.2.1.2 Tribo Sceptidini**

Tribo com um único gênero, *Sceptis*, monotípico para *S. nivalis* Walker, 1850.

**4.2.1.2.1 Gênero *Sceptis* Walker, 1850**



Moscas brancas e delgadas; asas claras; peças bucais vestigiais; ambos os sexos com fronte larga e sem calo frontal. Únicos tabanídeos cujas fêmeas não possuem hábito hematófago, sendo exclusivamente fitófagas.

#### ***Scepsis* sp. 1**

Material examinado: Paraná: Guarapuava, sem data, U. M. Kurowski *leg.* (1 fêmea, DZUP).

#### **4.2.1.3 Tribo Scionini**

Olhos usualmente pilosos; face geralmente inflada e cônica; probóscide muito longa, excedendo o comprimento da cabeça.

##### **4.2.1.3.1 Gênero *Fidena* Walker, 1850**

Antena estreitada distalmente, fronte paralela; face protuberante; probóscide longa; olhos com cerdas longas e densas; célula R<sub>5</sub> fechada ou estreitada, raramente aberta.

#### ***Fidena adnaticornis* Castro, 1945**

Distribuição geográfica: Brasil (Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo).

Material examinado: Paraná: Deodoro, Banhado, XI/1944, Hatschbach *leg.* (1 fêmea, MZSP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

#### ***Fidena brachycephala* Kröber, 1931**

Distribuição geográfica: Brasil (Goiás ao Rio de Janeiro; Paraná).

Material examinado: Paraná: Campo Largo, 18/XII/1992, R. Bassi *leg.* (1 fêmea, DZUP); *idem*, 09/II/1993. (2 fêmeas, DZUP); *idem*, 08/VIII/1993 (4 fêmeas, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

#### ***Fidena nigripes* (von Röder, 1886)**

Distribuição geográfica: Brasil (Goiás à Santa Catarina, Minas Gerais e Rio Grande do Sul).

Material examinado: Paraná: Deodoro, Banhado, XI/1944, Hatschbach *leg.* (1 fêmea, MZSP).

#### ***Fidena sorbens* (Wiedemann, 1828)**

Distribuição geográfica: Argentina (Entre Rios, Misiones); Bolívia; Brasil (Mato Grosso, São Paulo ao Rio Grande do Sul); Paraguai; Uruguai.

Material examinado: São Paulo: Rio Paraná, Porto Cabral, 20-31/III/1944, Travassos Filho, Carrera & Dante *leg.* (1 fêmea, MZSP).

***Fidena venosa* (Wiedemann, 1821)**

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

Material examinado: Paraná: Engenheiro Lange, III/1942, Hatschbach *leg.* (1 fêmea, MZSP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Fidena* sp. 1**

Material examinado: Paraná: S. José dos Pinhais, Ser. Mar. BR 277 Km 54, 01/XII/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP).

***Fidena* sp. 2**

Material examinado: Paraná: Estrada Castelhanos, 14/XII/2003, G. A. R. Melo *leg.* (1 fêmea, DZUP).

***Fidena* sp. 3**

Material examinado: Paraná: Fênix, Res. Est. I.T.C.F., 22/XII/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP).

***Fidena* sp. 4**

Material examinado: Paraná: Tunas do Paraná, Parque Estadual de Campinho, 23/XII/2003, A. DalMolin *leg.* (1 fêmea, DZUP).

***Fidena* sp. 5**

Material examinado: Paraná: Fênix, Res. Est. I.T.C.F., 16/II/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP).

***Fidena* sp. 6**

Material examinado: Paraná: Fênix, Res. Est. I.T.C.F., 29/XII/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP).

***Fidena* sp. 7**

Material examinado: Paraná: Tunas do Paraná, Parque Estadual de Campinho, 23/XII/2003, A. DalMolin *leg.* (1 fêmea, DZUP).

***Fidena* sp. 8**

Material examinado: Paraná: Mananciais da Serra, sem data, U. M. Kurowski *leg.* (1 fêmea, DZUP).

**4.2.1.3.2 Gênero *Scaptia* Walker, 1850**

Probóscide curta e larga; fronte divergente abaixo; face não inflada, pilosa.

***Scaptia longipennis* (Ricardo, 1902)**

Distribuição geográfica: Argentina (Mendoza à Misiones); Brasil (Minas Gerais à Santa Catarina).

Material examinado: Paraná: Ponta Grossa, XII/1948, sem coletor (1 fêmea, DZUP).

***Scaptia seminigra* (Ricardo, 1902)**

Distribuição geográfica: Brasil (Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro).

Material examinado: Paraná: Morretes, V/1944, sem coletor (1 fêmea, MZSP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Scaptia* sp. 1**

Material examinado: Paraná: Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde, 13/VIII/1987, Lev. Ent. PROFAUPAR; Malaise (2 fêmeas, DZUP); idem, 4/VIII/1987 (1 fêmea, DZUP); idem, 11/VIII/1987 (1 fêmea, DZUP).

**4.2.2 Subfamília Chrysopsinae**

Espinhas apicais na tíbia e ocelos usualmente presentes, olhos freqüentemente com padrões de faixas ou manchas de cores contrastantes em vida.

**4.2.2.1 Tribo Chrysopsini**

Primeiro artigo antenal geralmente duas vezes mais longo do que largo; calo frontal tão ou mais largo do que alto; olhos salpicados, ou com um padrão específico de pontos e listras.

**4.2.2.1.1 Gênero *Chrysops* Meigen, 1800**

Espécies pequenas, comprimento entre 5,1 a 8,5 mm; em vida, olhos com padrão de colorido complexo; fronte larga; três ocelos distintos; calo frontal geralmente inflado e largo; antena longa e cilíndrica; face geralmente brilhante; palpos inflados; labela geralmente parcialmente esclerotizada; basicosta sem cerdas; asas com padrão de colorido complexo.

***Chrysops bulbicornis* Lutz, 1911**

Distribuição geográfica: Brasil (Paraná, São Paulo); Bolívia; Colômbia (Antioquia, Choco); Paraguai; Peru.

Material examinado: Paraná: Foz do Iguaçu, 5/XII/1966, Exc. Dep. ZOO (2 fêmeas, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Chrysops crucians* Wiedemann, 1828**

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

Material examinado: Paraná: Foz do Iguaçu, 10/XII/1966, Exc. Dep. ZOO (13 fêmeas, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Chrysops laetus* Fabricius, 1805**

Distribuição geográfica: Argentina (Misiones); Brasil (Paraná, Rondônia); Colômbia (Vaupes); Paraguai; Suriname.

Material examinado: Paraná: Antonina, Res. Sapitanduva, 22/XII/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP). Curitiba, Represa de Piraquara II, 19/II/2000, C. J. B. de Carvalho *leg.* (4 fêmeas, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Chrysops leucospilus* Wiedemann, 1828**

Distribuição geográfica: Panamá ao Paraguai.

Material examinado: Paraná: Antonina, Reserva Sapitanduva, 24/XI/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP). Campo Largo, 21/III/1992, R. Bassi *leg.* (2 fêmeas, DZUP). Fênix, Reserva Est. I.T.C.F., 17/XI/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP). Foz do Iguaçu, 10/XII/1966, Exc. Dept. ZOO *leg.* (1 fêmea, DZUP). Ponta Grossa, Vila Velha, Reserva IAPAR, BR 376, 16/III/1987, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP).

***Chrysops peruvianus* Kröber, 1925**

Distribuição geográfica: Brasil (Paraná); Peru.

Material examinado: Paraná: Foz do Iguaçu, 5/XII/1966, Exc. Dept. ZOO *leg.* (8 fêmeas, DZUP).

Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde, 12/II/1987, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Chrysops varians* Wiedemann, 1828**

Distribuição geográfica: Argentina (Chaco, Entre Rios, Misiones); Brasil (Amapá ao Rio de Janeiro, Paraná); Colômbia; Venezuela.

Material examinado: Paraná: Curitiba, XII/1946, M. Linsing *leg.* (1 fêmea, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Chrysops varians var. tardus* Wiedemann, 1828**

Distribuição geográfica: Bolívia; Colômbia; Equador; Guiana; Panamá ao Sul do Brasil; Paraguai; Peru; Trinidad.

Material examinado: Paraná: Campo Largo, 08/II/1992, R. Bassi *leg.* (1 fêmea, DZUP); idem, 12/II/1992 (5 fêmeas, DZUP).

#### ***Chrysops variegatus* (DeGeer, 1776)**

Distribuição geográfica: Índia Ocidental; México à Argentina.

Material examinado: Paraná: Fênix, Res. Est. I.T.C.F., 20/II/1987, Lev. Ent. PROFAUPAR, Lâmpada (1 fêmea, DZUP). Foz do Iguaçu, 3/XII/1966, Exc. Dept. ZOO *leg.* (3 fêmeas, DZUP). Telêmaco Borba, Res. Samuel Klabin, 20/X/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (2 fêmeas, DZUP).

#### **4.2.3 Subfamília Tabaninae**

Ocelos funcionais ausentes, porém, ocelos vestigiais freqüentemente presentes. Espinho apical na tibia ausente.

##### **4.2.3.1 Tribo Diachlorini**

Basicosta sem cerdas; antena raramente com menos de quatro flagelômeros, freqüentemente com espinho dorsal; vestígios de ocelos usualmente presentes; labela totalmente ou parcialmente esclerotizada.

##### **4.2.3.1.1 Gênero *Acanthocera* Macquart, 1834**

Abdômen delgado e geralmente com constrição no extremo proximal, semelhantes a vespas (Hymenoptera); antena relativamente longa, flagelo maior que o escapo e o pedicelo juntos; papos delgados; labela parcialmente esclerotizada; pernas geralmente bicoloridas; asas com basicosta nua e padrão de colorido complexo.

##### ***Acanthocera aureoscutellata* Henriques & Rafael, 1992**

Distribuição geográfica: Argentina (Corrientes); Brasil (Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo); Paraguai.

Material examinado: Paraná: Guarapuava, sem data, G. Kurowski *leg.* (1 fêmea, DZUP). Ponta Grossa, Vila Velha, Reserva IAPAR – BR 376, 24/XI/1986. Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP).

##### ***Acanthocera longicornis* (Fabricius, 1755)**

Distribuição geográfica: Brasil (Espírito Santo, Guanabara, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, São Paulo).

Material examinado: Paraná: Pontal do Sul, 05/XII/1992, R. Bassi *leg.* (12 fêmeas, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

#### **4.2.3.1.2 Gênero *Anaerythrops* Barretto, 1948**

Espécies semelhantes a *Stenotabanus*, mas com olhos bicoloridos e com áreas glabras na face; asas com manchas circulares marrons em torno de todas as intersecções das veias.

#### ***Anaerythrops* sp. 1**

Material examinado: Paraná: Morretes (IAPAR), 18/I/1985, C.I.I.F. (Luminosa), (1 fêmea, DZUP). São José dos Pinhais, BR 277 Km 54, 23/III/1985, C.I.I.F. (Luminosa), (10 fêmeas, DZUP).

#### **4.2.3.1.3 Gênero *Catachlorops* Lutz, 1911**

Fronte estreita; calo frontal usualmente espiniforme; primeiro flagelômero com espinho dorsal longo; palpo delgado a filiforme; tíbias delgadas; asas quase sempre com padrão de colorido, nunca totalmente hialina.

#### ***Catachlorops fonsecai* Barretto, 1946**

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

Material examinado: São Paulo: Boracéia, I/1948, Travassos Filho *leg.* (1 fêmea, MZSP).

#### ***Catachlorops furcatus* (Wiedemann, 1828)**

Distribuição geográfica: Brasil (Paraná, Santa Catarina).

Material examinado: Paraná: Ilha do Mel, Praia Grande, 21/X/1989, R. Dutra *leg.* (2 fêmeas, DZUP).

Pontal do Sul, 07/III/1991, R. Bassi *leg.* (9 fêmeas, DZUP).

#### ***Catachlorops fuscinevris* (Macquart, 1838)**

Distribuição geográfica: Brasil (Espírito Santo ao Rio Grande do Sul; Minas Gerais).

Material examinado: Paraná: Ilha do Mel, Fortaleza, 20/XI/1989, R. Dutra *leg.* (1 fêmea, DZUP).

#### ***Catachlorops potator* (Wiedemann, 1828)**

Distribuição geográfica: Argentina (Misiones); Brasil (São Paulo à Santa Catarina).

Material examinado: Paraná: Piraquara, XII/1944, Hatschbach *leg.* (1 fêmea, MZSP).

#### ***Catachlorops psolopterus* (Wiedemann, 1828)**

Distribuição geográfica: Brasil (Minas Gerais à Santa Catarina); Uruguai.

Material examinado: Paraná: Guaratuba, 1972, isca viva, França *leg.* (28 fêmeas, DZUP). Marumbi, II/1943, sem coletor (1 fêmea, DZUP).

#### ***Catachlorops* sp. 1**

Material examinado: Paraná: Antonina, Reserva Sapitanduva, 22/XII/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP). Telêmaco Borba, Res. Samuel Klabin, 26/II/1987, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise, (1 fêmea, DZUP).

#### ***Catachlorops* sp. 2**

Material examinado: Paraná: Antonina, Reserva Sapitanduva, 12/II/1987, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP). Estrada Castelhanos, 14/XII/2003, G. A. R. Melo *leg.* (1 fêmea, DZUP). Telêmaco Borba, Res. Samuel Klabin, 09/III/1987, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP).

#### ***Catachlorops* sp. 3**

Material examinado: Paraná: Estrada Castelhanos, 14/XII/2003, G. A. R. Melo *leg.* (7 fêmeas, DZUP).

#### **4.2.3.1.4 Gênero *Chlorotabanus* Lutz, 1913**

Espécies esverdeadas ou amarelas; olhos unicoloridos; hábitos crepusculares; fronte relativamente larga e calo frontal ausente.

#### ***Chlorotabanus inanis* (Fabricius, 1787)**

Distribuição geográfica: México ao Peru e Brasil (Paraná, São Paulo).

Material examinado: Paraná: Ilha do Mel, Praia Grande, 04/XII/1988, R. Dutra *leg.* (1 fêmea, DZUP). Pontal do Sul, 05/XII/1992, R. Bassi *leg.* (1 fêmea, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

#### ***Chlorotabanus parviceps* (Kröber, 1934)**

Distribuição geográfica: Brasil (Guanabara, Paraná, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo); Guiana; Peru.

Material examinado: Paraná: Morretes, IAPAR, 26/III/1985, C.I.I.F., Luminosa (1 fêmea, DZUP).

#### **4.2.3.1.5 Gênero *Diachlorus* Osten Sacken, 1876**

Face lisa e brilhante; antena com placa basal achatada lateralmente; labela membranosa; ocelos indistintos; escleritos pleurais com pruína acinzentada; corpo amarelo ou preto; asa com mancha escura distal.

***Diachlorus bivittatus* (Wiedemann, 1828)**

Distribuição geográfica: Brasil (Amazonas, Bahia, Mato Grosso, São Paulo à Santa Catarina).

Material examinado: Paraná: Matinhos, 11/XI/1990, R. Dutra *leg.* (13 fêmeas, DZUP). Pontal do Sul, 06/II/1993, R. Bassi *leg.* (28 fêmeas, DZUP).

***Diachlorus distinctus* Lutz, 1913**

Distribuição geográfica: Brasil (Guanabara, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina).

Material examinado: Paraná: Pontal do Sul, 11/XI/1992, R. Bassi *leg.* (11 fêmeas, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Diachlorus flavitaenia* Lutz, 1913**

Distribuição geográfica: Argentina (Corrientes); Brasil (Mato Grosso, São Paulo à Santa Catarina); Paraguai.

Material examinado: Paraná: Guaratuba, 7/II/1965, C. Dipterologia (1 fêmea, DZUP). Vila Velha, 18/II/1965, Mitchell & Moure *leg.* (1 fêmea, DZUP).

**4.2.3.1.6 Gênero *Dichelacera* Macquart , 1838**

Calo frontal quase sempre tão largo quanto a fronte, nunca espiniforme; olhos com pelo menos uma faixa transversal; labela largamente esclerotizada.

***Dichelacera alcicornis* (Wiedemann, 1828)**

Distribuição geográfica: Argentina (Chaco, Corrientes, Misiones); Bolívia; Brasil (Minas Gerais à Santa Catarina).

Material examinado: Paraná: Campo Largo, 08/II/1992, R. Bassi *leg.* (19 fêmeas, DZUP). Ilha do Mel, 05/XI/1989, R. Dutra *leg.* (5 fêmeas, DZUP). Fênix, Reserva Est. I.T.C.F., 08/XII/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP); idem, 29/XII/1986 (1 fêmea, DZUP). Foz do Iguaçu, 7/XII/1966, Exc. Dept. ZOO *leg.* (2 fêmeas, DZUP). Jundiá do sul, Fazenda Monte Verde, 27/X/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (2 fêmeas, DZUP); idem, 15/XII/1986 (2 fêmeas, DZUP). Pinhais, 20/II/1992, R. Bassi *leg.* (23 fêmeas, DZUP). Pontal do Sul, 22/II/1993, R. Bassi *leg.* (2 fêmeas, DZUP).

***Dichelacera apicalis* (Fairchild, 1939)**

Distribuição geográfica: Brasil (Paraná, São Paulo).

Material examinado: Paraná: Antonina, 28/II/1965, D. Urban *leg.* (1 fêmea, DZUP). S. José dos Pinhais, BR 277 Km 54, 08/III/1985. C.I.I.F., Luminosa (1 fêmea, DZUP); idem, 13/III/1985 (1 fêmea, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.



***Dichelacera intermedia* Lutz, 1915**

Distribuição geográfica: Brasil (Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, São Paulo).

Material examinado: Santa Catarina: Florianópolis, XII/1957, B. Tavares & J. Lane *leg.* (2 fêmeas, MZSP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Dichelacera januarii* (Wiedemann, 1819)**

Distribuição geográfica: Argentina (Misiones); Brasil (Minas Gerais à Santa Catarina); Paraguai.

Material examinado: Paraná: Guaratuba, 7/II/1965, C. Dipterologia *leg.* (2 fêmeas, DZUP). Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde, 15/XII/1986, Lev. Ent, PROFAUPAR, Malaise (2 fêmeas, DZUP). Morretes, 2/XI/1965, F. Giacomel *leg.* (5 fêmeas, DZUP).

***Dichelacera steleiothorax* (Barretto, 1947)**

Distribuição geográfica: Brasil (Paraná: Rio Papagaios).

Material examinado: Paraná: Campo Largo, III/1945, sem coletor (1 fêmea, MZSP).

***Dichelacera tenuicornis* (Lutz, 1915)**

Distribuição geográfica: Brasil (Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, São Paulo).

Material examinado: Paraná: Quatro Barras, 06/II/1966, Pe. J. Moure *leg.* (1 fêmea, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Dichelacera unifasciata* Macquart, 1838**

Distribuição geográfica: Argentina (Buenos Aires) ao Brasil (Paraná, São Paulo); Bolívia; Paraguai; Uruguai.

Material examinado: Paraná: Vila Velha, 1944, sem coletor (1 fêmea, MZSP).

***Dichelacera* sp. 1**

Material examinado: Paraná: Antonina, 8/III/1983, H. Z. Fischer *leg.* (1 fêmea, DZUP). Caiobá, 2/III/1975, Pe. Moure & G. Vogt *leg.* (1 fêmea, DZUP).

***Dichelacera* sp. 2**

Material examinado: Paraná: S. José dos Pinhais, Ser. Mar, BR 277 Km 54, 05/II/1987, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (2 fêmeas, DZUP). Telêmaco Borba, Res. Samuel Klabin, 01/XII/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP).

#### **4.2.3.1.7 Gênero *Dicladocera* Lutz, 1913**

Dente antenal longo, probóscide curta com labela membranosa; geralmente com algumas cerdas na basicosta; olhos frequentemente pilosos; asas com padrão de colorido escuro.

#### ***Dicladocera gutipennis* (Wiedemann, 1828)**

Distribuição geográfica: Brasil (Mato Grosso, Minas Gerais à Santa Catarina).

Material examinado: Paraná: Morretes, Marumbi (500m), 15/VIII/1966, Laroça & O. Mielke *leg.* (3 fêmeas, DZUP). Ponta Grossa, VIII/1942, sem coletor (1 fêmea, DZUP); idem, VIII/1944 (1 fêmea, DZUP).

#### **4.2.3.1.8 Gênero *Lepiselaga* Macquart, 1838**

Espécies pequenas e predominantemente escuras; palpos curtos, largos, brilhantes e achatados; tíbias acentuadamente infladas; célula discal estreitada medianamente.

#### ***Lepiselaga crassipes* (Fabricius, 1805)**

Distribuição geográfica: Cuba; Hispaniola; Jamaica; México à Argentina; Porto Rico.

Material examinado: Paraná: Rio Paracai, I/1954, Dante & Dionis *leg.* (1 fêmea, DZUP). Curitiba, IX/1961, S. Laroça *leg.* (1 macho, DZUP).

#### **4.2.3.1.9 Gênero *Leucotabanus* Lutz, 1913**

Fronte estreita (índice frontal geralmente maior que 4); tubérculo ocelar e ocelos vestigiais presentes; labela membranosa; basicosta com cerdas geralmente mais claras ou menos numerosas que nas adjacências da veia costa; escutelo quase sempre com pruína e cerdas claras.

#### ***Leucotabanus albibasis* (Brèthes, 1910)**

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

Material examinado: Paraná: Foz do Iguaçu, 7/XII/1966, D. Zoo. U.F.P. *leg.*, lâmpada (1 fêmea, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

#### ***Leucotabanus exaestuans* (Linnaeus, 1758)**

Distribuição geográfica: México à Argentina (Chaco, Misiones, Salta); Trinidad.

Material examinado: Paraná: Foz do Iguaçu, 5/XII/1966, Exc. Dept. ZOO (1 fêmea, DZUP); idem, 7/XII/1966 (1 macho, DZUP). Guaratuba, 7/II/1965, C. Dipterologia (1 fêmea, DZUP).

#### ***Leucotabanus sebastianus* Fairchild, 1941**

Distribuição geográfica: Brasil (Minas Gerais à Santa Catarina).

Material examinado: Paraná: Foz do Iguaçu, 7/XII/1966, D. Zoo. U.F.P. *leg.*, lâmpada (1 fêmea, DZUP).

#### **4.2.3.1.10 Gênero *Pachyschelomyia* Barretto, 1950**

Espécies parecidas com *Phaeotabanus*, mas com tíbias anteriores infladas; asas escuras; calo frontal delgado.

#### ***Pachyschelomyia notopleuralis* Barretto, 1950**

Distribuição geográfica: Argentina (Corrientes, Misiones); Brasil (Paraná, São Paulo).

Material examinado: Paraná: Vila Velha, 06/II/1948, sem coletor (1 fêmea, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

#### **4.2.3.1.11 Gênero *Phaeotabanus* Lutz, 1913**

Espécimes geralmente amarelados em vida; fronte geralmente estreita; calo frontal pequeno, mais ou menos arredondado na base, com projeção dorsal longa; labela parcialmente esclerotizada; asas com padrão de colorido escuro.

#### ***Phaeotabanus aphanopterus* (Wiedemann, 1828)**

Distribuição geográfica: Brasil (Mato Grosso, Paraná).

Material examinado: Paraná: Foz do Iguaçu, 7/XII/1966, D. Zoo, U.F.P. *leg.*, Lâmpada (5 fêmeas, DZUP).

#### ***Phaeotabanus cajennensis* (Fabricius, 1787)**

Distribuição geográfica: Bolívia, Brasil (Paraná, São Paulo) Trinidad à Colômbia.

Material examinado: Paraná: sem localidade, 1972, França *leg.*, isca viva (5 fêmeas).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

#### ***Phaeotabanus litigiosus* (Walker, 1850)**

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

Material examinado: Paraná: Ilha do Mel, 18/XII/1988, R. Dutra *leg.* (1 fêmea, DZUP). Pontal do Sul, 06/XII/1990, R. Bassi *leg.* (1 fêmea, DZUP); idem, 11/XII/1990 (2 fêmeas, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

#### ***Phaeotabanus* sp. 1**

Material examinado: Paraná: Curitiba, sem data, U. M. Kurowski *leg.* (1 fêmea, DZUP).

#### 4.2.3.1.12 Gênero *Pseudacanthocera* Lutz, 1913

Espécies semelhantes a *Leucotabanus*, mas com palpos inflados e brilhantes; antenas delgadas; tubérculo no vértice bem visível, com vestígios de ocelos; asas hialinas, geralmente com veia costal escura, distinta; corpo alongado.

##### ***Pseudacanthocera sylveirii* (Macquart, 1838)**

Distribuição geográfica: Brasil (Goiás ao Rio de Janeiro, Paraná).

Material examinado: Paraná: Ilha do Mel, Praia Grande, 01/II/1989, R. Dutra *leg.* (1 fêmea, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

#### 4.2.3.1.13 Gênero *Stenotabanus* Lutz, 1913

Fronte larga; calo frontal não espiniforme, geralmente tão largo quanto a fronte. Olhos com pelo menos duas faixas em vida.

##### ***Stenotabanus littoralis* Coscarón, 1975**

Distribuição geográfica: Leste da Argentina; Sul do Brasil.

Material examinado: Paraná: Pontal do Sul, 21/II/1993, R. Bassi *leg.* (1 fêmea, DZUP).

##### ***Stenotabanus taeniotes* (Wiedemann, 1828)**

Distribuição geográfica: Brasil (Mato Grosso, São Paulo à Santa Catarina).

Material examinado: Paraná: Campo Largo, 25/III/1992, R. Bassi *leg.* (2 fêmeas, DZUP). Guaratuba, 7/II/1965, C. Dipterologia *leg.* (2 fêmeas). Ilha do Mel, 25/XI/1990, R. Bassi *leg.* (10 fêmeas, DZUP). Pinhais, 20/II/1992, R. Bassi *leg.* (1 fêmea, DZUP). Pontal do Sul, 15/XI/1991, R. Bassi *leg.* (2 fêmeas, DZUP).

##### ***Stenotabanus* sp. 1**

Material examinado: Paraná: Ilha do Mel, Praia Grande, 22/III/1989, R. Dutra *leg.* (1 fêmea, DZUP).

Ilha do Mel, Praia Grande, 12/III/1989, R. Dutra *leg.* (1 fêmea, DZUP).

#### 4.2.3.1.14 Gênero *Stibasoma* Schiner, 1867

Espécies semelhantes a abelhas. Fronte relativamente larga; antena curta, flagelo com espinho dorsal longo; palpos inflados; tíbias infladas com franjas de cerdas longas.

##### ***Stibasoma planiventre* (Wiedemann, 1828)**

Distribuição geográfica: Brasil (Santa Catarina à São Paulo).

Material examinado: Paraná: Pontal do Sul, 13/X/1992, R. Bassi *leg.* (1 fêmea, DZUP). Pontal do Sul, 28/X/1992, R. Bassi *leg.* (7 fêmeas, DZUP); idem 11/XI/1992, R. Bassi *leg.* (3 fêmeas, DZUP); idem 22/XII/1992 (4 fêmeas, DZUP).

***Stibasoma viridiventre* (Macquart, 1838)**

Distribuição geográfica: Brasil (Minas Gerais à Santa Catarina).

Material examinado: Paraná: Caiobá, XII/1942, Hatschbach *leg.* (1 fêmea, MZSP).

***Stibasoma sp. 1***

Material examinado: Paraná: Cam. Jesuítas, sem data, U. M. Kurowski *leg.* (1 fêmea, DZUP). Guaratuba, sem data, V. Gerum *leg.* (1 fêmea, DZUP). Pontal do Sul, sem data, R. Hertel *leg.* (1 fêmea, DZUP).

***Stibasoma sp. 2***

Material examinado: Paraná: Ilha do Mel, sem data, Oseia *leg.* (1 fêmea, DZUP). Prainhas, sem data, J. L. Cordeiro *leg.* (1 fêmea, DZUP).

**4.2.3.1.15 Gênero *Stypommisa* Enderlein, 1923**

Fronte paralela ou convergente abaixo, estreita; tubérculo e ocelos geralmente presentes; calo frontal normalmente mais estreito do que a fronte e espiniforme; na maioria das espécies, as asas apresentam manchas escuras nas veias transversais e na forquilha da veia  $R_{4+5}$ .

***Stypommisa philipi* (Barretto, 1948)**

Distribuição geográfica: Brasil (Paraná)

Material examinado: Paraná: Deodoro, Banhado, XI/1944, Hatschbach *leg.* (1 macho, MZSP).

***Stypommisa rubrithorax* (Macquart, 1838)**

Distribuição geográfica: Argentina, Bolívia. Brasil (Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, São Paulo); Paraguai.

Material examinado: Paraná: Pontal do Sul, 11/XI/1992, R. Bassi *leg.* (5 fêmeas, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Stypommisa sp. 1***

Material examinado: Paraná: Colombo, EMBRAPA, BR 476 Km 20, 03/XI/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP); idem, 03/XI/1986 (1 fêmea, DZUP). Guarapuava, Est. Águas

Sta. Clara, 15/IX/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP); idem, 27/X/1986 (1 fêmea, DZUP).

#### **4.2.3.2 Tribo Tabanini**

Basicosta com cerdas tão densas quanto nas adjacências da veia costal; às vezes com tubérculo no vértice, mas sem vestígios de ocelos; labela sem partes esclerotinizadas.

##### **4.2.3.2.1 Gênero *Poeciloderas* Lutz, 1921**

Escapo inflado e protuzido dorsalmente; asa com manchas escuras nas intersecções das veias; célula R<sub>5</sub> estreitada ou fechada no extremo distal.

##### ***Poeciloderas quadripunctatus* (Fabricius, 1805)**

Distribuição geográfica: Argentina ao México.

Material examinado: Paraná: Campo Largo, 12/II/1992, R. Bassi *leg.* (2 fêmeas, DZUP). Colombo, EMBRAPA, BR 476 Km 20, 22/XII/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP). Foz do Iguaçu, 10/XII/1966, Exc. Dept. ZOO *leg.* (fêmeas, DZUP). Guarapuava, sem data, G. Kurowski *leg.* (7 fêmeas, DZUP). Jundiaí do Sul, Faz. Monte Verde, 27/X/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP). Ponta Grossa, XII/1939, sem coletor (1 fêmea, DZUP).

##### **4.2.3.2.2 Gênero *Tabanus* Linnaeus, 1758**

Coloração, fronte e calo frontal variáveis; ocelos quase sempre indistintos; labela membranosa; basicosta densamente recoberta de cerdas, tão densamente quanto nas adjacências da veia costa; pernas delgadas.

##### ***Tabanus corpulentus* Brèthes, 1910**

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil (Mato Grosso, Paraná, São Paulo); Paraguai.

Material examinado: Paraná: Foz do Iguaçu, 3/XII/1966, Exc. Dep. ZOO (1 fêmea, DZUP); idem, 7/XII/1966 (2 fêmeas, DZUP).

##### ***Tabanus fuscus* Wiedemann, 1819**

Distribuição geográfica: Argentina (Misiones); Brasil (Bahia ao Rio Grande do Sul e Mato Grosso); Uruguai.

Material examinado: Paraná: Foz do Iguaçu, 15/XII/1965, L. Azevedo *leg.* (1 fêmea, DZUP). Morretes, 9/I/1966, Mitchell - Graf *leg.* (1 fêmea, DZUP). Sem localidade, 1972, França *leg.*, isca viva (9 fêmeas, DZUP).

***Tabanus johannes* Fairchild, 1942**

Distribuição geográfica: Brasil (Mato Grosso, Paraná, São Paulo); Paraguai.

Material examinado: Paraná: Curitiba, XI/1959, P. D. Hurd *leg.* (1 macho, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Tabanus lineola* Fabricius, 1794**

Distribuição geográfica: Brasil (Paraná); Ilhas Bahamas; Região Neártica.

Material examinado: Paraná: Curitiba, XI/1929, sem coletor (1 fêmea, MZSP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Tabanus occidentalis* Linnaeus, 1758**

Distribuição geográfica: México à Argentina; Trinidad.

Material examinado: Paraná: Campo Largo, 09/II/1993, R. Bassi *leg.* (2 fêmeas, DZUP). Fênix, Res. Est. I.T.C.F., 17/XI/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP). Foz do Iguaçu, 7/XII/1966, Exc. Dept. ZOO (1 fêmea, DZUP). Jundiá do Sul, Faz. Monte Verde, 15/XII/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP). Pinhais, 20/II/1992, R. Bassi *leg.* (5 fêmeas, DZUP).

***Tabanus occidentalis* var. *dorsovittatus* Macquart, 1855**

Distribuição geográfica: México à Argentina; Trinidad.

Material examinado: Paraná: Fênix, Res. Est. I.T.C.F., 06/IX/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Lâmpada (1 fêmea, DZUP); idem, 01/X/1986 (1 macho, DZUP); idem, 05/X/1986 (1 macho, DZUP); idem, 27/III/1987 (1 macho, DZUP); idem, 28/III/1986 (1 macho, DZUP).

***Tabanus occidentalis* var. *modestus* Wiedemann, 1828**

Distribuição geográfica: Brasil (Mato Grosso, Paraná) a Honduras.

Material examinado: Paraná: Pontal do Sul, 15/XII/1991, R. Bassi *leg.* (13 fêmeas, DZUP).

Nota: Primeiro registro no estado do Paraná.

***Tabanus triangulum* Wiedemann, 1828**

Distribuição geográfica: Argentina (Buenos Aires a Salta); Bolívia; Brasil; Paraguai; Uruguai.

Material examinado: Paraná: Campo Largo, 12/II/1992, R. Bassi *leg.* (2 fêmeas, DZUP). Foz do Iguaçu, 3/XII/1966, Exc. Dept. ZOO *leg.* (2 fêmeas, DZUP). Ilha do Mel, 05/X/1991, R. Bassi *leg.* (1 fêmea, DZUP); idem, 12/II/1992, (2 fêmeas, DZUP). Matinhos, 4/X/1967, A. B. Hanke *leg.* (1 fêmea, DZUP). Ponta Grossa, 14/IX/1946, sem coletor (1 fêmea, DZUP).

***Tabanus* sp. 1**

Material examinado: Paraná: Fênix, Res. Est. I.T.C.F., 29/XI/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Lâmpada (1 fêmea, DZUP).

#### ***Tabanus* sp. 2**

Material examinado: Paraná: Guarapuava, Est. Águas Sta. Clara, 08/XII/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP).

#### ***Tabanus* sp. 3**

Material examinado: Paraná: Guarapuava, Est. Águas Sta. Clara, 20/X/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP); idem, 22/XII/1986 (1 fêmea, DZUP).

#### ***Tabanus* sp. 4**

Material examinado: Paraná: Colombo, EMBRAPA, BR 476 Km 20, 29/XII/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP). Estrada Castelhanos, 14/XII/2003, G. A. R. Melo *leg.* (1 fêmea, DZUP).

#### ***Tabanus* sp. 5**

Material examinado: Paraná: Fênix, Res. Est. I.T.C.F., 17/XI/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP); idem, 12/II/1987 (1 fêmea, DZUP).

#### ***Tabanus* sp. 6**

Material examinado: Paraná: Fênix, Res. Est. I.T.C.F., 17/XI/1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, Malaise (1 fêmea, DZUP).

### **5. Discussão**

As 94 espécies que ocorrem no Paraná estão distribuídas em 23 gêneros, seis tribos e três subfamílias. Das 94 espécies, 66 estão identificadas a nível específico e 28 identificadas como morfoespécies, a maioria depositada na Coleção de Entomologia Pe. Jesus Santiago Moure.

O gênero *Scepsis* Walker possui apenas uma espécie descrita, *Scepsis nivalis*, que ocorre nas areias de praia do sul do Rio de Janeiro até, provavelmente, o Norte da Argentina (Fairchild, 1969). Porém, foi coletado um espécime fêmea de *Scepsis* em Guarapuava, Paraná, depositado no DZUP.

*Tabanus lineola* é uma espécie Neártica, porém, há um espécime coletado em Curitiba, Paraná, depositado no MZSP; este espécime deve ser examinado novamente para certificar se realmente trata-se de uma nova ocorrência, ou se a espécie foi identificada erroneamente.

No material coletado no Projeto PROFAUPAR (Marinoni & Dutra, 1993) foram identificados apenas sete gêneros. Este resultado pode ser atribuído ao método de coleta, utilizando apenas



armadilhas Malaise e Luminosa; França (1975), utilizando isca viva, coletou espécies de 12 gêneros, em localidades situadas apenas no litoral e no primeiro planalto paranaense.

## 6. Considerações finais

O presente trabalho proporciona uma maior abrangência de informações sobre a tabanofauna do Paraná. Houve 27 novos registros de espécies de tabanídeos no Estado do Paraná. Cerca de um terço das espécies de Tabanidae depositadas na Coleção de Entomologia Pe. Jesus Santiago Moure estão identificados apenas até gênero. Um novo estudo deve ser feito para identificar estes espécimes a nível específico, possibilitando assim um maior detalhamento das informações taxonômicas da tabanofauna paranaense.

## 7. Referências Bibliográficas

Barreto, M.P. 1946. Estudos sobre tabânidas brasileiros. I. Morfologia externa de *Tabanus (Poeciloderas) quadripunctatus* Fabr. **Anais da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo 22**: 113-149.

Barros, A.T.M. e Gorayeb, I.S. 1996. Chave de identificação para tabanídeos (Diptera: Tabanidae) do Pantanal, sub-região da Nhecolândia, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Biologia 56** (3): 547-551.

Coscarón, S. e Papavero, N. 1993. **An Illustrated manual for identification of the Neotropical genera and subgenera of Tabanidae (Diptera)**. Coleção Emílio Snethlage, Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém. 150 p.

Couri, M. S. & Pont, A. C. 1999. A key to the world genera of the Coenosiini (Diptera, Muscidae, Coenosiinae). **Studia dipterologica 6**, 93-102.

Dutra, R.R.C. 1993. **Comparação da entomofauna de nove localidades do Estado do Paraná (Brasil), com especial referência à da Ilha do Mel (Baía de Paranaguá)**. Curitiba. Tese (Doutorado em Ciências : Zoologia) : Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.

Fairchild, G.B. 1969. Notes on Neotropical Tabanidae XII. Classification and distribution, with keys to genera and subgenera. **Arquivos de Zoologia, São Paulo 17** (4): 199-255.

Fairchild, G.B. 1971. Family Tabanidae, 163p. In: **A Catalogue of the Diptera of the Americas South of the United States 28**. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.

Fairchild, G.B. and Burger, J.F. 1994. A Catalog of the Tabanidae (Diptera) of the Americas South of the United States. **Memoirs of the American Entomological Institute 55**: 1-244.

França, J.M. 1975. **Sobre o comportamento de alguns tabanídeos do litoral e do primeiro planalto do Estado do Paraná, Brasil (Diptera, Tabanidae)**. Curitiba. Tese (Mestrado em Ciências : Zoologia) : Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.

Gracioli, G. & Carvalho, C. J. B. de. 2003. Hippoboscidae (Diptera, Hippoboscoidea) no Estado do Paraná, Brasil: chaves de identificação, hospedeiros e distribuição geográfica. **Revista Brasileira de Zoologia 20** (4): 667-674.

Henriques, A. L. 1999. **Tabanidae (Insecta: Diptera) da Amazônia**. Manaus. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas : Entomologia) : Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Universidade do Amazonas.

Krinsky, W. L. 1976. Animal disease agents transmitted by horse flies and deer flies (Diptera: Tabanidae). **Journal of Medical Entomology 13** (3): 225-275.

Limeira-De-Oliveira, F. 2003. **Taxonomia de adultos de mutucas (Diptera: Tabanidae) do Estado do Maranhão, Brasil**. Manaus. Tese (Doutorado em Ciências : Entomologia) : Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Universidade Federal do Amazonas.

Marinoni, L. & Almeida, G.L. 2000. Abundância e sazonalidade das espécies de Hydropsychidae (Insecta, Trichoptera) capturadas em armadilha luminosa no Estado do Paraná. **Revista Brasileira de Zoologia 17**(1): 283-299.

Marinoni, R. C. & Dutra, R. R. C. 1993. Levantamento da Fauna Entomológica no Estado do Paraná. I. Introdução. Situações climática e florística de oito pontos de coleta. Dados faunísticos de agosto de 1986 a julho de 1987. **Revista Brasileira de Zoologia 8** (1/2/3/4): 31-73 [1991].

McAlpine, J. F. 1981. Morphology and Terminology. pp. 9-63. In: McAlpine, J.F.; Peterson, B.V.; Shewell, G.E.; Teskey, H.J.; Vockeroth, J.R. And Wood, D.M. (coord.) **Manual of Nearctic Diptera**. Ontario - Canada. vi+664p.

Pechuman, L.L. and Teskey, H.J. 1981. Tabanidae. p.464-478. In: McAlpine, J.F.; Peterson, B.V.; Shewell, G.E.; Teskey, H.J.; Vockeroth, J.R. And Wood, D.M. (coord.) **Manual of Nearctic Diptera**. Ontario - Canada. vi+664p.