

**Moscas ectoparasitas (Diptera, Hippoboscoidea,
Nycteribiidae) de morcegos (Mammalia, Chiroptera)
do Estado do Paraná, Brasil.**

I. *Basilia*, taxonomia e chave pictórica para as espécies¹

Gustavo Gracioli²

Claudio José Barros de Carvalho²

ABSTRACT. Batflies (Diptera, Hippoboscoidea, Nycteribiidae) from Paraná State, Brazil. I. *Basilia*, taxonomy and pictorial key to species. A survey of nycteribiid batflies (Diptera: Nycteribiidae) was done in Paraná State, Brazil. Seven species of *Basilia* Miranda Ribeiro, 1903 were recorded. *Basilia ortizi* Machado-Allison, 1963 is a new record for Brazil. Two species are new records for Paraná State, *Basilia carteri* Scott, 1936 and *Basilia juquiensis* Guimarães, 1946. The male of *B. juquiensis* Guimarães is characterized. *Basilia lindolphi* sp. n. is described. Pictorial keys to species are presented, and female abdomens are illustrated.

KEY WORDS. Diptera, Nycteribiidae, *Basilia*, ectoparasites, pictorial key, Chiroptera

Nycteribiidae é uma família formada por moscas ápteras e hematófagas ectoparasitas de morcegos. Estão distribuídas em todas as regiões biogeográficas, sendo o maior número de espécies encontrado no Velho Mundo. Até o momento, são reconhecidas 257 espécies em 12 gêneros. Destes gêneros, apenas dois são encontrados no Novo Mundo: *Basilia* Miranda Ribeiro, 1903 com 44 espécies americanas (PETERSON & WENZEL 1987; GUERRERO 1996) e *Hershkovitzia* Guimarães & D'Andretta, 1956, endêmico da América do Sul, com quatro espécies (PETERSON & LACEY 1985). Este último é parasito de Thyropteridae, enquanto *Basilia* parasita Phyllostomidae, Molossidae e, principalmente, Vespertilionidae.

Os principais levantamentos taxonômicos neste grupo foram realizados como parte de projetos mais amplos de levantamento de espécies artrópodos ectoparasitos de aves e mamíferos, possivelmente vetores de enfermidades. Como exemplo, podem ser citados os estudos realizados no Panamá (GUIMARÃES 1966) e na Venezuela (GUIMARÃES 1972, 1977). GUIMARÃES (1946) registrou 13 espécies de *Basilia* para a América do Sul, e descreveu duas espécies. GUIMARÃES & D'ANDRETTA (1956) realizaram uma sinopse das espécies americanas de Nycteribiidae, descreveram nove espécies, elevando para 31 o número de espécies na região e, além disso, criaram o gênero *Hershkovitzia*, tendo como espécie-tipo *Hershkovitzia primitiva*.

1) Contribuição número 1269 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.

2) Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. Caixa Postal 19020, 81531-990 Curitiba, Paraná, Brasil. Bolsista do CNPQ.

E-mail: mingau@bio.ufpr.br; cjbarva@bio.ufpr.br

Até o momento, foram registradas 12 espécies para o Brasil (GUIMARÃES & D'ANDRETTA 1956; KOMENO & LINHARES 1999). No estado do Paraná, foram registradas três espécies de *Basilisa* em três trabalhos isolados (THEODOR 1967; MAA 1968; PETERSON & MAA 1970).

Tendo em vista o apresentado acima, o presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento taxonômico das espécies de *Basilisa* e de seus hospedeiros no estado do Paraná.

MATERIAL E MÉTODOS

Os exemplares examinados foram obtidos de coletas realizadas no Parque Nacional Iguaçu (PNI), Foz do Iguaçu, Paraná; do exame de morcegos fixados em via líquida depositados na Coleção de Vertebrados do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná, Curitiba e de empréstimos do Museu de História Capão da Imbuía, Curitiba (MHNCI). Tanto os indivíduos coletados no PNI quanto os removidos de morcegos fixados estão depositados na Coleção de Entomologia Padre J.S. Moure, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná (DZUP), Curitiba. Além disso, foram examinados exemplares identificados depositados no Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (MZSP), São Paulo.

A terminologia utilizada para a morfologia de *Basilisa* foi a de PETERSON & WENZEL (1987).

RESULTADOS

Foram registradas sete espécies de *Basilisa*. Para localidades e procedência do material registrado no Paraná (Tab. I).

Basilisa Miranda Ribeiro, 1903

Basilisa Miranda Ribeiro, 1903: 177; Ferris, 1924: 191 (sinopse das espécies americanas); Curran, 1935: 2 (chave de identificação das espécies); Guimarães, 1946: 18 (revisão taxonômica das espécies sul-americanas); Guimarães & D'Andretta, 1956: 1 (sinopse das espécies americanas); Theodor, 1967: 192 (diagnose), 247 (chave de identificação específica de fêmeas), 250 (chave de identificação específica de machos).

Pseudelytromyia Miranda Ribeiro, 1907: 233; Speiser, 1908: 437 (sinonimização).

Guimarãesia [sic] Schuurmans-Stekhoven Jr., 1951a: 109; Guimarães & D'Andretta, 1956: 19 (sinonimização).

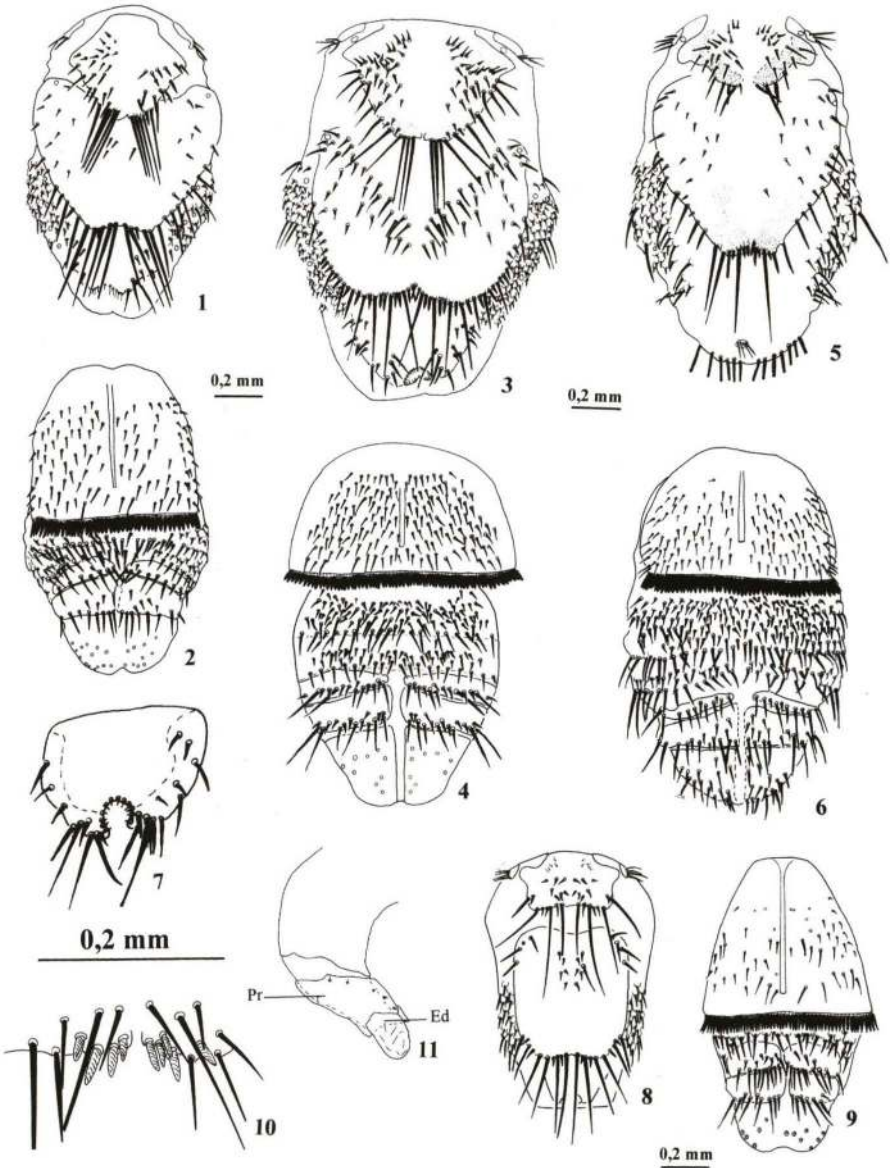
Espécie-tipo: *Basilisa ferruginea* Miranda Ribeiro, 1903.

Basilisa andersoni Peterson & Maa, 1970

Figs 1, 2

Basilisa andersoni Peterson & Maa, 1970: 1480. Localidade-tipo: Departamento Tacuarembó, Uruguai.

Diagnose. Cabeça: vértice com três pares de setas, um par e uma acessória entre os olhos. Gena com seis a sete setas e pós-genas com quatro. Olhos compostos bifacetados com base não pigmentada. Tórax: notopleura com nove setas. Mesonoto sem elevação posterior conspícua. Tíbias com três filas esculturadas de setas transversais.



Figs 1-11. Abdômen de *Basilia andersoni* Peterson & Maa, (1) vista dorsal e (2) vista ventral. Abdômen de *Basilia carteri* Scott, (3) vista dorsal e (4) vista ventral. Abdômen de *Basilia lindolphoi* sp. n., (5) vista dorsal, segmento anal omitido; (6) vista ventral e (7) detalhe do segmento anal. Abdômen de *Basilia juquiensis* Guimarães, (8) vista dorsal e (9) vista ventral. Macho de *B. juquiensis*, (10) detalhe do esternito V e (11) genitália. (Ed) Edeago, (Pr) parâmero.

Tabela I. Localidades com registros de espécies de *Basilia* no estado do Paraná, Brasil. (BDS) Bocaíuva do Sul, (DDN) Diamante do Norte, (PAL) Palmeira, (PNI) Parque Nacional Iguaçu, (PEM) Parque Estadual Marumbi, (RBS) Rio Branco do Sul.

Espécies	Localidades						Total
	BDS	DDN	PAL	PNI	PEM	RBS	
<i>Basilia andersoni</i>			X (E)				1
<i>Basilia carteri</i>		X (C)					1
<i>Basilia lindolphoi</i>						X (D)	1
<i>Basilia juquiensis</i>				X (A)	X (D)		2
<i>Basilia ortizi</i>	X (D)						1
<i>Basilia plaumanni</i>			X (E)				1
<i>Basilia producta</i>			x (E)				1
Total	1	1	3	1	1	1	8

(A) Material proveniente de coletas no período de 1998 a 1999; (B) DZUP.; (C) MHNCI.; (D) retirado de hospedeiros depositados na Coleção de Vertebrados, Departamento de Zoologia, UFPR; (E) registro na literatura.

Fêmea. Abdômen: tergito I com poucas setas discais, mais longo que largo, em vista dorsal, pentagonal. Margem lateral com uma faixa mais esclerotinizada em toda extensão, menos no ápice do tergito. Tergito II subcordiforme, com poucas setas discais, setas laterais mais longas que as discais. Margem posterior do tergito com cinco setas longas. Segmento anal com margens laterais subparalelas (Fig. 1). Esternito II mais longo que largo, esternitos V, VI e VII divididos longitudinalmente no ponto médio (Fig. 2).

Macho. Abdômen: tergito II com uma fila de setas discais; tergitos III a VI sem setas discais. Esternito II mais longo que largo. Esternito V com 12 setas espiniformes. Ápice dos surstilos não ultrapassando a margem posterior do esternito V.

Hospedeiro-tipo. *Myotis nigricans* (Schinz, 1821) (Vespertilionidae). Outros hospedeiros: *Eptesicus brasiliensis* (Desmarest, 1819), *Histiotus velatus* (I. Geoffroy, 1824) (Vespertilionidae).

Distribuição geográfica. Brasil (Paraná) e Uruguai.

Material paranaense examinado. Nenhum.

Material adicional examinado. URUGUAI, *Depto. de Tucuaembo*: 40 Km NW Tucuaembo, 1 macho e 1 fêmea (parátipos) em *Myotis nigricans*, 31/I/1963, J.C. Barlow leg. (MZSP).

Comentário. Espécie não coletada durante o período de amostragem. Um exemplar foi encontrado por T.S. Maa em um vidro contendo um morcego (*Histiotus velatus*) conservado em via líquida no Museu de Gênova, coletado em 1930 na localidade de Palmeira, Paraná (PETERSON & MAA 1970).

Basilia carteri Scott, 1936

Figs 3, 4

Basilia carteri Scott, 1936: 498; 1940: 57; Guimarães, 1946: 49 (redescrição); Guimarães & D'Andretta, 1956: 98 (figs 151, 156-159, 161, 166); Theodor, 1967: 271 (diagnose); Autino *et al.*, 1999: 141 (redescrição). Localidade-tipo: Mathlawaiya, Paraguai.

Basilia romañai [sic] Del Ponte, 1944: 119; Guimarães & D'Andretta, 1956: 99 (sinonimização). Localidade-tipo: El Zanpon, Santiago del Estero, Argentina.

Guimarãesi [sic] *carteri*; Schuurmans-Stekhoven Jr., 1951a: 112.

Guimarãesi [sic] *romañai* [sic]; Schuurmans-Stekhoven Jr., 1951a: 112.

Guimarãesi [sic] *romañai* [sic]; Schuurmans-Stekhoven Jr., 1951b: 551 (redescrição).

Diagnose. Cabeça: dois pares de setas dorsais anteriores e um par de setas menores medianas entre os olhos com uma seta acessória posterior no lado esquerdo ou direito. Olhos bifacetados com base pigmentada. Gena com nove setas e pós-gena com quatro. Tórax: notopleura com 12 a 13 setas. Mesonoto com expansão posterior conspícua. Tíbias com três filas esculturadas de setas transversais na face ventral.

Fêmea. Abdômen: Tergito I mais longo que amplo, com poucas setas discais, margem posterior com oito a nove setas longas e largas. Tergito II com margem posterior arredondada, reentrante na linha média, sem formar lóbulos, com poucas setas discais. Margens com alternância de setas longas e curtas. Segmento anal com laterais convergentes (Fig. 3). Esternito II mais amplo que largo. Esternitos III e IV com filas de setas discais. Esternitos V e VI divididos longitudinalmente na linha média (Fig. 4).

Macho. Abdômen: Tergito I com muitas setas no bordo posterior. Tergito II com setas discais. Tergito III a IV sem setas discais. Tergito terminal do mesmo tamanho dos tergitos III e IV somados, com 46 setas na face dorsal. Sintergito I+II mais largo que longo. Esternito V com 25 setas espiniformes na margem posterior, em duas filas irregulares. Ápice dos surstilos além da margem do esternito V.

Hospedeiro-tipo. *Molossops temmincki* (Burmeister, 1854) (Molossidae). Outros hospedeiros: *Eptesicus brasiliensis*, *E. furinalis* (d'Orbigny, 1847), *Myotis albescens* (E. Geoffroy, 1806), *M. nigricans*, *Myotis riparius* Handley, 1960, *Myotis* sp., (Vespertilionidae); *Molossus molossus* (Pallas, 1766) e *Tadarida brasiliensis* (L. Geoffroy, 1824) (Molossidae).

Distribuição geográfica. Brasil (Mato Grosso, Paraná, Santa Catarina), Bolívia, Paraguai, Argentina (Jujuy, Tucuman, Salta, Santiago del Estero), Uruguai.

Material paranaense examinado. Diamante do Norte: 1 macho e 1 fêmea em *Eptesicus brasiliensis*, 18/XII/1997 (MHNCI).

Comentário. *Basilia carteri* é muito semelhante à *Basilia dumni* Guimarães & D'Andretta, 1956. *Basilia carteri* parece estar restrita ao centro sul da América do Sul, enquanto *B. dumni* foi encontrada apenas no Panamá e Venezuela (GRACIOLLI 2001).

Basilia lindolphoi Graciolli sp. n.

Figs 5-7

Descrição da fêmea. Comprimento total do corpo 2,1 mm. Cabeça: Vértice com três pares de setas; dois pares na margem anterior e um par discal menor e anterior aos olhos. Gena com oito setas e pós-gena com cinco pequenas dispostas em círculo. Palpos com sete setas finas e longas e uma seta apical mais longa do que as outras. Olhos compostos bifacetados com base não pigmentada. Tórax: em vista ventral um pouco mais largo que longo (1 X 1,03 mm). Notopleura com uma fila de oito setas e uma menor entre a terceira e a quarta seta, no sentido ântero-posterior. Mesonoto (0,56 X 0,29 mm) com expansão posterior conspícua. Ctenídio torácico com mais ou menos 21 dentes. Comprimento dos fêmures 0,93 mm; tíbias com três filas transversais de setas na face ventral. Abdômen: tergito I mais largo que longo (0,30 X 0,48 mm) e mais curto que o tergito II (0,70 X 0,74 mm); com poucas setas discais distribuídas irregularmente e, na margem posterior, dois grupos de quatro setas maiores que as demais (Figs 5-7). Tergito II subcordiforme, margem posterior com cinco setas espiniformes e uma a duas longas; outras poucas discais distribuídas irregularmente; margem lateral sinuosa com uma fila de sete a oito setas. Margem posterior reta ou plana com uma seta longa de cada lado, subapical, e uma a três setas espiniformes longas e três a cinco curtas (Fig. 6). Segmento anal semicircular com nove e 12 setas em cada lado (Fig. 7). Conetivo abdominal lateral com maior parte das setas pustuladas pequenas, setas anteriores um pouco mais longas que as posteriores. Duas filas transversais de setas na altura do terceiro e quarto esternito. Esternito I formado por pequenos escleritos laterais com três na margem anterior e duas setas laterais. Esternito II mais largo que longo (0,67 X 0,89 mm). Ctenídio abdominal com 54 dentes. Esternitos V, VI e VII divididos longitudinalmente na linha média. Esternito V elíptico, sem setas discais. Esternito VI com setas discais concentradas na linha média. Esternito VII com setas discais concentradas na linha média e próxima à margem posterior (Fig. 6). Macho: desconhecido.

Material examinado. Holótipo: 1 fêmea (DZUP) em *Myotis nigricans* (Schinz, 1821), Gruta da Lancinha II, Rio Branco do Sul, Paraná, Brasil, 15/III/1988, Shiley S.P. Silva leg.

Etimologia. Esta espécie é dedicada ao Prof. Lindolpho R. Guimarães, falecido em novembro de 1998, o qual realizou importantes contribuições ao conhecimento de insetos ectoparasitos, principalmente, Nycteribiidae americanos.

Discussão taxonômica. *Basilia lindolphoi* é uma espécie do grupo *Basilia speiseri* de THEODOR (1967), caracterizado pela margem posterior do tergito II reta ou arqueada, esternito VI dividido e dois tergitos visíveis. Embora esteja sendo descrita a partir de um único exemplar, *B. lindolphoi* apresenta caracteres conspícuos que a suportam como uma nova espécie de *Basilia*. Esta espécie é relacionada com *Basilia andersoni* Peterson & Maa, 1970, *Basilia currani* Guimarães, 1943 e *Basilia guimaraesi* (Schuurmans-Stekhoven Jr., 1951), sendo muito semelhante à última. Em todas estas espécies, o tergito II tem a forma

subcordiforme. *B. lindolphi* pode ser facilmente diferenciada de *B. andersoni* e de *B. currani* pela forma e quetotaxia do tergito I, o qual é mais curto e apresenta poucas setas disciais; na margem posterior as setas são igualmente escassas, mais curtas e menos largas que nessas outras espécies. Outra característica que difere facilmente *B. lindolphi* de *B. andersoni* é o comprimento do esternito II, muito mais longo na última espécie. *Basilia lindolphi* é muito semelhante à *B. guimaraesi* e apresenta como característica comum o tergito I mais largo que longo. No entanto, o comprimento deste tergito é menor em *B. lindolphi* (Tab. II) e as setas posteriores serem em menor número, mais finas e curtas. Outras mensurações comparando as duas espécies podem ser observadas na tabela II, onde o mesosterno é mais longo e largo, o tergito II mais longo e mais estreito e o esternito II mais longo em *B. lindolphi*. É interessante notar que nenhuma das espécies anteriormente citadas apresenta o grau de estreitamento da porção posterior do tergito II e o ápice quase plano como *B. lindolphi*. As quatro espécies estão distribuídas no sul da América do Sul. Registrou-se a presença de *B. andersoni* no estado do Paraná e no Uruguai, a de *B. currani* nos estados de São Paulo e Santa Catarina e Argentina, *B. guimaraesi* no estado de São Paulo e *B. lindolphi* no estado do Paraná. Curiosamente, todas as espécies, com exceção de *B. currani* que parasita *Myotis albescens*, *M. chilensis* (Tomes, 1857), *M. ruber* (E. Geoffroy, 1806), parasitam *Myotis nigricans*.

Tabela II. Mensurações (mm) de *Basilia lindolphi* sp. n. e *Basilia guimaraesi* (Schuurmans-Stekhoven Jr., 1951).

Espécies	Mesosterno		Tergito I		Tergito II		Esternito II	
	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura	Comprimento	Largura
<i>Basilia lindolphi</i> sp. n.	1,00	1,04	0,30	0,48	0,70	0,74	0,67	0,89
<i>Basilia guimaraesi</i> *	0,70	0,87	0,43	0,58	0,65	0,77	0,57	—

(*) Segundo GUIMARÃES (1946).

Basilia juquiensis Guimarães, 1946

Figs 8-11

Basilia juquiensis Guimarães, 1946: 73; Guimarães & D'Andretta, 1956: 112 (diagnose); *Basilia juquiensis juquiensis* Theodor, 1967: 279 (diagnose). Localidade-tipo: Juquiá, São Paulo, Brasil. *Guimaraesia juquiensis* [sic], Schuurmans-Stekhoven Jr., 1952b: 112.

Diagnose da fêmea. Cabeça: vértice com três pares de setas, um par entre os olhos. Gena e pós-gena cada uma com seis setas. Olhos bifacetados com a base pigmentada. Tórax: notopleura com oito a nove setas. Mesonoto sem expansão posterior conspicua. Tibias com três filas esculpturadas de setas transversais na face ventral. Abdômen: tergito I com margem anterior arredondada com setas disciais; margem posterior com mais ou menos 14 setas, a maioria mais longa que o tergito. Tergito II, duas vezes mais longo que largo, com poucas setas disciais e dois grupos com cinco a sete setas anterolaterais. Margem posterior arredondada com alternância de setas longas e curtas. Conetivo abdominal lateral com cerdas pustuladas longas,

tamanho uniforme e entre elas poucas setas cerdas curtas entre o quinto e sétimo espiráculos. Segmento anal com 11 setas (Fig. 8). Esternito II quase duas vezes mais longo que largo. Setas distribuídas uniformemente, áreas glabras somente na parte anterior. Esternito III obsoleto. Esternito IV dividido ao meio. Esternito V sem setas disciais. Esternito VI dividido longitudinalmente na linha média (Fig. 9).

Descrição do macho. Comprimento total do corpo 1,8 mm. Cabeça: Vértice com dois pares de setas anteriores aos olhos e um par de menores posteriormente e entre os olhos. Margem anterior da gena com oito setas, de baixo para cima a segunda seta maior do que as outras. Pós-gena com sete setas. Palpo labial com oito setas e uma apical mais longa. Olhos bifacetados com a base pigmentada. Labelo mais longo que o premento. Tórax: Notopleura com uma fila com oito a nove setas longas e uma seta menor no lado externo da fila. Ctenídeos torácicos com 20 espinhos. Mesosterno (0,70 X 0,78 mm) mais longo que largo. Fêmures com 0,74 mm de comprimento. Tibias com três filas transversais esculpturadas de setas na face ventral. Abdômen: Tergito I mais largo que longo, com poucas setas na margem distal, setas disciais em dois grupos. Tergito II com setas disciais curtas próximas à margem distal do tergito basal. Tergitos III a VI com setas somente na margem posterior. Tergito distal com quatro macrosetas na margem ântero-posterior. Esternito II (0,41 X 0,67 mm) mais curto que largo excluindo o ctenídeo; coberto por setas disciais. Esternito V com oito setas espiniformes na região média da margem posterior (Fig. 9) e fila de setas pequenas disciais paralela às setas marginais. Surstilos (0,37 mm de comprimento) não alcançando a margem posterior do esternito anterior, com seis setas ventrais. Parâmeros curtos e furcados no ápice com três setas na margem superior, duas na anterior e uma na inferior; eedeago curto e arredondado no ápice (Fig. 10).

Hospedeiro-tipo. *Myotis nigricans* (Vespertilionidae). Outros hospedeiros: *Myotis riparius* e *Myotis* sp.

Distribuição geográfica. Venezuela e Brasil (São Paulo e Paraná).

Material paranaense examinado. Parque Estadual Marumbi: 1 fêmea em *Myotis nigricans* (Coleção de Vertebrados do Departamento de Zoologia, UFPR), 25/IX/1982, Cristina, Rosana & Regina leg.; Parque Nacional Iguaçu: Foz do Iguaçu, 1 fêmea em *Myotis* sp., 11/XII/1998, Sekiama leg.; 1 macho e 3 fêmeas em *M. nigricans*, 13/II/1999, Graciolli, Lima & Rocha leg.

Material adicional examinado. BRASIL, São Paulo: Juquiá, 1 fêmea (**holótipo**) em *Myotis n. nigricans*, 22/II/1941, L. Travassos leg. (MZSP); VENEZUELA, Apure: 3 Km NE Nula, La Chiricoa, 1 fêmea em *Myotis riparius*, 30/V/1968 (MZSP).

Comentário. *Basilia juquiensis* é muito semelhante à *B. anceps* Guimarães & D'Andretta, 1956. GUIMARÃES & D'ANDRETTA (1956) restringiram a distribuição geográfica de *B. juquiensis* ao estado de São Paulo e de *B. anceps* à Venezuela. THEODOR (1967) considerou *B. anceps* como subespécie de *B. juquiensis* e incluiu estas no grupo *B. speiseri*. GUIMARÃES (1972) estudou material proveniente da Venezuela, identificando-o, para sua surpresa, como *B. juquiensis*. GUERRERO (1996) descreveu a partir de material peruano uma nova espécie, *Basilia manu*, redescreveu *B. anceps* e revalidou o grupo *B. juquiensis*, considerando *B. juquiensis*

e *B. anceps* como espécies distintas. O grupo *B. juquiensis* é caracterizado por possuir dois tergitos abdominais visíveis, esternito II mais longo que largo, ausência do esternito III e esternito V dividido ao meio transversalmente. As fêmeas das três espécies podem ser diferenciadas pelo comprimento das setas do conetivo lateral; em *Basilia manu*, as setas são curtas, em *B. anceps* são longas até o quarto espiráculo, posterior a este ponto são curtas e em *B. juquiensis* as setas são longas ao longo de todo conetivo. Nestas espécies, os machos são muito semelhantes. Comparando com mensurações realizadas por GUERRERO (1996) em machos de *B. anceps* e *B. manu*, *B. juquiensis* apresenta em média maior comprimento corporal (1,80 mm) que a espécie anterior (1,46 mm) e menor que a segunda espécie (1,83 mm); o esternito II mais longo que em ambas as espécies (0,362 mm em *B. anceps* e 0,77 mm em *B. manu*). *Basilia juquiensis* tem oito setas espiniformes na margem posterior do esternito V, como *B. anceps*, e *B. manu* possui 11 setas e as três espécies têm parâmeros furcados anteriormente.

Basilia ortizi Machado-Allison, 1963

Figs 12, 13

Basilia ortizi Machado-Allison, 1963: 455; Guimarães, 1977: 223 (redescrção). Localidade-tipo: Serranía de Nuria, Edo. Bolívar, Venezuela.

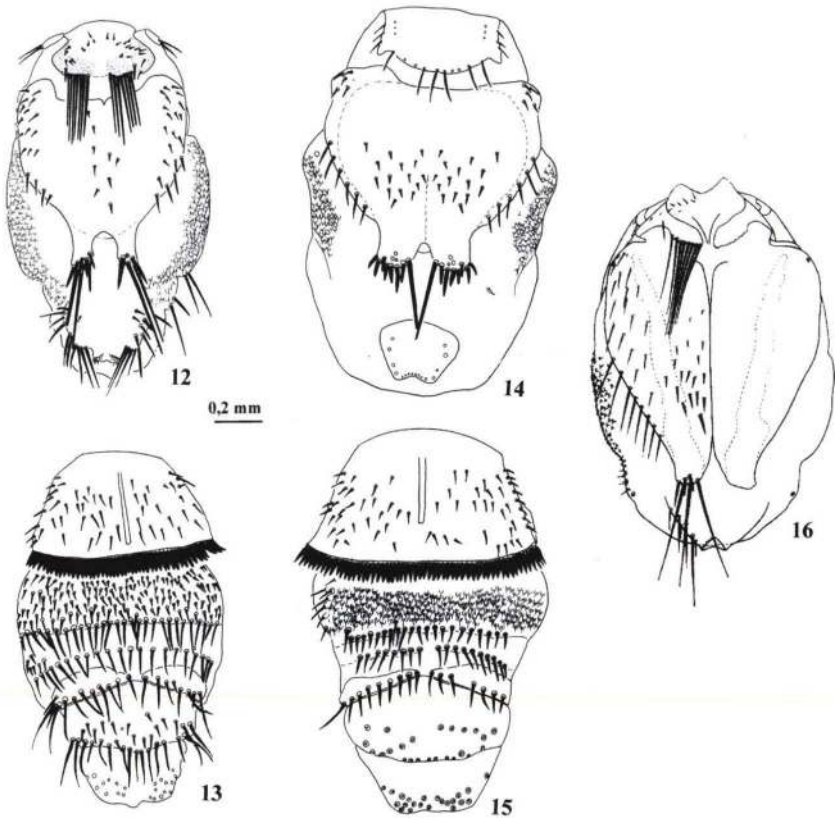
Diagnose. Cabeça: vértice com dois pares de setas na margem anterior e um par anterior e entre os olhos. Olhos bifacetados com base pigmentada. Gena com nove setas e pós-gena com cinco. Tórax: notopleura com 10 setas. Mesonoto com expansão posterior conspicua digitiforme. Tíbias com três filas de setas esculpturadas na face ventral.

Fêmea. Abdômen: tergito I pequeno, dividido posteriormente em dois pequenos lóbulos; cada lóbulo com oito setas longas. Tergito II sinuoso bilobado posteriormente, lóbulos estreitos e cada um com duas a três macrosetas e cinco a seis setas menores espiniformes. Setas centrais formando uma fila irregular em cada lado da linha média do tergito. Margem lateral com setas maiores do que as setas discais. Segmento anal com três macrosetas ântero-posteriores e com 12 setas anteriores de cada lado. Em vista dorsal, todas as setas pustuladas do conetivo abdominal lateral são pequenas (Fig. 12). Esternito II mais largo que longo. Esternito III coberto de setas marginais posteriores. Esternito V dividido ao meio. Esternito VI com discais menores do que as setas da margem posterior. Esternito VII dividido ao meio e com 17 setas em cada esternito (Fig. 13).

Macho. Abdômen: tergitos II a VI sem setas discais, apenas setas marginais. Tergito mais largo que longo. Esternito V com 22 setas espiniformes na margem posterior. Ápice do surstilos não alcançando a margem posterior do esternito V.

Hospedeiro-tipo. *Eptesicus fuscus* (Peters, 1856) (Vespertilionidae). Outros hospedeiros: *Artibeus hartii* Thomas, 1892, *Chrotopterus auritus* (Peters, 1856) (Phyllostomidae); *Eptesicus brasiliensis*, *E. furinalis*, *Eptesicus* sp., *Myotis riparius* (Vespertilionidae).

Distribuição geográfica. Costa Rica, Venezuela e Brasil (Paraná).



Figs 12-16. Abdômen de *Basilia ortizi* Machado-Allison, (12) vista dorsal e (13) vista ventral. Abdômen de *Basilia plaumanni* Scott, (14) vista dorsal e (15) vista ventral. Abdômen de *Basilia producta* Maa, (16) vista dorsal. Extraído de MAA (1968).

Material paranaense examinado. Bocaiúva do Sul: Caverna da Lancinha II, 1 fêmea em *Chrotopterus auritus* (Coleção de Vertebrados do Departamento de Zoologia, UFPR), 10/XI/1987, Shirley S.P. Silva leg.

Material adicional examinado. VENEZUELA, San Juan (Rio Manaoiare, 155 m), 1 macho e 1 fêmea em *Eptesicus* sp., 15/VII/1967 (MZSP).

Comentário. Esta espécie, anteriormente encontrada na Venezuela e na Costa Rica, é muito semelhante à *Basilia berquearti* Guimarães & D'Andretta, 1956. GUIMARÃES (1972) comentou este fato e deixou claro sua suspeita de que estas eram a mesma espécie. Em 1977 o mesmo autor, analisando exemplares venezuelanos retirados de *Eptesicus* Rafinesque, 1820, destacou diferenças do tergito II das fêmeas e do aparelho copulador do macho entre *B. berquearti* e *B. ortizi*. O exemplar coletado sobre o corpo de *Chrotopterus auritus*, sem dúvida, pertence à *B. ortizi*, apesar da disjunção geográfica. Este caso é muito semelhante à discussão sobre *Basilia juquiensis* e *B. anceps* (ver comentário em *B. juquiensis*).

sis). O nictéribida foi coletado em um morcego dentro de um recipiente com álcool 70%, depositado na Coleção de Vertebrados do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná. Não há dúvidas de que se trata de uma contaminação, já que na coleção há exemplares de *Myotis* spp. coletados no mesmo local (caverna) e no mesmo período.

Basilia plaumanni Scott, 1940

Figs 14, 15

Basilia plaumanni Scott, 1940: 58; Guimarães & D'Andretta, 1956:; Theodor, 1967: 266 (diagnose).

Localidade-tipo: Nova Teutônia, Seara, Santa Catarina, Brasil.

Basilia mexicana Bigot; Guimarães, 1946: 28 (redescrição).

Diagnose. Cabeça: vértice com três pares de setas, um dos quais entre os olhos compostos. Gena e pós-gena com cinco setas cada uma. Olhos compostos bifacetados sem a base pigmentada. Tórax: notopleura com 11 a 12 setas. Mesonoto com elevação posterior conspícua digitiforme. Tíbias com três filas esculturadas de setas transversais na face ventral.

Fêmea. Abdômen: tergito I mais longo que largo, com pouca ou nenhuma seta discal. Tergito II sinuoso com poucas setas discais, bilobado posteriormente, cada lóbulo com uma a duas setas espiniformes longas e oito a 11 setas espiniformes curtas. Segmento anal com sete setas de cada lado e margens laterais convergentes. Conetivo lateral somente com setas pustuladas curtas (Fig. 14). Esternito II mais longo que largo. Esternitos III, IV e V sem setas discais, apenas com setas marginais (Fig. 15).

Macho. Abdômen: Margem mediana posterior do esternito V com 22 setas espiniformes. Ápice dos surstilos não alcançando margem posterior do esternito V.

Hospedeiro-tipo. *Histiopus* sp. (provavelmente *velatus*) (Vespertilionidae). Outros hospedeiros: *Eptesicus brasiliensis*, *E. fuscus*, *Histiopus macrotus* (Poeppig, 1835), *H. montanus* (Philippi & Landbeck, 1861), *H. velatus*, *Histiopus* sp. e *Myotis nigricans* (Vespertilionidae).

Distribuição geográfica. Brasil (Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina), Paraguai, Argentina (Jujuy, Santiago del Estero, Córdoba).

Material paranaense examinado. Nenhum.

Material adicional examinado. BRASIL, Santa Catarina: Seara (Nova Teutônia), 1 macho e 2 fêmeas, hospedeiro indeterminado, Plaumann *leg.* (MZSP); Paraguai: Paso Yobay, 1 macho e 1 fêmea em *Histiopus montanus*, 22/II/1951, Werner *leg.*, Guimarães det. (MZSP).

Comentário. A espécie não foi coletada durante o período de estudo. No entanto, foi previamente registrada para o município de Palmeira, Paraná, parasitando *Eptesicus fuscus* (THEODOR 1967). Sua distribuição parece estar restrita ao sul da América do Sul, parasitando principalmente morcegos do gênero *Histiopus* Gervais, 1856.

Basilia producta Maa, 1968

Fig. 16

Basilia producta Maa, 1968: 30. Localidade-tipo: Palmeira, Paraná, Brasil.

Diagnose. Cabeça: vértice com seis a oito setas anteriores e duas setas entre os olhos bifacetados. Gena com seis a oito setas. Mesonoto sem elevação conspícua posterior. Notopleura com oito a dez setas. Esternito com um pequeno lóbulo médio posterior. Meso e metafêmures com um grupo de poros sensoriais basais. Pernas com as tíbias com três filas escultradas de setas transversais na face ventral.

Fêmea. Abdômen: tergito I com poucas setas discais e, na margem posterior, dois grupos com mais ou menos oito setas mais longas que o tergito. Tergito II sinuoso mais longo que amplo; bilobado posteriormente, cada lóbulo com três setas espiniformes longas e três setas espiniformes curtas. Segmento anal com margens laterais convergentes (Fig. 16). Esternito VI mais largo que longo. Esternito VI inteiro.

Macho. Desconhecido.

Hospedeiro-tipo. *Myotis albescens* (Vespertilionidae). Outro hospedeiro: nenhum.

Distribuição geográfica. Brasil (Paraná).

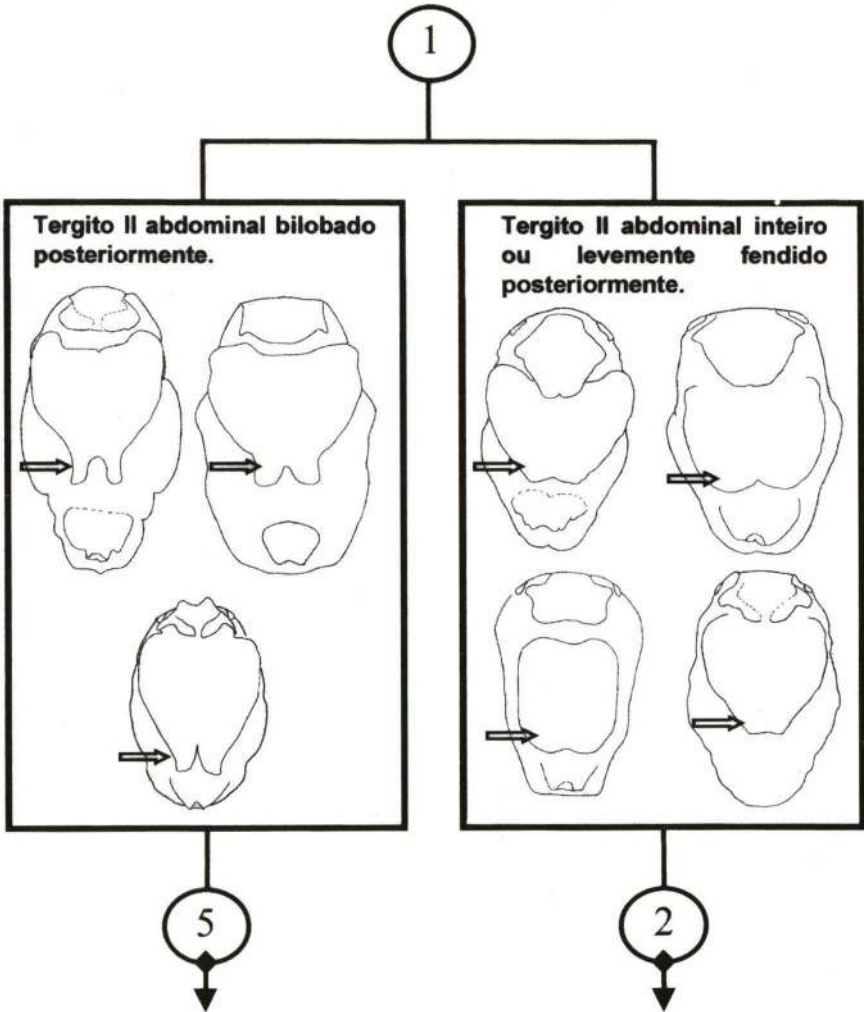
Material paranaense examinado. Nenhum.

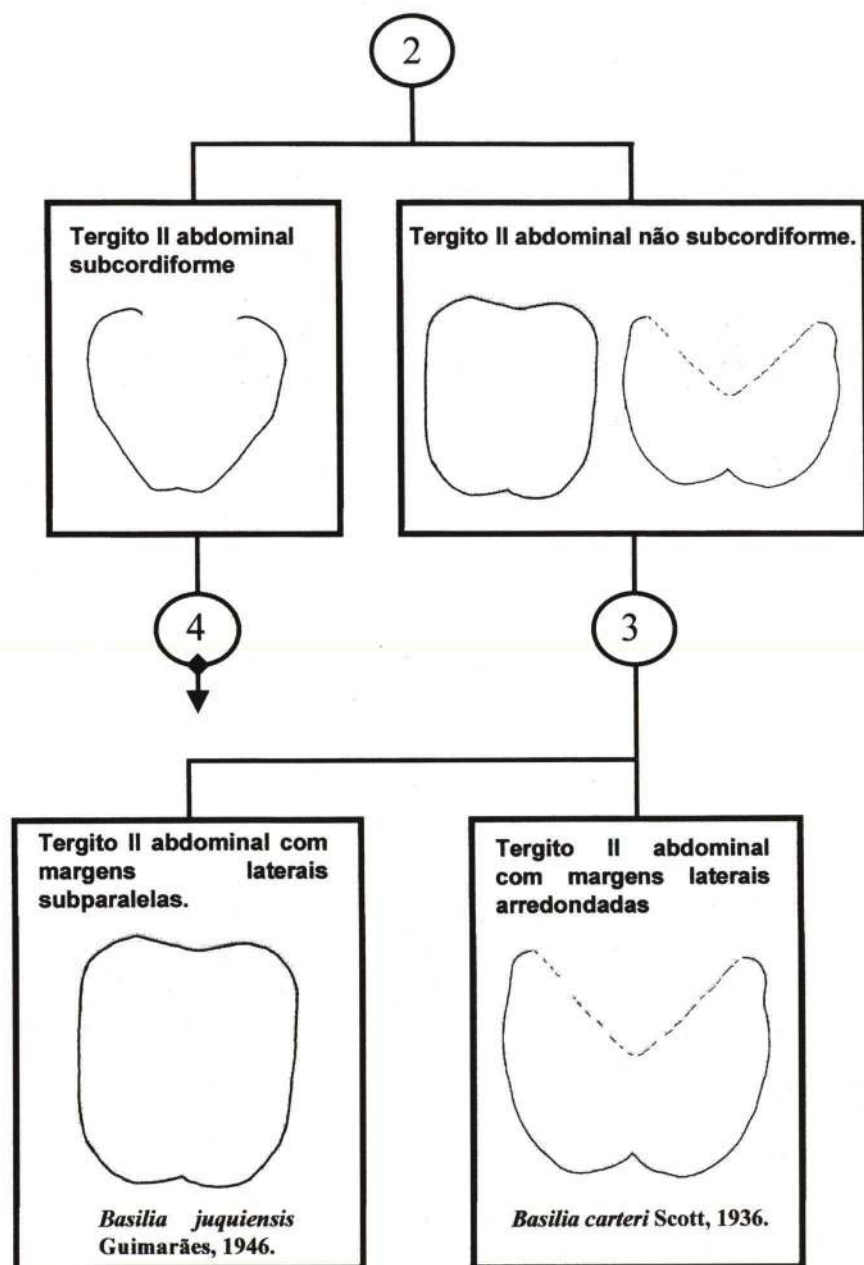
Material adicional examinado. Nenhum.

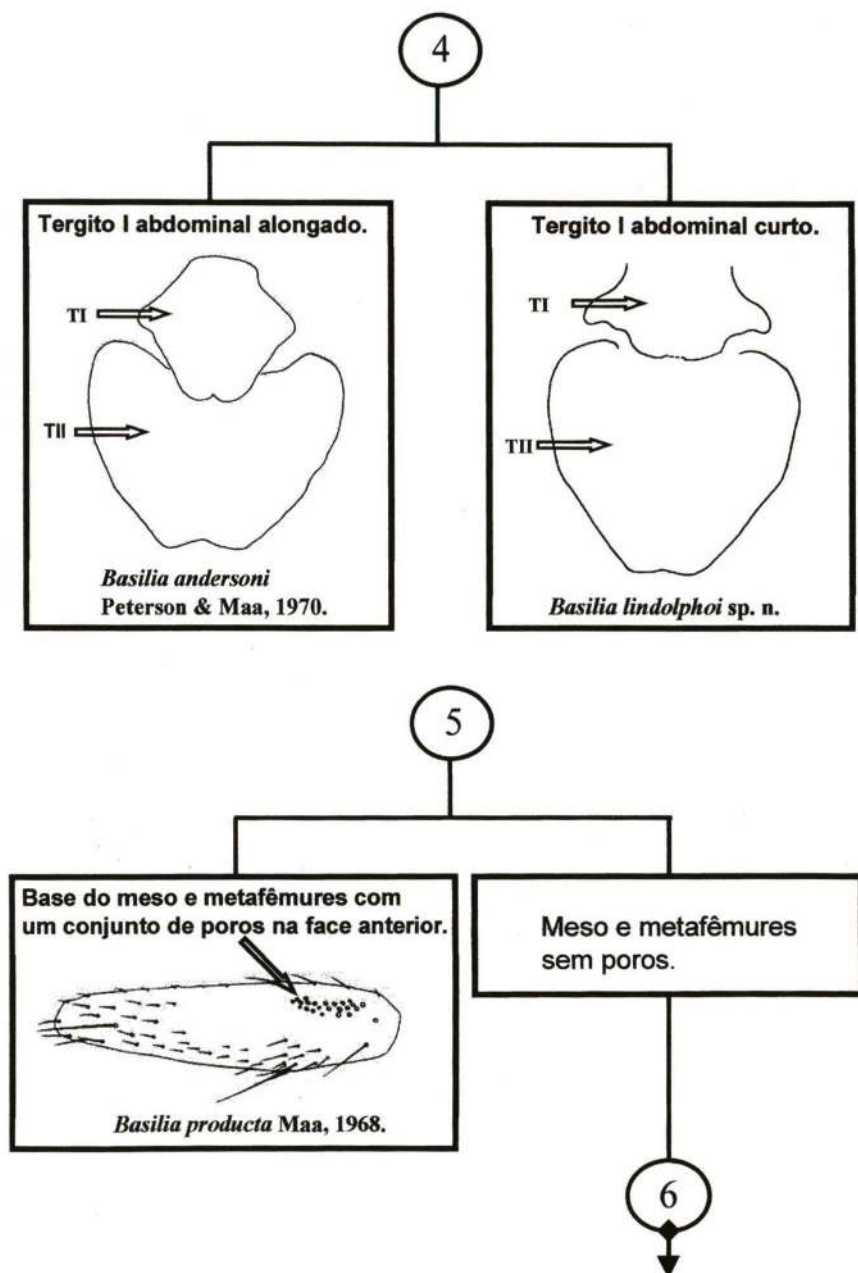
Comentário. Apenas o holótipo e dois parátipos são conhecidos. Todos os exemplares foram retirados de hospedeiro coletado no início do século, conservado em via líquida no Museu de Gênova. Espécie não encontrada no período de coleta ou em qualquer coleção estudada.

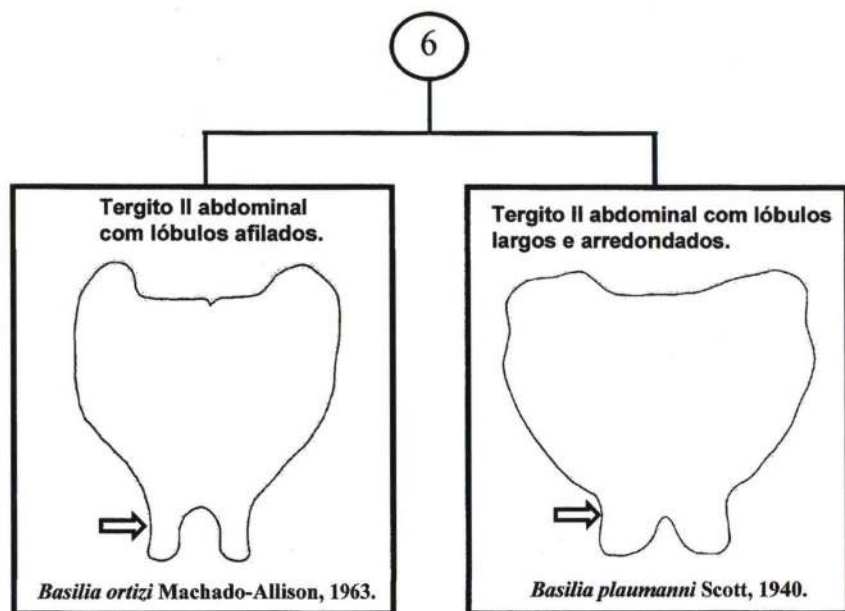
AGRADECIMENTOS. A Isaac Lima, Margareth Sekiama e Vlamir Rocha pelo auxílio nas coletas realizadas no Parque Nacional Iguaçu. Ao Dr. Paulo Roberto Vale da Silva Pereira pelas sugestões para a arte final dos desenhos. Aos Profas. Dra. Eliane Canello e Prof. Dr. Carlos Roberto Brandão do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo e Bióloga Márcia Arzuá do Museu de História Natural Capão da Imbuia, Curitiba pelo empréstimo do material. Ao José Ricardo Miras Mermudes pela leitura do manuscrito e sugestões. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela Bolsa de Mestrado.

Chave pictórica para fêmeas das espécies de *Basília* no Paraná









REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUTINO, A.G.; G.L. CLAPS & R.M. BARQUEZ. 1999. Insectos ectoparasitos de murciélagos de las Yungas de la Argentina. *Acta Zool. Mex.*, n.s., 78: 119-169.
- CURRAN, C.H. 1935. New species of Nycteribiidae and Streblidae (Diptera). *Amer. Mus. Novitates* 765: 1-15.
- DEL PONTE, E. 1944. *Basilia romañai*, nobis de la Argentina. *An. Inst. Med. Reg. Univ. Tucuman* 1: 117-128.
- FERRIS, G.F. 1924. The New World Nycteribiidae. *Ent. News* 35: 191-199.
- GRACIOLI, G. 2001. Distribuição geográfica e hospedeiros quirópteros (Mammalia, Chiroptera) de moscas nictéribidas americanas (Diptera, Nycteribiidae). *Revta Bras. Zool.* 18 (Supl. 1): 3 07-322.
- GUERRERO, R. 1996. The *Basilia juquiensis* species-group (Diptera: Nycteribiidae) with description of a new species from Pakitza, Perú, p. 665-674. In: D.E. WILSON & A. SANDOVAL (Eds). *MANU: La biodiversidad del sureste del Perú*. Washington, D.C., Smithsonian Institution, 679p.
- GUIMARÃES, L.R. 1946. Revisão das espécies Sul-americanas do gênero *Basilia* (Diptera-Nycteribiidae). *Arq. Zool. São Paulo* 5: 1-88.
- . 1966. Nycteribiid batflies from Panama (Diptera: Nycteribiidae), p. 393-404. In: R.L. WENZEL & V.J. TIPTON (Eds). *Ectoparasites of Panama*. Chicago, Field Mus. Nat. Hist., XII+861p.
- . 1972. Venezuelan nycteribiid batflies (Diptera: Nycteribiidae). *Brigham Young Univ. Sci. Bull., Biol. Ser.*, 17: 1-11.
- . 1977. Supplementary note on Venezuelan batflies (Diptera: Nycteribiidae). *Gt Basin Nat.* 37: 221-224.
- GUIMARÃES, L.R. & M.A.V. D'ANDRETTA. 1956. Sinopse dos Nycteribiidae (Diptera) do Novo Mundo. *Arq. Zool. São Paulo* 10: 1-184.
- KOMENO, C.A. & A.X. LINHARES. 1999. Batflies parasitic on some phyllostomid bats in Southeastern Brazil: parasitism rates and host-parasite relationships. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 94: 151-156.

- MAA, T.C. 1968. New *Basilia* species from Thailand, Mexico and Brazil (Diptera: Nycteribiidae). **Pacif. Insects** 10: 25-32.
- MACHADO-ALLISON, C.E. 1963. Un nuevo Nycteribiidae (Diptera) de Venezuela. **Acta Biol. Ven.** 3: 455-459.
- MIRANDA RIBEIRO, A. 1903. *Basilia ferruginea* genero novo e especie nova da familia dos Nycteribias. **Arch. Mus. Nac.**, Rio de Janeiro, 12: 175-179.
- . 1907. Alguns dípteros interessantes. **Arch. Mus. Nac.**, Rio de Janeiro, 14: 231-239.
- PETERSON, B.V. & L.A. LACEY. 1985. A new species of *Herskovitzia* (Diptera: Nycteribiidae) from Brazil, with a key to the described species of the genus. **Proc. Entomol. Soc. Wash.** 87: 578-582.
- PETERSON, B.V. & T.C. MAA. 1970. One new and one previously unrecorded species of *Basilia* (Diptera: Nycteribiidae) from Uruguay. **Can. Ent.** 102: 1480-1487.
- PETERSON, B.V. & R.L. WENZEL. 1987. Nycteribiidae, p. 1283-1291. In: J.F. McALPINE; B.V. PETERSON; G.E. SHEWELL; H.J. TESKEY; J.R. VOCKEROTH & D.M. WOOD (Eds). **Manual of Nearctic Diptera**. Ottawa, Minister of Supply and Services, Vol. 2, Monograph 28, 1332p.
- SCHUURMANS-STEKHOFEN JR., J.H. 1951a. Algunas especies del género "*Basilia*" Ribeiro y creacion del nuevo género "*Guimarãesia*". **Acta Zool. Lill.** 12: 101-115.
- . 1951b. Nuevos hechos con *Guimarãesia romañai* (Del Ponte). **Acta Zool. Lill.** 12: 551-561.
- SCOTT, H. 1936. Descriptions and records of Nycteribiidae, with a discussion of the genus *Basilia*. **Jour. Linn. Soc. London, Zoology**, 39: 479-505.
- . 1940. Nycteribiidae from Southern Brazil (Diptera). **Proc. R. ent. Soc. Lond. (B)** 9: 57-61.
- SPEISER, P. 1908. Die geographische Verbreitung der Diptera pupipara und ihre Phylogenie. **Ztschr. wiss. Insektenbiol.** 4: 437-447.
- THEODOR, O. 1967. An illustrated catalogue of the Rothschild collection of Nycteribiidae (Diptera) in the British Museum (Natural History) with keys and the short descriptions for the identification of subfamilies, genera, species and subspecies. **British Mus. (Nat. His.) Publ.** 665: 1-506.