

REDESCRIÇÃO DO MACHO E DESCRIÇÃO DA FÊMEA DE *LUTZOMYIA* (*HELCOCYRTOMYIA*) *FERREIRANA* (BARRETTO, MARTINS & PELLEGRINO, 1958) (DIPTERA, PSYCHODIDAE, PHLEBOTOMINAE)

EDELBERTO SANTOS DIAS, ALDA LIMA FALCÃO, JOÃO EVANGELISTA DA SILVA\* & A. VIANNA MARTINS\*\*

Centro de Pesquisas René Rachou – FIOCRUZ, Caixa Postal 1743, 30190 Belo Horizonte, MG, Brasil

\* Departamento de Parasitologia, ICB, UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil \*\* Professor Emérito da UFMG – Rua Luz, 168, 30210 Belo Horizonte, MG, Brasil

*Lutzomyia (Helcocyrtomyia) ferreirana* (Barretto, Martins & Pellegrino, 1958): male redescription and female description (Diptera, Psychodidae, Phlebotominae) – The authors redescribe the male and describe the female of *Lutzomyia (Helcocyrtomyia) ferreirana* (Barretto, Martins & Pellegrino, 1958).

Key words: *Lutzomyia (Helcocyrtomyia) ferreirana* – taxonomy – phlebotomines

A descrição original de *L. ferreirana* foi feita por Barretto et al. (1956) de um exemplar macho capturado em armadilha luminosa na mata de Jampruca, Itambacuri, Minas Gerais, Brasil. Posteriormente, em 1958, os mesmos autores publicaram em outra revista, o mesmo artigo, devido a um erro na composição das figuras na publicação anterior.

Após estudarmos um grande número de exemplares de flebotomíneos pertencentes ao subgênero *Helcocyrtomyia* Barretto (1962), depositados na coleção do Centro de Pesquisas René Rachou, verificamos que a fêmea de *L. ferreirana* até o presente momento não havia sido descrita. Propusemo-nos então a estudar um material obtido de doze capturas, sendo que em cinco delas foram capturados machos juntamente com exemplares fêmeas, que julgamos serem pertencentes à esta espécie.

*Lutzomyia ferreirana*  
(Figs. a-f)

**Redescrição do macho** – Flebotomíneo de tamanho médio, com cerca de 2,5 mm. Coloração geral castanho-clara.

**Cabeça** medindo 354  $\mu$  de comprimento, inclusive o clipeo. Clipeo medindo 146  $\mu$  de com-

primento por 75  $\mu$  de largura, sendo de 2,4 vezes a relação entre o comprimento da cabeça e o do clipeo. Olhos com 187  $\mu$  de diâmetro. Labro-epifaringe com 156  $\mu$  de comprimento, a contar do bordo anterior do clipeo. Os segmentos das antenas apresentam as seguintes dimensões, em  $\mu$ :

III – 238	VII – 112	XI – 102
IV – 112	VIII – 112	XII – 99
V – 112	IX – 109	XIII – 92
VI – 112	X – 105	

Faltam os três últimos segmentos.

Relação AIII-LE é igual a 1,5:1. Ascóides simples, muito curtos. Palpos medindo 727  $\mu$ , sendo as seguintes medidas dos artículos, em  $\mu$ : 1º – 37, 2º – 95, 3º – 136, 4º – 112 e 5º – 347.

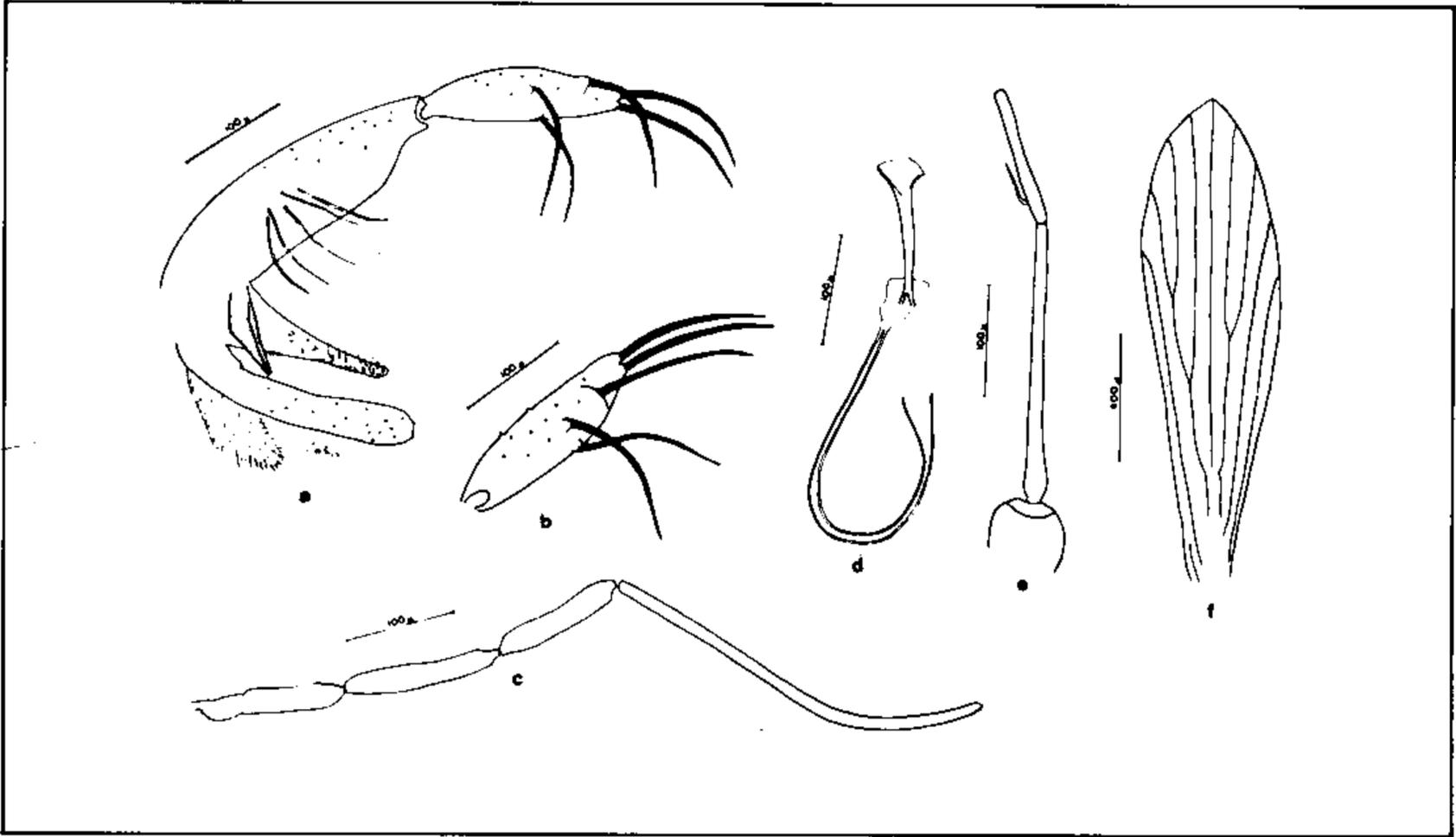
**Tórax** de coloração castanha, com as pleuras claras, medindo 547  $\mu$  do bordo anterior do mesonoto ao posterior do escutelo. Asas medindo aproximadamente 1727  $\mu$  de comprimento por 476  $\mu$  de largura, sendo a relação comprimento/largura = 3,6:1. As distâncias alares principais são em  $\mu$ : alfa – 337, beta – 316, gama – 197 e delta – 119. Relação alfa/beta 1,1:1.

**Abdômen** medindo 1768  $\mu$ , incluindo o basistilo. Terminália maior que a cabeça. Basistilo com tufo de 5 a 7 cerdas na face interna, com 265  $\mu$  de comprimento e 78  $\mu$  de largura máxima. Dististilo com 139  $\mu$  de comprimento por 37  $\mu$  de largura, com 5 espinhos, dos quais dois

Trabalho realizado com auxílio da FINEP e CNPq.

Recebido em 29 de novembro de 1988.

Aceito em 9 de março de 1989.



*Lutzomyia ferreirana* (Barretto, Martins & Pellegrino, 1958). Macho (nº 33879) a: terminália; b: dististilo; c: palpo; d: bomba e dutos ejaculadores; e: antena (toro, 3º e 4º segmentos); f: asa.

são apicais, dois basais e um inserido entre os apicais e basais. *Parâmero*, medido pelo bordo superior,  $153 \mu$  por  $68 \mu$  de largura na base, afilando-se progressivamente até o ápice que é ligeiramente dilatado e arredondado e revestido de cerdas na face superior. *Lobos laterais* simples, subcilíndricos, medindo  $224 \mu$  de comprimento por  $31 \mu$  de largura. *Lamelas submedianas* normais. *Edeago* cônico e bem esclerotizado, medindo  $92 \mu$  de comprimento por  $27 \mu$  de largura na base. *Bomba ejaculadora* com  $146 \mu$  de comprimento, dutos ejaculadores delgados, de paredes lisas, terminando em ponta simples e medindo cerca de  $364 \mu$ , sendo, portanto, 2,5 vezes mais longos que a bomba.

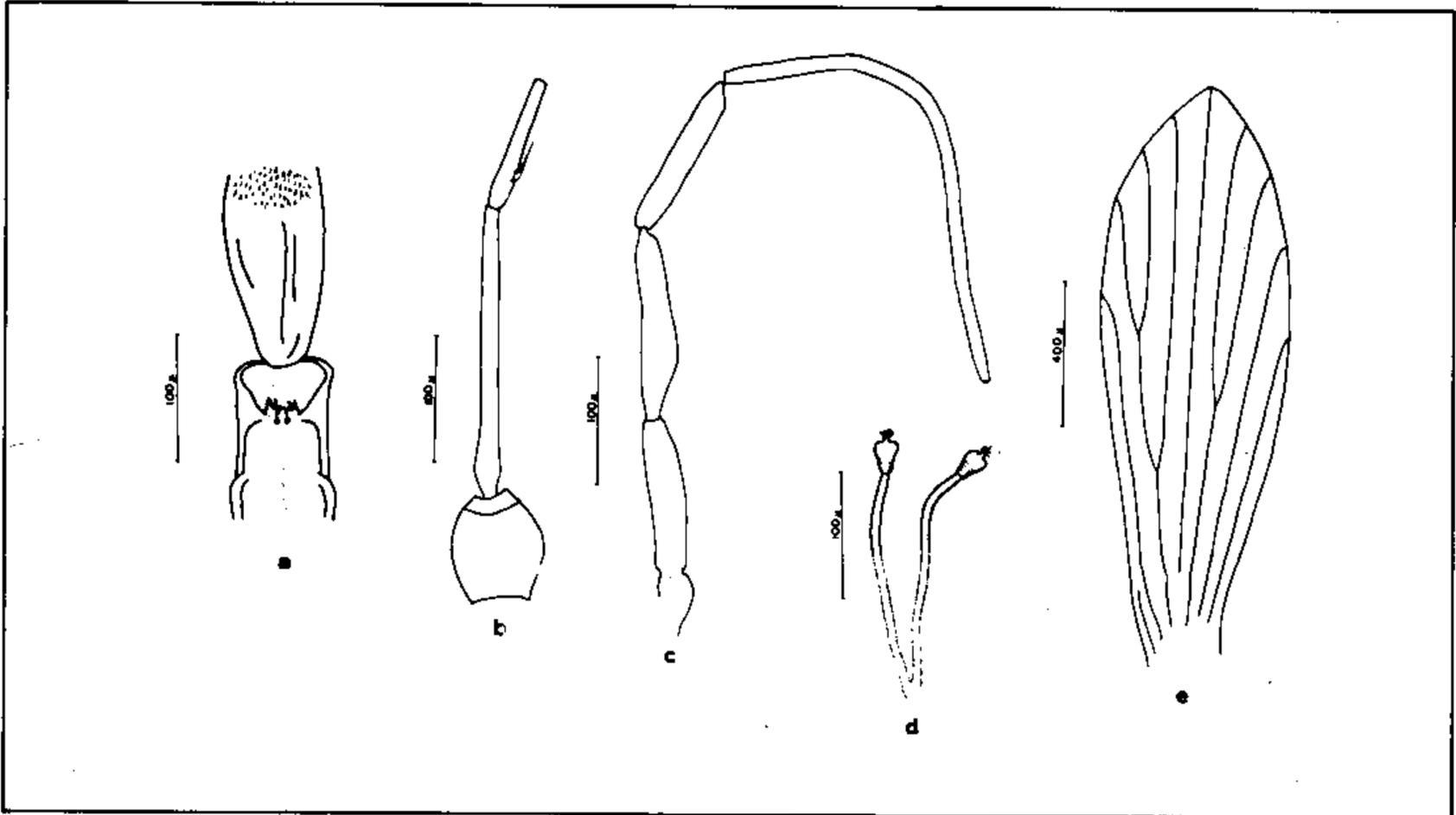
**Descrição da fêmea** (Figs. a-e) — Flebotômíneo de tamanho médio, com cerca de 2,4 mm. Coloração castanho-clara. *Cabeça* medindo, inclusive o clipeo  $384 \mu$  de comprimento, por  $319 \mu$  de largura. *Clipeo* medindo  $156 \mu$ . Relação cabeça-clipeo 2,5:1. *Olhos* com  $187 \mu$  de diâmetro. *Labro-epifaringe* com  $194 \mu$  de comprimento, a partir do bordo anterior do clipeo. *Antenas* com toro globoso, medindo  $65 \mu$  de diâmetro, apresentando os demais segmentos as seguintes medidas, em  $\mu$ :

III — 214	VIII — 102	XII — 88
IV — 105	IX — 102	XIII — 78
V — 105	X — 95	XIV — 68
VI — 102	XI — 95	XV — 48
VII — 102		XVI — 48

Relação AIII-LE igual a 1,1:1. *Ascóides* simples muito curtos, não atingindo a extremidade distal dos segmentos. *Palpos* medindo  $782 \mu$ , sendo as seguintes dimensões dos artículos, em  $\mu$ : 1º — 34, 2º — 99, 3º — 150, 4º — 122 e 5º — 377. A fórmula palpal é 1.2.4.3.5. *Cibário* com 4 dentes horizontais pequenos, sendo os internos um pouco inclinados para dentro, onde se encontra uma estrutura quitinosa que se projeta entre estes. Presença de dois dentes verticais bastante desenvolvidos. *Arco esclerotizado* incompleto. *Faringe* armada com espinhos.

*Tórax* medindo  $694 \mu$ , da borda anterior do mesonoto à posterior do escutelo. *Pleuras* um pouco mais claras que o mesonoto. *Asas* medindo  $2040 \mu$  de comprimento por  $571 \mu$  de largura máxima, sendo, portanto, a relação comprimento-largura igual a 3,6:1. As distâncias alares são as seguintes em  $\mu$ : alfa — 435, beta — 408, gama — 313 e delta — 163. A relação alfa/beta é, portanto, 1,1:1. As pernas não apresentam nenhum caráter digno de nota.

*Abdômen* medindo  $1646 \mu$ . *Espermatecas* com o corpo incompletamente segmentado, com o último segmento muito mais desenvolvido, globoso, do qual sai uma grande "cabeça", sendo os demais segmentos, em número de 3 ou 4, medindo o corpo total, cerca de  $22 \mu$ . *Dutos individuais* relativamente largos, medindo cerca de  $176 \mu$ , sendo oito vezes mais longos que a espermateca. *Duto comum* muito curto.



*Lutzomyia ferreirana* (Barretto, Martins & Pellegrino, 1958). Fêmea (nº 33897) a: cibário; b: antena (toro, 3º e 4º segmentos); c: palpo; d: espermatecas; e: asa.

**Material examinado** – Fêmea (nº 33897) capturada manualmente entre montes de pedras, na Pedreira Santa Rita, município de Peçanha, Estado de Minas Gerais, em 26.09.64 (J. E. Silva e A. Leôncio col.).

Foram ainda examinados os seguintes exemplares, provenientes de: Itambacuri (MG) 3 ♂♂, captura manual entre montes de pedras, 06.VIII.60 (T. L. Godoy Jr. col.); Peçanha (MG) 45 ♂♂ e 25 ♀♀, captura manual entre montes de pedras, 26.IX.64 (J. E. Silva col.); Peçanha (MG) 21 ♂♂ e 8 ♀♀, captura manual entre montes de pedras, 27.IX.64 (J. E. Silva col.); Passabem (MG) 23 ♂♂ e 1 ♀, captura manual entre montes de pedras, 29.IX.64 (J. E. Silva col.); Peçanha (MG) 4 ♂♂, captura manual entre montes de pedras, 10.IV.65 (J. E. Silva col.); Passabem (MG) 7 ♂♂, captura manual entre montes de pedras, 07.IX.65 (J. E. Silva col.); Santa Tereza (ES) 1 ♂, captura manual entre montes de pedras, 19.VI.66 (J. E. Silva col.); São Gabriel do Palha (ES) 2 ♂♂ e 2 ♀♀, armadilha de Damasceno ao redor de tronco de árvore, 21.VI.66 (J. E. Silva col.); Caratinga (MG) 9 ♂♂ e 1 ♀, captura manual entre montes de pedras, 28.VI.70 (J. E. Silva col.); Dom Cavati (MG) 2 ♂♂, captura manual entre montes de pedras 29.VI.70 (J. E. Silva col.); Caratinga (MG) 5 ♂♂, captura manual entre montes de pedras, 24.IX.71 (J. E. Silva col.); Caratinga

(MG) 1 ♂, armadilha luminosa de Chaniotis dentro da mata, 20.I.75 (A. Falcão col.).

**Discussão taxonômica** – Examinando os machos do material disponível, verificamos uma diferença na disposição dos espinhos no dististilo, que na descrição original de *L. ferreirana* (Barretto, Martins & Pellegrino, 1958) apresenta-se da seguinte maneira: dois espinhos apicais, um sub-apical, um mediano mais fino e um entre o sub-apical e o mediano. Nos exemplares estudados em nosso trabalho os espinhos apresentaram-se da seguinte forma: dois apicais, dois basais inseridos ao mesmo nível e um a igual distância dos apicais e dos basais. Acreditamos que estes exemplares sejam *L. ferreirana* e que a diferença observada na implantação dos espinhos possa ser justificada pelo fato de terem sido examinados dois exemplares na descrição original. Esta variação observada nos machos, justifica a redesccrição, com o intuito de maior esclarecimento. Associados a estes exemplares machos verificamos a ocorrência de fêmeas, que até o momento não eram conhecidas. Devido ao fato de estas fêmeas terem sido capturadas nos mesmos biótopos dos machos de *L. ferreirana* e na concordância dos caracteres extragenitais, acreditamos poder estabelecer a correlação entre os machos de *L. ferreirana* e estas fêmeas estudadas.

Tanto o macho quanto a fêmea apresentam características do subgênero *Helcocyrtomyia* Barretto (1962).

Espécie muito próxima à *L. oswaldoi* (Mangabeira, 1942), devido ao número de cerdas do tufo do basistilo e à disposição dos espinhos no dististilo. As diferenças principais estão nas formas do dististilo e basistilo, do parâmero e da bomba genital. Tanto o dististilo quanto o basistilo em *L. oswaldoi* são mais longos e mais estreitos do que em *L. ferreirana*. O parâmero em *L. oswaldoi* apresenta base larga e se afina gradativamente até formar no seu ápice uma haste cilíndrica, revestida de cerdas retas inclinadas para trás; em *L. ferreirana* a base larga se afina bruscamente até a região mediana a partir do qual se forma uma haste cilíndrica com leve curvatura para cima; a face superior do parâmero apresenta também um grande número de cerdas voltadas para trás. A abertura da bomba genital é bem mais dilatada em *L. ferreirana* do que em *L. oswaldoi*.

Outras espécies cujos machos se aproximam do macho de *L. ferreirana* são *L. capixaba* Dias, Falcão, Silva & Martins (1987) e *L. longipennis* (Barretto, 1946). A distinção entre elas pode ser feita pelos seguintes caracteres:

*L. capixaba* não apresenta tufo de cerdas no basistilo, como *L. ferreirana*, apesar de apresentarem ambas, a mesma disposição de espinhos no dististilo e uma grande semelhança geral;

*L. longipennis* distingue-se de *L. ferreirana* pela presença de um maior número de cerdas no basistilo (cerca de 14 cerdas) e pela disposição dos espinhos no dististilo. Em *L. ferreirana* os espinhos se apresentam da seguinte maneira: dois apicais, dois basais inseridos ao mesmo nível e um a igual distância dos apicais e dos basais. Já em *L. longipennis* temos dois apicais, um sub-apical, um basal, e um inserido entre o sub-apical e o basal.

A fêmea de *L. ferreirana* assemelha-se às fêmeas de *L. oswaldoi* (Mangabeira, 1942) e *L. borgmeieri* Martins, Falcão & Silva (1972) no aspecto das espermatecas. No entanto, a

distinção entre elas é possível através de seu cibário: em *L. ferreirana* encontramos, além de uma estrutura quitinosa projetando-se entre os dentes horizontais, dois dentes verticais bastante proeminentes.

#### RESUMO

**Redescrição do macho e descrição da fêmea de *Lutzomyia (Helcocyrtomyia) ferreirana* (Barretto, Martins & Pellegrino, 1958) (Diptera, Psychodidae, Phlebotominae)** — Os autores após examinarem um grande número de exemplares pertencentes ao grupo dos flebotomíneos de cinco espinhos do subgênero *Helcocyrtomyia* Barretto, 1962, verificaram a correlação dos sexos de *Lutzomyia ferreirana* que até o presente momento não estava definida.

Palavras-chave: *Lutzomyia (Helcocyrtomyia) ferreirana* — taxonomia — flebotomíneos

#### AGRADECIMENTOS

A Regina Maria de Oliveira Rezende pela preparação e montagem do material examinado.

#### REFERÊNCIAS

- BARRETTO, M. P., 1946. Uma nova espécie de flebotomo do Estado de Goiás, Brasil e chave para determinação das espécies afins (Diptera, Psychodidae). *Rev. Brasil. Biol.*, 6: 427-434.
- BARRETTO, M. P., 1962. Novos subgêneros de *Lutzomyia* França, 1924 (Diptera, Psychodidae, Subfamília Phlebotominae). *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*, 4: 91-100.
- BARRETTO, M. P.; MARTINS, A. V. & PELLEGRINO, J., 1956. Notas sobre flebotomíneos do nordeste do Estado de Minas Gerais, com as descrições de duas espécies novas (Diptera, Psychodidae). *Folia Clinica et Biologica*, 26: 47-56.
- BARRETTO, M. P.; MARTINS, A. V. & PELLEGRINO, J., 1958. Notas sobre flebotomíneos do nordeste do Estado de Minas Gerais, com as descrições de duas espécies novas (Diptera, Psychodidae). *Rev. Brasil. Malariol. e D. trop.*, 10: 183-193.
- DIAS, E. S.; FALCÃO, A. L.; SILVA, J. E. & MARTINS, A. V., 1987. Descrição de uma nova espécie do subgênero *Helcocyrtomyia*, *Lutzomyia capixaba* sp. n. (Diptera, Psychodidae, Phlebotominae). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 82: 193-196.
- MANGABEIRA FILHO, O., 1942. 7ª contribuição ao estudo dos flebotomos/Descrição dos machos de 24 novas espécies. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 37: 111-218.