

Inclusão de nova chave de identificação de flebotomíneos na rotina dos Laboratórios Estaduais de Entomologia

As Leishmanioses (Visceral e Tegumentar) são causadas por protozoários do gênero *Leishmania* e transmitidas através da picada de insetos da ordem Diptera, família Psychodidae, subfamília Phlebotominae, denominados flebotomíneos. No mundo, já foram descritas 986 espécies de flebotomíneos e segundo Young & Duncan (1994) 274 foram registradas no Brasil, 254 do gênero *Lutzomyia* e 20 do gênero *Brumptomyia*. Porém, nos último 20 anos, várias espécies de flebotomíneos foram descritas nas Américas, sendo de 528 espécies (512 atuais e 16 fósseis) o número atualizado de registros Para o Brasil, até o momento, foram registrados 274 espécies de flebotomíneos.

Lutzomyia longipalpis é a principal espécie transmissora de *Leishmania infantum chagasi*, o agente etiológico da leishmaniose visceral (LV) no Brasil, todavia, *Lutzomyia cruzi* atua como vetor em algumas regiões dos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e *Lutzomyia migonei* (= *Migonemyia migonei*) é suspeita de atuar como vetora em áreas restritas no estado de Pernambuco. No tocante a leishmaniose tegumentar americana (LTA) no Brasil, existe 17 espécies suspeitas ou comprovadas de atuar na transmissão de seus agentes etiológicos, algumas restritas a determinadas áreas e outras com ampla distribuição por todas as regiões brasileiras (Ready, 2013).

Visando à redução da incidência de casos humanos de LV e LTA, um dos pilares que compõe o Programa de Vigilância e Controle das Leishmanioses do Ministério da Saúde do Brasil é a vigilância e controle de flebotomíneos, que inclui investigação, levantamento e monitoramento entomológico. Estas atividades têm como objetivo a confirmação da autoctonia dos casos humanos e caninos, determinação da fauna flebotomínica local, bem como direcionamento do controle químico vetorial. A taxonomia, isto é, a identificação por meio de caracteres morfológicos e morfométricos das espécies de flebotomíneos é o primeiro passo para a definição de quais espécies em uma determinada área é ou não vetor de leishmânia. Somente após uma correta identificação pode-se

direcionar esforços que visam o monitoramento ou o controle destes insetos em uma determinada área.

Theodor (1948) foi o primeiro autor a sugerir a separação de *Phlebotomus*, único gênero até então, em quatro outros: dois para o hemisfério leste (*Phlebotomus* e *Sergentomyia*); e outros dois para as Américas (*Brumptomyia* e *Lutzomyia*). Posteriormente, dois outros gêneros foram descritos para a América: *Warileya* e *Hertigia*. Na medida em que ia se ampliando o conhecimento dos flebotomíneos da América, vários subgêneros foram sendo propostos. Forattini (1973) apresenta uma classificação com elevação de alguns subgêneros a gênero nas chaves de identificação dos flebotomíneos da América. Martins et al (1978) publicaram no livro “American Sand Flies” lista de espécies por estado e municípios brasileiros e Young & Duncan (1994) também apresentaram chave de identificação para *Lutzomyia* e distribuição geográfica das espécies por estado.

A partir da reformulação do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral em 2003 foram inseridas capacitações rotineiras de servidores estaduais em “Taxonomia de Flebotomíneos” utilizando a chave de identificação proposta por Young & Duncan (1994).

Nesse mesmo ano foi publicada no livro “Flebotomíneos do Brasil” (Rangel & Lainson), a classificação proposta por Galati, baseada em análise filogenética. A proposta refinou a taxonomia de flebotomíneos na qual algumas características morfológicas permitiram dividir os flebotomíneos em tribos, subtribos e vários gêneros. Esse refinamento permite aprofundar o conhecimento de estruturas dos flebotomíneos que são importantes para diferenciação de espécies. Neste mesmo livro, Aguiar & Medeiros (2003) apresentam a distribuição das espécies brasileiras por estado.

O trabalho desenvolvido por Galati e publicado no livro supracitado envolve dois capítulos, um com classificação de Phebotominae incluindo uma atual distribuição geográfica das espécies por estados brasileiros; e o outro com a morfologia e a chave de identificação dos taxa.

Uma das maiores vantagens da utilização da classificação proposta por Galati (2003) é a atualização anual realizada pelo Laboratório de Entomologia em Saúde Pública/Phlebotominae, Departamento de Epidemiologia, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e disponibilizada no

site: <www.fsp.usp.br/~egalati>. Essa atualização permite a inclusão de novas espécies ou novos registros no país, bem como a revisão de caracteres para aprimoramento da identificação. Nos últimos 20 anos, a chave proposta por Galati incluiu 63 espécies publicadas posteriormente à chave dicotômica de Young e Duncan (1994) que vem sendo utilizada pelos estados.

Em adição a isso, a classificação proposta por Galati (2003; 2014) inclui o gênero *Brumptomyia* com uma chave de identificação de fêmeas anteriormente consideradas indistinguíveis.

A chave proposta por Galati (2003; 2014), embora apresente desenhos das estruturas morfológicas padrões dos grupos de flebotomíneos, não disponibiliza os desenhos para todas as espécies, o que dificulta a identificação. Entretanto, essa desvantagem pode ser compensada pela utilização das pranchas existentes na chave dicotômica proposta por Young & Duncan (1994).

Diante das informações descritas acima, enfatizamos a importância da utilização de chaves mais atualizadas e completas para a correta identificação de flebotomíneos, possibilitando também o acompanhamento do aparecimento de novas espécies e/ou novos registros, bem como a atualização na distribuição destas espécies nos estados brasileiros.

Dessa forma, informamos que a classificação proposta por Galati (2003; 2014) será incluída nas capacitações em taxonomia de flebotomíneos, ofertadas por este Ministério para os estados que assim solicitarem. Anexado a esta nota está o glossário indicando as espécies correspondentes em cada uma das chaves.

>> Para informações adicionais, contatar o Grupo Técnico das Leishmanioses pelos telefones (61) 3213-8156/8153.

ANEXO 1 – Glossário indicando as espécies correspondentes em cada uma das chaves.

Nº de ordem	Young & Duncan (1994)	Galati (2003-2014)
1	Não Consta	<i>Brumptomyia angelae</i>
2	Não Consta	<i>Brumptomyia avellari</i>
3	Não Consta	<i>Brumptomyia bragai</i>
4	Não Consta	<i>Brumptomyia brumpti</i>
5	Não Consta	<i>Brumptomyia cardosoi</i>
6	Não Consta	<i>Brumptomyia carvalhoi</i>
7	Não Consta	<i>Brumptomyia cunhai</i>
8	Não Consta	<i>Brumptomyia figueiredoi</i>
9	Não Consta	<i>Brumptomyia galindoi</i>
10	Não Consta	<i>Brumptomyia guimaraesi</i>
11	Não Consta	<i>Brumptomyia mangabeirai</i>
12	Não Consta	<i>Brumptomyia nitzulescui</i>
13	Não Consta	<i>Brumptomyia orlandoi</i>
14	Não Consta	<i>Brumptomyia ortizi</i>
15	Não Consta	<i>Brumptomyia pentacantha</i>
16	Não Consta	<i>Brumptomyia pinto</i>
17	Não Consta	<i>Brumptomyia spinosipes</i>
18	Não Consta	<i>Brumptomyia travassosi</i>
19	Não Consta	<i>Brumptomyia troglodytes</i>
20	Não Consta	<i>Brumptomyia virgensi</i>
21	<i>Lutzomyia appendiculata</i>	<i>Deanemyia appendiculata</i>
22	Não Consta	<i>Deanemyia derelicta</i>
23	Não Consta	<i>Deanemyia maruaga</i>
24	<i>Lutzomyia ramirezi</i>	<i>Deanemyia ramirezi</i>
25	<i>Lutzomyia samueli</i>	<i>Deanemyia samueli</i>
26	<i>Lutzomyia acanthopharynx</i>	<i>Micropygomyia acanthopharynx</i>
27	Não Consta	<i>Micropygomyia echinatopharynx</i>
28	<i>Lutzomyia capixaba</i>	<i>Micropygomyia capixaba</i>
29	<i>Lutzomyia ferreirana</i>	<i>Micropygomyia ferreirana</i>
30	<i>Lutzomyia longipennis</i>	<i>Micropygomyia longipennis</i>
31	<i>Lutzomyia oswaldoi</i>	<i>Micropygomyia oswaldoi</i>
32	<i>Lutzomyia peresi</i>	<i>Micropygomyia peresi</i>
33	Não Consta	<i>Micropygomyia petari</i>
34	<i>Lutzomyia pusilla</i>	<i>Micropygomyia pusilla</i>
35	<i>Lutzomyia quinquefer</i>	<i>Micropygomyia quinquefer</i>
36	<i>Lutzomyia rorotaensis</i>	<i>Micropygomyia rorotaensis</i>
37	<i>Lutzomyia trinidadensis</i>	<i>Micropygomyia trinidadensis</i>
38	<i>Lutzomyia goiana</i>	<i>Micropygomyia villelai</i>
39	Não Consta	<i>Micropygomyia vonatzingeni</i>
40	<i>Lutzomyia zikani</i>	<i>Micropygomyia zikani</i>
41	<i>Lutzomyia cayennensis</i>	<i>Micropygomyia cayennensis</i>
42	<i>Lutzomyia micropyga</i>	<i>Micropygomyia micropyga</i>
43	<i>Lutzomyia schreiberi</i>	<i>Micropygomyia schreiberi</i>

44	<i>Lutzomyia chassigneti</i>	<i>Micropygomyia chassigneti</i>
45	<i>Lutzomyia mangabeirana</i>	<i>Micropygomyia mangabeirana</i>
46	<i>Lutzomyia pilosa</i>	<i>Micropygomyia pilosa</i>
47	<i>Lutzomyia fluviatilis</i>	<i>Sciopemyia fluviatilis</i>
48	<i>Lutzomyia microps</i>	<i>Sciopemyia microps</i>
49	<i>Lutzomyia nematoducta</i>	<i>Sciopemyia nematoducta</i>
50	<i>Lutzomyia pennyi</i>	<i>Sciopemyia pennyi</i>
51	<i>Lutzomyia preclara</i>	<i>Sciopemyia preclara</i>
52	<i>Lutzomyia servulolimai</i>	<i>Sciopemyia servulolimai</i>
53	<i>Lutzomyia sordellii</i>	<i>Sciopemyia sordellii</i>
54	<i>Lutzomyia peruensis</i>	<i>Lutzomyia peruensis</i>
55	<i>Lutzomyia amarali</i>	<i>Lutzomyia amarali</i>
56	<i>Lutzomyia caligata</i>	<i>Lutzomyia caligata</i>
57	<i>Lutzomyia castroi</i>	<i>Lutzomyia castroi</i>
58	<i>Lutzomyia araracuarensis</i>	<i>Lutzomyia araracuarensis</i>
59	<i>Lutzomyia carvalhoi</i>	<i>Lutzomyia carvalhoi</i>
60	<i>Lutzomyia cruciata</i>	<i>Lutzomyia cruciata</i>
61	<i>Lutzomyia cultellata</i>	<i>Lutzomyia cultellata</i>
62	<i>Lutzomyia evangelistai</i>	<i>Lutzomyia evangelistai</i>
63	<i>Lutzomyia falcata</i>	<i>Lutzomyia falcata</i>
64	<i>Lutzomyia flabellata</i>	<i>Lutzomyia flabellata</i>
65	<i>Lutzomyia gomezi</i>	<i>Lutzomyia gomezi</i>
66	<i>Lutzomyia marinkellei</i>	<i>Lutzomyia marinkellei</i>
67	<i>Lutzomyia sherlocki</i>	<i>Lutzomyia shrelocki</i>
68	<i>Lutzomyia spathotrichis</i>	<i>Lutzomyia spathotrichia</i>
69	<i>Lutzomyia alencari</i>	<i>Lutzomyia alencari</i>
70	Não Consta	<i>Lutzomyia almerioi</i>
71	<i>Lutzomyia cavernicola</i>	<i>Lutzomyia cavernicola</i>
72	<i>Lutzomyia cruzi</i>	<i>Lutzomyia cruzi</i>
73	<i>Lutzomyia dispar</i>	<i>Lutzomyia dispar</i>
74	Não Consta	<i>Lutzomyia falquetoii</i>
75	Não Consta	<i>Lutzomyia forattinii</i>
76	<i>Lutzomyia gaminarai</i>	<i>Lutzomyia gaminarai</i>
77	<i>Lutzomyia ischnacantha</i>	<i>Lutzomyia ischnacantha</i>
78	<i>Lutzomyia ischyraacantha</i>	<i>Lutzomyia ischyraacantha</i>
79	<i>Lutzomyia lichyi</i>	<i>Lutzomyia lichyi</i>
80	<i>Lutzomyia longipalpis</i>	<i>Lutzomyia longipalpis</i>
81	<i>Lutzomyia renei</i>	<i>Lutzomyia renei</i>
82	<i>Lutzomyia souzalopesi</i>	<i>Lutzomyia souzalopesi</i>
83	<i>Lutzomyia migonei</i>	<i>Migonemyia migonei</i>
84	Não Consta	<i>Migonemyia rabelloi</i>
85	Não Consta	<i>Migonemyia vaniaei</i>
86	<i>Lutzomyia bursiformis</i>	<i>Migonemyia bursiformis</i>
87	<i>Lutzomyia cerqueirai</i>	<i>Migonemyia cerqueirai</i>
88	<i>Lutzomyia mouceti</i>	<i>Migonemyia mouceti</i>
89	Não Consta	<i>Pintomyia bianchigalatae</i>
90	<i>Lutzomyia christenseni</i>	<i>Pintomyia christenseni</i>

91	<i>Lutzomyia damascenoi</i>	<i>Pintomyia damascenoi</i>
92	<i>Lutzomyia fischeri</i>	<i>Pintomyia fischeri</i>
93	<i>Lutzomyia kuscheli</i>	<i>Pintomyia kuscheli</i>
94	Não Consta	<i>Pintomyia mamedei</i>
95	<i>Lutzomyia pessoai</i>	<i>Pintomyia pessoai</i>
96	<i>Lutzomyia pacaе</i>	<i>Pintomyia pacaе</i>
97	<i>Lutzomyia gruta</i>	<i>Pintomyia gruta</i>
98	<i>Lutzomyia misionensis</i>	<i>Pintomyia misionensis</i>
99	<i>Lutzomyia monticola</i>	<i>Pintomyia monticola</i>
100	Não Consta	<i>Pintomyia naiffi</i>
101	<i>Lutzomyia nevesi</i>	<i>Pintomyia nevesi</i>
102	<i>Lutzomyia odax</i>	<i>Pintomyia odax</i>
103	<i>Lutzomyia orestes</i>	<i>Pintomyia orestes</i>
104	<i>Lutzomyia serrana</i>	<i>Pintomyia serrana</i>
105	Não Consta	<i>Expalpillata cerradincola</i>
106	<i>Lutzomyia firmatoi</i>	<i>Expalpillata firmatoi</i>
107	<i>Lutzomyia calcarata</i>	<i>Pressatia calcarata</i>
108	<i>Lutzomyia choti</i>	<i>Pressatia choti</i>
109	<i>Lutzomyia dysponeta</i>	<i>Pressatia dysponeta</i>
110	<i>Lutzomyia equatorialis</i>	<i>Pressatia equatorialis</i>
111	<i>Lutzomyia triacantha</i>	<i>Pressatia triacantha</i>
112	<i>Lutzomyia trispinosa</i>	<i>Pressatia trispinosa</i>
113	<i>Lutzomyia conviti</i>	<i>Trichopygomyia conviti</i>
114	<i>Lutzomyia dasypodogeton</i>	<i>Trichopygomyia dasypodogeton</i>
115	<i>Lutzomyia elegans</i>	<i>Trichopygomyia elegans</i>
116	<i>Lutzomyia longispina</i>	<i>Trichopygomyia longispina</i>
117	<i>Lutzomyia pinna</i>	<i>Trichopygomyia pinna</i>
118	Não Consta	<i>Trichopygomyia ratcliffei</i>
119	<i>Lutzomyia rondoniensis</i>	<i>Trichopygomyia rondoniensis</i>
120	<i>Lutzomyia trichopyga</i>	<i>Trichopygomyia trichopyga</i>
121	<i>Lutzomyia wagleyi</i>	<i>Trichopygomyia wagleyi</i>
122	Não Consta	<i>Evandromyia aldafalcaoae</i>
123	<i>Lutzomyia andersoni</i>	<i>Evandromyia andersoni</i>
124	Não Consta	<i>Evandromyia apurian</i>
125	<i>Lutzomyia bacula</i>	<i>Evandromyia bacula</i>
126	<i>Lutzomyia carmelinoi</i>	<i>Evandromyia carmelinoi</i>
127	<i>Lutzomyia dubitans</i>	<i>Evandromyia dubitans</i>
128	<i>Lutzomyia evandroi</i>	<i>Evandromyia evandroi</i>
129	<i>Lutzomyia lenti</i>	<i>Evandromyia lenti</i>
130	<i>Lutzomyia sericea</i>	<i>Evandromyia sericea</i>
131	<i>Lutzomyia termitophila</i>	<i>Evandromyia termitophila</i>
132	<i>Lutzomyia walkeri</i>	<i>Evandromyia walkeri</i>
133	<i>Lutzomyia williamsi</i>	<i>Evandromyia williamsi</i>
134	<i>Lutzomyia begonae</i>	<i>Evandromyia begonae</i>
135	<i>Lutzomyia bourrouli</i>	<i>Evandromyia bourrouli</i>
136	<i>Lutzomyia brachyphalla</i>	<i>Evandromyia brachyphalla</i>
137	Não Consta	<i>Evandromyia gerogii</i>

138	<i>Lutzomyia infraspinosa</i>	<i>Evandromyia infraspinosa</i>
139	<i>Lutzomyia inpai</i>	<i>Evandromyia inpai</i>
140	<i>Lutzomyia pinottii</i>	<i>Evandromyia pinottii</i>
141	<i>Lutzomyia sipani</i>	<i>Evandromyia sipani</i>
142	Não Consta	<i>Evandromyia tarapacaensis</i>
143	<i>Lutzomyia saulensis</i>	<i>Evandromyia saulensis</i>
144	<i>Lutzomyia wilsoni</i>	<i>Evandromyia wilsoni</i>
145	<i>Lutzomyia correalimai</i>	<i>Evandromyia correalimai</i>
146	Não Consta	<i>Evandromyia gaucha</i>
147	Não Consta	<i>Evandromyia grimaldii</i>
148	<i>Lutzomyia rupicola</i>	<i>Evandromyia rupicola</i>
149	Não Consta	<i>Evandromyia tylophalla</i>
150	<i>Lutzomyia monstrosa</i>	<i>Evandromyia monstrosa</i>
151	<i>Lutzomyia terattodes</i>	<i>Evandromyia teratodes</i>
152	<i>Lutzomyia bahiensis</i>	<i>Evandromyia bahiensis</i>
153	<i>Lutzomyia callipyga</i>	<i>Evandromyia callipyga</i>
154	<i>Lutzomyia costalimais</i>	<i>Evandromyia costalimai</i>
155	<i>Lutzomyia petropolitana</i>	<i>Evandromyia petropolitana</i>
156	<i>Lutzomyia tupynambai</i>	<i>Evandromyia tupynambai</i>
157	<i>Lutzomyia cortelezii</i>	<i>Evandromyia cortelezii</i>
158	<i>Lutzomyia corumbaensis</i>	<i>Evandromyia corumbaensis</i>
159	<i>Lutzomyia sallesi</i>	<i>Evandromyia sallesi</i>
160	Não Consta	<i>Evandromyia spelunca</i>
161	<i>Lutzomyia edwadi</i>	<i>Evandromyia edwardsi</i>
162	<i>Lutzomyia abunaensis</i>	<i>Psathyromyia abunaensis</i>
163	<i>Lutzomyia aragaoi</i>	<i>Psathyromyia aragaoi</i>
164	<i>Lutzomyia barrettoi barrettoi</i>	<i>Psathyromyia barrettoi</i>
165	<i>Lutzomyia brasiliensis</i>	<i>Psathyromyia brasiliensis</i>
166	Não Consta	<i>Psathyromyia campograndensis</i>
167	<i>Lutzomyia coutinho</i>	<i>Psathyromyia coutinhoi</i>
168	<i>Lutzomyia inflata</i>	<i>Psathyromyia inflata</i>
169	<i>Lutzomyia inflata</i>	<i>Psathyromyia lutziana</i>
170	Não Consta	<i>Psathyromyia naftalekatzi</i>
171	<i>Lutzomyia pascalei</i>	<i>Psathyromyia pascalei</i>
172	Não Consta	<i>Psathyromyia pradobarrientosi</i>
173	<i>Lutzomyia runoides</i>	<i>Psathyromyia runoides</i>
174	<i>Lutzomyia dreisbachi</i>	<i>Psathyromyia dreisbachi</i>
175	<i>Lutzomyia hermanlenti</i>	<i>Psathyromyia hermanlenti</i>
176	<i>Lutzomyia digitata</i>	<i>Psathyromyia digitata</i>
177	<i>Lutzomyia lanei</i>	<i>Psathyromyia lanei</i>
178	<i>Lutzomyia pelloni</i>	<i>Psathyromyia pelloni</i>
179	<i>Lutzomyia abbonenci</i>	<i>Psathyromyia abbonenci</i>
180	Não Consta (= <i>L. shannoni</i>)	<i>Psathyromyia bigeniculata</i>
181	<i>Lutzomyia campbelli</i>	<i>Psathyromyia campbelli</i>
182	<i>Lutzomyia cuzquena</i>	<i>Psathyromyia cuzquena</i>
183	<i>Lutzomyia dasymera</i>	<i>Psathyromyia dasymera</i>
184	<i>Lutzomyia dendrophila</i>	<i>Psathyromyia dendrophyla</i>

185	<i>Lutzomyia pestanai</i>	<i>Psathyromyia limai</i>
186	<i>Lutzomyia punctigeniculata</i>	<i>Psathyromyia punctigeniculata</i>
187	Não Consta	<i>Psathyromyia ribeirensis</i>
188	<i>Lutzomyia scaffii</i>	<i>Psathyromyia scaffii</i>
189	<i>Lutzomyia shannoni</i>	<i>Psathyromyia shannoni</i>
190	<i>Lutzomyia souzacastroi</i>	<i>Psathyromyia souzacastroi</i>
191	<i>Lutzomyia fariasi</i>	<i>Viannamyia fariasi</i>
192	<i>Lutzomyia furcata</i>	<i>Viannamyia furcata</i>
193	<i>Lutzomyia tuberculata</i>	<i>Viannamyia tuberculata</i>
194	<i>Lutzomyia alphabetica</i>	<i>Martinsmyia alphabetica</i>
195	<i>Lutzomyia brisolai</i>	<i>Martinsmyia brisolai</i>
196	<i>Lutzomyia minasensis</i>	<i>Martinsmyia minasensis</i>
197	<i>Lutzomyia oliveirai</i>	<i>Martinsmyia oliveirai</i>
198	Não Consta	<i>Martinsmyia reginae</i>
199	<i>Lutzomyia waltoni</i>	<i>Martinsmyia waltoni</i>
200	<i>Lutzomyia cipoensis</i>	<i>Martinsmyia cipoensis</i>
201	<i>Lutzomyia gasparviannai</i>	<i>Martinsmyia gasparviannai</i>
202	<i>Lutzomyia flaviscutellata</i>	<i>Brichromomyia flaviscutellata</i>
203	<i>Lutzomyia inornata</i>	<i>Brichromomyia inornata</i>
204	<i>Lutzomyia olmeca nociva</i>	<i>Brichromomyia olmeca nociva</i>
205	<i>Lutzomyia olmeca bicolor</i>	<i>Brichromomyia olmeca bicolor</i>
206	<i>Lutzomyia reducta</i>	<i>Brichromomyia reducta</i>
207	<i>Lutzomyia arthuri</i>	<i>Psychodopygus arthuri</i>
208	<i>Lutzomyia lloydi</i>	<i>Psychodopygus lloydi</i>
209	<i>Lutzomyia matosi</i>	<i>Psychodopygus matosi</i>
210	<i>Lutzomyia amazonensis</i>	<i>Psychodopygus amazonensis</i>
211	<i>Lutzomyia clautrei</i>	<i>Psychodopygus clautrei</i>
212	<i>Lutzomyia davisii</i>	<i>Psychodopygus davisii</i>
213	<i>Lutzomyia ayrozai</i>	<i>Psychodopygus ayrozai</i>
214	<i>Lutzomyia carrerai carrerai</i>	<i>Psychodopygus carrerai</i>
215	<i>Lutzomyia firchildi</i>	<i>Psychodopygus fairchildi</i>
216	<i>Lutzomyia hirsuta hirsuta</i>	<i>Psychodopygus hirsutus hirsutus</i>
217	<i>Lutzomyia hirsuta nicaraguensis</i>	<i>Psychodopygus hirsutus nicaraguensis</i>
218	<i>Lutzomyia llanosmartinsi</i>	<i>Psychodopygus llanosmartinsi</i>
219	<i>Lutzomyia nocticola</i>	<i>Psychodopygus nocticolus</i>
220	<i>Lutzomyia panamensis</i>	<i>Psychodopygus panamensis</i>
221	<i>Lutzomyia paraensis</i>	<i>Psychodopygus paraensis</i>
222	<i>Lutzomyia yucumensis</i>	<i>Psychodopygus yucumensis</i>
223	<i>Lutzomyia corossoniense</i>	<i>Psychodopygus corossoniense</i>
224	Não Consta	<i>Psychodopygus francoisleponti</i>
225	<i>Lutzomyia geniculata</i>	<i>Psychodopygus geniculatus</i>
226	<i>Lutzomyia guyanensis</i>	<i>Psychodopygus guyanensis</i>
227	<i>Lutzomyia lainsoni</i>	<i>Psychodopygus lainsoni</i>
228	<i>Lutzomyia bernalei</i>	<i>Psychodopygus bernalei</i>
229	<i>Lutzomyia chagasi</i>	<i>Psychodopygus chagasi</i>
230	<i>Lutzomyia complexa</i>	<i>Psychodopygus complexus</i>
231	<i>Lutzomyia firtigi</i>	<i>Psychodopygus fairtigi</i>

232	<i>Lutzomyia leonidasdenaei</i>	<i>Psychodopygus leonidasdeanei</i>
233	<i>Lutzomyia squamiventris squamiventris</i>	<i>Psychodopygus squamiventris squamiventris</i>
234	<i>Lutzomyia squamiventris maripaensis</i>	<i>Psychodopygus squamiventris maripaensis</i>
235	<i>Lutzomyia wellcomei</i>	<i>Psychodopygus wellcomei</i>
236	<i>Lutzomyia bspinosa</i>	<i>Psychodopygus bispinosus</i>
237	<i>Lutzomyia anduzei</i>	<i>Nyssomyia anduzei</i>
238	<i>Lutzomyia antunesi</i>	<i>Nyssomyia antunesi</i>
239	Não Consta	<i>Nyssomyia delsonatali</i>
240	<i>Lutzomyia intermedia</i>	<i>Nyssomyia intermedia</i>
241	Não Consta	<i>Nyssomyia neivai</i>
242	<i>Lutzomyia richardwardi</i>	<i>Nyssomyia richardwardi</i>
243	<i>Lutzomyia shawi</i>	<i>Nyssomyia shawi</i>
244	<i>Lutzomyia singularis</i>	<i>Nyssomyia singularis</i>
245	<i>Lutzomyia sylvicola</i>	<i>Nyssomyia sylvicola</i>
246	<i>Lutzomyia umbratilis</i>	<i>Nyssomyia umbratilis</i>
247	Não Consta	<i>Nyssomyia urbinattii</i>
248	<i>Lutzomyia whitmani</i>	<i>Nyssomyia whitmani</i>
249	<i>Lutzomyia yuilli pajoti</i>	<i>Nyssomyia yuilli pajoti</i>
250	<i>Lutzomyia yuilli yuilli</i>	<i>Nyssomyia yuilli yuilli</i>
251	Não Consta	<i>Trichophoromyia adelsonsouzai</i>
252	<i>Lutzomyia auraensis</i>	<i>Trichophoromyia auraensis</i>
253	<i>Lutzomyia brachipyga</i>	<i>Trichophoromyia brachipyga</i>
254	<i>Lutzomyia castanheirai</i>	<i>Trichophoromyia castanheirai</i>
255	<i>Lutzomyia clitella</i>	<i>Trichophoromyia clitella</i>
256	<i>Lutzomyia dunhami</i>	<i>Trichophoromyia dunhami</i>
257	<i>Lutzomyia eurypyga</i>	<i>Trichophoromyia eurypyga</i>
258	<i>Lutzomyia flochi</i>	<i>Trichophoromyia flochi</i>
259	<i>Lutzomyia gibba</i>	<i>Trichophoromyia gibba</i>
260	<i>Lutzomyia howardi</i>	<i>Trichophoromyia howardi</i>
261	<i>Lutzomyia ininii</i>	<i>Trichophoromyia ininii</i>
262	<i>Lutzomyia lopesi</i>	<i>Trichophoromyia lopesi</i>
263	<i>Lutzomyia loretonensis</i>	<i>Trichophoromyia loretonensis</i>
264	<i>Lutzomyia meirai</i>	<i>Trichophoromyia meirai</i>
265	<i>Lutzomyia melloi</i>	<i>Trichophoromyia melloi</i>
266	<i>Lutzomyia octavioi</i>	<i>Trichophoromyia octavioi</i>
267	<i>Lutzomyia readyi</i>	<i>Trichophoromyia readyi</i>
268	<i>Lutzomyia reinerti</i>	<i>Trichophoromyia reinerti</i>
269	<i>Lutzomyia rostrans</i>	<i>Trichophoromyia rostrans</i>
270	<i>Lutzomyia ruii</i>	<i>Trichophoromyia ruii</i>
271	<i>Lutzomyia ubiquitalis</i>	<i>Trichophoromyia ubiquitalis</i>
272	Não Consta	<i>Trichophoromyia uninienensis</i>
273	<i>Lutzomyia viannamrtinsi</i>	<i>Trichophoromyia viannamartinsi</i>
274	Não Consta	<i>Edentomyia piauiensis</i>

Referências bibliográficas

1. Aguiar, G. M.; Medeiros, W. M. Distribuição regional e habitats das espécies de flebotomíneos do Brasil, 2003. Rangel, E. F.; Lainson, R. Inn: Flebotomíneos do Brasil, Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2003. p. 207-255.
2. Forattini, O.P. 1973. Entomologia Médica. Phlebotominae. Leishmanioses. Bartonelose. São Paulo: Edgard Blücher Ltda. 658 pp.
3. Galati, E. A. B. Classificação de Phlebotominae. 2003. Rangel, E. F.; Lainson, R. Inn: Flebotomíneos do Brasil, Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2003. p. 23-175
4. Martins, A.V., P. Willians, A.L. Falcão. 1978. American sandflies (Diptera: Psychodidae, Phlebotominae). Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências. 195 pp.
5. Ready, P. D. Biology of Phlebotomine Sand Flies as Vectors of Disease Agents. Annu. Rev. Entomol. 2013. 58:227-50.
6. Theodor O 1948. Classification of the world species of the subfamily Phlebotominae (Diptera, Psychodidae). Bull Entomol Res 39: 85-115.
7. Young, DG, Duncan, MA, 1994. Guide to the Identification and Geographic Distribution of Lutzomyia Sand Flies in Mexico, the West Indies, Central and South America (Diptera: Psychodidae). Mem. Amer. Inst. Entomol. 54, Associate Publishers, Gainesville, 881 pp.