

FAUNA FLEBOTOMÍNEA OCORRENTE EM ÁREAS ENDÊMICAS PARA LEISHMANIOSES NO MUNICÍPIO DE CÁCERES-MT.

FLEBOTOMINEOS FAUNA THAT OCCURS ON LAYSHMANIOSE'S ENDEMIC REGIONS IN CACERES' CITY - MATO GROSSO, BRAZIL.

DANIELA CRISTINA ZARDO. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

Endereço para correspondência: Daniela Cristina Zardo, Rua Padre Paulino, Bairro da Ponte, Caixa Postal 92, CEP: 78.400-000. Diamantino-Mato Grosso.
e-mail: daniela_zardo@yahoo.com.br.

RESUMO

O presente trabalho objetivou identificar as espécies de Flebotomíneos ocorrentes em áreas endêmicas para Leishmaniose no Município de Cáceres-MT, selecionando dois Bairros com ocorrência de casos para a doença; Bairro Massa Barro e Espírito Santo, e dois Assentamentos com elevados números de casos registrados: Assentamento Barranqueira e Laranjeira II. Foi instalada uma armadilha do tipo CDC em cada residência investigada, em locais de provável aparecimento dos flebótomos (quintal, galinheiros, chiqueiros, depósitos, casas de cachorro, etc.), ficando abertas entre o crepúsculo (18:00 horas) até o amanhecer (6:00 horas). Foram coletados 294 flebotomíneos, dos quais 192 (65,30%) eram machos e 102 (34,69%) fêmeas, representados por dois gêneros e doze espécies. As espécies coletadas foram: *Lutzomyia goiana*, *Lutzomyia corumbaensis*, *Lutzomyia whitmani*, *Lutzomyia sordeli*, *Lutzomyia migonei*, *Lutzomyia yuilli yuilli*, *Brumptomyia brumpti*, *Lutzomyia cruzi*, *Lutzomyia longipalpis*, *Lutzomyia evandroi* e *Lutzomyia termitofhila*. Houve predominância de *Lutzomyia cruzi*, representando 75% dos exemplares capturados, seguido por *Lutzomyia whitmani* (22,6%).

PALAVRAS-CHAVE: Flebótomos, *Lutzomyia cruzi*, *Lutzomyia longipalpis*.

ABSTRACT

This paper is objetived to identify the Flebotomíneos that appears at the Layshmaniose's endemics regions in Caceres' City, whose has been selected two neighborhood where there are cases of the illness; Massa Barro and Espirito Santo, and two settlement with a big number of cases recorded: Settlement Barranqueira and Laranjeira II. Were installed some CDC trap, where could appear the Flebótomos (backyard, hens house, pigs house, storerooms, dogs' house, etc.), staying opened between the end of the day (6:00 pm) and the coming day (6:00 am). The traps has taken 269 flebotomíneos, whose 192 (65,30%) were male and 102 (34,69%) famale, they has typified for two genders and twelve species. The collected species were: *Lutzomyia goiana*, *Lutzomyia. corumbaensis*, *Lutzomyia whitmani*, *Lutzomyia sordeli*, *Lutzomyia migonei*, *Lutzomyia yuilli yuilli*, *Brumptomyia brumpti*, *Lutzomyia cruzi*, *Lutzomyia longipalpis*, *Lutzomyia evandroi* and *Lutzomyia termitofhila*. *Lutzomyia cruzi* has prevailed, whose among every kinds collected, it was 75%, and after *Lu. whitmani* (22,6%).

KEY WORDS: Flebótomos, *Lutzomyia cruzi*, *Lutzomyia longipalpis*.

INTRODUÇÃO

Os flebotomos são pequenos mosquitos de aproximadamente 0,5 cm de comprimento, com pernas longas e delgadas e o corpo densamente piloso. São vetores de várias doenças em diversos continentes; em várias partes do mundo são os únicos transmissores naturais de *Leishmania* (NEVES *et al.*, 2003).

A Leishmaniose é uma doença infecciosa não contagiosa que se apresenta com características clínicas e epidemiológicas diversas em cada área geográfica. Trata-se de uma zoonose urbana e periurbana dividida em quatro grupos: Leishmaniose Cutânea ou Tegumentar Americana (LTA), que é a que produz exclusivamente lesões cutâneas, ulcerosas ou não, porém limitadas; Leishmaniose Cutâneo-Mucosa ou Mucocutânea, caracterizada por formas que se complicam frequentemente com o aparecimento de lesões destrutivas nas mucosas do nariz, boca e faringe; Leishmaniose Visceral (LV) ou Calazar, formas viscerais em que o parasito tem afinidade (tropismo) com o SFM (Sistema Fagocítico Mononuclear) do baço, fígado, medula óssea e dos tecidos linfóides; Leishmaniose Cutânea Difusa, formas disseminadas cutâneas que se apresentam em indivíduos alérgicos ou, tardiamente, em pacientes que foram tratados de calazar (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Segundo estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS), a Leishmaniose ocorre em 88 países e sua notificação é compulsória em apenas 30 deles. Do total de casos já registrados de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), 90% ocorreram em apenas seis países: Irã, Arábia Saudita, Síria e Afeganistão, Brasil e Peru. A incidência de LTA no Brasil tem aumentado, nos últimos 20 anos, em praticamente todos os Estados. Nos últimos anos, o Ministério da Saúde registrou média anual de 35 mil novos casos de LTA no país. Sua importância reside não somente na sua alta incidência e ampla distribuição geográfica, mas também na possibilidade de assumir formas que podem determinar lesões destrutivas, desfigurantes e também incapacitantes, com grande repercussão no campo psicossocial do indivíduo (CARVALHO, 2003).

Os primeiros registros de casos autóctones humanos de LV em Mato Grosso ocorreram em 1973, no Município de Guiratinga, Sudeste do Estado, tendo sido diagnosticados oito casos, sugerindo que a infecção se restringia ao ambiente silvestre de transmissão. No período de 1992 a 1994, quatro novos casos da doença foram diagnosticados na região Centro-Sul, e somente em 1998 registrou-se o primeiro caso de LV na Região Metropolitana de Cuiabá (MESTRE & FONTES, 2007).

Segundo dados da Vigilância Sanitária do Município, Cáceres é considerado uma área endêmica para Leishmanioses, com grande número de cães infectados e pessoas doentes. Entre os anos de 1999 e 2006, foram registrados cerca de 320 pessoas com LTA e uma com LV, distribuídos entre Bairros e Assentamentos do Município. Somente no ano de 2006, foram registrados 18 casos caninos positivos.

Com base em todas essas informações, o presente trabalho teve como objetivo principal identificar as espécies de Flebotomíneos ocorrentes em áreas endêmicas para Leishmaniose no Município de Cáceres-MT.

MATERIAL E MÉTODOS

O Município de Cáceres (latitude sul 16°11'51'' e longitude oeste 57° 40'51'') (Figura 01) faz parte da grande Planície Pantaneira e está localizada na Mesoregião 130 (Centro-sul Mato-Grossense 535 Alto Paraguai). Distante da capital, Cuiabá, a 209,70 km e área de 176 Km²; suas principais atividades econômicas são a pecuária e agricultura, que é difundida em minifúndios ao longo do Município. O clima é tropical, semi-úmido com a precipitação anual de 1500 mm, concentradas entre os meses de

dezembro, janeiro e fevereiro. A temperatura anual média é de 24°, a maior de 42° e a menor mínima de 0° (FERREIRA, 1997).

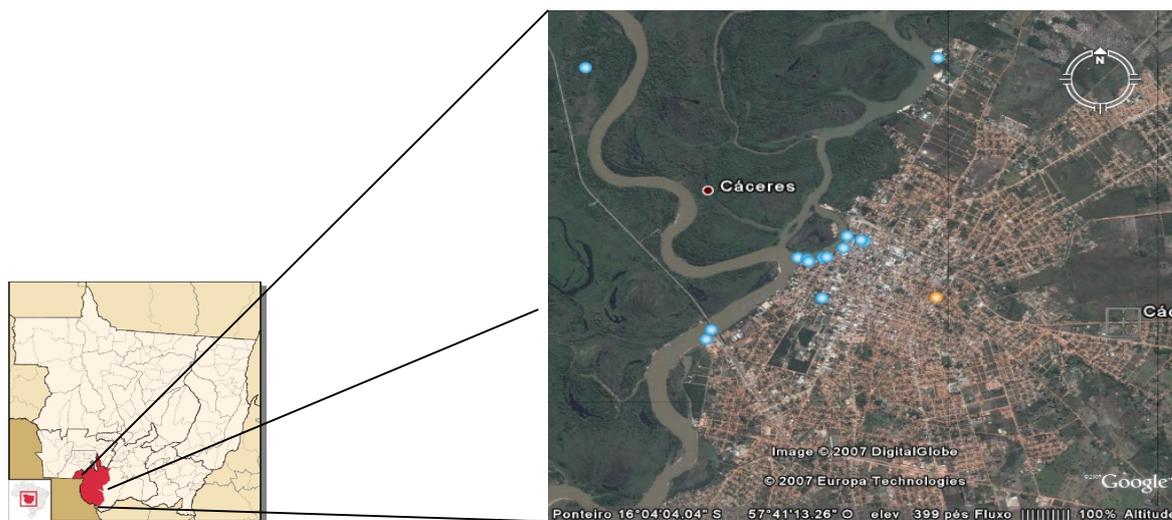


Figura 01- Localização geográfica do Município de Cáceres, Mato Grosso, Brasil, 2007. **Fonte:** Software Google Earth – 2007, Imagem de satélite Ikonos – Alta Resolução, adaptada por ZARDO, D.C., 2007.

Foram selecionados dois bairros com ocorrência de casos para a doença; Massa Barro e Espírito Santo, e dois assentamentos com elevados números de casos registrados: Assentamento Barranqueira e Laranjeira II. Além da identificação dos flebotomos capturados, foi observada a abundância de machos e fêmeas e comparados a ocorrência na área rural e urbana.

A pesquisa de flebotomíneos foi realizada nos meses de junho a setembro de 2007, com coletas pontuais, em residências que ocorreram casos humanos e caninos no ano de 2006, totalizando 21 residências (03 no Bairro Massa Barro; 04 no Bairro Espírito Santo; 08 no Ass. Laranjeira II e 06 no Ass. Barranqueira). Cada um dos locais de investigação foi visitado uma vez.

Foi instalada uma armadilha do tipo CDC (Communicable Disease Center) (Figura 2), em locais de provável aparecimento dos flebotomos (quintal, galinheiros, chiqueiros, depósitos, casas de cachorro, etc.) em cada residência investigada, ficando abertas entre o crepúsculo (18:00 horas) até o amanhecer (6:00 horas).ou.

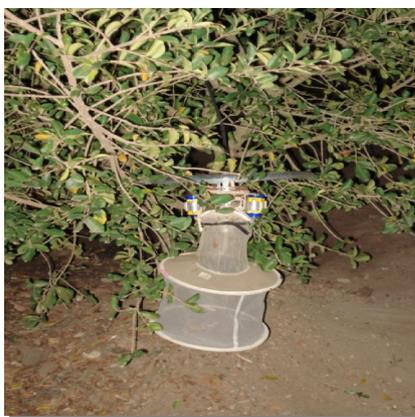


Figura 02. Armadilha CDC.

Ao recolher as armadilhas, os insetos foram colocados em sacos plásticos com algodão embebido com éter para a morte por asfixia e levados ao Laboratório de Entomologia e Controle de Qualidade do Escritório Regional de Saúde de Cáceres para

a triagem e identificação de acordo com a nomenclatura proposta para Flebótomos, Yong & Duncan (1994).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram capturados 294 flebotomíneos, dos quais 192 (65,30%) eram machos e 102 (34,69%) fêmeas conforme demonstrado na Figura 3, representados por dois gêneros e doze espécies.

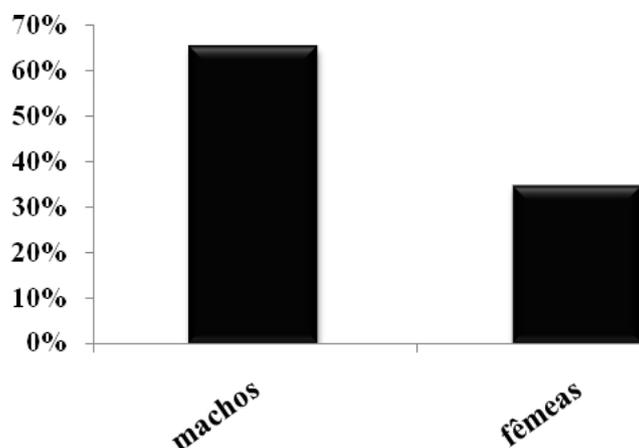


Figura 3: Porcentagem de machos e fêmeas de flebotomíneos capturados.

As espécies capturadas foram: *Lutzomyia. goiana*, *Lutzomyia. corumbaensis*, *Lutzomyia. whitmani*, *Lutzomyia. sordeli*, *Lutzomyia. migonei*, *Lutzomyia yuilli yuilli*, *Lutzomyia cruzi*, *Lutzomyia longipalpis*, *Lutzomyia evandroi*, *Lutzomyia termitofhila* e *Brumptomyia brumpti*. Houve predominância da espécie *Lutzomyia cruzi*, representada por 99 indivíduos (75%) dos 269 flebotomíneos capturados.

A ocorrência de *Lu. cruzi* com ampla distribuição, confirma o caráter generalizado das espécies, adaptadas a habitats diversificados (MISSAWA & LIMA, 2006). Segundo Teodoro *et al.*, (1998) observações indicam que a proximidade do domicílio em relação à mata, favorece o contato homem-vetor. As ações antrópicas sobre a natureza podem influir decisivamente na disponibilidade de hospedeiros, habitação de má qualidade, em condições de abrigar animais domésticos e sinantrópicos, favorece a formação de biocenose artificial da Leishmaniose, "da qual o homem é parte integrante" (TEODORO *et al.*, 1993).

No Bairro Massa Barro não foi encontrado nenhum flebótomo. Tem-se conhecimento que a maioria das espécies de flebotomíneos tende a aumentar a densidade nos meses mais quentes e úmidos (OLIVEIRA *et al.*, 2003) e se adaptam bem a abrigos escuros (MARCONDES, 2001), o que pode ter influenciado a captura no Bairro Massa Barro, uma vez que as coletas foram realizadas em período de seca e em locais, muitas vezes, com excesso de luminosidade.

No Bairro Espírito Santo foram capturados 25 indivíduos, conforme demonstrado na Tabela 01, onde 13 (52%) eram machos e 12 (48%) fêmeas, representados por duas espécies. As espécies capturadas foram: *Lu. evandroi* e *B. brumpti*. Houve predominância de *Lu. evandroi*, representado por 19 indivíduos (76%), e 6 indivíduos (26%) da espécie *B. brumpti*.

Tabela 01: Resultado das coletas de flebotomíneos no Bairro Espírito Santo, Cáceres, MT.

Locais	Gênero	Sub-gênero	espécie	machos	fêmeas
01	<i>Lutzomyia</i>	<i>migonei</i>	<i>Lu. evandroi</i>	-	02
02	<i>Lutzomyia</i>	<i>migonei</i>	<i>Lu. evandroi</i>	01	02
03	<i>Lutzomyia</i>	<i>migonei</i>	<i>Lu. evandroi</i>	03	02
04	<i>Lutzomyia</i>	<i>migonei</i>	<i>Lu. evandroi</i>	05	04
	<i>Brumptomyia</i>	<i>brumptomyia</i>	<i>B. brumpti</i>	04	02
Total				13	12

Para as espécies Americanas são considerados os seguintes Gêneros: *Lutzomyia*, *Brumptomyia*, *Warileya* e *Hertigia*. Entre os gêneros Americanos apenas *Lutzomyia* tem interesse médico-veterinário, sendo algumas das suas espécies vetoras de Leishmanioses Visceral e Tegumentar (YONG & DUNCAN, 1994). Dentre elas, não consta na literatura que a espécie *Lu. evandroi* seja uma das responsáveis na transmissão da Leishmaniose.

No Assentamento Barranqueira foram capturados 82 flebotomíneos (Tabela 02), onde 47 (57,31%) eram machos e 35 (42,68%) fêmeas, representados por sete espécies. As espécies capturadas foram: *Lu. goiana*, *Lu. corumbaensis*, *Lu. whitmani*, *Lu. sordeli*, *Lu. migonei*, *Lu. yuilli yuilli* e *Brumptomyia brumpti*. No local houve predominância de *Brumptomyia brumpti*, representado por 34 indivíduos (41,46%), seguida de *Lu. corumbaensis* com 23 indivíduos (28,04%) capturados.

Tabela 02: Resultado das coletas de flebotomíneos no Assentamento Barranqueira, Cáceres-MT.

Locais	Gênero	Sub-gênero	Espécie	Machos	Fêmeas
01	<i>Lutzomyia</i>	<i>Oswaldoi</i>	<i>Lu. goiana</i>	01	01
		<i>Migonei</i>	<i>Lu. corumbaensis</i>	02	01
		<i>Nissomyia</i>	<i>Lu. whitmai</i>	02	00
		<i>Sciopomyia</i>	<i>Lu. sordeli</i>	-	01
02	<i>Lutzomyia</i>	<i>Oswaldoi</i>	<i>Lu. goiana</i>	01	-
		<i>Migonei</i>	<i>Lu. corumbaensis</i>	01	01
		<i>Sciopomyia</i>	<i>Lu. sordeli</i>	-	01
		<i>Migonei</i>	<i>Lu. migonei sp.</i>	01	-
<i>Brumptomyia</i>	<i>Brumptomyia</i>	<i>B. brumpti</i>	03	01	
03	<i>Lutzomyia</i>	<i>Migonei</i>	<i>Lu. corumbaensis</i>	-	01
		<i>Migonei</i>	<i>Lu. migonei sp.</i>	01	01
		<i>Sciopomyia</i>	<i>Lu. sordeli</i>	-	01
		<i>Brumptomyia</i>	<i>Brumptomyia</i>	<i>B. brumpti</i>	03
04	<i>Lutzomyia</i>	<i>Migonei</i>	<i>Lu. corumbaensis</i>	03	05
	<i>Brumptomyia</i>	<i>Brumptomyia</i>	<i>B. brumpti</i>	06	03
05	<i>Lutzomyia</i>	<i>Migonei</i>	<i>Lu. corumbaensis</i>	03	01
		<i>Nissomyia</i>	<i>Lu. whitmani</i>	02	01
		<i>Nissomyia</i>	<i>Lu. yuilli yuilli</i>	02	01
		<i>Brumptomyia</i>	<i>Brumptomyia</i>	<i>B. brumpti</i>	03
06	<i>Lutzomyia</i>	<i>Migonei</i>	<i>Lu. corumbaensis</i>	03	02
		<i>Sciopomyia</i>	<i>Lu. sordeli</i>	-	01
		<i>Nissomyia</i>	<i>Lu. whitmani</i>	02	03
		<i>Oswaldoi</i>	<i>Lu. goiana</i>	01	01
		<i>Brumptomyia</i>	<i>Brumptomyia</i>	<i>B. brumpti</i>	07
Total				47	35

No Assentamento Laranjeira II foram capturados 187 flebotomóneos, onde 132 eram machos (70,58%) e 55 fêmeas (29,41), representados por cinco espécies (Tabela 03). As espécies capturadas foram: *Lu. cruzi*, *Lu. yuilli yuilli*, *Lu. whitmani*, *Lu. longipalpis*, *Lu. evandroi* e *Lu. termitofhila*. Houve predominância de *Lu. cruzi*, representado por 99 indivíduos (75%) seguida de *Lu. whitmani*, com 51 indivíduos (38,51%) capturados.

Tabela 03: Resultado das coletas de flebotomóneos no Assentamento Laranjeira II, Cáceres, MT.

Locais	Gênero	Sub-gênero	espécie	machos	fêmeas	
01	-	-	-	-	-	
02	-	-	-	-	-	
03	-	-	-	-	-	
04	<i>Lutzomyia</i>	<i>França</i>	<i>Lu. cruzi</i>	04	01	
			<i>Lu. yuilli yuilli</i>	03	04	
05	<i>Lutzomyia</i>	<i>Nissomyia</i>	<i>Lu. whitmani</i>	18	14	
			<i>França</i>	<i>Lu. longipalpis</i>	03	01
06	<i>Lutzomyia</i>	<i>Migonei</i>	<i>Lu. evandroi</i>	03	01	
			<i>Lu. termitofhila</i>	02	-	
			<i>Nissomyia</i>	<i>Lu. yuilli yuilli</i>	02	01
			<i>Lu. whitmani</i>	05	03	
07	-	-	-	-	-	
08	<i>Lutzomyia</i>	<i>França</i>	<i>Lu. longipalpis</i>	08	03	
			<i>Lu. cruzi</i>	64	21	
			<i>Nissomyia</i>	<i>Lu. whitmani</i>	06	02
			<i>Lu. yuilli yuilli</i>	02	00	
09	<i>Lutzomyia</i>	<i>França</i>	<i>Lu. longipalpis</i>	03	01	
			<i>Lu. cruzi</i>	07	02	
			<i>Nissomyia</i>	<i>Lu. whitmani</i>	02	01
Total				132	55	

A presença de *Lu. longipalpis*, segundo Missawa *et al.* (2006) provavelmente deve-se à sua preferência alimentar eclética, possuindo o vetor, capacidade de picar o homem, o cão, as aves e outros animais. São as mais freqüentes das espécies encontradas no ambiente domiciliar e talvez, a melhor adaptada ao convívio com o homem e aos animais domésticos. Frequentemente é considerada uma espécie de ocorrência comum em lugares pouco úmidos, sendo mais raro em regiões florestais e em áreas úmidas (REBÊLO *et al.*, 1999).

Segundo Marcondes (2001) *Lu. longipalpis* e *Lu. cruzi* são espécies incriminadas como vetores de parasitos de Leishmaniose Visceral, explicando o grande número de casos de Leishmaniose Visceral canina no Assentamento Laranjeira II.

CONCLUSÃO

A implantação desses loteamentos tem provocado o desmatamento progressivo e desordenado da região. A partir dos focos enzoóticos naturais, principalmente matas residuais e ciliares, a lenta ocupação da área permitiu uma provável adaptação das espécies transmissoras da doença ao domicílio, com uma tendência para o aumento da infecção humana em ambiente extra-florestal, envolvendo animais domésticos (CORTE *et al.*, 1996).

A necessidade de elucidação dos mecanismos de transmissão, bem como de aprimoramento das estratégias de controle da doença nessas localidades, exige a realização de uma investigação relativa à identificação dos reservatórios animais silvestres e domésticos (CORTE *et al.*, 1996).

A fauna de flebotomíneos encontrada nas áreas estudadas mostrou-se bastante diversificada, constituída de um grande número de espécies, pertencentes a diferentes grupos e com padrões distintos de distribuição.

Na área urbana há necessidade de maiores estudos onde a pesquisa deve ser realizada em um período mais longo incluindo tanto o período de seca quanto o período chuvoso e com maior número de capturas para que se confirme ou não a presença do vetor nos locais estudados.

No Assentamento Barranqueira foram capturadas espécies vetoras de Leishmaniose Tegumentar Americana e no Assentamento Laranjeira II foram capturadas espécies vetoras tanto da Leishmaniose Tegumentar Americana como Leishmaniose Visceral, onde existe a necessidade de um programa de educação sobre a doença nessas localidades para que a população se conscientize da problemática e conheçam os mecanismos de transmissão, as estratégias de prevenção e controle da doença.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, L. R. de; GONTIJO, B. Leishmaniose tegumentar americana. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 36, p. 71-80, 2003.

CORTE, A. A. *et al.* Aspectos eco-epidemiológicos da leishmaniose tegumentar americana no Município de Campinas. **Cad. Saúde Pública**, v.12, n.4, p.465-472, 1996.

FERREIRA; J. C. V. **Mato Grosso e seus Municípios**. Cuiabá. Secretaria de Estado e Cultura, 1997.

MARCONDES, C. B. **Entomologia Médica e Veterinária**. 10º ed. São Paulo. Editora Atheneu, 2001.

MESTRE, G. L. da C.; FONTES, C. J. F. A expansão da epidemia da Leishmaniose Visceral no Estado de Mato Grosso. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, n. 1, p. 42-48, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Fiocruz. “Leishmanioses”. Disponível em: www.biomanguinhos.cict.fiocruz.br. Acessado em : 02 de dezembro de 2006.

MISSAWA, N. A.; LIMA, G. B. M. Distribuição Espacial de *Lutzomyia longipalpis* (Lutz & Neiva, 1912) e *Lutzomyia cruzi* (Mangabeira, 1938) no Estado de Mato Grosso. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 39, n. 4, p. 337-340, 2006.

NEVES, D. P. *et al.* **Parasitologia Humana**. 10º ed. São Paulo. Editora Atheneu, 2003.

OLIVEIRA, A. G. de *et al.* Estudo de flebotomíneos (Diptera, Psychodidae, Phlebotominae) na zona urbana da Cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 1999-2000. **Cad. Saúde Pública**, v.19, n 4, p. 933-944, 2003.

REBÊLO, J. M. M. *et al.* Flebótomos (Diptera, Phlebotominae) da Ilha de São Luis, zona do Golfão Maranhense, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 32, n. 3, p. 247-253, 1999.

TEODORO, U. *et al.* Flebotomíneos em área de transmissão de leishmaniose tegumentar na região norte do Estado do Paraná - Brasil: variação sazonal e atividade noturna. **Rev. Saúde Pública**. v.27, n. 3, p. 190-194, 1993.

YOUNG, D. G. & DUNCAN, M. A. **Guide to the Identification and Geographic Distribution of Lutzomyia Sand Flies in Mexico, the West Indies, Central and South America (Diptera: Psychodidae)**. Gainesville: Associated Publishers, 1994.

Enviado em: abril de 2011.

Revisado e Aceito: maio de 2011.