

Levantamento de dípteros vetores de leishmaniose no Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Bambuí

**Vinícius Gianasi SILVA¹; Arthur VILAS BOAS²; Arthur Henrique Cruvinel CARNEIRO²;
Álvaro Canhestro Leite MACHADO²; Vanessa ANDALÓ³**

¹Aluno do curso de Agronomia e bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Extensão do IFMG - Campus Bambuí

²Aluno do curso de Técnico em Agricultura e Zootecnia e bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Extensão do IFMG - Campus Bambuí

³Professor do IFMG - Campus Bambuí

RESUMO

A leishmaniose é uma doença crônica, de manifestação cutânea ou visceral, causada por protozoários flagelados do gênero *Leishmania*. Na região de Bambuí (MG) o relato de ocorrência da doença em canídeos e humanos mobiliza a atenção política a fim de prevenir e conter a doença na região. Para o estudo dessa enfermidade deve-se verificar o ambiente para identificar a presença dos vetores, além de investigar a aptidão de determinadas áreas como habitat dos vetores da doença. Este trabalho tem por objetivo realizar o levantamento de diferentes insetos da Ordem Diptera, Família Psychodidae, transmissores do protozoário causador da leishmaniose, no Campus de Bambuí do Instituto Federal de Minas Gerais, a fim de verificar a ocorrência desses vetores próximos as regiões agrícolas e áreas urbanas. As áreas com perfil semelhante ao adequado para o desenvolvimento das larvas e abrigo dos adultos do mosquito-palha foram estabelecidas para montagem das armadilhas e para a coleta ativa. Foram realizadas coletas ativas nos pontos estabelecidos e montagem de armadilha luminosa adaptada do tipo Malaise. Foram coletados exemplares de mosquito-palha em duas coletas ativas realizadas e em uma armadilha luminosa, totalizando três espécimes. Os insetos coletados relacionados aos gêneros de mosquitos vetores da doença foram preservados em álcool 70%.

Palavras-chave: monitoramento, mosquito-palha, culicídeo.

IV Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - Campus Bambuí
IV Jornada Científica
06 a 09 de Dezembro de 2011

INTRODUÇÃO

A importância da leishmaniose como uma preocupação para a saúde pública tem aumentado significativamente devido ao processo de urbanização e mudanças no ambiente natural. A leishmaniose é uma doença crônica, de manifestação cutânea ou visceral, causada por protozoários flagelados do gênero *Leishmania*. Os insetos da Ordem Diptera, Família Psychodidae são os vetores do protozoário e estão disseminados em todo o Brasil, sendo encontradas cerca de 77 espécies no Estado de Minas Gerais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007; MISSAWA et al., 2010). Na região de Bambuí (MG) o relato de ocorrência da doença em canídeos e humanos mobiliza a atenção política a fim de prevenir e conter a doença na região. Para o estudo dessa enfermidade deve-se verificar o ambiente para identificar a presença dos vetores, além de investigar a aptidão de determinadas áreas como habitat dos vetores da doença, tornando-se necessária a realização de pesquisas entomológicas. Através destes levantamentos torna-se possível tomar as medidas preventivas e de controle o mosquito-vetor.

Desta forma, tem-se por objetivo realizar o levantamento de diferentes espécies de insetos da Ordem Diptera, Família Psychodidae, transmissores do protozoário causador da leishmaniose, no Campus do Instituto Federal de Minas Gerais, a fim de verificar a ocorrência desses vetores próximos as regiões agrícolas e áreas urbanas, podendo transmitir a doença ao homem, animais silvestres e domésticos.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado o reconhecimento das áreas de mata, reservas legais, cerrado e os demais ambientes que possam servir de abrigo para os mosquitos. Os dados de característica das áreas com perfil semelhante ao adequado para presença de adultos do mosquito-palha foram estabelecidas para montagem das armadilhas e para a coleta ativa. Estas coletas foram efetuadas em ambiente peridomiciliar. Cada área recebeu uma identificação para relacionar a área de coleta com o ambiente predominante no local, além da anotação das coordenadas geográficas (Datum WGS 84).

Durante essa etapa de desenvolvimento do projeto foi montada a armadilha nas áreas previamente estabelecidas e também foram realizadas coletas ativas. As coletas ativas foram realizadas pelos integrantes do projeto durante o período diurno e/ou crepuscular, visitando as áreas e capturando os insetos com puçá. Para a atração do mosquito nas coletas ativas foi utilizada isca humana, ou seja, os coletores serviram de atração para os mosquitos. Também foram montadas armadilhas luminosas adaptadas do tipo Malaise que ficaram no campo no período noturno, sendo

IV Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - Campus Bambuí
IV Jornada Científica
06 a 09 de Dezembro de 2011

ligada a lâmpada para atração dos insetos às 18:00 h e desligada às 7:00 h.

Apenas representantes da Ordem
Diptera e Famílias Culicidae e Psychodidae foram considerados no levantamento para análise dos dados. Após a identificação, o material referente aos exemplares de interesse foram mantidos em álcool etílico 70%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas 8 coletas ativas, sendo que, em cada coleta foi feito o levantamento de mais de um ponto verificando a presença do mosquito. Foram amostrados 12 pontos, sendo montada a armadilha luminosa nos dois pontos onde se encontrou o maior número de mosquitos e mosquito-palha, durante a coleta ativa. As coordenadas dos pontos de coleta ativa e montagem de armadilhas, assim como, a descrição da área, seguem na Tabela 1.

Tabela 1. Descrição das áreas de coleta e coordenadas geográficas.

Ponto	Descrição da área	Latitude - S	Longitude - W
1	Entre criação de caprinos e suínos	20°02'30,1''	46°00'38,4''
2	Atrás da casa das capivaras	20°02'25,4''	46°00'39,2''
3	Próximo a mecânica	20°02'27,3''	46°00'35,4''
4	Aviário A5	20°02'23,6''	46°00'31,0''
5	Em frente ao auditório II	20°02'21,6''	46°00'37,4''
6	Atrás do viveiro de mudas	20°01'50,7''	46°00'23,4''
7	Bosque ao lado do viveiro de mudas	20°01'52,8''	46°00'26,4''
8	Estrada para o clube Ressaca	20°01'56,7''	46°00'42,5''
9	Ao lado do tanque de peixes	20°02'13,7''	46°00'32,6''
10	Próximo ao biodigestor	20°02'12,2''	46°00'26,6''
11	Entre bovino e apicultura	20°02'30,1''	46°00'57,1''
12	Mata próxima ao cafeeiro	20°02'25,1''	46°00'26,9''

As armadilhas foram montadas nos pontos 6 e 7, sendo repetida duas vezes a montagem no ponto 6, já que durante a coleta ativa estas áreas mostraram-se mais propícias ao encontro de mosquitos.

Em relação às coletas ativas obteve-se que nos pontos 1 a 3 não foram encontrados exemplares de mosquitos. Já no ponto 6 apesar de apenas 1 exemplar ter sido capturado este foi identificado como da Família Psychodidae, onde estão classificados os mosquitos-palha.

No ponto 7 foram encontrados oito espécimes, sendo um deles identificado como mosquito-palha. (Tabela 2).

IV Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - Campus Bambuí
IV Jornada Científica
06 a 09 de Dezembro de 2011

Tabela 2. Número de mosquitos capturados na coleta ativa realizada no IFMG - Campus Bambuí.

Ponto	Mosquito-palha	Mosquitos (demais espécies)
4	0	1
5	0	4
6	1	0
7	1	7
8	0	6
9	0	7
10	0	4
12	0	2
Total	2	31

Nas capturas utilizando armadilha luminosa foram coletados 48 exemplares de mosquitos, destes dezoito foram recolhidos no ponto 7 na primeira captura, dezenove na segunda captura realizada no ponto 7 e sete espécimes no ponto 6. Dentre todos os mosquitos, apenas um foi identificado como pertencendo a Família Psychodidae, sendo obtido na armadilha montada na primeira coleta no ponto 7.

Tabela 3. Número de mosquitos capturados na armadilha luminosa montada no IFMG - Campus Bambuí.

Ponto	Mosquito-palha	Mosquitos (demais espécies)
6 Coleta 1	0	11
7 Coleta 1	1	17
Coleta 2	0	19
Total	1	47

De acordo com os resultados obtidos a armadilha luminosa mostrou-se mais eficiente na captura de mosquitos do que a coleta ativa, já que o número de insetos coletados em nas três montagens da armadilha luminosa mostrou-se superior ao encontrado em todas as coletas ativas.

Mesmo tendo ocorrido a captura de mosquitos, incluindo três espécimes de mosquito-palha, esse número é considerado baixo para a quantidade de mosquitos em geral captural em coletas ativas e armadilhas (AMORA et al., 2010).

As áreas em que um maior número de insetos foi capturado têm como característica comum a presença de locais sombreados, solo coberto com matéria orgânica e proximidade a locais com água. Estas características podem estar influenciando a permanência desses insetos na área, já que estes têm preferência para reprodução e manutenção em locais com essas características (KUMMER et al., 2008; RESENDE et al., 2006).

IV Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - Campus Bambuí
IV Jornada Científica
06 a 09 de Dezembro de 2011

Desta forma, tem-se que o período de seca pode ter influenciado no número de mosquitos capturados.

CONCLUSÕES

O número de mosquitos encontrados até a presente fase de desenvolvimento do trabalho indica que não há necessidade de adoção de medidas de controle do mosquito-palha nesse período do ano nas áreas onde foram realizadas as coletas. Assim, através dos dados obtidos no levantamento sobre a ocorrência do mosquito-palha no IFMG – *Campus Bambuí* torna-se possível o mapeamento do local estudado em relação à distribuição do inseto, para melhor expor a situação atual na região.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao IFMG – *Campus Bambuí* pela concessão de bolsas de extensão para execução do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amóra, S.S.A.; Bevilaqua, C.M.L.; Dias, E.C.; Feijó, F.M.C.; Oliveira, P.G.M.; Peixoto, G.C.X.; Alves, N.D.; Oliveira, L.M.B.; Macedo, I.T.F. Monitoramento de *Lutzomyia longipalpis* Lutz & Neiva, 1912 em área de transmissão intensa de leishmaniose visceral no Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, v.19, n.1, p.41-45, 2010.

Kummer, O.P.; Zeilhofer, P.; Santos, E.S. dos; Ribeiro, A.L.M.; Missawa, N.A. Modelação espacial dos habitats de *Lutzomyia whitmani* em Mato Grosso por técnicas de geoprocessamento. In: Anais... Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 14, Natal, Brasil, 2009, INPE, p.7545-7552.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana. 2. ed. Editora do Ministério da Saúde: Brasília, 2007. 180 p.

Missawa, N.A.; Michalsky, E.M.; Fortes-Dias, C.L.; Dias, E.S. *Lutzomyia longipalpis* naturalmente infectado por *Leishmania (L.) chagasi* em Várzea Grande, Mato Grosso, Brasil, uma área de transmissão intensa de leishmaniose visceral. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.26, n.12, p.2414-2419, 2010.