

**UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ**  
**PROGRAMA DE MESTRADO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE**

**LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA (LTA) EM IDOSOS DE UM  
BAIRRO ENDÊMICO DE MARINGÁ, PARANÁ, BRASIL**

**TAIZA FERNANDA RAMALHAIS**

**ORIENTADOR: PROFESSOR DR. GILBERTO CEZAR PAVANELLI**

**MARINGÁ/PR**

**2014**

**UNICESUMAR – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ**  
**PROGRAMA DE MESTRADO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE**

**LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA (LTA) EM IDOSOS DE UM  
BAIRRO ENDÊMICO DE MARINGÁ, PARANÁ, BRASIL**

**Dissertação de mestrado  
apresentada ao centro Universitário  
de Maringá (UNICESUMAR), como  
requisito à obtenção do título de  
Mestre em Promoção da Saúde.**

**MARINGÁ/PR**

**2014**

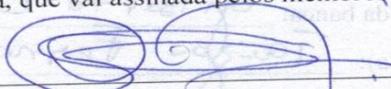
ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Aos vinte e oito dias do mês de março do ano de 2014, às quatorze horas no (a) UNICESUMAR realizou-se a prova de Defesa de Dissertação, intitulada *Avaliação do conhecimento e dos fatores de risco sobre leishmaniose tegumentar americana em idosos no município de Maringá, PR, Brasil*, de autoria do(a) Candidato(a) TAÍZA FERNANDA RAMALHAIS, aluno(a) do Programa/Curso de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, em nível de Mestrado. A Comissão Examinadora esteve constituída pelos professores: GILBERTO CEZAR PAVANELLI - PROFESSOR ORIENTADOR, Presidente, CÁSSIA KELLY FAVORETTO COSTA - PRIMEIRO MEMBRO DA BANCA e MARIA DE LOS ANGELES PEREZ LIZAMA - SEGUNDO MEMBRO DA BANCA. Concluídos os trabalhos de apresentação e arguição, a Comissão Examinadora considerou o(a) candidato(a):

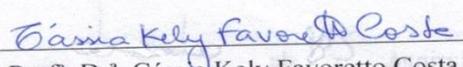
( ) Aprovado(a) sem alterações      (X) Aprovado(a) com alterações      ( ) Reprovado(a)

E, para constar, foi lavrada a presente ata, que vai assinada pelos membros da Comissão.

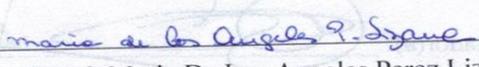
Orientador-Presidente:

  
Prof. Dr. Gilberto Cezar Pavanelli

1º Examinador:

  
Prof.ª Dr.ª Cássia Kelly Favoretto Costa

2º Examinador:

  
Prof.ª Dr.ª Maria De Los Angeles Perez Lizama

(X) Vide verso: Em caso de alterações solicitadas pela Comissão Examinadora

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PROMOÇÃO DA SAÚDE,  
MESTRADO

Curso recomendado pela Capes, reconhecido pela Portaria MEC nº 978, de 26/07/2012,  
Parecer CES/CNE nº 244/2011 – D.O.U. de 29/08/2011.

RELATÓRIO DA COMISSÃO EXAMINADORA DE DISSERTAÇÃO  
DE MESTRADO

Foi concedido prazo de ( 30 ) dias, para o(a) candidato(a) efetuar as correções sugeridas pela Comissão Examinadora e apresentar o trabalho em sua redação definitiva, sob pena de não expedição do Diploma. As modificações exigidas na dissertação de Mestrado do(a) candidato(a) foram as seguintes:

- mudança do título
- alterações pontuais de acordo com as orientações da banca, conforme anexo.
- Revisar normas da ABNT (existem discrepâncias entre a revisão de literatura e as referências).

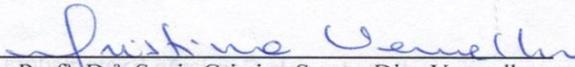
Presidente da banca: Gilberto Cesar Favarelli

Candidato(a): Taiza Fernanda Rana Mar

Atesto que as alterações exigidas ( ) foram / ( ) não foram cumpridas.

Maringá, 24 de abril de 2014

Orientador(a): 

Colegiado do Programa de Mestrado em  
Promoção da Saúde  
ATA HOMOLOGADA EM REUNIÃO  
Nº 03 DATA: 24/04/14  
  
Prof.ª Dr.ª Sonia Cristina Soares Dias Vermelho

Ramalhais, Taiza Fernanda

Avaliação do conhecimento e dos fatores de risco entre idosos para a leishmaniose tegumentar americana em Maringá – Paraná

Maringá, 2014

70 p.; 33 cm

Dissertação (Mestrado) – Centro Universitário de Maringá

Área de Concentração: Promoção da Saúde

Orientador: Prof. Dr. Gilberto Cezar Pavanelli

**A Deus, pela graça de ter me permitido  
concluir este trabalho.**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a meus pais, Rosa e Mario, são pessoas maravilhosas, e devo a eles muito mais do que poderia descrever em palavras e definitivamente muito mais do que poderia escrever nos agradecimentos de uma dissertação. Diogo Filetti meu namorado, foi extremamente compreensivo durante esse processo e acreditou em mim. Sou abençoada por ter tantos amigos que me apoiaram no projeto desta dissertação (ou pelo menos me trouxeram uma cerveja, e falaram muito na minha orelha): Karla de Paula, Priscila Amanda; Camila S. Oliveira; Priscila Tereza; Juliano; Elisandra Pereira; Ercilia Soares; Antero; Eduardo Similli; Sandra Habibe; Junior; Ana Paula; Diego; Marcelo; Paulo Henrique Velozo Lima; Thiago Perin; Elza; Valentina Rossi e todos da turma de mestrado em Promoção da Saúde. Há muitos outros que eu gostaria de citar aqui, e, se você não viu seu nome na lista, saiba que eu o guardo em meu coração e sou muito grata. Eu tive dois companheiros que permanecia ao meu lado em alguns momentos que eu estava sentada no sofá da casa da tia escrevendo esta dissertação. Ele Mico e tuca, adoráveis bichinhos de estimação. Sei que eles não poderão ler isso, mas, de qualquer forma, gostaria de agradecer-los por a sua ternura. A todos Docentes e Discentes da 1ª Turma do curso Mestrado Promoção da Saúde/ UNICESUMAR. À minha co-orientadora Cristina, o seu olhar crítico e construtivo me ajudou a superar os desafios desta monografia, serei eternamente grata. E ao meu orientador Pavanelli, pelos preciosos conhecimentos a mim concedidos, pela paciência e pela confiança depositada. Obrigada pelas sugestões, críticas construtivas e elucidações para a finalização desta etapa.

### **Agradecimento Especial**

Ao Leandro Mendes, (*in memoriam*) pela presença, incentivo e compreensão. Obrigada principalmente por compartilhar os meus sonhos. Você sempre me incentivou em tudo, principalmente com sua compreensão e carinho. Eu não conseguiria se não fosse por você.

Obrigada por tudo e por estar sempre presente!!! A saudade é eterna!!

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>12</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>16</b>
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>18</b>
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>30</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>36</b>
<b>APÊNDICE A - Roteiro para entrevista com idosos.....</b>	<b>37</b>

## RESUMO

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é considerada uma das cinco doenças infecto-parasitárias mais relevantes. Trata-se de grave problema de saúde pública em 80 países das Américas, Europa, Ásia e África, em especial no Brasil, com incidência anual de 400.000 casos. O presente estudo teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento e os fatores de riscos da leishmaniose tegumentar americana entre idosos moradores em um bairro endêmico, Borba Gato no Município de Maringá - Pr. Abordou-se nessa pesquisa aspectos quantitativo e qualitativo de natureza descritiva, coletados nos meses de agosto e setembro de 2012. A amostra foi composta por 80 idosos, com mais de 65 anos, todos moradores do bairro. Dentre os participantes, 56% eram mulheres, sendo que a média de idade entre os gêneros foi de 72 anos. Quando avaliados sobre o conhecimento do significado de zoonoses em geral 79% relataram não ter conhecimento algum. Especificamente sobre a LTA 75% referiram ter algum conhecimentos sobre a doença, tendo noções superficiais do seu mecanismo de transmissão. Porém 56% nunca receberam algum tipo de orientação sobre as medidas preventivas. Sobre os fatores de risco, 64% referiram não residir próximos a terrenos baldios com acúmulo de lixo. Sobre o fato de o lixo atrair o mosquito transmissor da LTA, 84% reconheceram esta prática como fator de risco e mostraram conhecimento sobre a existência de uma mata no bairro que oferece condições para a proliferação do mosquito. Considerando a situação apresentada, ficou evidente a necessidade de políticas públicas para combater a patologia, com ênfase nas estratégias de vigilância e controle da LTA no bairro. Isso é particularmente verdadeiro tendo em vista que a população idosa apresenta alguns fatores de risco, que aumentam a suscetibilidade dos mesmos para contrair esta zoonose parasitária.

**Palavras Chave:** Idosos; Leishmaniose; Maringá; Bairro Borba Gato; Epidemiologia.

## ABSTRACT

The American Cutaneous Leishmaniasis (ACL) is considered one of the five most relevant infectious and parasitic diseases . This is a serious public health problem in 80 countries in the Americas , Europe, Asia and Africa , especially in Brazil , with an annual incidence of 400,000 cases . The present study aimed to assess the level of knowledge and risk factors of cutaneous leishmaniasis among elderly residents in an endemic district Borba Gato in Maringá – Pr. was approached in this research quantitative and qualitative aspects of a descriptive nature , collected in the months of August and September 2012. the sample consisted of 80 elderly , over 65 years, all residents of the neighborhood . Among the participants , 56 % were women , and the mean age between the sexes was 72 years. When evaluated on the knowledge of the meaning of zoonoses in general 79 % reported not having any knowledge . Specifically on the LTA 75 % reported having any knowledge about the disease , and superficial notions of their transmission mechanism . But 56 % never received any kind of guidance on preventive measures . About the risk factors , 64 % did not live near vacant lots with garbage accumulation . About the fact that the garbage attract the mosquito that transmits LTA , 84 % recognized this practice as a risk factor and showed knowledge of the existence of a forest in the neighborhood that offers conditions for the proliferation of mosquitoes . Considering the situation presented , it became evident the need for public policies to combat the disease , with emphasis on strategies for monitoring and control of leishmaniasis in the neighborhood. This is particularly true given that the elderly population presents some risk factors that increase susceptibility to the same contract this parasitic zoonosis .

**Keywords:** elderly; leishmaniasis; Maringá; District Borba Gato; Epidemiology.

## 1 INTRODUÇÃO

A leishmaniose tegumentar americana (LTA) destaca-se como importante problema de saúde pública mundial (RUIZ, 2011; TIUMAN *et al.*, 2011), com diferentes formas clínicas e diversidade epidemiológicas (PELISSARI *et al.*, 2011). É considerada como uma das cinco doenças infecto-parasitária mais relevantes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006).

Trata-se de uma zoonose, naturalmente transmitida entre animais vertebrados (silvestres sinantrópicos e domésticos, entre eles: macacos, cães e gatos) e entre os seres humanos (BRASIL, 2010).

A relação entre o homem e animal vêm se tornando cada vez mais estreita, sobretudo, os animais de estimação, em especial os cães (MEDITSCH, 2006; LIMA, 2010; PFUETZENREITER, 2011), aumentando assim, os riscos de contrair zoonoses (BRASIL, 2005; CAPUANO; ROCHA, 2005). Esses animais de companhia proporcionam expressiva melhoria na qualidade de vida das pessoas (ALMEIDA, 2009; LIMA, 2010) em especial, dos idosos, (SOTO *et al.*, 2006) sendo necessário, entretanto associar os resultados positivos desta relação aos riscos da transmissão de parasitoses.

Nesse contexto, objetivou-se avaliar os aspectos epidemiológicos, em especial aqueles ligados ao nível de conhecimento e os fatores de riscos para a leishmaniose tegumentar americana entre idosos moradores do bairro Borba Gato no Município de Maringá – Paraná.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A leishmaniose tegumentar americana (LTA) é uma doença não contagiosa, infecciosa, causada por diferentes espécies de protozoários do gênero *Leishmania* pertencente à família Trypanosomatidae e de transmissão vetorial que acomete pele e mucosas (NEVES, 2005; REITHINGER et al., 2007).

A LTA possui alta capacidade de produzir deformações nas vítimas, aliado ao fato de causar grande carga psicológica negativa que reflete no campo social e econômico do indivíduo. Este fato ocorre pois ele provoca úlceras no rosto, braços e pernas, podendo produzir centenas de lesões e resultar em incapacitação e cicatrizes permanentes (DUNAISKI, 2006; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010). A doença LTA é considerada como importante problema de saúde pública mundial, com diferentes formas clínicas e diversidade epidemiológica (PELISSARI, 2011).

O combate dessa zoonose em seres humanos pauta-se especialmente no controle dos vetores e reservatórios, e, quando instaladas, apenas no tratamento medicamentoso dos pacientes, pois não existe até o momento uma vacina específica para seres humanos, existindo apenas para cães (VILELA, 2013). Entretanto, com o projeto genoma da *Leishmania* muitas, proteínas do parasita estão sendo descobertas e os resultados obtidos são encorajadores, permitindo acreditar que em breve poderá haver vacina para seres humanos (HANDMAN, 2001).

No Brasil existe no mercado uma vacina canina, a LEISHMUNE, usada desde 2003. Além desta vacina, existe outra do laboratório Hertape. Essas

vacinas conferem proteção superior a 92% e já protegeu mais de 70.000 cães vacinados em todo o país.

A LTA é considerada uma das cinco doenças infecto-parasitárias mais relevantes, sendo problema de saúde pública em 80 países das Américas, Europa, Ásia e África, com incidência anual de 400.000 casos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006). No mundo, aproximadamente 14 milhões de pessoas são afetadas por diferentes formas de leishmaniose e mais de 350 milhões de pessoas vivem em áreas de risco (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006). No Brasil, no período de 1980 a 2005, registraram-se 605.062 casos de LTA (BRASIL, 2005). Neste período, 13.384 casos foram notificados na Região Sul, representando 2,2 % dos casos do Brasil, dos quais 13.206 (98,7%) ocorreram no Estado do Paraná (276 dos 399 municípios), especialmente na região norte e oeste (BRASIL, 2005; LIMA, 2002; SILVEIRA, 1999), atingindo proporções epidêmicas, especialmente, nos anos de 1993, 1994 e 1995 (SILVEIRA, 1996).

O meio urbano da Cidade de Maringá-Paraná apresenta arborização exuberante com a manutenção de fragmentos florestais remanescentes de Mata Atlântica. Estes ambientes são propícios para a manutenção da fauna silvestre, atuando como possíveis focos naturais de transmissão da leishmaniose (TEODORO et al., 2003). Neste município foram registrados 1.040 casos de LTA em humanos de 2001 a 2012 (BRASIL, 2012). Ressalta-se que nessa cidade vários animais domésticos (cães) foram acometidos pela LTA, exibindo lesões aparentes, o que confirma a participação desses animais no ciclo zoonótico da doença (ZANZARINI *et al.*, 2005; VOLTARELLI *et al.*, 2009). Em Maringá, a doença se manifesta especialmente no Bairro Borba Gato, onde é considerada endêmica, já que em 2003/2004 ocorreu um surto de LTA na cidade e o referido

bairro concentrou 13,22% dos casos registrados, equivalendo proporcionalmente a 8,6 vezes o número de casos esperado para a média da população do Município. Isso ocorre devido à existência de uma Unidade de Conservação Florestal no local, “Parque Borba Gato” (MANGABEIRA *et al*, 2004; ARRAES *et al*, 2008; SANTOS *et al*, 2009).

Em 2011, nessa região foi detectado um caso humano de LTA e capturados 132 vetores (flebotomíneos) potenciais da doença, dos quais 92,4% pertencentes à espécie *Nyssomyia whitmani*, principal espécie de transmissão da parasitose no Brasil e no Paraná com hábito de hematofagia também diurno (COSTA, *et al*, 2007; SANTOS, 2011). No segundo semestre de 2012, na “Chácara Recanto Borba Gato”, foi confirmado um caso dessa zoonose em animal doméstico (cão) que apresentava lesões nos testículos.

Portanto, a LTA parece estar em atividade nessa região, evidenciando que há riscos de transmissão para os seres humanos e para os animais domésticos, inclusive durante o dia, período de maior movimentação de indivíduos (SANTOS, 2012).

O bairro Borba Gato conta com 3.702 moradores, sendo a maioria de classe média baixa (SANTOS *et al*, 2009). O local favorece a proliferação de flebotomíneos devido à alta umidade do solo e ao acúmulo de lixo orgânico e doméstico (MEMBRIVE, 2004). Possui, em suas imediações, vizinhança com várias residências, sendo comum o acesso de animais silvestres às casas e de animais domésticos (cães) adentrando a mata, caracterizando o ciclo epidemiológico da parasitose, e conseqüentemente, a infecção do homem (CARFAN *et al*, 2008).

A transmissão da LTA em moradores próximos de unidades de conservação indica a provável existência nesses locais de animais silvestres, reservatórios do parasita, que possibilitam a manutenção do ciclo do parasito e, conseqüentemente, a infecção do homem (TEODORO *et al*, 2003).

Se, por uma lado, no Brasil, tem-se evidenciado um aumento no número de idosos em relação a outras faixas etárias do contingente populacional (IBGE, 2013), por outro lado, a mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias em pessoas com mais de 65 anos de idade ainda ocupa um lugar de destaque, chamando atenção da comunidade científica em relação à necessidade de medidas de saúde pública (PAES, 2004). Estimativas indicam que em 20 anos o Brasil será o sexto maior em contingente populacional da terceira idade (BRASIL, 2005). Assim, deve-se atentar para a necessidade de promover políticas de Saúde Pública que sensibilizem a população para o aumento desta proporção de idosos na comunidade (COSTA, 2004).

Considerando a tendência comportamental desses indivíduos que em virtude de viverem por um período mais longo, acabam, muitas vezes, se isolando do restante da família, especialmente durante a velhice, tem ocorrido uma maior interação do homem com animais de estimação (CAMARANO, 1999).

Sabe-se que o cão é um animal essencialmente doméstico, completamente adaptado a convivência com o ser humano, acompanhando-o inclusive nas suas migrações. Entretanto, não se pode esquecer que ele possui um papel fundamental na transmissão da Leishmaniose (VILELA, 2013). A convivência com animais, bem como o número excessivo deles, sem os cuidados necessários intrínseco da posse responsável, podem oferecer riscos

para a saúde pública (LIMA, 2010; PFUETZENREITERE, 2011), principalmente para os idosos, que apresentam pouco conhecimento em relação a zoonoses e sua importância para a saúde.

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 196, preconiza que o Estado deve garantir políticas sociais e econômicas que visem à redução dos riscos de doenças e de outros agravos e o acesso a ações e serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde. A Lei nº 8.080/90 corrobora esta prerrogativa e acrescenta que a assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com a realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas, é um dos objetivos do Sistema Único de Saúde, (BRASIL, 1990).

A preocupação com o bem estar da Terceira Idade, no Município de Maringá, é justificada quando se considera o registro endêmico da Leishmaniose Tegumentar Americana canina e humana e o risco de aquisição de outros agentes parasitários com alto potencial zoonótico. Nesse sentido, a implantação de projetos direcionados à Terceira Idade para proporcionar seu bem-estar e mantê-los sempre atualizados sobre estas e outras questões no contexto social é de grande relevância no âmbito da saúde pública.

### **3 METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa de campo com abordagem quantitativa – qualitativa de natureza descritiva.

A amostra foi selecionada de forma aleatória, composta por idosos com mais de 65 anos de idade, moradores residentes do bairro Borba Gato, Maringá-

Pr. Sendo que o número de idosos foi definido a seguindo proporção descrita no esquema a seguir na tabela abaixo:

Número de habitantes Maringá → <b>385.753</b>	Porcentagem de idosos Maringá → <b>12%</b> (correspondente a 47.000 habitantes)
Número de habitantes Bairro Borba Gato → <b>3.702</b>	Porcentagem de idosos Bairro Borba Gato → <b>12%</b> (correspondente a 444 habitantes)

Fonte: IBGE, 2013.

Contudo levando-se em consideração outros estudos da área da saúde pública os quais a porcentagem de 20% é considerada significativa na amostragem. A presente pesquisa utilizou-se 20% desta população total de idosos do bairro que corresponde a oitenta idosos.

Eles foram selecionados a partir de indicações dos membros da equipe de saúde da Unidade Básica de Saúde do Bairro Borba Gato, sendo os mesmos, pacientes cadastrados no SIAB (Sistema de Informação da Atenção Básica). Este é um sistema (software), desenvolvido pelo DATASUS em 1998, cujo objetivo centra-se em agregar, armazenar e processar as informações relacionadas à Atenção Básica (AB) usando como estratégia central a Estratégia de Saúde da Família (ESF). É por meio das informações coletadas pelo software do SIAB que o Ministério da Saúde toma decisões de gestão da Atenção Básica em nível nacional.

Antes de iniciar a coleta de dados com a amostra selecionada, foi realizado um contato informal com autoridades e líderes locais, procurando saber sobre o número de idosos infectados pela Leishmaniose; as ações desenvolvidas para o combate da endemia; e a participação dos mesmos na definição de políticas públicas voltadas para o controle da doença no município.

Posteriormente no mês de setembro de 2012, a partir deste contato, foi elaborado um questionário para avaliar o conhecimento e os fatores de risco para a leishmaniose tegumentar americana entre idosos, onde o mesmo foi aplicado através de uma entrevista estruturada com idosos residentes neste bairro.

As variáveis de estudo foram divididas em 3 blocos, de acordo com as áreas de interesse do estudo, sendo eles: bloco 1 – caracterização da população; bloco 2 - conhecimento sobre a doença e orientações recebidas quanto a prevenção da LTA; bloco 3 - fatores de risco para a ocorrência da LTA, bem como a posse de animais domésticos e os cuidados com eles. Os questionários foram respondidos no domicílio dos idosos, na presença do pesquisador e após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram organizados através da análise de conteúdo das entrevistas. Na análise estatística utilizou-se a distribuição de frequência simples e relativa.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê Avaliador da Secretaria de Saúde de Maringá (CECAPS) através do ofício nº. 1989/2012 e do Comitê de Ética (COPEC) do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR conforme parecer nº. 422.983 de 11/10/2012.

#### **4 RESULTADOS**

A pesquisa foi desenvolvida no Bairro Borba Gato, localizado no município de Maringá, cidade com 385.753 habitantes, sendo que desses, 43 mil são sexagenários, correspondendo a 12% da população total (IBGE, 2013). A população total do bairro é de 3.702 habitantes.



Foto: Google, 2012

### *Caracterização da população*

As características da população entrevistada estão descritas na Tabela 1, a qual demonstra que entre os 80 idosos, predominou o gênero feminino 56%, a média de idade entre ambos os gêneros foi de 72 anos, com uma amplitude de 28 anos, a faixa etária predominante 45%, esteve entre 66 e 71 anos. Quanto a escolaridade, a maior parte dos idosos 36% relataram ser não alfabetizados. Sobre as condições de moradia, 100%, referem residir em casa de alvenaria, o tempo médio de residência no bairro foi de 18 anos.

**Tabela 1-** Caracterização dos 80 idosos residentes no bairro Borba Gato, Maringá – PR, acerca da suscetibilidade da Leishmaniose Tegumentar Americana.

<b>Características</b>	<b>N (80)</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>		
Masculino	35	44
Feminino	45	56
<b>Faixa etária (anos)</b>		
60 – 65	3	4
66 – 71	36	45

72 – 77	21	26
78 – 82	8	10
83 – 87	8	10
88 – 92	4	5

#### **Escolaridade**

Não alfabetizado	29	36
Fundamental incompleto	13	16
Fundamental completo	23	29
Ensino médio incompleto	4	5
Ensino médio completo	9	11
Ensino superior	2	2

Fonte: Resultados pesquisa 2014

#### *Conhecimento sobre Leishmaniose Tegumentar Americana*

O entendimento dos idosos sobre a LTA esta apresentado na tabela 2.

**Tabela 2** – Conhecimento dos 80 idosos sobre Leishmaniose Tegumentar Americana no Município de Maringá –PR

<b>Questionamentos</b>	<b>N (80)</b>	<b>%</b>
<b>Sabe o que é Zoonose?</b>		
Sim	17	21
Não	63	79
<b>Sabe o que é Leishmaniose?</b>		
Sim	60	75
Não	20	25
<b>Conhecimento sobre a transmissão da Leishmaniose?</b>		
Sim	60	75
Não	20	25
<b>Receberam orientações sobre medidas preventivas?</b>		

Sim	35	44
Não	45	56

Fonte: Resultados pesquisa (2014)

Os idosos foram questionados também, sobre existência de casos da Leishmaniose Tegumentar Americana no bairro, quase metade dos entrevistados 49% responderam que conhecem alguma pessoa que já adquiriu a doença, sendo que 2% idosos informaram ter tido casos na família. Sobre a infecção nos próprios idosos, não houve casos relatados. Os mesmos foram questionados sobre a existência de cães infectados, dentre as respostas, apenas 2% dos idosos referiu positivamente.

#### *Fatores de risco e posse de animais domésticos*

Quando questionados sobre os fatores que predispõem o aparecimento da doença, dentre as respostas, um terço dos entrevistados 36% referiram residir próximos a terrenos baldios com acúmulo de lixo, 64% não estão expostos a este fator. Sobre o hábito de jogar o lixo em terrenos baldios, uma pequena minoria 5% afirmou que realiza esta atividade e o restante 95% respondeu que não. Quando indagados sobre o lixo atrair o mosquito transmissor da LTA, 84% reconheceram esta prática como fator de risco e 16%, não reconheceram; 84% apresentaram conhecimento sobre a existência de uma mata no bairro, podendo ser focos naturais para o mosquito e 16% não apresentavam este conhecimento. Sobre o conhecimento de que a mata oferece condições para a proliferação do mosquito, 85% responderam que sim, 15% responderam não. Sobre a prática de caminhadas próximo a áreas de mata ou terrenos com a acúmulo de lixo, 16% costumam fazer frequentemente e o restante, 84% não praticam atividade física próximo a estes locais.

Ainda no terceiro bloco, foi investigado sobre a posse de animais hospedeiros. Pouco mais da metade dos entrevistados 57% possuem animais domésticos em casa, sendo que 43%, possuem 1 animal, 52% possuem 2 animais e 6% possuem 3 animais. A maioria, 89%, possuem cães e 11% gatos. Sobre os cuidados com estes animais, 41% relataram que os animais saem sozinhos na rua e 72% relataram que as vacinas estão atualizadas.

## **5 DISCUSSÃO**

No presente estudo foi identificado algumas características dos indivíduos expostos ao risco de contrair a Leishmaniose, dentre eles, percebeu-se uma predominância do gênero feminino, dados estes em discordância com outros estudos realizados na região norte do Paraná, onde Curti *et al* (2009) encontraram 72% de indivíduos infectados como sendo do gênero masculino, Lonardoní *et al* (2006), 71% e do Brasil onde o Ministério da Saúde (2007), faz referência a 74% dos pacientes como sendo do sexo masculino. Quanto a faixa etária, identificamos uma média superior a dos casos descritos na literatura. Em estudo realizado por Piazzolla (2007), a média de idade predominante (26%), esteve na faixa superior aos 50 anos. Atribui-se este fato, a questão do homem que trabalha na mata, em colheitas ou com animais apresentar idades mais avançadas (ZHU *et al*, 2002).

Teodoro *et al* (2006) descrevem em seu estudo a hipótese de que as infecções ocorrem no domicílio ou peridomicílio, e que além das características ambientais que podem influenciar a infecção, a presença de matas remanescentes é um dos fatores que facilita a transmissão da doença. Fato este

que demonstra a presença de risco para os entrevistados, pois na sua grande maioria, são aposentados que permanecem a maior parte do tempo em casa e residem em um bairro próximo a uma mata. É importante destacar que a leishmaniose pode ocorrer em indivíduos de todas as idades, independente de sexo e condições sociais.

A escolaridade variou, mas a maioria dos indivíduos teve algum grau de instrução, seja no ensino médio, fundamental ou superior. Em estudo realizado por Lolli *et al* (2011), o nível de instrução não teve relação com a prevenção da doença visto que a maioria dos entrevistados relatou ter mais de 04 anos de escolaridade. Demonstrando desta forma a necessidade de se trabalhar medidas educativas e preventivas em todos os grupos, dando uma ênfase maior, principalmente para aqueles indivíduos que apresentam uma maior dificuldade em assimilar o conteúdo explorado.

Neste estudo pôde-se comprovar uma escassez de informações sobre os assuntos abordados por parte dos idosos entrevistados, muitos desconhecem a termo zoonose, e ainda, não receberam qualquer tipo de informação a respeito das medidas preventivas para a Leishmaniose. Resultado semelhante foi encontrado por Borin (2013), onde a mesma identificou um nível de conhecimento baixo sobre zoonoses e fatores de risco para a transmissão de Leishmaniose Tegumentar Americana, entre escolares do município de Maringá-Pr.

Torna-se necessário a realização de trabalhos adicionais, como a implantação de projetos educativos direcionados à Terceira Idade para proporcionar seu bem-estar e mantê-los sempre atualizados sobre estas e outras questões relevantes no contexto social. A execução das políticas de saúde do

idoso seria uma forma de promover a saúde desta população. É viável que o controle comece pelo domicílio (SANTOS *et al.*, 2000), e depois, siga 3 aspectos: vigilância epidemiológica, medidas educativas e medidas para bloquear o ciclo de transmissão.

Vale mencionar que quando o surto foi identificado no bairro, deu-se a expansão da equipe de saúde do Núcleo Integrado de Saúde (NIS) Iguaçu II (unidade básica de saúde, referência para esta área) e ainda foram realizadas reuniões para explicações sobre as características da doença e medidas de prevenção (CARFAN *et al.*, 2008). Mas apesar disso, esta comunidade, demonstra pouco conhecimento acerca da LTA, sugerindo que o programa de controle da Leishmaniose Tegumentar Americana, do Ministério da Saúde (MS/FUNASA, 2000), que tem como objetivo manter a população informada e participante no desenvolvimento de ações de controle, não está sendo satisfatório nesta área. Em estudo realizado por Lolli *et al.* (2011), a maior parte dos entrevistados sabiam que a transmissão da LTA era feita pelo mosquito e ainda sabiam da importância do seu controle. A população se mostrou assim receptiva à adoção de medidas profiláticas, como proteção contra mosquitos.

Nas áreas de maior incidência, as equipes do Programa Saúde da Família devem ter um importante papel na busca ativa de casos e na adoção de atividades educacionais junto à comunidade.

A diversidade de agentes, de reservatórios, de vetores e de situações epidemiológicas, aliada ao conhecimento ainda insuficiente sobre vários desses aspectos, caracteriza a complexidade do controle da LTA. É importante que

sejam realizados estudos no sentido de identificar as espécies mais frequentes do agente etiológico em cada região.

Os idosos participantes apresentaram fatores considerados de risco para a transmissibilidade da doença, como residir próximos a terrenos baldios com acúmulo de lixo, e ter o hábito de jogar o lixo em terrenos baldios.

Esses fatos, associados à atual situação epidemiológica e ambiental do município, em especial da região do Borba Gato, com apresentação de novos casos de humanos e caninos até 2012, considerando, ainda, o histórico de surto da doença nessa localidade, apontam para uma situação alarmante, que pode alcançar proporções graves, visto que a doença encontra-se ativa nessa área, com possibilidade de manifestação em forma de novo surto (SANTOS, 2011).

Piazzolla (2007), identificou que no local da investigação foram encontrados alguns fatores contribuintes para a LTA como: canavial, mata, bananal e lixo orgânico. A zona rural favorece o aparecimento da doença, porém, a Leishmaniose Tegumentar Americana atingiu proporções epidêmicas, especialmente, nos anos de 1993, 1994 e 1995 (SILVEIRA *et al.*, 1996), mesmo com a substituição da vegetação original de florestas pelas culturas de café, soja, milho, algodão e por pastagens, afetando indivíduos de todos os grupos etários e de ambos os sexos (MONTEIRO, 2008; LIMA, 2002).

Recentemente, foi demonstrado que uma elevada proporção dos casos de LTA diagnosticados no Paraná não se infectou no domínio domiciliar, levantando-se a hipótese de que a migração constitui-se num fator de risco para a doença, neste estado, especialmente a crescente urbanização desorganizada em áreas rurais, onde ocorre o ciclo zoonótico (MONTEIRO, 2008).

De acordo com Gama *et al* (1998), a existência do vetor no domicílio pode ser estimulada por fatores como arborização, destruição de ecótopos silvestres, oferta de fontes alimentares, acúmulo de lixo ou presença de criadouros e abrigos animais, constatando-se desta forma, que o bairro em questão oferece ambiente propício para o desenvolvimento dos vetores da LTA. Em estudos já realizados no Estado do Paraná, observou-se que fragmentos ou reservas de mata primária favoreciam o aparecimento de focos de leishmaniose por garantirem as condições adequadas ao desenvolvimento do vetor da doença. (CASTRO *et al.*, 2002).

No período de 2000 a 2006, foram registrados em Maringá 189 casos humanos de LTA, (SINAN), dos quais 25 residiam próximos à Unidade de Conservação Parque Borba Gato (MANGABEIRA *et al.*, 2004).

Vale ressaltar, que de acordo com pesquisa realizada por Carfan *et al* (2004), no período de pico da doença nessa região, para o controle vetorial, houve uma integração entre a Secretaria Municipal de Saúde, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Serviço Autárquico de Obras e Pavimentação (SAOP) um conjunto de atividades junto à população local que constaram de palestras educativas para a comunidade, corte da vegetação, e aplicações de inseticidas em intra/peridomicílio, organização e limpeza de quintais das residências, becos de ruas e margens da mata (CARFAN *et. al.*, 2004; SANTOS, 2012), bem como o fechamento do parque existente no bairro para o público, em 2006, por decisão da Prefeitura do Município, devido ao surto de LTA na região, não tendo sido recomendada a abertura do local conforme Ofício nº 621/2009 – permanecendo fechado até hoje (MARINGÁ, 2009).

As referidas ações contribuíram para controlar o surto da doença no Borba Gato, porém não eliminaram o foco da doença já que continua havendo registro de novos casos (SECRETARIA DE SAÚDE DE MARINGÁ, 2012). Isso sugere que as medidas preconizadas pelos programas de controle da LTA foram insuficientes ou sofreram solução de continuidade, não conseguindo assim mobilizar a participação ativa da população nas ações de saúde em erradicar a doença. Tendo em vista essas ações realizadas sem o devido sucesso, o município deveria iniciar um novo planejamento estratégico, com medidas traçadas para anular todos os elos da cadeia epidemiológica desta doença, não deixando que esta venha a prejudicar a saúde da população.

O município de Maringá é a cidade do interior do Paraná com o melhor índice de desenvolvimento humano (IDH), de acordo com o Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil, (IBGE, 2013), organizado pelo Programa nas Nações Unidas para Desenvolvimento (Pnud). Sendo assim, doenças tropicais como a LTA precisam ser controladas de maneira efetiva, colaborando assim com o desenvolvimento socioeconômico do município.

A observação de cães, mesmo sem a presença da doença, próximos às residências, representam potenciais reservatórios ou fontes de alimentação para o mosquito vetor como demonstraram outros autores em regiões endêmicas para LTA (AMPUERO, 1996, REBELO *et al.*, 2000 e MOREIRA *et al.*, 2002). Assim sendo, a construção de casas próximas a estas áreas bem como os hábitos da população permitiriam a passagem dos flebotomíneos da reserva ao peridomicílio possibilitando transmissão no intra e peridomicílio. De acordo com SANTOS *et al.*, (2000), seria mais viável que o controle começasse pelo próprio domicílio, e depois se estendesse sob os aspectos básicos da vigilância

sanitária: controle epidemiológico, medidas educativas e medidas que venham a bloquear o ciclo de transmissão da doença.

O conhecimento da população sobre a LTA, pode melhorar a utilização das medidas de controle e reduzir o fatores de risco para a transmissibilidade, sendo assim, as lideranças sanitárias precisam trabalhar nos diversos fatores que podem interferir no ciclo epidemiológico da doença e desempenhar as ações em conjunto com a comunidade.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando a situação apresentada, ficou evidente a necessidade do aprimoramento nas estratégias de vigilância e controle da LTA no bairro Borba Gato em Maringá – Paraná.

Em especial no que se refere aos idosos. Sugere aos órgãos públicos programas de saúde pública com objetivo do acompanhamento da população idosa e a capacitação dos profissionais de saúde na rede básica, visando melhorias nas ações educativas para esta população, bem como, a utilização de práticas preventivas para a doença, tendo em vista que a população idosa do Bairro Borba Gato, apresenta fatores de risco, que aumentam a suscetibilidade dos mesmos para contrair zoonoses parasitárias.

Sugere-se a elaboração de material didático especializado, como cartilhas, entre outros, com linguagem apropriada que destaquem a necessidade de se prevenir contra essa patologia.

Percebe-se que as poucas ações executadas sobre esse tema no bairro se caracterizam pela descontinuidade. Assim reforça a necessidade e a

importância de políticas públicas municipais permanentes de educação em saúde sobre Leishmaniose, com definições de medidas profiláticas para combate, erradicação da doença e promoção da saúde.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. S. **Estudo sobre a relação homem e animal e sua influência na saúde pública.** 2009. Disponível em: <<http://www.fio.edu.br/8ar/anais>>. Acesso em 10/09/12

AMPUERO, J. S. **Fatores de Risco para a Transmissão de Leishmaniose Cutânea em crianças de 0 a cinco anos em uma área endêmica de *Leishmania Viannia braziliensis*.** Dissertação de Mestrado – Núcleo de Medicina Tropical e Nutrição, Universidade de Brasília, Brasília, 1996.

ARRAES, S. M. A. A; VEIT, R. T; BERNAL, M. V. Z; BECKER, T. C. A; NANNI, M. R. Leishmaniose Tegumentar Americana em municípios da região noroeste do Estado do Paraná: utilização de sensoriamento remoto para análise do tipo de vegetação e os locais de ocorrência da doença. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** 41, n.6, p. 642-7, 2008.

BORIN, R. **Aspectos epidemiológicos da leishmaniose tegumentar americana (LTA) em uma área endêmica de Maringá (bairro borba gato) - Pr, Brasil: promoção da saúde em especial nos escolares.** Dissertação de Mestrado – Programa de Pós graduação em Promoção da Saúde, Centro Universitário de Maringá, Maringá, 2013.

BRASIL. Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e da outras providencias.** Diário oficial da União, Brasília, DF. 20 setembro, 1990. p. 180.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Boletim Eletrônico Epidemiológico.** Brasília: Ministério da Saúde. Ano 10. n. 2. Abril, 2010.

BRASIL. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Investigação da Leishmaniose Tegumentar Americana. **Frequência por Bairro, Residência e Ano de Notificação.** Disponível <http://www.portal.saude.gov.br/portal/sinan.%20Acesso%20em%20maio%202012portal.saude.gov.br/portal/sinan>. Acesso em maio 2012.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica.** Brasília: FNS, Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS), 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Idosos no Brasil.** Disponível em: <<http://dtr201.saude.gov.br/bvs/exposicoes/idoso/idosob.swf>>. Acesso em: 18 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Leishmaniose Tegumentar Americana: Distribuição de casos confirmados de LTA de 1980 a 2005.** Brasília-DF, 2005

BRASIL. Ministério da Saúde, Serviço de Vigilância Sanitária, Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Investigação da Leishmaniose Tegumentar Americana. **Frequência por Bairro, Residência e Ano de Notificação**. Secretaria Municipal de Saúde de Maringá- PR [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2012. Disponível em: <http://www.portal.saude.gov.br>. (acessado em 18/12/2012).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana**- Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 2. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2007.

CAMARANO, A. A. (org.). **Muito além dos 60: os novos idosos brasileiros**. Rio de Janeiro: IPEA, 604 p., 1999.

CAPUANO, D. M.; ROCHA, G. M. Environmental contamination by Toxocara 11a eggs in Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 223-226, 2005

CARFAN, A. C; DE ANGELIS, B. L. D; MENEGUETTI, C; OLIVEIRA, M. C; PEREHOUSKEI N. A; ICHIBA, S. H. K. Leishmaniose Tegumentar Americana: o caso do conjunto residencial Inocente Vila Nova Júnior no município de Maringá, Estado do Paraná, 2001-2004. **Acta Scientiarum. Health Science**, v. 26, n. 2, p. 341-344, 2008.

CASTRO, E. A.; SOCCOL, V. T.; MEMBRIVE, N.; LUZ, E. Estudo das características epidemiológicas e clínicas de 332 casos de leishmaniose tegumentar notificados na região norte do Estado do Paraná de 1993 a 1998. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 35, p. 445–52, 2002.

COSTA, M. S. **Estilos de vida saudável: novas referências nas práticas de Saúde**. Fortaleza, 2004, 76f p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - Universidade Federal do Ceará, 2004.

COSTA, S. M; CECHINEL, M; BANDEIRA, V; ZNNUNCIO, J. C; LAINSON, R; RANGEL, E. F. **Lutzomyia (Nyssomyia) whitmanis.()** (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae): geographical distribution and the epidemiology of American cutaneous leishmaniasis in Brazil - Mini-review. Mem. Inst. Oswaldo Cruz. v.102, n.2, p.49-53, 2007.

CURTI, M.C.M; SILVEIRA, T.G.V; ARRAES, S.M.A.A; BERTOLINI, D. A; ZANZARINI, P.D; VENZAZZI, E.A.S. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose tegumentar americana na Região Noroeste do Estado do Paraná. **Rev. Ciênc. Farm. Básica e Aplicada**. 30, n. 1, p. 63-68, 2009.

DUNAISKI, M. **Epidemiologia da leishmaniose tegumentar americana na região do Vale do Ribeira – Paraná: cães reservatórios ou hospedeiros**

**acidentais?** (Dissertação) Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná. Curitiba-Paraná, 2006.

GAMA, M. E. A.; BARBOSA, J. S.; PIRES, B.; CUNHA, A. K. B.; FREITAS, A. R.; RIBEIRO, I. R.; COSTA, J. M. L. **Avaliação do nível de conhecimento que populações residentes em áreas endêmicas têm sobre leishmaniose visceral, estado do Maranhão**, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.14, p. 381-390, 1998.

HANDMAN, E. Leishmaniasis: current status of vaccine development. **Clin. Microbiol. Rev.** v.14 p. 229- 243. 2001

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Populacional 2013**. Disponível em://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/ Acesso em 20/09/2013.

LIMA, A.P. **Distribuição da leishmaniose tegumentar por imagens de sensoriamento remoto orbital, no Estado do Paraná, Sul do Brasil**. Anais Brasileiros de Dermatologia. v.77. p.681-692, 2002.

LIMA, F. F. Avaliação dos conceitos sobre posse responsável exercida pela terceira idade em instituições não governamentais de Araçatuba-SP. **Rev. Ciênc. Ext.** v.6, n.2, p.132, 2010.

LOLLI, M. C. G. S; LOLLI, L. F; GUALDA, K. P; SILVA, L. L; MARCON,S. S; PELLOSO, S. M. **Observações sobre a epidemiologia e o nível de conhecimento da Leishmaniose Tegumentar Americana, em região endêmica no sul do Brasil**. Biosci. J. Uberlândia, v. 27, n.5, p.49-55, 2011.

LONARDONI, M. V. C; SILVEIRA, T. G. V; ALVES, W. A; MAIA-ELKHOURY, A. N. S; MEMBRIVE, U. A; MEMBRIVE, N. A; **Leishmaniose tegumentar americana humana e canina no município de Mariluz, Estado do Paraná, Brasil**. Cad. saúde pública, v. 22, n. 12, p. 2713-2716, 2006.

MANGABEIRA, H. N; ROBERTO, A. C. B. S; ZANZARINI, P. D; VENZAZZI, E. A. S; TEODORO, U; SILVEIRA, T. G. V. **Surto de Leishmaniose Tegumentar no Bairro Borba Gato, Maringá - Paraná**. In: Anais da 7ª Semana de Artes; 4ª Mostra do Museu Dinâmico Interdisciplinar; 2ª Mostra Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão; 5º Simpósio da Associação Paranaense para o Desenvolvimento do Ensino da Ciência. Maringá: APADEC; 2004.

MARINGÁ. OFICIO Nº 621/2009 – GRAPE. **Secretaria de saúde/vigilância em saúde/centro de controle de zoonoses/Parecer/Informações 03/09/2009**. Assunto: acesso da população ao bosque Borba Gato.

MEDITSCH, R.G.M. O médico veterinário na construção da saúde pública: um estudo sobre o papel do profissional da clínica de pequenos animais em Florianópolis, Santa Catarina. **Rev. CFMV**, v. 12, n. 38, p. 45-55, 2006.



REBÊLO, J. M. M.; OLIVEIRA, S. T.; BARROS, V. L. L.; SILVA, F. S.; COSTA, J. M. L.; FERREIRA, L. A.; SILVA, A. R. **Phlebotominae (Diptera: Psychodidae) de Lagoas, município de Buriticupu, Amazônia Maranhense.** I – Riqueza e abundância relativa das espécies em área de colonização recente. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. Uberaba, v. 33, p. 11-19, 2000.

RUIZ, C. **Activity-guided isolation of antileishmanial compounds from *Piper hispidum*.** *Phytochemistry Letters*; v. 4, p. 363–366, 2011.

SANTOS, J. B.; LAUAND, L.; SOUZA, G. S.; MACEDO, V. O. **Fatores socioeconômicos e atitudes em relação à prevenção domiciliar da leishmaniose tegumentar americana, em uma área endêmica do sul da Bahia, Brasil.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 701-708, 2000.

SANTOS, D. R.; SANTOS, A. R.; SANTOS, E. S.; OLIVEIRA, O.; POIANI L. P.; SILVA, A. M. **Observações sobre a atividade diurna de *Nyssomyia whitmani* (Diptera: Psychodidae) na área urbana de Maringá, Paraná, Brasil.** *Epidemiol. Serv. Saúde*. v.18, n.3, p.227-36, 2009.

SANTOS, D. R. **Avaliação da fauna e medidas de controle de flebotomíneos, no Conjunto Residencial Borba Gato, área urbana de Maringá, Paraná, com ocorrência de surto de leishmaniose tegumentar - Relatório 1/2011.** Maringá: Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, 15ª Regional de Saúde de Maringá, Núcleo de Entomologia Médica de Maringá; 2011. (Relatório apresentado a Secretaria Municipal de Saúde através do Ofício nº140/2011/SCVSAT, em 01 jul. 2011).

SANTOS, D. R. **Informações atualizadas sobre a vigilância entomo-epidemiológica da leishmaniose tegumentar, no Conjunto Residencial Borba Gato, área urbana de Maringá, Paraná.** Paraná – Relatório 001/2012. Maringá: Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, 15ª Regional de Saúde de Maringá, Núcleo de Entomologia Médica de Maringá; 2012. (Relatório encaminhado a José Miguel Grilo da Secretaria de Meio Ambiente de Maringá através do Memo: 014/2012 em 08 ago. 2012).

SECRETARIA DE SAÚDE DE MARINGÁ, VIGILÂNCIA EM SAÚDE, Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Situação epidemiológica da Leishmaniose (LTA) em Maringá 2000 a 2012.** Planilha xls. Maringá: Secretaria da Saúde; 2012.

SILVEIRA, T.G.V. Observações sobre o diagnóstico laboratorial e a epidemiologia da leishmaniose tegumentar no estado do Paraná, sul do Brasil. *Rev. Soc. Bras. Med.Tropical*; v.32, p.413-423, 1999.

SILVEIRA, T.G.V. **Aspectos epidemiológicos da leishmaniose tegumentar em área endêmica do Estado do Paraná, Brasil.** *Cad. Saúde Pública*.; v.12, p.141-147, 1996.

SOTO,J; BERMAN, J. Treatment of new world cutaneous leishmaniasis with miltefosine. **Rev. Soc. Trop. Méd.**; v. 10, n. 1, p. 34-40, 2006.

TEODORO, U; SILVEIRA, T. G. V; SANTOS, D. R; SANTOS, E. S; SANTOS, A. R; OLIVEIRA, O. **Influência da reorganização, da limpeza do peridomicílio e a da desinsetização de edificações na densidade populacional de flebotomíneos no Município de Doutor Camargo, Estado do Paraná, Brasil.** Cad. saúde pública.; v. 19, n. 6, p. 1801-1813, 2003.

TEODORO, U; SANTOS, D. R, SANTOS, A. R, OLIVEIRA, O; POIANI, L. P; SILVA, A. Informações preliminares sobre flebotomíneos do norte do Paraná. **Rev. Saúde Pública.** v. 40, n. 2, p. 327-330, 2006.

TEODORO, U; ALBERTON, D. KÜHL, J. B; SANTOS, E. S; SANTOS, D. R, SANTOS, A. R; OLIVEIRA, O; SILVEIRA, T. G. V; LONARDONI, M. V. C. Ecologia de *Lutzomyia (Nyssomyia) whitmani*, (Diptera, Psychodidae) em área Urbana do Município de Maringá, Estado do Paraná, Brasil. **Rev. de Saúde Pública**, São Paulo v.37, p.651-656, 2003.

TIUMAN, T, S. **Recent advances in leishmania treatment.** Inter. J. Infect. Diseases. v. 15, n. 8, p. 525-532, 2011.

VILELA, M; MENDONÇA, S. Fundação Oswaldo Cruz. Agência Fiocruz de notícia. **Leishmaniose. Glossário de doenças. 2013.** Disponível em <http://www.agencia.fiocruz.br/leishmaniose>. Acesso em 10/11/2013.

VOLTARELLI, E. M; ARRAES, S. M. A. A; PERLES, T. F; LONARDONI, M. V. C; TEODORO, U; SILVEIRA, T. G. V. **Serological survey for Leishmania sp. infection in wild animals from the municipality of Maringá, Paraná State, Brazil.** J. Venom. Anim. Toxins. Trop. Dis. v.15, n.4, p.732-744, 2009.

**World Health Organization. Leishmaniasis – Applied Field Research;** capter 8, 2006.

ZANZARINI, P. D; SANTOS, D. R; SANTOS, A. R; OLIVEIRA, O; POIANI, L. P; LONARDONI, M. V. C. **Leishmaniose Tegumentar Americana canina em municípios do norte do Estado do Paraná, Brasil.** Cad Saúde Pública. v.21, n.6, p.1957-1961, 2005.

ZHU,Y.I.; STILLER, M. J. Arthropods and skin diseases. **International Journal of Dermatology.** v. 41, n. 9, p. 533-549, 2002.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A

### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

#### **PESQUISA: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO E DOS FATORES DE RISCOS ENTRE IDOSOS PARA A LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA EM MARINGÁ – PARANÁ**

**Instrução inicial:** Este questionário visa investigar o nível de conhecimento dos idosos, localizadas no Bairro Borba gato em Maringá- PR, sobre Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), e o nível de conhecimento da posse responsável dos proprietários de cães, com o objetivo de atuar profilaticamente na parasitose em idosos do mesmo bairro. O seu anonimato será resguardado.

#### **BLOCO 1 – DADOS DE CARACTERIZAÇÃO DO INFORMANTE**

Idade: \_\_\_\_\_ sexo: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_

Quanto tempo mora no local: \_\_\_\_\_

Tipo de moradia: apartamento ( ) casa de madeira ( ) casa de alvenaria ( )

Com quem mora: \_\_\_\_\_

#### **BLOCO 2 – DADOS SOBRE O LOCAL DA ENDEMIAS (BORBA GATO)**

1. Perto da sua casa tem terrenos baldios com acúmulo de lixo?

Sim ( ) não ( )

2. Você joga lixo em terrenos baldios próximo da sua casa?

Sim ( ) não ( )

3. Você sabia que jogar lixo nos terrenos baldios atrai o mosquito que transmite a leishmaniose?

Sim ( ) não ( )

4. Você sabia que no Borba Gato tem uma mata “Unidade de Conservação Parque Borba Gato” com animais silvestres, que podem ser focos naturais (hospedeiros) dessa parasitose?

Sim ( ) não ( )

5. Sabia que essa mata oferece condições propícias para a moradia do mosquito e é considerada foco da doença? Sim ( ) não ( )

6. Costuma brincar ou caminhar próximo a regiões de matas ou de terrenos baldios sujos?

Sim ( ) não ( )

### **BLOCO 3 – DADOS SOBRE O CONHECIMENTO DA DOENÇA (TRANSMISSÃO , PREVENÇÃO, PROTEÇÃO)**

1. Você sabe o que significa zoonoses?

Sim ( ) não ( )

2. Sabe o que é Leishmaniose?

Sim ( ) não ( )

3. Conheceu ou conhece alguém no seu bairro que tenha ou teve Leishmaniose?

Sim ( ) não ( )

4. Na sua casa tem alguém que tem ou teve a doença?

Sim ( ) não ( )

5. Você tem ou teve a Leishmaniose?

Sim ( ) não ( )

6. Tratou com ajuda médica?

Sim ( ) não ( )

7. Você já teve algum cão que teve leishmaniose?

Sim ( ) não ( )

8. O qual foi seu procedimento?

( ) levou para sacrificar centro de zoonoses ( ) levou ao veterinário ( ) outros

9. Você tem conhecimento que a leishmaniose pode ser transmitida do cão e do gato ao homem, através da picada de um mosquito? Sim ( ) não ( )

10. E de seu conhecimento que o mosquito faz seu habitat (casa) em lugares próximos a região de mata com acúmulo de lixo, folhas e casca de árvores?

Sim ( ) não ( )

11. Faz uso de repelentes quando está próximo destas áreas?

Sim ( ) não ( )

12. Tem conhecimento que o mosquito sai para picar preferencialmente ao amanhecer e ao entardecer?

Sim ( ) não ( )

13. No bairro tem ou teve alguma orientação a respeito de leishmaniose?

Sim ( ) não ( )

14. Quando foram essas orientações?

Há um ano ( ) há alguns meses ( ) mais de um ano ( )

15. Elas ainda são feitas?

Sim ( ) não ( )

16. Quem fez essas orientações?

Líderes locais ( ) agentes de saúde ( ) diretor(a) ( ) outros ( )

17. Você entendeu essas orientações?

Sim ( ) não ( )

#### **BLOCO4 – DADOS SOBRE OS ANIMAIS HOSPEDEIROS/ E A POSSE RESPONSÁVEL DOS PROPRIETÁRIOS DE CÃES**

1. Você tem animal de estimação em casa?

Sim ( ) não ( )

2. Quantos animais você tem?

( ) um    ( ) dois    ( ) três    ( ) mais

3. Quais animais você tem?

Cão ( )    gato ( )    outros ( )

4. Seu animal sai as ruas sozinho?

Sim ( )    não ( )

5. Quem e responsável por cuidar dele?

Você ( )    outros ( )

6. Seu animal é vacinado?

Sim ( )    não ( )

7. Quantas vezes por mês seu animal de estimação toma banho?

Uma ( )    duas( )    três( )    mais vezes( )