

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

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR
AMERICANA (LTA) EM ÁREA ENDÊMICA DE MARINGÁ (BAIRRO
BORBA GATO) - PR, BRASIL: PROMOÇÃO DA SAÚDE
EM ESPECIAL NOS ESCOLARES**

ROSANI BORIN
GILBERTO CÉZAR PAVANELLI
SÔNIA CRISTINA SOARES DIAS VERMELHO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

MARINGÁ
2013

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

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR
AMERICANA (LTA) EM ÁREA ENDÊMICA DE MARINGÁ (BAIRRO
BORBA GATO) - PR, BRASIL: PROMOÇÃO DA SAÚDE
EM ESPECIAL NOS ESCOLARES**

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

MARINGÁ/PR
AGOSTO DE 2013

Aos que não desistem de seus sonhos...

FICHA CATALOGRÁFICA

B 354a Borin, Rosani

Aspectos Epidemiológicos da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em Área Endêmica de Maringá-Pr.(Bairro Borba Gato), Brasil: promoção da saúde em especial nos escolares. Rosani Borin. Maringá: UniCesumar, 2013. 100 p.

Dissertação (Mestrado) – UNICESUMAR - Centro Universitário de Maringá
Área de Concentração: Saúde Pública

Orientador: Prof.. Dr. Gilberto Cezar Pavanelli

1. Leishmaniose. 2. Estudantes. 3. Políticas Públicas. 4. Bairro Borba Gato (Maringá).

Título.

CDD 22ª Ed. 614.534

NBR 12899 - AACR/2

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me concedido saúde, perseverança e capacidade intelectual para concluir essa pesquisa.

Aos meus filhos, esposo e familiares, pelo suporte, companheirismo e compreensão de minha ausência no decorrer deste trabalho.

Aos docentes e discentes da 1ª turma do Programa Mestrado em Promoção da Saúde/ UNICESUMAR, obrigado pela contribuição, amizade e força nesta caminhada.

À Secretaria Municipal de Saúde e de Educação, Núcleo Regional de Educação de Maringá.

Aos Diretores, professores e alunos das escolas pesquisadas.

Aos professores e alunos da 1ª turma do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde/UNICESUMAR.

Equipe da biblioteca NUPÉLIA/UEM.

A Prof.^a Dr.^a Sônia Cristina Vermelho, pelo comprometimento e apoio enquanto co-orientadora.

Ao Professor Dr. Gilberto Cezar Pavanelli pelo companheirismo, cumplicidade, dedicação, paciência e, acima de tudo, por acreditar em minha capacidade de concretizar este trabalho. Muito obrigado, prezado mestre!

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	24
2 ARTIGO 1	29
3 ARTIGO 2	49
4 CONCLUSÃO	79
REFERÊNCIAS.....	80
APÊNDICE A - Roteiro para entrevista com grupo focal da pesquisa.....	90
ANEXO A - Declaração de autorização do local da pesquisa.....	96
ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	97
ANEXO C - Termo de Proteção de Risco e Confidencialidade (TPRC).....	98

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação é composta por uma introdução e dois artigos científicos, originados de pesquisas realizadas por meio do Departamento do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde do UNICESUMAR – Centro Universitário de Maringá – PR.

Primeiro artigo - Autor (es): Rosani Borin, Sônia Cristina Soares Dias Vermelho, Cássia Kely Favoretto Costa, Gilberto César Pavanelli.

Inicia com a caracterização da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em área endêmica do município de Maringá/PR, e as políticas públicas municipal de educação em saúde para prevenção da LTA em escolares da região.

“Aspectos epidemiológicos da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em área endêmica de Maringá, Paraná, Brasil”. Submetido à apreciação, visando publicação na Revista (Cadernos Saúde Pública - CSP/Fiocruz) p. 20.

Segundo artigo – Autor(es): Rosani Borin, Gilberto César pavanelli.

Tem continuidade com o artigo “Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em área endêmica de Maringá (Bairro Borba Gato) - PR, Brasil: promoção da saúde em especial nos escolares” que descreve a caracterização da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) no município de Maringá/PR (Bairro Borba Gato), o conhecimento soa alunos sobre a doença e as medidas profiláticas adotadas no município juntos aos escolares para erradicação da LTA. Submetido à apreciação, visando publicação na Revista (Cadernos de Saúde Pública - CSP/Fiocruz) p. 29.

Em consonância com as regras do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, os artigos foram redigidos de acordo com as normas da revista (Cadernos de Saúde Pública - CSP/Fiocruz) (anexos 1 e 2).

ANEXO 1 - Cadernos de Saúde Pública (CSP) - Instruções aos autores
(6 páginas) Segue link: <http://www4.ensp.fiocruz.br/csp/>

ANEXO 2 – Requisitos Uniformes para Manuscritos Presentados a Periódicos Biomédicos.

International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Sample References. (9 páginas) Segue link:

[file:///C:/Users/User/Desktop/normativas/International%20Committee%20of%20Medical%20Journal%20Editors%20\(ICMJE\)%20Uniform%20Requirements%20for%20Manuscripts%20Submitted%20to%20Biomedical%20Journals%20%20Sample%20References.htm](file:///C:/Users/User/Desktop/normativas/International%20Committee%20of%20Medical%20Journal%20Editors%20(ICMJE)%20Uniform%20Requirements%20for%20Manuscripts%20Submitted%20to%20Biomedical%20Journals%20%20Sample%20References.htm)

1 INTRODUÇÃO

Zoonoses são doenças e infecções naturalmente transmitidas entre animais vertebrados e seres humanos. Essas patologias são geralmente graves, de grande complexidade e naturezas diversas, com expressivo impacto econômico na saúde pública, representando 75% das doenças infecciosas registradas no planeta. Existem 1.415 patógenos humanos registrados pela ciência. Desses, 60% são zoonóticos (WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2012c; NEVES, 2005; SITUAÇÃO..., 2010).

No Brasil, entre as principais zoonoses diagnosticadas destaca-se a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), doença infecciosa, não contagiosa (BRASIL, 2009), que possui como agentes etiológicos várias espécies de protozoários do gênero *Leishmania*. A LTA na sua forma cutânea acomete a pele, (CASTRO et al., 2002; FREITAS; SANTANA; MELO, 2006; WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2009; AKILOV; KHACHEMOUNE; HASAN, 2007) geralmente, provocando úlceras no rosto, nos braços e nas pernas, podendo produzir centenas de lesões e resultar em incapacitação e cicatrizes permanentes (DUNAISKI, 2006; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS), 2010). São transmitidas ao homem através de animais domésticos e silvestres, em especial cães e gatos, por intermédio de mosquitos flebotomíneos fêmeas (NEITZKE et al., 2008; BRASIL, 2009) pertencentes a Ordem Díptera.; BRASIL, 2009).

O combate da enfermidade pauta-se especialmente no controle dos vetores e nos reservatórios (FERREIRA, 2006) e, quando já instaladas, no respectivo tratamento, pois até o momento, não existe vacina para a patologia (FERREIRA, 2006; REITHINGER et al., 2007).

A LTA é uma doença endêmica no mundo (WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2009), com cerca de 1,5 milhão de novos casos a cada ano (TIUMAN et al., 2011). Na América Latina, especialmente no Brasil a LTA está amplamente distribuída, com registros de casos autóctones, a partir de 2003, em todas as unidades federadas (GONTIJO; CARVALHO, 2003; TEODORO et al., 2006; SITUAÇÃO ..., 2010). De 2000 a 2010 foram registrados no país 253.817 casos da doença, com

coeficiente de detecção, em 2010, de 11,5 por 100.000 habitantes (BRASIL, 2011), sendo que 90,0% dos casos ocorreram em crianças de até 10 anos de idade (SITUAÇÃO ..., 2010).

O Estado do Paraná apresenta caráter endêmico para LTA (MASSAFERA et al., 2005; ZANZARINI et al., 2005; PITTNER et al., 2009), associado à multiplicidade de fatores, tais como, degradação do meio ambiente em áreas urbanas e rurais (CARFAN et al., 2004; SANGIONI et al., 2007), ocupações irregulares próximas de encraves de matas, (TEODORO et al., 2006; MONTEIRO et al., 2009a), desordenado processo de urbanização, desmatamento (TEODORO et al., 2001; TEODORO et al., 2003a; MEMBRIVE et al., 2004; MONTEIRO et al., 2008; ARRAES et al., 2008a; MONTEIRO et al., 2009b), mobilidade populacional e migração (MONTEIRO et al., 2008; MONTEIRO et al., 2009b) e ações antrópicas em ambientes naturais, especialmente em áreas de antiga colonização (LIMA et al., 2002; MASSAFERA et al., 2005; MUNIZ et al., 2006).

Maringá, noroeste do Paraná, cidade com 362.329 habitantes (IBGE, 2010) apesar de ser o sexto IDH do Estado (0,841) (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD), 2000), oferece condições ambientais propícias para a manifestação da LTA (PRUDENCIO; MAKIYAMA; FERREIRA, 2005), já que apresenta arborização exuberante e fragmentos florestais de Mata Atlântica (ARRAES et al., 2008b; VOLTARELLI et al., 2009; NEGRÃO; FERREIRA, 2009a).

Nesse município foram registrados 1.040 casos de LTA em humanos de 2001 a 2012 (MARINGÁ, 2009a; BRASIL, 2012a; MARINGÁ. Secretaria de Saúde, 2012). Importa ainda ressaltar que nessa cidade vários animais domésticos (cães) foram acometidos pela LTA (VELASQUEZ et al., 2006; VOLTARELLI et al., 2009), exibindo lesões aparentes, o que confirma a participação desses animais no ciclo zoonótico da doença (ZANZARINI et al., 2005).

Em Maringá a doença se manifesta especialmente no Bairro Borba Gato, onde é considerada endêmica. Isso ocorre devido à existência de uma Unidade de Conservação Florestal no local, “Parque Borba Gato”

(MANGABEIRA et al., 2004; SANTOS et al., 2009; ARRAES et al., 2008b). O bairro 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 (MONTEIRO et al., 2008). Possui, em suas imediações, várias escolas (MARINGÁ. Prefeitura Municipal, 2012), além de fazer vizinhança com várias residências, sendo comum o acesso de animais silvestres às casas (LOLLI et al., 2011) e de animais domésticos (cães) adentrando a mata (PITTNER et al., 2009), caracterizando o ciclo epidemiológico da parasitose, e consequentemente, a infecção do homem (TEODORO et al., 2003a; CARFAN et al., 2004; VOLTARELLI et al., 2009; LOLLI et al., 2011). Esta localidade foi fechada ao público em 2006 (BOVO; AMORIM, 2011) por decisão da Prefeitura do Município, devido ao surto de LTA na região (SANTOS et al., 2009), não tendo sido recomendada a abertura do local conforme Ofício nº 621/2009 – (MARINGÁ, 2009a), permanecendo fechado até hoje.

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 *N. Whitmani* (COSTA et al., 2007; SANTOS, 2011), principal espécie de transmissão da parasitose no Brasil e no Paraná (COSTA et al., 2007; VOLTARELLI et al., 2009; SANTOS, 2011) com hábito de hematofagia também diurno (SANTOS et al., 2009). 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 (SANTOS, 2012). 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 (SANTOS, 2012), período de maior movimentação de crianças e estudantes.

A convivência com animais, sem os cuidados necessários intrínsecos da posse responsável podem oferecer riscos para a saúde pública, principalmente para as crianças, que apresentam pouco

conhecimento em relação às zoonoses e sua importância para a saúde (PFUETZENREITER et al., 2011; 2012).

Nessa ótica, foi aprovado pela Assembleia Legislativa do Estado do Paraná (ALEP) o projeto de Lei nº873/11, que institui o controle ético de populações de cães e gatos em áreas urbanas, no Estado do Paraná, contemplando dentre outros, a identificação dos animais, campanhas educativas em guarda responsável, além de proibir a eutanásia, exceto nos casos de graves enfermidades em situação irreversível (PARANÁ, 2012).

O conhecimento sobre zoonoses, nem sempre atinge a população mais vulnerável aos riscos da doença na região de sua ocorrência (UCHOA et al., 2004; MEDITSCH, 2006; FARIAS et al., 2009; LIMA, A.M.A. et al., 2010) como é o caso de estudantes e moradores do Bairro Borba Gato com relação à leishmaniose e sua profilaxia (LOLLI et al., 2011).

Dessa forma, torna-se essencial, ações de educação em saúde e que envolvam a participação da população e da comunidade escolar, especialmente do Ensino Fundamental (ÁVILA MONTES et al., 2004) com intuito de desenvolver habilidades pessoais desses indivíduos para que exerçam domínio sobre sua saúde e os fatores que a influenciam (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS), 1986; ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS), 1998; THE DAKAR ..., 2000; SOTO et al., 2006; PFUETZENREITER et al., 2011, 2012).

Informações sobre a epidemiologia dessa parasitose são importantes porque mobilizam a comunidade em ações de saúde e ajudam no estabelecimento de campanhas de controle (SANTOS et al., 2000; MADEIRA et al., 2002; SOTO et al., 2006; NEGRÃO; FERREIRA, 2009b; LIMA F.F., 2010) realizadas por órgãos públicos de competência, tais como: Secretaria Estadual de Saúde/15ª Regional, Secretárias Municipais de Saúde e de Meio Ambiente de Maringá.

Dada à gravidade e incidência da leishmaniose no Brasil foi sancionada a Lei Federal nº 12.604/12, que tem como objetivos estimular ações educativas e preventivas, promover debates e outros eventos sobre as políticas públicas de vigilância e controle da Leishmaniose, apoiar as

atividades organizadas e desenvolvidas pela sociedade civil de prevenção e combate à leishmaniose e difundir os avanços técnico-científicos relacionados à prevenção e ao combate da patologia (BRASIL, 2012b).

Sendo assim, esta pesquisa se insere nas diretrizes da Lei Federal nº 12.604/12, e do projeto de Lei aprovado nº873/11, pois tem como objetivo principal caracterizar a epidemiologia de LTA em área endêmica da região do bairro Borba Gato de Maringá, Estado do Paraná, Brasil, propondo medidas profiláticas aos moradores, em especial junto aos escolares, pais e docentes, com o objetivo da erradicação dessa zoonose.

2 ARTIGO 1 - Aspectos Epidemiológicos da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em área endêmica de Maringá, Paraná, Brasil

Aspectos Epidemiológicos da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em área endêmica de Maringá, Paraná, Brasil

Epidemiological aspects of American Cutaneous Leishmaniasis (ACL) in endemic area of Maringa, Parana, Brazil

Aspectos epidemiológicos de la leishmaniasis cutánea (ACL) en el área endémica de Maringá, Paraná, Brasil

Resumo

O objetivo desta pesquisa foi caracterizar a epidemiologia de LTA ocorrida em área endêmica da região do Borba Gato de Maringá, Paraná, propondo medidas profiláticas, em especial junto aos escolares com objetivo da erradicação dessa zoonose. Realizaram-se entrevistas semiestruturadas com 110 alunos do 4º, 5º e 6º ano do ensino fundamental de escolas do bairro Borba Gato e próximos a ele. Na análise utilizou-se a estatística descritiva. Dos resultados, 98,19% dos entrevistados desconhecem o termo zoonoses e a totalidade não tem noção sobre a LTA. Nas escolas não se constatou orientações sobre LTA por parte dos órgãos responsáveis. Identificou-se junto à Secretária de Saúde e de Educação e Núcleo Regional do Município a inexistência de políticas públicas municipais objetivando a profilaxia da patologia na comunidade escolar. Há necessidade de políticas públicas municipais de educação em saúde para escolares sobre LTA, com definições de medidas profiláticas para combater e erradicar a doença, visando à promoção da saúde.

Palavras-chave: Leishmaniose; Estudantes; Políticas públicas; Bairro Borba Gato; Maringá

Abstract

The objective of this research was to characterize the epidemiology of ACL occurred in endemic area of Borba Gato, a district in Maringá, Paraná, proposing preventive measures, especially for schoolchildren, aiming eradication of this zoonosis. Semi-structured interviews were conducted with 110 students from the 4th, 5th and 6th grade of fundamental schools in the Borba Gato district and in its surroundings. In the analysis we used descriptive statistics. Of results, 98.19% of the respondents are unaware of the term "zoonoses" and all of them have no idea about what is ACL. In the schools it wasn't observed orientations about LTA by the responsible agencies. An investigation performed along with the Department of Health and Education and the Regional Education Center disclosed the absence of municipal public policies aiming the prevention of the pathology in the school community. There is necessity for municipal public policies on health education for schoolchildren on ACL, with definitions of prophylactic measures to combat and eradicate the disease in order to promote health.

Keywords: Leishmaniasis; Students; Public Policy; Subdivision Borba Gato; Maringa

INTRODUÇÃO

No Brasil, entre as principais zoonoses destaca-se a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), doença infecciosa, não contagiosa¹, que possui como agentes etiológicos várias espécies de protozoários do gênero *Leishmania*.

A LTA na sua forma cutânea acomete o manto cutâneo^{2 3 4 5}, geralmente, provocando úlceras no rosto, nos braços e nas pernas, podendo produzir centenas de lesões e resultar em incapacitação e cicatrizes permanentes^{6 7}. São transmitidas de animais silvestres e domésticos, em especial cães e gatos, aos seres humanos, através de mosquitos flebotomíneos fêmeas⁸.

O combate da zoonose pauta-se especialmente no controle dos vetores e nos reservatórios⁹ e, quando já instaladas, no tratamento medicamentoso dos pacientes, pois até o momento, não existe vacina para a patologia^{9 10}.

A LTA é uma doença endêmica no mundo⁴, com cerca de 1,5 milhão de novos casos cada ano¹¹. Na América Latina, especialmente no Brasil, a LTA está amplamente distribuída, com registros de casos autóctones, a partir de 2003, em todas as unidades federadas^{12 13 14}. De 2000 a 2010, foram registrados no país 253.817 casos da doença, com coeficiente de detecção, em 2010, de 11,5 por 100.000 habitantes¹⁵, sendo que 90,0% dos casos ocorreram em crianças de até 10 anos de idade¹⁴.

O Estado do Paraná apresenta caráter endêmico para LTA^{16 17 18}, associado à multiplicidade de fatores, tais como: degradação do meio ambiente em áreas urbanas e rurais^{19 20}; ocupações irregulares próximas de encaves de matas^{13 21}; desordenado processo de urbanização; desmatamento^{22 23 24 25 26 27}; mobilidade populacional e migração^{25 27} e ações antrópicas em ambientes naturais, especialmente em áreas de antiga colonização^{16 28 29}.

O município de Maringá, noroeste do Paraná, com 362.329 habitantes³⁰ apesar de ser o sexto Índice de Desenvolvimento Humano - IDH do Estado (0,841)³¹, oferece condições ambientais propícias para a manifestação da LTA³², já que apresenta arborização exuberante e fragmentos florestais de Mata Atlântica^{33 34 35}. Nesse município foram registrados 1.040 casos de LTA em humanos de 2001 a 2012^{36 37 38}. Ressalta-se que nessa cidade vários animais domésticos (cães) foram acometidos pela LTA^{34 39}, exibindo lesões aparentes, o que confirma a participação desses animais no ciclo zoonótico da doença¹⁷.

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”^{33 40 41}. O bairro conta com 3.702 moradores, sendo a maioria de classe média baixa⁴¹.

O local favorece a proliferação de flebotomíneos devido à alta umidade do solo e ao acúmulo de lixo orgânico e doméstico²⁵. Possui, em suas imediações, várias escolas⁴², além de fazer vizinhança com várias residências, sendo comum o acesso de animais silvestres às casas⁴³ e de animais domésticos (cães) adentrando a mata¹⁸, caracterizando o ciclo epidemiológico da parasitose, e consequentemente, a infecção do homem^{19 23 34 43}. Esta localidade foi fechada ao público, em 2006⁴⁴, por decisão da Prefeitura do Município, devido ao surto de LTA na região⁴¹, não tendo sido recomendada a abertura do local conforme Ofício nº 621/2009 – permanecendo fechado até hoje³⁶.

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 *N. whitmani*^{45 46}, principal espécie de transmissão da parasitose no Brasil e no Paraná^{34 45 46} com hábito de hematofagia também diurno⁴¹. No segundo semestre de 2012, na “Chácara Recanto Borba Gato”, foi confirmado um caso dessa zoonose em animal doméstico (cão) que apresentava lesões nos testículos⁴⁷. 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 dia⁴⁷, período de maior movimentação de crianças e estudantes.

A convivência com animais, sem os cuidados necessários intrínsecos da posse responsável podem oferecer riscos para a saúde pública, principalmente para as crianças, que apresentam pouco conhecimento sobre zoonoses e sua importância para a saúde^{48 49}.

Foi aprovado no Estado do Paraná (ALEP) o projeto de Lei nº873/11, que institui o controle ético de populações de cães e gatos em áreas urbanas, contemplando em suas diretrizes, a identificação dos animais, campanhas

educativas em guarda responsável, além de proibir a eutanásia, exceto nos casos de graves enfermidades em situação irreversível⁵⁰.

O conhecimento sobre zoonoses, nem sempre atinge a população mais vulnerável aos riscos da doença na região de sua ocorrência^{51 52 53 54} como é o caso de estudantes e moradores do Bairro Borba Gato com relação à leishmaniose e sua profilaxia⁴³. Dessa forma, torna-se essencial, ações de educação em saúde e que envolvam a participação da população e da comunidade escolar, especialmente do Ensino Fundamental⁵⁵, com intuito de desenvolver habilidades pessoais desses indivíduos para que exerçam domínio sobre sua saúde e os fatores que a influenciam^{48 49 56 57 58 59}.

Informações sobre a epidemiologia dessa parasitose são importantes porque mobilizam a comunidade em ações de saúde e ajudam no estabelecimento de campanhas de controle^{59 60 61 62 63} realizadas por órgãos públicos de competência, tais como: Secretaria Estadual de Saúde (15ª Regional), Secretárias Municipais de Saúde e de Meio Ambiente de Maringá.

Dada à gravidade e incidência da leishmaniose no Brasil foi sancionada a Lei Federal nº 12.604/12, que tem como objetivos; a) estimular ações educativas e preventivas; b) promover debates e outros eventos sobre as políticas públicas de vigilância e controle da Leishmaniose; c) apoiar as atividades organizadas e desenvolvidas pela sociedade civil de prevenção e combate à leishmaniose; d) difundir os avanços técnico-científicos relacionados à prevenção e ao combate da patologia⁶⁴.

Assim, o objetivo desse estudo foi caracterizar a epidemiologia de LTA em área endêmica da região do bairro Borba Gato de Maringá, Estado do Paraná, Brasil, propondo medidas profiláticas aos moradores, em especial junto aos escolares, pais e docentes, com o objetivo da erradicação dessa zoonose.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no município de Maringá, Estado do Paraná, Brasil (altitude, 23° 25' 30" S. longitude 51° 56' 20" W.)⁶⁵.

O projeto foi aprovado pelo Comitê Avaliador da Secretaria de Saúde de Maringá (CECAPS) através do ofício nº. 881/2012 e do Comitê de Ética

(COPEC) do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR conforme parecer nº. 67780 de 10/08/2012.

A pesquisa foi realizada com 110 alunos do 4º, 5º e 6º ano do ensino fundamental de quatro instituições de ensino das redes estadual e municipal, localizadas próximas/no Bairro Borba Gato, Maringá – PR.

A coleta dos dados foi realizada no mês de agosto de 2012. A seleção dos participantes ocorreu mediante sorteio aleatório pelo número da chamada dos alunos.

A definição da amostra deu-se a partir da técnica de amostragem⁶⁶ estratificada proporcional e população finita.

A pesquisa é de natureza quanti-qualitativa^{67 68 69}, sendo o último enfoque dominante de caráter descritivo^{70 68}.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas⁷¹ com grupos focais⁷² e abordagem interativa com material informativo e ilustrativo (20 fotos, 30x45 cada, contendo imagens de vetores, da mata Borba Gato e de pessoas e cães apresentando úlceras decorrentes da LTA), seguindo um roteiro para entrevista (tópico guia) com perguntas abertas e fechadas.

As entrevistas foram gravadas⁷¹ com prévia autorização dos pais/responsáveis, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e da direção das instituições de ensino.

Destaca-se que foram ainda coletadas informações relacionadas à LTA em Maringá, no Bairro Borga Gato e nas escolas, juntamente com a Secretária Municipal de Saúde e de Educação, Núcleo Regional de Educação, com prévia autorização e mediante apresentação do Termo de Proteção de Risco e Confidencialidade – TPRC.

RESULTADOS

Dos 110 entrevistados, 36 (32,7%) são alunos da (Escola A), 22 (20%) alunos da (Escola B), 21 (19,1%) da (Escola C) e 31 (28,2%) da (Escola D).

Do total de estudantes, 41 (37,3%) pertencem ao 4º ano, 33 (30%) cursam o 5º ano e 36 (32,7%) são integrantes do 6º ano. Deste total ainda, 60 (55%) meninas e 50 (45%) meninos, com idades entre 8 a 17 anos.

Além disso, 21 (19,1%) dos alunos da amostra moram no Bairro Borba Gato, enquanto 89 (80,9%) residem em bairros contíguos. Dos alunos que moram no Borba Gato, 21 (100%) são residentes no local há mais de 5 anos.

Quanto ao perfil socioeconômico dos alunos todos se enquadram na classe média baixa conforme relatado pelos dirigentes escolares. Com relação à moradia, 103 (93,6%) habitam em casas de alvenaria e 7 (6,4%) em casa de madeira.

No que se refere à moradia envolvendo condições ambientais, 46 (41,8%) dos estudantes relataram ter perto de casa terrenos baldios com acúmulo de lixo, e outros 64 (58,2%) não tem suas residências próximas a esses ambientes.

Dos 110 alunos, 13 (11,8%) dos entrevistados descartam lixo em terrenos baldios enquanto 97 (88,2%) destinam adequadamente o lixo que produzem.

Sobre higiene ambiental, 86 (78,2%) dos sujeitos tem conhecimento de que jogar lixo em terrenos baldios atraem mosquitos transmissores de doenças e 24 (21,8%) desconhecem esse fato.

Sobre a mata “Unidade de Conservação Parque Borba Gato” e sua fauna, 12 (10,9%) dos alunos asseguram saber sobre o envolvimento dos animais silvestres e de mosquitos na cadeia de transmissão de doença, enquanto já outros 98 (89,1%) desconhecem essa informação.

Dos alunos entrevistados, 3 (2,7%) tem noção de que a localidade se configura como foco de doença, com condições ambientais favoráveis para seu desenvolvimento, e 107 (97,3%) ignoram essas informações.

Dos sujeitos da pesquisa, 43 deles (39,1%) afirmam brincar em regiões de matas e terrenos baldios sujos, enquanto 67 (60,9%) dos estudantes não o fazem.

Quanto à posse de animais, 93 (85%) dos alunos declararam possuir animais de estimação, desses, 64 (68,8%) são cães, 14 (15,1%) são gatos, 15 (16,1%) possuem ambos e 32 (34,4%) ainda têm outras espécies de animais, como mamíferos, aves, répteis e peixes.

Com relação à quantidade de animais, 31 (33,3%) do total de alunos alegaram ter apenas um bicho de estimação, 22 (23,7%) possuem dois animais, 16 (17,2%) são donos de três, 10 (10,7%) criam quatro animais, e cinco bichos respectivamente, enquanto 4 (4,3%) têm posse de seis animais domésticos em casa.

No questionamento realizado quanto à imunoprofilaxia dos animais de estimação, 58 alunos (62,4%) afirmam que o animal é vacinado contra hidrofobia, enquanto 35 (37,6%) desconsideram a vacinação.

No que se refere ao conhecimento dos 110 alunos sobre o conceito do termo zoonoses, a pesquisa apontou que 106 (96%) desconhecem zoonoses, outros 2 (2%) a consideram como sendo apenas doença de animais, enquanto 2 (2%) opinaram que as zoonoses são doenças transmitidas de animal para o homem.

Da avaliação geral do conhecimento sobre leishmaniose os resultados obtidos revelaram que 110 (100%) dos sujeitos entrevistados desconhecem a doença e suas graves consequências.

Após apresentação de fotos da doença aos estudantes a investigação apontou que 10 (9,1%) conhece alguém no seu bairro que teve LTA. Outros alunos 11 (10%) enfatizaram já ter visto pessoas com os sintomas (feridas) da doença e 3 (2,7%) afirmam ter tido algum familiar ou parente que foram acometidos pela LTA.

Referente ao mosquito, após observação de fotos, 14 alunos (12,7%) conheciam ou já ouviram falar no vetor, enquanto 96 (87,3%) desconheciam o mosquito transmissor da LTA. Destaca-se que 110 (100%) dos alunos desconhecem o *habitat* do mosquito, e 109 (99%) revelam não saber que o hematofagismo se dá preferencialmente ao anoitecer ou ao amanhecer.

Dos 110 entrevistados, 99 (90%) desconhecem os riscos que seu animal corre ao adentrar em regiões de matas, podendo ser picado e contaminado por mosquitos, outros 11 (10%) estão cientes dessa informação.

Dos informantes, 64 (58,2%) não utilizam repelentes próximos a regiões de mata, e 46 (41,8%) utilizam.

Ao observarem fotos com cães acometidos com a “úlcer de Bauru”, 10 (9%) dos entrevistados acreditam já terem visto um animal semelhante e 3 (2,72%) descreveram já ter tido em casa um animal com os mesmos sintomas (feridas).

Quando interrogados sobre orientações acerca da LTA e sua profilaxia nas escolas, 110 (100%) dos estudantes disseram desconhecer quaisquer orientações realizadas em ambiente escolar, seja por parte de professores, agentes de saúde, diretores ou outros.

Dos 3 órgãos públicos pesquisados (Secretária Municipal de Saúde, de Educação e Núcleo Regional de Educação), 3 (100%) todos os dirigentes deles afirmaram desconhecer qualquer política pública municipal da área da saúde e/ou da educação implementadas com o objetivo de atuar profilaticamente na leishmaniose em escolares.

DISCUSSÃO

Esta pesquisa observou que quase a totalidade dos alunos entrevistados da rede pública municipal e estadual não tem conhecimento sobre o conceito do termo zoonoses, concordando com trabalhos realizados em Recife, Pernambuco PE⁵⁴ e em São Bento do Una PE⁵³. Especificamente sobre LTA, nenhum aluno conhecia o significado dessa patologia.

Estudo realizado³⁵ em residências no município de Maringá-PR verificou-se que metade dos domicílios entrevistados em áreas de risco, afirmaram conhecer a LTA. Outra pesquisa com o mesmo objetivo⁴³ mostrou que a maioria dos entrevistados infectados desconhecia totalmente a patologia.

Verificamos que tanto crianças como adolescentes, independente de idade, sexo e grau de escolaridade, estão desinformados sobre esse tema. Os dados indicam também que o grau de instrução não tem relação com a profilaxia da infecção, condizendo com estudo semelhante⁴³. É importante destacar que a leishmaniose pode ocorrer em indivíduos de todas as idades, independente de sexo e condições sociais^{13 27 28}.

Observa-se, que parte dos estudantes tem perto de casa terrenos com acúmulo de lixo, desconhecem essas áreas como foco de atração dos mosquitos transmissores de doença, como LTA, e ainda têm o hábito de descartar lixo doméstico nesses ambientes. Essa prática é comum também entre moradores do bairro Borba Gato^{36 73}. Esse fato é preocupante, pois, de acordo com a literatura, fatores ambientais influenciam na frequência de doenças parasitárias em humanos e animais domésticos, promovendo seu desenvolvimento e sua propagação^{1 54}.

Outros aspectos relevantes constituem-se na falta de conhecimento da maioria dos alunos com relação ao flebotomíneo vetor e suas peculiaridades, tais como, nome popular e aparência, sua preferência por *habitat* próximos de matas e ambientes com solos úmidos e com detritos sólidos. Foi mencionado que parte

dos estudantes entrevistados brincam nessas áreas e/ou próximo delas. Nesse contexto, recomenda-se dentre as medidas preventivas contra a doença em áreas de risco, a proteção individual, com uso de repelentes⁴³. Prática não adotada pela maioria dos alunos, condizendo com outra pesquisa⁴³.

Os registros de ocorrência indicam que a infecção da LTA no município de Maringá ocorre em ambientes domiciliar, peridomiciliar e extradomiciliar, acometendo mulheres e crianças^{2 27}.

A transmissão dessa zoonose pelo vetor habitualmente se dá especialmente ao anoitecer, podendo ocorrer também ao amanhecer^{16 41 43}, sendo essa informação desconhecida por quase todos os alunos. No entanto, nessa região a infecção pode ocorrer também durante o dia⁴¹, coincidindo com o período de maior circulação de crianças e estudantes.

Apesar da maioria dos alunos terem suas residências livres da proximidade de terrenos com acúmulo de lixo, isso não ameniza a situação de vulnerabilidade desses indivíduos, já que as escolas pesquisadas localizam-se próximas/no Bairro Borba Gato, área tida como endêmica^{19 41 43}. Isso se deve ao fato de que essas instituições se situam em estreita proximidade de plantações de milho e de matas remanescentes como Horto florestal e a Unidade de Conservação Parque Borba Gato, aliados à presença em suas imediações de terrenos baldios com lixo acumulado, vegetação alta, e constante presença de animais domésticos (cães) abandonados.

Em relação à mata do Parque Borba Gato, a maioria desconhece que seja um foco de LTA, com condições ambientais que favorecem a moradia do vetor.

Da mesma forma, a maioria ignora o envolvimento de sua fauna na cadeia de transmissão de doença através de vetores. Entretanto, resultado oposto foi observado em pesquisa com adultos⁴³. Desta forma, evidencia-se a necessidade de se discutir a importância da LTA com crianças e estudantes, pois, dentre os grupos populacionais, verifica-se que esses indivíduos possuem uma menor percepção sobre esses temas⁴⁹, além de serem mais vulneráveis às parasitoses⁵²
⁵⁴.

A partir das informações obtidas nesta pesquisa pode-se afirmar que, teoricamente, todos os alunos pesquisados estão em regiões de vulnerabilidade a LTA, tanto em área domiciliar quanto em extradomicílio.

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^{38 46}, considerando, ainda, o histórico de surto da doença nessa localidade^{40 41}, apontam para uma situação alarmante, que pode alcançar proporções graves, visto que a doença encontra-se ativa nessa área⁴⁷, com possibilidade de manifestação em forma de novo surto⁴⁶.

Vale ressaltar, de acordo com outras pesquisas^{19 49}, que no período de pico da doença nessa região foi executado pelos órgãos responsáveis um conjunto de atividades junto à população local que constaram, dentre outras, de palestras educativas para a comunidade.

As referidas ações contribuíram para controlar o surto de doença no Borba Gato, porém não eliminaram o foco da doença já que continua havendo registro de novos casos^{38 46}. 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 saúde⁴³ e erradicar a doença.

A pesquisa demonstra haver uma grande quantidade de famílias com crianças, proprietárias de animais domésticos, em área endêmica, sem os devidos cuidados da guarda responsável e bem estar do animal. Essa condição pode acarretar riscos à saúde dessa população, principalmente para as crianças e indivíduos sem devida orientação^{48 52 54 59 63}. Isso confirma a pertinência do enfoque desses temas nas escolas para prevenção da saúde pública^{48 49 51 59}.

Observa-se que não existem orientações acerca da LTA e sua profilaxia para os alunos. Assim, não há política pública municipal da área da saúde e/ou da educação com o objetivo de atuar na profilaxia da doença em escolares, corroborando com pesquisa realizada em Jussara, PR³.

Os dados anunciados sustentam a necessidade e importância do estabelecimento de ações de prevenção e controle de zoonoses, envolvendo as escolas do município de Maringá, especificamente em relação à LTA^{19 23 28 33 34 35 40 41 62}. Essas ações devem abranger toda a comunidade escolar, visando uma dimensão transformadora de atitudes e comportamentos nas crianças, principalmente do ensino fundamental, a fim de desenvolver a consciência crítica dos mesmos, fator preponderante para sua formação como cidadãos, com direitos e deveres^{48 49}. Dessa forma, contribuir para a promoção da saúde desses indivíduos e de sua comunidade em geral^{48 59}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos e analisados demonstraram que a Leishmaniose Tegumentar Americana permanece ativa na região do Borba Gato, fato este que caracteriza sumariamente a respectiva área como endêmica para a doença. Essa região continua apresentando um ambiente propício para o desenvolvimento da parasitose, assim como, no entorno das escolas pesquisadas. Foi possível constatar a falta de informações sobre a LTA em escolares da região e a necessidade premente de medidas de controle da doença.

Assim, recomenda-se como medida preventiva o estabelecimento de Políticas Públicas de Educação em Saúde, a ser apresentada pela Prefeitura Municipal e articulada com a Secretaria de Saúde do Estado e o Ministério da Saúde.

Entende-se como obrigatória a efetiva participação de outros órgãos municipais, como é o caso da Secretaria da Educação e Secretaria do Meio Ambiente, em consonância com segmentos da sociedade civil organizada, clubes de serviço, e outros, que teriam como missão principal o acompanhamento, revisão e fiscalização das políticas públicas mencionadas.

As diretrizes deverão contemplar metas e definições de medidas profiláticas pautadas na educação e na conscientização da população, especialmente escolares, com enfoque na patologia e suas graves consequências. Isto seria viabilizado por meio de ações específicas, aliadas à socialização do conhecimento existente através de palestras, treinamentos e outros, envolvendo a rede de ensino, com a efetiva participação dos alunos, docentes, pais e comunidade em geral, visando à qualidade de vida e promoção da saúde da população.

Resumen

La Leishmaniasis Cutánea Americana (LCA) es endémica en la región de Borba Gato en Maringá, PR, con 1.040 casos notificados entre 2001-2012. Caracteriza la epidemiología de la LTA, sugiriendo medidas profilácticas, junto con la escuela, con el objetivo de erradicar esta zoonosis. Entrevistas semi-estructuradas se realizaron con grupos focales con estudiantes en el 4º, 5º y 6º grado de las escuelas primarias de la ciudad y el estado, barrio cercano. Después de analizar los datos, se encontró que (98.19%) son conscientes del término y las zoonosis (100%) no tienen idea acerca de la LTA y su profilaxis. En las escuelas

encuestadas no había orientación sobre la enfermedad. Se encuentra a lo largo de la Secretaría Municipal de Salud y Educación y el Centro Regional de la Ciudad, la falta de políticas públicas municipales destinadas profilaxis de la patología en los estudiantes. Destaca la necesidad de políticas públicas de salud y educación municipal para escolares sobre la LCA, con las definiciones de las medidas profilácticas para combatir y erradicar la enfermedad con el fin de promover la salud.

Palabras clave: leishmaniasis, estudiantes, las políticas públicas, Barrio Borba Gato, Maringa

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. 7ª Ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2009. (Série A. Normas e manuais técnicos).
2. Castro EA, Soccol VT, 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. Rev Soc Bras MedTrop. 2002 Set-Out;35(5):445-52.
3. Freitas JS, Santana RG, Melo SR. Levantamento dos casos de leishmaniose registrados no município de Jussara, Paraná, Brasil. Arq Cienc Saúde Unipar. 2006;10(1):23-7.
4. World Health Organization (WHO). Neglected tropical diseases. Leishmaniasis: the global trend [Internet]. Geneva: WHO; 2009. http://www.who.int/neglected_diseases/integrated_media/Leishmaniasis/en/index.html (acessado em 20/03/2009).
5. Akilov OE, Khachemoune A, Hasan T. Clinical manifestations and classification of Old World cutaneous leishmaniasis. Int J Dermatol. 2007;46(2):132-42.
6. Dunaiski M. Epidemiologia da Leishmaniose Tegumentar Americana na região do Vale do Ribeira – Paraná: cães reservatórios ou hospedeiros acidentais? [Dissertação de Mestrado]. Curitiba: Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná; 2006.
7. Organização Mundial de Saúde (OMS). Trabalhando para superar o impacto global de doenças tropicais negligenciadas: primeiro relatório da OMS sobre doenças tropicais negligenciadas e organizado pelo Professor David W.T. Crompton, com a assistência de Patricia Peters. Switzerland: WHO Press; 2010.
8. Neitzke HC, Scodro RBL, Castro KRR, Sversutti ACD, Silveira TGV, Teodoro U et al. Pesquisa de infecção natural de flebotomíneos por *Leishmania*, no Estado do Paraná. Rev Soc Bras Med Trop. 2008;41(1):17-22.

9. Ferreira P. Leishmaniose; Epidemiologia das Leishmanioses; Os insetos transmissores das Leishmanioses. [Internet]. Rio de Janeiro: Agência Fiocruz de Notícias – Saúde e Ciência para Todos, Seção Glossário de doenças Fundação Oswaldo Cruz; 2006 - <http://www.fiocruz.br/ccs/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=353&sid=6>. (acessado em 09/01/2012).
10. Reithinger R, Dujardin JC, Louzir H, Pirmez C, Alexander B, Brooker S. Cutaneous leishmaniasis. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2007 Sept;7(9):581-96. [http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(07\)70209-8/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(07)70209-8/fulltext). (acessado em 25/10/2012).
11. Tiuman TS, Santos AO, Ueda-Nakamura T, Dias Filho BP, Nakamura CV. Recent advances in leishmaniasis treatment. *Int J Infect Dis*. 2011;15:e525–e532.
12. Gontijo B, Carvalho MLR. Leishmaniose Tegumentar Americana. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2003;36(1):71-80.
13. Teodoro U, Santos DR, Santos AR, Oliveira O, Poiani LP, Silva AM et al. Informações preliminares sobre flebotomíneos do norte do Paraná. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(2):327-30.
14. Situação epidemiológica das zoonoses de interesse para a saúde pública. *Bol Eletrônico Epidemiol–SVS/MS* [Brasília, DF]. 2010 abr;10(2):2-24.
15. Ministério da Saúde, Serviço de Vigilância Sanitária, Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Casos de Leishmaniose Tegumentar Americana. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas. 1990 a 2010 [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011. http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lta_casos08_09_11.pdf. acessado em 12/08/2012).
16. Massafra R, Silva AM, Carvalho AP, Santos DR, Galati EAB, Teodoro U. et al. Fauna de flebotomíneos do município de Bandeirantes, no Estado do Paraná = Phlebotomine sandflies of Southern Brazil. *Rev Saúde Pública* [Online]. 2005;39(4):571-77. <http://www.fsp.usp.br/rsp>.
17. Zanzarini PD, Santos DR, Santos AR, Oliveira O, Poiani LP, Lonardoni MVC et al. Leishmaniose Tegumentar Americana canina em municípios do norte do Estado do Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(6):1957-61.
18. Pittner E, Voltarelli E, Perles TF, Arraes SMAA, Silveira TGV, Lonardoni MVC. Ocorrência de leishmaniose tegumentar em cães de área endêmica no Estado do Paraná. *Arq Bras Med Vet Zootec*. 2009;61(3):561-65.
19. Carfan AC, De Angelis BLD, Meneguetti C, Oliveira MC, Perekouski NA, Ichiba SHK, et al. Leishmaniose Tegumentar Americana: o caso do conjunto residencial Inocente Vila Nova Júnior no município de Maringá, Estado do Paraná, 2001-2004. *Acta Sci Univ Estadual Mar Health Sci*. 2004;26(2):341-4.

20. Sangioni LA, Gebara CMS, Aragão GM, Bezerra CAA, Almeida CC. Busca ativa de casos de leishmaniose cutânea em humanos e cães em área periférica do município de Campo Mourão – PR, Brasil. *Ciênc Rural*. 2007;37(5):1492-94.
21. Monteiro WM, Neitzke HC, Silveira TGV, Lonardoni MVC, Teodoro U, Ferreira MEMC et al. Pólos de produção de Leishmaniose Tegumentar Americana no norte do Estado do Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2009a;25(5):1083-92.
22. Teodoro U, Silveira TGV, Santos DR, Santos ES, Santos AR, Oliveira O et al. Frequência da fauna de flebotomíneos no domicílio e em abrigos de animais domésticos no peridomicílio, nos municípios de Cianorte e Doutor Camargo - Estado do Paraná - Brasil. *Rev Patol Trop*. 2001;30(2):209-23.
23. Teodoro U, Silveira TGV, Santos DR, Santos ES, Santos AR, Oliveira O et al. 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*. 2003a;19(6):1801-13.
24. Membrive NA, Rodrigues G, Membrive U, Monteiro WM, Neitzke HC, Lonardoni MVC et al. Flebotomíneos de municípios do norte do Estado do Paraná, sul do Brasil. *Entomol Vect*. 2004;11(4):673-80.
25. Monteiro WM, Neitzke HC, Lonardoni MVC, Silveira TGV, Ferreira MEMC, Teodoro U. Distribuição geográfica e características epidemiológicas da Leishmaniose Tegumentar Americana em áreas de colonização antiga do Estado do Paraná, Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(6):1291-1303.
26. Arraes SMAA, Marini MT, Martello D, Silveira TGV, Lonardoni MVC, Nanni MR. Investigação sorológica de casos subclínicos de leishmaniose tegumentar após um surto em uma localidade endêmica. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2008a;41(2):205-08.
27. Monteiro WM, Neitzke-Abreu HC, Ferreira MEMC, Melo GC, Barbosa MGV, Lonardoni MVC et al. Mobilidade populacional e produção da Leishmaniose Tegumentar Americana no Estado do Paraná, sul do Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2009b;42(5):509-14.
28. Lima AP, Minelli L, Comunello E, Teodoro U. Distribuição da leishmaniose tegumentar por imagens de sensoriamento remoto orbital, no Estado do Paraná, Brasil. *An Bras Dermatol*. 2002;77(7):681-92.
29. Muniz LHG, Rossi RM, Neitzke HC, Monteiro WM, Teodoro U. Estudo dos hábitos alimentares de flebotomíneos em área rural no Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(6):1087-93.
30. IBGE. Censo demográfico 2010. [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>. (acessado em 09/12/2012).

31. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil. Atlas do Desenvolvimento Humano. (2000). Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal, 1991 e 2000 Todos os municípios do Brasil [Internet]. Brasília: PNUD, DF; 2000. [http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20\(pelos%20dados%20de%202000\).htm](http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20(pelos%20dados%20de%202000).htm). (acessado em 09/12/2012).
32. Prudencio EA, Makiyama R, Ferreira MEC. Estudos de casos de Leishmaniose Tegumentar Americana nas mesorregiões do noroeste paranaense(1), centro ocidental paranaense(2) e norte central paranaense(3). In: Anais do 10º Encontro de Geógrafos da América Latina; 2005; São Paulo. São Paulo: USP; 2005.
33. Arraes SMAA, Veit RT, Bernal MVZ, Becker TCA, Nanni MR. 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. 2008b;41(6):642-7.
34. Voltarelli EM, Arraes SMAA, Perles TF, Lonardoni MVC, Teodoro U, Silveira TGV. Serological survey for Leishmania sp. infection in wild animals from the municipality of Maringá, Paraná State, Brazil. J Venom Anim Toxins Trop Dis. 2009;15(4):732-44.
35. Negrão GN, Ferreira MEMC. Leishmaniose Tegumentar Americana: aspectos geográficos intervenientes na ocorrência da enfermidade no município de Maringá, Paraná. Hygeia. 2009a;5(8):115-24.
36. Câmara Municipal de Maringá. Ofício nº 621/2009–GRAPE e Parecer/Informações, 03/09/2009. Assunto: Acesso da população ao bosque Borba Gato da Secretaria de Saúde/Vigilância em Saúde/Centro de Controle de Zoonoses. Maringá; Câmara Municipal; 2009a.
37. 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; 2012a. <http://www.portal.saude.gov.br>. (acessado em 18/12/2012).
38. 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.
39. Velasquez LG, Membrive N, Membrive U, Rodrigues G, Reis N, Lonardoni MVC et al. PCR in the investigation of canine American tegumentary leishmaniasis in northwestern Paraná State, Brazil. Cad Saúde Pública. 2006;22(3):571-78.
40. Mangabeira HN, Roberto ACBS, Zanzarini PD, Venazzi EAS, Teodoro U, Silveira TGV et al. 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.

41. Santos DR, Santos AR, Santos ES, Oliveira O, Poiani LP, Silva AM. Observações sobre a atividade diurna de *Nyssomyia whitmani* (Diptera: Psychodidae) na área urbana de Maringá, Paraná, Brasil. Epidemiol Serv Saúde. 2009;18(3):227-36.

42. Prefeitura Municipal de Maringá. Mapa-Maringá [Internet]; 2012. <http://www2.maringa.pr.gov.br/site/index.php?sessao=4e1c776419mg4e> e <http://www2.maringa.pr.gov.br/site/images/completo.pdf>. (acessado em 19/09/2012).

43. Lolli MCGS, Lolli LF, Gualda KP, Silva LL, Marcon SS, Pelloso SM et al. Observações sobre a epidemiologia e o nível de conhecimento da Leishmaniose Tegumentar Americana, em região endêmica no sul do Brasil. Biosci J [Uberlândia]. 2011;27(5):849-55.

44. Bovo MC, Amorim MCCT. Análise e diagnóstico dos parques urbanos em Maringá (Pr) Brasil. Geo UERJ [Internet]. 2011 2º sem;13(22):323-49. <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj>. (acessado em 21/09/2012).

45. Costa SM, Cechinel M, Bandeira V, Znnuncio JC, Lainson R, Rangel EF. *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *whitmanis.l.* (Antunes & Coutinho, 1939)(Diptera: Psychodidae: Phlebotominae): geographical distribution and the epidemiology of American cutaneous leishmaniasis in Brazil - Mini-review. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2007;102(2):149-53.

46. Santos DR. 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).

47. Santos DR. 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).

48. Pfuetzenreiter MR, Mengarda DL, Savaris T, Silva Junior DV, Besen KP, Zanutto F et al. Posse responsável, bem-estar animal e zoonoses: saúde na escola e na família [Internet]. In: 6º Encontro de Extensão da Udesc; 2011; Joinville.

Joinville: UDESC; 2011.
http://www.udesc.br/arquivos/id_submenu/797/artigo_cav_66.pdf.

49. Pfuetzenreiter MR, Silva Junior DV, Savaris T, Besen KP. Pesquisa-ação: a ampliação do debate envolvendo os direitos sociais da comunidade a partir das reflexões sobre ética e bem-estar animal. Alexandria: Rev Educ Ciênc Tecnol. 2012;5(3):219-41.

50. Assembleia Legislativa do Paraná. Assembleia aprova projeto para controle ético da população de cães e gatos 20/11/2012 [Internet]. Curitiba: Assembleia Legislativa; 2012.
<http://www.alep.pr.gov.br/imprensa/noticias/noticia/22082/assembleia-aprova-projeto-para-controle-etico-da-populacao-de-caes-e-gatos/>. (acessado em 22/11/2012).

51. Uchoa CMA, Serra CMB, Magalhães CM, Silva RMM, Figliuolo LP, Leal CA et al. Educação em saúde: ensinando sobre a Leishmaniose Tegumentar Americana. Cad Saúde Pública. 2004;20(4):935-41.

52. Meditsch RGM. 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 Cons Fed Med Vet. 2006;12(38):45-55.

53. Farias PC, Dutra BF, Nunes ERC, Assis AS. Avaliação do conhecimento e profilaxia das zoonoses em escolas situadas no município de São Bento do Una, PE [Internet]. In: 9ª Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão (JEPEX) e 6ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia; 2009; Recife: UFRPE; 2009. www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/R1154-1.pdf.

54. Lima AMA, Alves LC, Faustino MAG, Lira NMS. Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE). Ciênc Saúde Coletiva. 2010;15(supl. 1):1457-64.

55. Ávila Montes GA, Martínez M, Sherman C, Cerna EF. Evaluación de un módulo escolar sobre dengue y *Aedes aegypti* dirigido a escolares en Honduras. Rev Pan Salud Pública. 2004;16(2):84-94.

56. Organización Mundial de la Salud (OMS). Carta de Ottawa para la promoción de la salud. In: Conferencia Internacional Sobre La Promoción de la Salud: hacia un nuevo concepto de la salud pública; 1986 Nov 17-21; Ottawa. Ottawa: OMS, 1986. [5p.]

57. Organización Panamericana de la Salud (OPS). La salud en las Américas. Washington, DC: OPS; 1998. v.1 (Publicaciones científicas, no.569).

58. The Dakar Framework for Action: Education for all: meeting our collective commitments [Internet]. In: World Education Forum; 2000 Apr 26-28; Dakar,

Senegal. Paris: Unesco; 2000.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147e.pdf>.

59. Soto FRM, Risseto MR, Pinheiro SR, Sousa AJ, Portela MC, Lima BFMS. Avaliação de experiência com programa educativo de posse responsável em cães e gatos em escolas públicas de ensino fundamental da zona rural do município de Ibiúna, SP, Brasil. *Rev Ciênc Extensão*. 2006;2(2):1-12.

60. Santos JB, Lauand L, Souza GS, Macedo VO. Fatores sócio-econômicos e atitudes em relação à prevenção domiciliar da Leishmaniose Tegumentar Americana, em uma área endêmica do sul da Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2000;16(3):701-08.

61. Madeira NG, Macharelli CA, Pedras JF, Delfino MCN. Education in primary school as a strategy to control dengue. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2002;35(3):221-26.

62. Negrão GN, Ferreira MEMC. Considerações sobre a dispersão da Leishmaniose Tegumentar Americana nas Américas. *Rev Percurso-NEMO [Maringá]*. 2009b;1(1):85-103.

63. Lima FF, Netto LC, Koivisto MB, Perri SHV, Bresciani KDC. Avaliação dos conceitos sobre posse responsável exercida pela terceira idade em instituições não governamentais de Araçatuba-SP. *Rev Ciênc Extensão*. 2010;6(2):132-42.

64. Brasil. Lei nº 12.604, de 3 de abril de 2012. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Legislativo, Brasília, DF, 04 abr; 2012b. Seção 1, p.1. Institui a Semana Nacional de Controle e Combate à Leishmaniose [Internet]. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12604.htm (acessado em 06/04/2012).

65. Maringá.Com [Internet]. O Portal da cidade de Maringá. Geografia de Maringá. <http://www.maringa.com/maringa/geografia.php>. (acessado em 20/09/2012).

66. Lakatos EM, Marconi MA. Técnicas de pesquisa. 4ª Ed. São Paulo: Atlas; 1999.

67. Denzin NK. The logic of naturalistic inquiry. In: Denzin NK, compiled. *Sociological methods: a sourcebook*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; c1978.

68. Sampieri RH, Collado CF, Lucio PB. Metodologia da pesquisa. 3ª Ed. São Paulo: McGraw-Hill; 2006.

69. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Editora 70; [2006].

70. Sampieri RH, Collado CF, Lucio PB. Metodología de la investigación. 3ª Ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2003.

71. Triviños ANS. Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas; 1997.
72. Gaskell G. Entrevistas individuais e grupais. In: Gaskell G, Bauer MW, organizadores. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis: Vozes; 2002.
73. Secretaria de Saúde de Maringá. CI-Nº 2009009334, 02/04/2009. Assunto: Roçada no Borba Gato; Parecer/Informações, 03/09/2009. Assunto: Acesso da população ao Bosque Borba Gato; CI/Nº 2005001896, 25/02/2005. Assunto: Roçada. Maringá: Secretaria de Saúde; 2009b. (acessado em 29/11/2011).

3 ARTIGO 2 - Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em área endêmica de Maringá (Bairro Borba Gato) - PR, Brasil: promoção da saúde em especial nos escolares

Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em área endêmica de Maringá (Bairro Borba Gato) - PR, Brasil: promoção da saúde em especial nos escolares

American Cutaneous Leishmaniasis (ACL) in endemic area of Maringa (Neighborhood Borba Gato) - PR, Brazil: health promotion especially in school

Leishmaniasis Cutânea Americana (LCA) en área endêmica de Maringa (Barrio Borba Gato) - PR, Brasil: promoción de la salud, especialmente en la escuela

RESUMO

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é endêmica em Maringá, norte paranaense, com 1.040 casos registrados entre 2001 a 2012. O objetivo desta pesquisa foi caracterizar a epidemiologia de LTA ocorrida em área endêmica da região do Borba Gato de Maringá, Paraná, propondo medidas profiláticas, em especial junto aos escolares com o objetivo da erradicação dessa zoonose. Realizaram-se entrevistas semiestruturadas com 110 alunos do 4º, 5º e 6º ano do ensino fundamental de escolas do bairro Borba Gato e próximos a ele. Na análise empírica utilizou-se a estatística descritiva. De acordo com os resultados, 98,19% dos entrevistados desconhecem o termo zoonoses e a totalidade não tem noção sobre a LTA. Nas escolas pesquisadas não se constatou orientações sobre a doença por parte dos órgãos responsáveis. Identificou-se junto à Secretária Municipal de Saúde e de Educação e Núcleo Regional do Município a inexistência de políticas públicas municipais objetivando a profilaxia da patologia na comunidade escolar. Conclui-se haver necessidade de políticas públicas municipais de educação em saúde para escolares sobre LTA, com definições claras de medidas profiláticas e terapêuticas para combater e erradicar a doença, visando à promoção da saúde.

Palavras-chave: Leishmaniose; Escolares; Políticas Públicas; Bairro Borba Gato; Maringá

ABSTRACT

The American Cutaneous Leishmaniasis (ACL) is endemic in Maringa, Parana northward, with 1,040 cases reported between 2001-2012. The objective of this research was to characterize the epidemiology of ACL occurred in area endemic of the Borba Gato Maringá, Paraná, proposing preventive measures, especially for schoolchildren with the aim of eradicating this zoonosis. Semi-structured interviews were conducted with 110 students from the 4th, 5th and 6th grade of elementary schools in the district and Borba Gato near him. In the empirical analysis we used descriptive statistics. According to the results, 98.19% of respondents unaware of the term zoonoses and all have no idea about the LTA. In the schools surveyed were not observed orientations of the disease by the responsible agencies. Identified by the Municipal Secretary of Health and Education and the Regional Center of the Municipality the absence of municipal public policies aimed at prevention of pathology in the school community. Conclude that there was need for municipal public policies on health education

for schoolchildren on LTA, with clear definitions of prophylactic and therapeutic measures to combat and eradicate the disease in order to promote health.

Keywords: Leishmaniasis; School; Public Policy; Subdivision Borba Gato; Maringa

INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), é uma doença infecciosa, não contagiosa¹, que possui como agentes etiológicos várias espécies de protozoários do gênero *Leishmania*. Na sua forma cutânea acomete o manto cutâneo^{2 3 4 5}, geralmente, provocando úlceras no rosto, nos braços e nas pernas, podendo produzir centenas de lesões e resultar em incapacitação e cicatrizes permanentes^{6 7}. São transmitidas de animais silvestres e domésticos, em especial cães e gatos, aos seres humanos, através de mosquitos flebotomíneos fêmeas⁸.

O combate da zoonose pauta-se especialmente no controle dos vetores e nos reservatórios⁹ e, quando já instaladas, no tratamento medicamentoso dos pacientes, pois até o momento, não existe vacina para a patologia^{9 10}.

A LTA é uma doença endêmica no mundo⁴, com cerca de 1,5 milhão de novos casos cada ano¹¹. Na América Latina, especialmente no Brasil, a LTA está amplamente distribuída, com registros de casos autóctones, a partir de 2003, em todas as unidades federadas^{12 13 14}. De 2000 a 2010, foram registrados no país 253.817 casos da doença, com coeficiente de detecção, em 2010, de 11,5 por 100.000 habitantes¹⁵, sendo que 90,0% dos casos ocorreram em crianças de até 10 anos de idade¹⁴.

O Estado do Paraná apresenta caráter endêmico para LTA^{16 17 18}, associado à multiplicidade de fatores, tais como: degradação do meio ambiente em áreas urbanas e rurais^{19 20}; ocupações irregulares próximas de encaves de matas^{13 21}; desordenado processo de urbanização; desmatamento^{22 23 24 25 26 27}; mobilidade populacional e migração^{25 27} e ações antrópicas em ambientes naturais, especialmente em áreas de antiga colonização^{16 28 29}.

O município de Maringá, noroeste do Paraná, com 362.329 habitantes³⁰ apesar de ser o sexto Índice de Desenvolvimento Humano - IDH do Estado (0,841)³¹, oferece condições ambientais propícias para a manifestação da LTA³², já que apresenta arborização exuberante e fragmentos florestais de Mata Atlântica^{33 34 35}. Nesse município foram registrados 1.040 casos de LTA em

humanos de 2001 a 2012^{36 37 38}. Ressalta-se que nessa cidade vários animais domésticos (cães) foram acometidos pela LTA³⁴³⁹, exibindo lesões aparentes, o que confirma a participação desses animais no ciclo zoonótico da doença¹⁷.

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”^{33 40 41}.

O local favorece a proliferação de flebotomíneos devido à alta umidade do solo e ao acúmulo de lixo orgânico e doméstico²⁵. Possui, em suas imediações, várias escolas⁴², além de fazer vizinhança com várias residências, sendo comum o acesso de animais silvestres às casas⁴³ e de animais domésticos (cães) adentrando a mata¹⁸, caracterizando o ciclo epidemiológico da parasitose, e consequentemente, a infecção do homem^{19 23 34 43}. Esta localidade foi fechada ao público, em 2006⁴⁴, por decisão da Prefeitura do Município, devido ao surto de LTA na região⁴¹, não tendo sido recomendada a abertura do local conforme Ofício nº 621/2009 – permanecendo fechado até hoje³⁶.

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 *N. whitmani*^{45 46}, principal espécie de transmissão da parasitose no Brasil e no Paraná^{34 45 46} com hábito de hematofagia também diurno⁴¹. No segundo semestre de 2012, na “Chácara Recanto Borba Gato”, foi confirmado um caso dessa zoonose em animal doméstico (cão) que apresentava lesões nos testículos⁴⁷. 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 dia⁴⁷, período de maior movimentação de crianças e estudantes.

A convivência com animais, sem os cuidados necessários intrínsecos da posse responsável podem oferecer riscos para a saúde pública, principalmente para as crianças, que apresentam pouco conhecimento sobre zoonoses e sua importância para a saúde^{48 49}.

Foi aprovado no Estado do Paraná (ALEP) o projeto de Lei nº873/11, que institui o controle ético de populações de cães e gatos em áreas urbanas,

contemplando em suas diretrizes, a identificação dos animais, campanhas educativas em guarda responsável, além de proibir a eutanásia, exceto nos casos de graves enfermidades em situação irreversível⁵⁰.

O conhecimento sobre zoonoses, nem sempre atinge a população mais vulnerável aos riscos da doença na região de sua ocorrência^{51 52 53 54} como é o caso de estudantes e moradores do Bairro Borba Gato com relação à leishmaniose e sua profilaxia⁴³. Dessa forma, torna-se essencial, ações de educação em saúde e que envolvam a participação da população e da comunidade escolar, especialmente do Ensino Fundamental⁵⁵, com intuito de desenvolver habilidades pessoais desses indivíduos para que exerçam domínio sobre sua saúde e os fatores que a influenciam^{48 49 56 57 58 59}.

Informações sobre a epidemiologia dessa parasitose são importantes porque mobilizam a comunidade em ações de saúde e ajudam no estabelecimento de campanhas de controle^{59 60 61 62 63} realizadas por órgãos públicos de competência, tais como: Secretaria Estadual de Saúde (15ª Regional), Secretarias Municipais de Saúde e de Meio Ambiente de Maringá.

Dada à gravidade e incidência da leishmaniose no Brasil foi sancionada a Lei Federal nº 12.604/12, que tem como objetivos; a) estimular ações educativas e preventivas; b) promover debates e outros eventos sobre as políticas públicas de vigilância e controle da Leishmaniose; c) apoiar as atividades organizadas e desenvolvidas pela sociedade civil de prevenção e combate à leishmaniose; d) difundir os avanços técnico-científicos relacionados à prevenção e ao combate da patologia⁶⁴.

Assim, o objetivo desse estudo foi caracterizar a epidemiologia de LTA em área endêmica da região do bairro Borba Gato de Maringá, Estado do Paraná, Brasil, propondo medidas profiláticas aos moradores, em especial junto aos escolares, pais e docentes, com o objetivo da erradicação dessa zoonose.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida no município de Maringá, cidade com 362.329 habitantes³⁰, localizada na região noroeste do Paraná, a 560 m de altitude, 23° 25' 30" S, e longitude 51° 56' 20" W. (Figuras 1, 2). Seu clima é subtropical úmido mesotérmico com precipitação anual de 1500 a 1600 mm^{19 43 65}.

Figura 1 – Localização Maringá-PR, Brasil⁶⁶

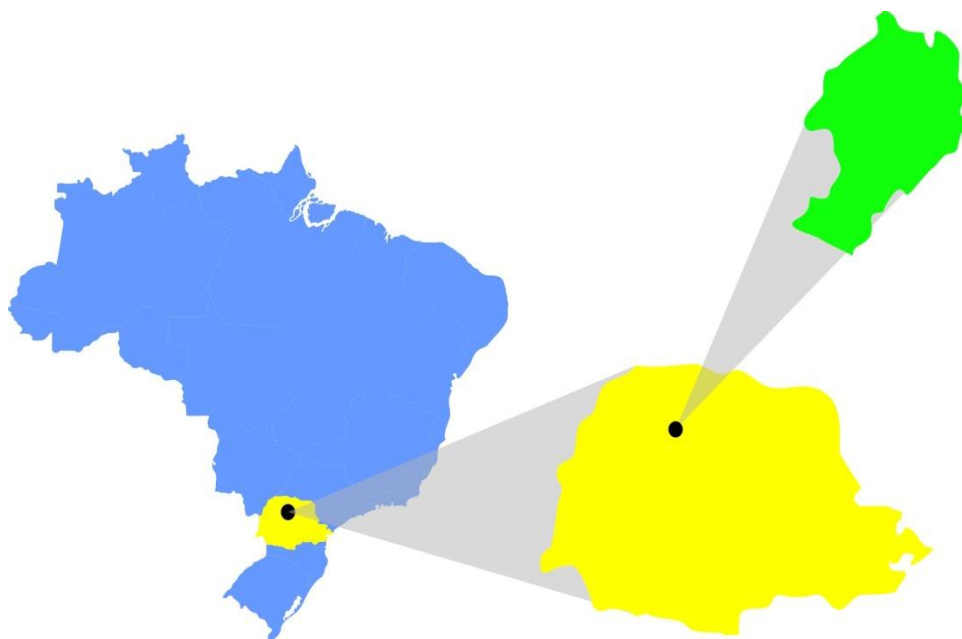
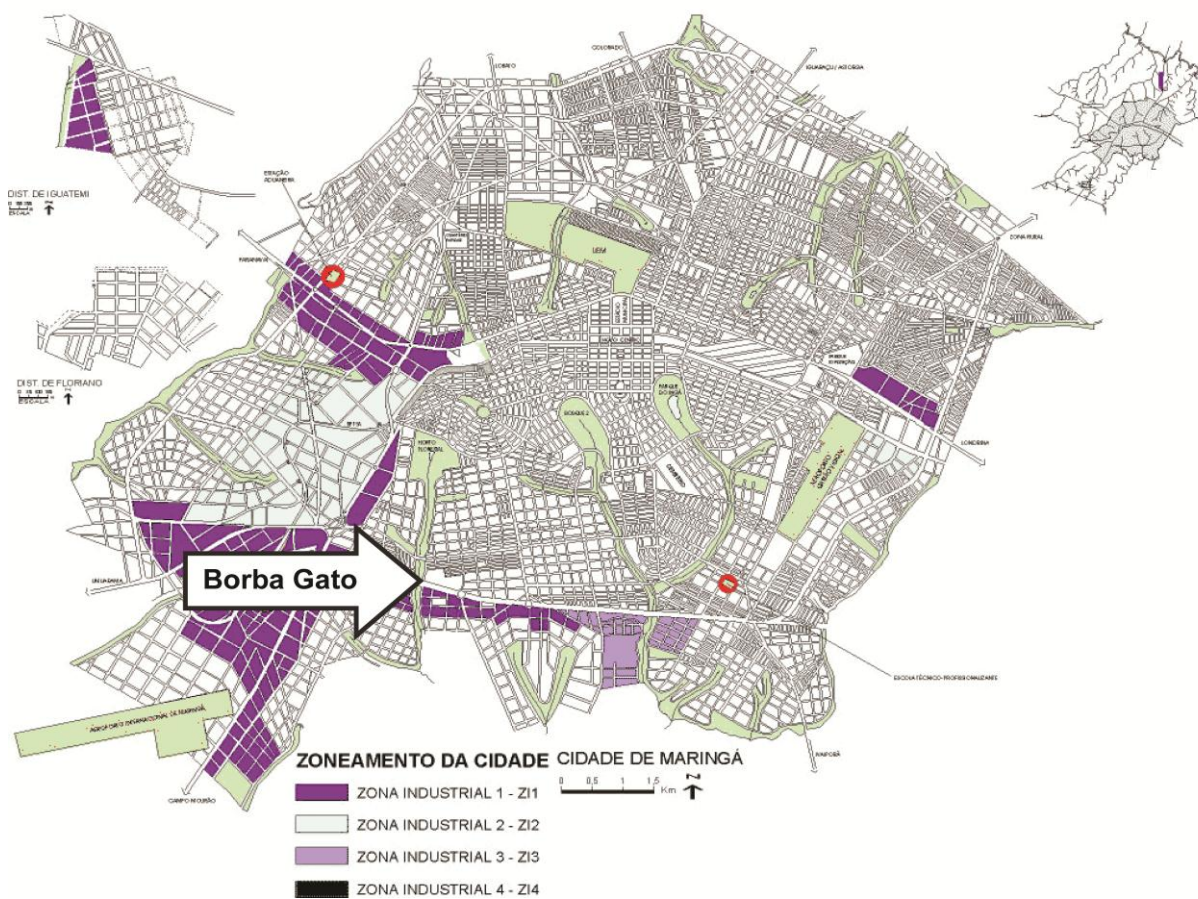


Figura 2 - Mapa de Maringá-PR. (altitude, 23° 25' 30" S. longitude 51° 56' 20" W.)⁴²



A coleta dos dados foi realizada no mês de agosto de 2012, com 110 alunos do 4º, 5º e 6º ano do ensino fundamental de quatro instituições de ensino das redes estadual e municipal, localizadas próximas/no Bairro Borba Gato, Maringá - PR, identificadas nesta pesquisa por Escola A, Escola B, Escola C, Escola D.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas⁶⁷ com grupos focais⁶⁸ e abordagem interativa com material informativo e ilustrativo (20 fotos, 30x45 cada), seguindo um roteiro para entrevista (tópico guia) com perguntas abertas e fechadas.

As entrevistas foram gravadas⁶⁷ com prévia autorização dos pais/responsáveis, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e da direção das instituições de ensino, previamente aprovados conforme ofício nº. 881/2012 do Comitê Avaliador da Secretaria de Saúde de Maringá (CECAPS) e do parecer nº. 67780 de 10/08/2012 do Comitê de Ética (COPEC) do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR.

A seleção dos participantes ocorreu mediante sorteio aleatório pelo número da chamada dos alunos.

Para alcançar os objetivos, fez-se necessário um levantamento de dados de documentos oficiais de três órgãos públicos de Maringá, sendo, à Secretária Municipal de Saúde e de Educação, Núcleo Regional de Educação, com prévia autorização e mediante apresentação do Termo de Proteção de Risco e Confidencialidade – TPRC.

A fundamentação está na abordagem quanti-qualitativa^{69 70 71 72 73 74 75 76 77}, sendo o último enfoque dominante de natureza descritiva^{78 70}.

A mesma definiu-se por amostragem⁷⁹, com variável nominal e ordinal e população finita, onde: n = tamanho da amostra, p = percentagem com a qual o fenômeno se verifica, q = percentagem complementar ($100-p$), N = tamanho da população, d_2 = erro máximo permitido, considerando-se $p = 0,5$ e $q = 0,5$, com margem de erro de $0,16$,⁸⁰.

Utilizou-se como parâmetros para o processo de planejamento estratégico da estrutura da metodologia a pesquisa de campo⁸¹ para coletar dados, pesquisa bibliográfica⁸² para a construção do referencial teórico, análises e discussão dos dados, e a observação participante^{68 83}.

Para realização da análise dos dados, fez-se a análise documental descritiva e análise de conteúdo^{84 85} das entrevistas e estatística descritiva.

O projeto foi aprovado pelo Comitê Avaliador da Secretaria de Saúde de Maringá (CECAPS) através do ofício nº. 881/2012 e do Comitê de Ética (COPEC) do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR conforme parecer nº. 67780 de 10/08/2012.

A pesquisa foi realizada com 110 alunos do 4º, 5º e 6º ano do ensino fundamental de quatro instituições de ensino das redes estadual e municipal, localizadas próximas/no Bairro Borba Gato, Maringá – PR.

A coleta dos dados foi realizada no mês de agosto de 2012. A seleção dos participantes ocorreu mediante sorteio aleatório pelo número da chamada dos alunos.

A definição da amostra deu-se a partir da técnica de amostragem⁶⁶ estratificada proporcional e população finita.

A pesquisa é de natureza quanti-qualitativa^{67 68 69}, sendo o último enfoque dominante de caráter descritivo^{70 68}.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas⁷¹ com grupos focais⁷² e abordagem interativa com material informativo e ilustrativo (20 fotos, 30x45 cada, contendo imagens de vetores, da mata Borba Gato e de pessoas e cães apresentando úlceras decorrentes da LTA), seguindo um roteiro para entrevista (tópico guia) com perguntas abertas e fechadas.

As entrevistas foram gravadas⁷¹ com prévia autorização dos pais/responsáveis, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e da direção das instituições de ensino.

Destaca-se que foram ainda coletadas informações relacionadas à LTA em Maringá, no Bairro Borga Gato e nas escolas, juntamente com a Secretária Municipal de Saúde e de Educação, Núcleo Regional de Educação, com prévia autorização e mediante apresentação do Termo de Proteção de Risco e Confidencialidade – TPRC.

RESULTADOS

Dos entrevistados, 32,72% são alunos da (Escola A), 20% alunos da (Escola B), 19,09% da (Escola C) e 28,18% da (Escola D) (Tabela 1).

Do total de estudantes 37,27% pertencem ao 4º ano, 30% cursam o 5º ano e 32,72% são integrantes do 6º ano, sendo a maioria 54,54% meninas e 45,45% meninos, com idades entre 8 a 17 anos (Tabela 1).

Quanto ao perfil socioeconômico dos alunos, 69,09% residem com os pais, 20,90% com mãe, 1,81% com pai, 8,18% reside com outros responsáveis. Com relação à moradia, 93,63% habitam em casas de alvenaria e 6,36% em casa de madeira, sendo que 100% correspondem à classe média baixa (Tabela 2).

Dos participantes da pesquisa 19,09% mora no Bairro Borba Gato enquanto 80,90% residem em bairros próximos, tais como: Jardim Bete, Verônica, Universo, Santa Rosa, Atami, Monções, Itália I, São Clemente, Botânico, Iguaçu, Itaipu, Xavier, Vila Nova, Zona 4 e 5, Vila Nova e Vila Emilia (Tabela 3).

Dos alunos que moram no Borba Gato, 100% são residentes no local há mais de 5 anos. (Tabela 3).

No que se refere à moradia envolvendo condições ambientais, 41,81% dos estudantes relataram ter perto de casa terrenos baldios com acúmulo de lixo, e outros 58,19% não tem suas residências próximas a esses ambientes (Tabela 3).

Do total, 11,81% dos entrevistados descartam lixo em terrenos baldios enquanto 88,18% destinam adequadamente o lixo que produzem (Tabela 3)

Quando questionados sobre higiene ambiental, 78,18% dos sujeitos tem conhecimento de que jogar lixo em terrenos baldios atraem mosquitos transmissores de doenças e 21,82% desconhecem tal fato (Tabela 3).

Sobre a mata “Unidade de Conservação Parque Borba Gato” e sua fauna, 10,90% dos discentes asseguram saber sobre o envolvimento dos animais silvestres e de mosquitos na cadeia de transmissão de doença, enquanto 89,10% desconhecem tal fato (Tabela 3).

Dos alunos, 2,72% tem noção de que a localidade se configura como foco de doença, com condições ambientais favoráveis para seu desenvolvimento, sendo que 97,28% ignoram essas informações (Tabela 3).

Dos sujeitos da pesquisa 39,09% afirmam brincar em regiões de matas e terrenos baldios sujos, enquanto 60,91% dos discentes não o fazem (Tabela 3).

Quanto à posse de animais 84,54% declararam possuir animais de estimação, desses, 68,81% são cães, 15,05% são gatos, 16,12% possuem ambos e 34,40% ainda têm outras espécies de animais, como mamíferos, aves, répteis e peixes (Tabela 4).

Com relação à quantidade de animais 33,33% alegaram ter apenas um bicho de estimação, 23,65% possuem dois animais, enquanto 17,20% são donos de três, 10,75% criam quatro animais, sendo o mesmo percentual para cinco bichos e 4,30% têm posse de seis animais domésticos em casa (Tabela 4).

Sobre a guarda responsável de animais, 64,51% relataram cuidar pessoalmente do mesmo, enquanto 35,48% delegam os cuidados para o responsável da casa. Ainda concernente à guarda responsável, 35,48% deixam os animais de estimação saírem sozinhos à rua, e outros 64,52% os mantêm no limite de seu domicílio (Tabela 4).

Referente à imunoprofilaxia 62,36% afirmam ter o bicho vacinado, enquanto 37,64% desconsideram a vacinação (Tabela 4).

Acerca dos cuidados higiênicos com o animal, 78,49% dos informantes declararam que o mesmo recebe banho. Desses, 41,09% relataram dar um banho mensal no bicho, 9,58% pronunciaram dar banho quinzenal, enquanto 17,80% dão três banhos por mês e outros 31,50% banham o animal de estimação toda a semana (Tabela 4).

Com relação ao conhecimento dos alunos sobre o conceito do termo zoonoses, a pesquisa apontou que 96,38% desconhecem zoonoses, outros 1,81% a consideram como sendo apenas doença de animais, enquanto 1,81% opinaram que as zoonoses são doenças transmitidas de animal para o homem (Tabela 5).

Da avaliação geral do conhecimento sobre leishmaniose os resultados obtidos revelaram que 100% dos sujeitos entrevistados desconhecem a doença e suas graves consequências (Tabela 5).

Após apresentação de fotos da doença aos estudantes a investigação apontou que 9,09% conhece alguém no seu bairro que teve LTA, 10% enfatizaram já ter visto pessoas com os sintomas (feridas) da doença e 2,72% afirmam ter tido algum familiar ou parente que foram acometidos pela LTA (Tabela 5).

Referente ao mosquito, após observação de fotos, 12,72% conhece ou já ouviram falar no vetor, enquanto 87,28% desconhece o mosquito transmissor da LTA, sendo que, 100% dos alunos desconhecem seu habitat e 99,01% revelaram não saber que o mesmo pica preferencialmente ao amanhecer ou ao entardecer (Tabela 5).

Dos entrevistados, 10% expuseram ter noção dos riscos que seu animal corre ao adentrar em regiões de matas, podendo ser picado e contaminado por mosquitos. Outros 90% ignoram tal fato (Tabela 5).

Dos informantes, 58,19% não utilizam repelentes próximos a regiões de mata, enquanto que o percentual dos que utilizam, totaliza 41,81% (Tabela 5).

Ao observarem fotos com cães acometidos com a “úlcer de Bauru”, 9,09% dos entrevistados acreditam já terem visto um animal semelhante, 2,72% descreveram já ter tido em casa um animal com os mesmos sintomas (feridas) (Tabela 5).

Quando interrogados sobre orientações acerca da LTA e sua profilaxia nos “lôcus” de pesquisa, 100% dos estudantes disseram desconhecer quaisquer orientações realizadas em ambiente escolar seja por parte de professores, agentes de saúde, diretores ou outros.

Dos 3 órgãos públicos pesquisados (Secretária Municipal de Saúde, de Educação e Núcleo Regional de Educação), (100%) todos os dirigentes deles afirmaram desconhecer qualquer política pública municipal da área da saúde e/ou da educação implementadas com o objetivo de atuar profilaticamente na leishmaniose em escolares.

Tabela 1 – Identificação dos 110 alunos entrevistados no mês de agosto de 2012, em escolas localizadas próximas/no Bairro Borba Gato, Maringá, PR.

Local	Série Sexo	4°		5°		6°		Total por sexo		Total alunos/escola		Idade mínimo/ máxima
		%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	
Escola A						47,22	17	47,22	17			
	Masc											
	Fem					52,77	19	52,77	19	32,72	36	10a 17
	Total por série					32,72	36					
Escola B	Masc	27,27	6	13,63	3			40,90	9			
	Fem	45,45	10	13,63	3			59,09	13	20	22	8 a 11
	Total por série	72,72	16	27,27	6							
	Masc	38,09	8	14,28	3			52,38	11			
Escola C	Fem	28,57	6	19,04	4			47,61	10	19,09	21	8 a 12
	Total por série	66,66	14	33,33	7							
	Masc	12,90	4	29,03	9			41,93	13			
	Fem	22,58	7	35,48	11			58,06	18	28,18	31	08 a 13
	Total por série	35,48	11	64,51	20							
Total geral série		37,27	41	30	33	32,72	36					

Dados em Números (N) e percentual (%)

Tabela 2 – Informações socioeconômicas dos 110 alunos entrevistados no mês de agosto de 2012, em escolas localizadas próximas/no Bairro Borba Gato, Maringá, PR.

Local	RPs		RM		RP		ROR		HA		HCM		HCA	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Escola A	69,44	25	22,22	8	2,77	1	5,55	2	0	0	5,55	2	94,44	34
Escola B	63,63	14	22,72	5	0	0	13,63	3	0	0	4,54	1	95,45	21
Escola C	71,42	15	23,80	5	0	0	4,76	1	0	0	9,52	2	90,47	19
Escola D	70,96	22	16,12	5	3,22	1	9,67	3	0	0	6,45	2	93,54	29
Total 110 alunos	69,09	76	20,90	23	1,81	2	8,18	9	0	0	6,36	7	93,63	103

Dados em Números (N) e percentual (%).

RPs - Reside com os pais

RM- Reside com mãe

RP- Reside com Pai

ROR- Reside com outros Responsáveis

HA - Habita em apartamento

HCM - Habita em casa de madeira

HCA- Habita em casa de alvenaria (tijolos)

Tabela 3 – Informações socioambientais dos 110 alunos entrevistados no mês de agosto de 2012, em escolas localizadas próximas/no Bairro Borba Gato, Maringá, PR.

Local	Q 4.1		Q 4.2		Q 4.3		Q 4.3.1	Q 4.4		Q 4.5		Q 4.6		Q 4.7		Q 4.8		Q 4.9	
	%	N	%	N	%	N		%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Escola A	16,6	6	100	6	83,33	30	Universo	36,1	13	13,88	5	64,4	25	11,1	4	0%	0	16,66	6
Escola B	50	11	100	11	50	11	B.Gato Stª Rosa	45,4	10	13,63	3	100	22	27,2	6	4,54	1	68,18	15
Escola C	19,0	4	100	4	80,95	17	Bete, zona 4 e5, Verônica	42,8	9	9,52	2	90,4	19	9,52	2	9,52	2	47,61	10
Escola D	0	0	0%	0	100	31	Universo	45,1	14	9,67	3	64,5	20	0	0	0	0	38,70	12
Total 110 alunos	19,0	21	100	21	80,90	89	Jd. Bete, Verônica, Universo, Atami, Stª Rosa, Zona 4e5, monções, Itália I, Xavier V. Nova, São Clemente, Itaipu, Botânico, Iguaçu, V.Emília	41,8	46	11,81	13	78,1	86	10,9	12	2,72	3	39,09	43

Dados em Números (N) e percentual (%).

Continuação/ Tabela 4 – Informações sobre os hospedeiros reservatórios da LTA dos 110 alunos entrevistados no mês de agosto de 2012, em escolas localizadas próximas/no Bairro Borba Gato, Maringá, PR.

Q 5.5	Q 5.6		Q 5.7		Q 5.8		Q 5.9		Q 5.10		Q 5.11		Q5.11.1		Q 5.11.2		Q 5.11.3		Q 5.12	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2	25	7	60,71	17	39,2	11	42,85	12	67,8	19	84,2	16	15,	3	0	0	0	0	39,2	11
4	11,11	2	55,55	10	44,4	8	66,66	12	44,4	8	62,5	5	0	0	25	2	12,5	1	44,4	8
2	66,66	12	77,77	14	22,2	4	77,77	14	94,4	17	29,4	5	0	0	35,2	6	35,2	6	44,4	8
7	37,93	11	65,51	19	34,4	10	68,96	20	100	29	13,7	4	13	4	17,2	5	55,1	16	20,6	6
15	34,40	32	64,51	60	35,4	33	62,3	58	78,4	73	41,0	30	9,5	7	17,8	13	31,5	23	35,4	33

Tabela 4 – Informações sobre os hospedeiros reservatórios da LTA dos 110 alunos entrevistados no mês de agosto de 2012, em escolas localizadas próximas/no Bairro Borba Gato, Maringá, PR.

Local	Q 5.1		Q 5.2		Q 5.2.1		Q 5.2.2		Q 5.2.3		Q 5.2.4		Q 5.2.5		Q 5.2.6		Q 5.3		Q 5.4		
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	
Escola A	77,7	28	57,	16	14,2	4	10,71	3	14,2	4	3,5	1	0	0	0	0	25	7	67,8	19	7,14
	81,8	18	50	9	38,8	7	0	0	5,55	1	5,5	1	0	0	0	0	16,6	3	61,1	11	22,2
Escola C	85,7	18	0	0	50	9	27,77	5	11,1	2	5,5	1	5,5	1	0	0	11,1	2	77,7	14	11,1
Escola D	93,5	29	20,	6	6,89	2	27,58	8	10,3	3	24,	7	10,	3	0	0	6,89	2	68,9	20	24,1
Total 110 alunos	84,5	93	33,	31	23,6	22	17,20	16	10,7	10	10,	10	4,3	4	0	0	15,0	14	68,8	64	16,1

Dados em Números (N) e percentual (%).

Tabela 5 – Informações sobre a epidemiologia da LTA dos 110 alunos entrevistados no mês de agosto de 2012 em escolas localizadas próximas/no Bairro Borba Gato, Maringá, PR.

Local	Q 6.1		Q 6.2		Q 6.5		Q 6.6		Q 6.7		Q 6.10		Q 6.12		Q 6.13		Q 6.14		Q 6.15		Q 6.16	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Escola A	0	0	0	0	2,77	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2,77	1	2,77	1	0	0	16,66	6
Escola B	0	0	0	0	4,54	1	0	0	0	0	0	0	27,27	6	0	0	0	0	4,54	1	54,54	12
Escola C	9,52	2	9,52	2	38,09	8	33,33	7	14,28	3	47,61	10	4,76	1	14,28	3	4,76	1	0	0	80,95	17
Escola D	0	0	0	0	3,22	1	9,67	3	0	0	12,90	4	12,90	4	19,35	6	3,22	1	0	0	35,48	11
Total 110 alunos	1,81	2	1,81	2	10	11	9,09	10	2,72	3	12,72	14	10	11	9,09	10	2,72	3	0,90	1	41,81	46

Dados em Números (N) e percentual (%).

DISCUSSÃO

Esta pesquisa observou que quase a totalidade dos alunos entrevistados da rede pública municipal não tem conhecimento sobre o conceito do termo zoonoses, concordando com trabalhos realizados em Recife, PE⁵⁴ e em São Bento do Una PE⁵³. Ainda mais grave é que se constatou que nenhum dos alunos conhecia sobre LTA.

Estudo realizado³⁵ em residências no município de Maringá-PR verificou-se que metade dos domicílios entrevistados em áreas de risco, afirmaram conhecer a LTA. Em contraponto em pesquisa⁴³, observou que a maioria dos entrevistados infectados desconhecia totalmente a patologia.

Verificamos que tanto crianças como adolescentes, independente de idade, sexo e grau de escolaridade, estão desinformados sobre esse tema. Os dados indicam também que o grau de instrução não tem relação com a profilaxia da infecção, condizendo com outro estudo⁴³. É importante destacar que a leishmaniose incide em indivíduos de todas as idades, independente de sexo e condições sociais^{13 27 28}.

Observa-se, que parte dos estudantes tem perto de casa terrenos com acúmulo de lixo, desconhecem essas áreas como foco de atração dos mosquitos transmissores de doença, como LTA, e ainda têm o hábito de descartar lixo doméstico nesses ambientes. Prática comum dos moradores do bairro Borba Gato^{36 86}. Situação que merece atenção, pois, de acordo com a literatura^{1 54}, fatores ambientais influenciam na frequência de doenças parasitárias em humanos e animais domésticos, promovendo seu desenvolvimento e sua propagação.

Outros aspectos relevantes constituem-se na falta de conhecimento da maioria dos alunos com relação ao flebotomíneo vetor e suas peculiaridades, tais como, nome popular e aparência, sua preferência por *habitat* próximos de matas e ambientes com solos úmidos e com lixos, sendo a parte dos estudantes entrevistados brincam nessas áreas e/ou próximo delas. Nesse contexto, recomenda-se dentre as medidas preventivas contra a doença em áreas de risco, a proteção individual, com uso de repelentes⁴³. Prática não adotada pela maioria dos alunos, condizendo com outra pesquisa⁴³.

Estudos realizados no Estado do Paraná sobre ecologia de flebotomíneos têm demonstrado que a falta de organização e limpeza do peridomicílio contribui

para atrair e aumentar a população de vetores no domicílio humano, assim como, animais reservatórios de LTA^{13 23}, pois, estes ambientes servem como fonte de alimentação e foco de proliferação desses insetos^{18 29 43}. A presença da densidade de flebotomíneos em domicílio e peridomicílio, evidentemente têm contribuído para a transmissão da leishmaniose nesses ambientes^{13 16 22 23 24 87}.

Os registros de ocorrência indicam que a infecção da LTA no município de Maringá ocorre em ambientes domiciliar, peridomiciliar e extradomiciliar, acometendo mulheres e crianças^{2 27}.

A transmissão dessa zoonose pelo vetor habitualmente se dá especialmente ao anoitecer, podendo ocorrer também ao amanhecer^{16 41 43 88}, sendo essa informação desconhecida por quase todos os alunos. No entanto, nessa região a infecção pode ocorrer também durante o dia⁴¹, coincidindo com o período de maior circulação de crianças e estudantes.

Apesar da maioria dos alunos terem suas residências livres da proximidade de terrenos com acúmulo de lixo, isso não ameniza a situação de vulnerabilidade desses indivíduos com relação aos riscos de contrair LTA. Pois as instituições de ensino, “*locus* da pesquisa”, das quais, os mesmos estão inseridos, se localizam próximas/no Bairro Borba gato, área tida como endêmica^{19 41 43}. Em observação feita em visita para coletar dados, observou-se que algumas dessas instituições se situam em estreita proximidade de plantações de milho e de matas remanescentes como Horto florestal (Escola B) e a Unidade de Conservação Parque Borba Gato (Escola A, Escola D), sendo que, todos os “*locus*” pesquisados, possuem em suas imediações, terrenos baldios com lixo acumulado, vegetação alta, e constante presença de animais domésticos (cães) abandonados. Apesar de a minoria morar no referido bairro, a maioria residirem em bairros muito próximos.

Em inspeção realizada no dia 28 de novembro de 2011 pela Secretaria Municipal de Saúde, constatou-se que as condições ambientais da região continuam propícias para a disseminação da doença, apresentando matagal e acúmulo de lixo⁸⁶.

Em relação à mata do Parque Borba Gato, a maioria desconhece que seja um foco de LTA, com condições ambientais que favorecem a moradia do vetor. Da mesma forma, a maioria ignora o envolvimento de sua fauna na cadeia de transmissão de doença através de vetores. Resultado oposto foi observado em pesquisa com adultos⁴³. Desta forma, evidencia-se a importância de se trabalhar

temas pautados na saúde, como a LTA, com crianças e estudantes, pois, dentre os grupos populacionais, verifica-se que esses indivíduos possuem uma menor percepção sobre esses temas⁴⁹, além de serem mais vulneráveis às parasitoses⁵²⁵⁴. Isso pode ser demonstrado nos vários estudos realizados, apontando a infecção por LTA nessas classes, na cidade de Maringá, PR^{2 19 27} e no Borba Gato⁴³.

A partir das informações obtidas nesta pesquisa pode-se afirmar que, teoricamente, todos os alunos pesquisados estão em regiões de vulnerabilidade a LTA, tanto em área domiciliar quanto em extradomicílio.

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^{38 46}, considerando, ainda, o histórico de surto da doença nessa localidade^{40 41}, apontam para uma situação alarmante, que pode alcançar proporções graves, visto que a doença encontra-se ativa nessa área⁴⁷, com possibilidade de manifestação em forma de novo surto⁴⁶.

Vale ressaltar, de acordo com outras pesquisas^{19 49}, que no período de pico da doença nessa região foi executado pela equipe do Núcleo de Entomologia da 15ª RS de Maringá/ Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, Secretaria Municipal de Saúde e de Meio Ambiente de Maringá, um conjunto de atividades junto à população local que constaram, dentre outras, de palestras educativas para a comunidade.

As referidas ações contribuíram para controlar o surto de doença no Borba Gato, uma vez que reduziu a fauna de flebotomíneos e interrompeu a transmissão de LTA⁴⁷. Contudo, a doença ressurgiu nessa área até 2012, como anteriormente mencionada na literatura e no relatório da Secretaria da Saúde de Maringá^{38 46}. 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 saúde⁴³.

Somando-se a essa probabilidade outro indicativo relevante remete ao fato de que todos os alunos que moram no Bairro Borba Gato residem nessa localidade há mais de cinco anos, dizendo desconhecerem completamente as informações sobre a LTA e sua profilaxia. Os dados indicam que as palestras educativas realizadas com a comunidade dessa região, no período de epidemia da doença, não tiveram o objetivo preconizado, já que não foram repassadas às crianças pelos seus pais/responsáveis, parentes ou vizinhos.

A pesquisa demonstra haver uma grande quantidade de famílias com crianças, proprietárias de animais domésticos, em área endêmica, sem os devidos cuidados da guarda responsável e bem estar do animal. Essa condição pode acarretar riscos à saúde dessa população, principalmente para as crianças e indivíduos sem devida orientação^{48 52 54 59 63}. Isso confirma a pertinência do enfoque desses temas nas escolas para prevenção da saúde pública^{48 49 51 59}.

Observa-se que não existe não existe orientações acerca da LTA e sua profilaxia para os alunos. Assim como não há política pública municipal da área da saúde e/ou da educação com o objetivo de atuar na profilaxia da doença em escolares, corroborando com pesquisa realizada em Jussara, PR³.

Os dados anunciados sustentam a necessidade e importância do estabelecimento de ações de prevenção e controle de zoonoses, envolvendo as escolas do município de Maringá, especificamente, a LTA, realidade endêmica dessa região^{19 23 28 33 34 35 40 41 62}. Essas ações devem abranger toda a comunidade escolar, visando uma dimensão transformadora de atitudes e comportamentos nas crianças, principalmente do ensino fundamental, a fim de desenvolver a consciência crítica dos mesmos, fator preponderante para sua formação como cidadãos, com direitos e deveres^{48 49}. Dessa forma, contribuir para a promoção da saúde desses indivíduos e de sua comunidade^{48 59}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Leishmaniose Tegumentar Americana permanece ativa na região do Borba Gato, fato este que caracteriza sumariamente a respectiva área como endêmica para a doença. Foi possível constatar a falta de informações sobre a LTA em escolares da região e a necessidade premente de medidas de controle da doença.

Assim, faz-se necessária implantação de Políticas Públicas de Educação em Saúde sobre LTA, especialmente, para escolares, a fim de prevenir, combater e erradicar a doença, visando à promoção da saúde da população.

Resumen

La Leishmaniasis Cutánea Americana (LCA) es endémica en Maringa, Paraná hacia el norte, con 1.040 casos notificados entre 2001 a 2012. El objetivo de esta

investigación fue caracterizar la epidemiología de la ACL se produjo en zona endémica en Borba Gato Maringá, Paraná, proponiendo medidas preventivas, especialmente para los niños en edad escolar con el objetivo de la erradicación de esta zoonosis. Entrevistas semi-estructuradas se realizaron con grupos focales con estudiantes en el 4º, 5º y 6º grado de las escuelas primarias de la ciudad y el estado, barrio cercano. En el análisis empírico se utilizó estadística descriptiva. Según los resultados, 98,19% de los encuestados desconocen las zoonosis plazo y todos tienen ni idea acerca de la LTA. En las escuelas estudiadas no se observaron las orientaciones de la enfermedad por los organismos responsables. Identificado por la Secretaría Municipal de Salud y Educación y el Centro Regional de la Municipalidad de la ausencia de políticas públicas municipales dirigidas a la prevención de la patología en la comunidad escolar. Concluir que no había necesidad de que las políticas públicas municipales en materia de educación de la salud para escolares sobre la LTA, con una definición clara de las medidas profilácticas y terapéuticas para combatir y erradicar la enfermedad con el fin de promover la salud.

Palabras clave: Leishmaniasis, Escuela, Las Políticas Públicas, Barrio Borba Gato, Maringá

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. 7ª Ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2009. (Série A. Normas e manuais técnicos).
2. Castro EA, Soccol VT, 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. Rev Soc Bras MedTrop. 2002 Set-Out;35(5):445-52.
3. Freitas JS, Santana RG, Melo SR. Levantamento dos casos de leishmaniose registrados no município de Jussara, Paraná, Brasil. Arq Cienc Saúde Unipar. 2006;10(1):23-7.
4. World Health Organization (WHO). Neglected tropical diseases. Leishmaniasis: the global trend [Internet]. Geneva: WHO; 2009. http://www.who.int/neglected_diseases/integrated_media/Leishmaniasis/en/index.html (acessado em 20/03/2009).
5. Akilov OE, Khachemoune A, Hasan T. Clinical manifestations and classification of Old World cutaneous leishmaniasis. Int J Dermatol. 2007;46(2):132-42.
6. Dunaiski M. Epidemiologia da Leishmaniose Tegumentar Americana na região do Vale do Ribeira – Paraná: cães reservatórios ou hospedeiros acidentais? [Dissertação de Mestrado]. Curitiba: Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná; 2006.

7. Organização Mundial de Saúde (OMS). Trabalhando para superar o impacto global de doenças tropicais negligenciadas: primeiro relatório da OMS sobre doenças tropicais negligenciadas e organizado pelo Professor David W.T. Crompton, com a assistência de Patricia Peters. Switzerland: WHO Press; 2010.
8. Neitzke HC, Scodro RBL, Castro KRR, Sversutti ACD, Silveira TGV, Teodoro U et al. Pesquisa de infecção natural de flebotomíneos por *Leishmania*, no Estado do Paraná. Rev Soc Bras Med Trop. 2008;41(1):17-22.
9. Ferreira P. Leishmaniose; Epidemiologia das Leishmanioses; Os insetos transmissores das Leishmanioses. [Internet]. Rio de Janeiro: Agência Fiocruz de Notícias – Saúde e Ciência para Todos, Seção Glossário de doenças Fundação Oswaldo Cruz; 2006 - <http://www.fiocruz.br/ccs/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=353&sid=6>. (acessado em 09/01/2012).
10. Reithinger R, Dujardin JC, Louzir H, Pirmez C, Alexander B, Brooker S. Cutaneous leishmaniasis. Lancet Infect Dis [Internet]. 2007 Sept;7(9):581-96. [http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(07\)70209-8/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(07)70209-8/fulltext). (acessado em 25/10/2012).
11. Tiuman TS, Santos AO, Ueda-Nakamura T, Dias Filho BP, Nakamura CV. Recent advances in leishmaniasis treatment. Int J Infect Dis. 2011;15:e525–e532.
12. Gontijo B, Carvalho MLR. Leishmaniose Tegumentar Americana. Rev Soc Bras Med Trop. 2003;36(1):71-80.
13. Teodoro U, Santos DR, Santos AR, Oliveira O, Poiani LP, Silva AM et al. Informações preliminares sobre flebotomíneos do norte do Paraná. Rev Saúde Pública. 2006;40(2):327-30.
14. Situação epidemiológica das zoonoses de interesse para a saúde pública. Bol Eletrônico Epidemiol–SVS/MS [Brasília, DF]. 2010 abr;10(2):2-24.
15. Ministério da Saúde, Serviço de Vigilância Sanitária, Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Casos de Leishmaniose Tegumentar Americana. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas. 1990 a 2010 [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011. http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lta_casos08_09_11.pdf. acessado em 12/08/2012).
16. Massafra R, Silva AM, Carvalho AP, Santos DR, Galati EAB, Teodoro U. et al. Fauna de flebotomíneos do município de Bandeirantes, no Estado do Paraná = Phlebotomine sandflies of Southern Brazil. Rev Saúde Pública [Online]. 2005;39(4):571-77. <http://www.fsp.usp.br/rsp>.
17. Zanzarini PD, Santos DR, Santos AR, Oliveira O, Poiani LP, Lonardoni MVC et al. Leishmaniose Tegumentar Americana canina em municípios do norte do Estado do Paraná, Brasil. Cad Saúde Pública. 2005;21(6):1957-61.

18. Pittner E, Voltarelli E, Perles TF, Arraes SMAA, Silveira TGV, Lonardoni MVC. Ocorrência de leishmaniose tegumentar em cães de área endêmica no Estado do Paraná. *Arq Bras Med Vet Zootec*. 2009;61(3):561-65.
19. Carfan AC, De Angelis BLD, Meneguetti C, Oliveira MC, Perehouskei NA, Ichiba SHK, et al. Leishmaniose Tegumentar Americana: o caso do conjunto residencial Inocente Vila Nova Júnior no município de Maringá, Estado do Paraná, 2001-2004. *Acta Sci Univ Estadual Mar Health Sci*. 2004;26(2):341-4.
20. Sangioni LA, Gebara CMS, Aragão GM, Bezerra CAA, Almeida CC. Busca ativa de casos de leishmaniose cutânea em humanos e cães em área periférica do município de Campo Mourão – PR, Brasil. *Ciênc Rural*. 2007;37(5):1492-94.
21. Monteiro WM, Neitzke HC, Silveira TGV, Lonardoni MVC, Teodoro U, Ferreira MEMC et al. Pólos de produção de Leishmaniose Tegumentar Americana no norte do Estado do Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2009a;25(5):1083-92.
22. Teodoro U, Silveira TGV, Santos DR, Santos ES, Santos AR, Oliveira O et al. Frequência da fauna de flebotômíneos no domicílio e em abrigos de animais domésticos no peridomicílio, nos municípios de Cianorte e Doutor Camargo - Estado do Paraná - Brasil. *Rev Patol Trop*. 2001;30(2):209-23.
23. Teodoro U, Silveira TGV, Santos DR, Santos ES, Santos AR, Oliveira O et al. Influência da reorganização, da limpeza do peridomicílio e a da desinsetização de edificações na densidade populacional de flebotômíneos no Município de Doutor Camargo, Estado do Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2003a;19(6):1801-13.
24. Membrive NA, Rodrigues G, Membrive U, Monteiro WM, Neitzke HC, Lonardoni MVC et al. Flebotômíneos de municípios do norte do Estado do Paraná, sul do Brasil. *Entomol Vect*. 2004;11(4):673-80.
25. Monteiro WM, Neitzke HC, Lonardoni MVC, Silveira TGV, Ferreira MEMC, Teodoro U. Distribuição geográfica e características epidemiológicas da Leishmaniose Tegumentar Americana em áreas de colonização antiga do Estado do Paraná, Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(6):1291-1303.
26. Arraes SMAA, Marini MT, Martello D, Silveira TGV, Lonardoni MVC, Nanni MR. Investigação sorológica de casos subclínicos de leishmaniose tegumentar após um surto em uma localidade endêmica. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2008a;41(2):205-08.
27. Monteiro WM, Neitzke-Abreu HC, Ferreira MEMC, Melo GC, Barbosa MGV, Lonardoni MVC et al. Mobilidade populacional e produção da Leishmaniose Tegumentar Americana no Estado do Paraná, sul do Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2009b;42(5):509-14.
28. Lima AP, Minelli L, Comunello E, Teodoro U. Distribuição da leishmaniose tegumentar por imagens de sensoriamento remoto orbital, no Estado do Paraná, Brasil. *An Bras Dermatol*. 2002;77(7):681-92.

29. Muniz LHG, Rossi RM, Neitzke HC, Monteiro WM, Teodoro U. Estudo dos hábitos alimentares de flebotomíneos em área rural no Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(6):1087-93.
30. IBGE. Censo demográfico 2010. [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>. (acessado em 09/12/2012).
31. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil. Atlas do Desenvolvimento Humano. (2000). Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal, 1991 e 2000 Todos os municípios do Brasil [Internet]. Brasília: PNUD, DF; 2000. [http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20\(pelos%20dados%20de%202000\).htm](http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20(pelos%20dados%20de%202000).htm). (acessado em 09/12/2012).
32. Prudencio EA, Makiyama R, Ferreira MEC. Estudos de casos de Leishmaniose Tegumentar Americana nas mesorregiões do noroeste paranaense(1), centro ocidental paranaense(2) e norte central paranaense(3). In: *Anais do 10º Encontro de Geógrafos da América Latina*; 2005; São Paulo. São Paulo: USP; 2005.
33. Arraes SMAA, Veit RT, Bernal MVZ, Becker TCA, Nanni MR. 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*. 2008b;41(6):642-7.
34. Voltarelli EM, Arraes SMAA, Perles TF, Lonardoni MVC, Teodoro U, Silveira TGV. Serological survey for Leishmania sp. infection in wild animals from the municipality of Maringá, Paraná State, Brazil. *J Venom Anim Toxins Trop Dis*. 2009;15(4):732-44.
35. Negrão GN, Ferreira MEMC. Leishmaniose Tegumentar Americana: aspectos geográficos intervenientes na ocorrência da enfermidade no município de Maringá, Paraná. *Hygeia*. 2009a;5(8):115-24.
36. Câmara Municipal de Maringá. Ofício nº 621/2009–GRAPE e Parecer/Informações, 03/09/2009. Assunto: Acesso da população ao bosque Borba Gato da Secretaria de Saúde/Vigilância em Saúde/Centro de Controle de Zoonoses. Maringá; Câmara Municipal; 2009a.
37. 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; 2012a. <http://www.portal.saude.gov.br>. (acessado em 18/12/2012).
38. 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.

39. Velasquez LG, Membrive N, Membrive U, Rodrigues G, Reis N, Lonardoni MVC et al. PCR in the investigation of canine American tegumentary leishmaniasis in northwestern Paraná State, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(3):571-78.
40. Mangabeira HN, Roberto ACBS, Zanzarini PD, Venazzi EAS, Teodoro U, Silveira TGV et al. 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.
41. Santos DR, Santos AR, Santos ES, Oliveira O, Poiani LP, Silva AM. Observações sobre a atividade diurna de *Nyssomyia whitmani* (Diptera: Psychodidae) na área urbana de Maringá, Paraná, Brasil. *Epidemiol Serv Saúde*. 2009;18(3):227-36.
42. Prefeitura Municipal de Maringá. Mapa-Maringá [Internet]; 2012. <http://www2.maringa.pr.gov.br/site/index.php?sessao=4e1c776419mg4e> e <http://www2.maringa.pr.gov.br/site/images/completo.pdf>. (acessado em 19/09/2012).
43. Lolli MCGS, Lolli LF, Gualda KP, Silva LL, Marcon SS, Pelloso SM et al. Observações sobre a epidemiologia e o nível de conhecimento da Leishmaniose Tegumentar Americana, em região endêmica no sul do Brasil. *Biosci J [Uberlândia]*. 2011;27(5):849-55.
44. Bovo MC, Amorim MCCT. Análise e diagnóstico dos parques urbanos em Maringá (Pr) Brasil. *Geo UERJ* [Internet]. 2011 2º sem;13(22):323-49. <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj>. (acessado em 21/09/2012).
45. Costa SM, Cechinel M, Bandeira V, Znnuncio JC, Lainson R, Rangel EF. *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *whitmanis.l.* (Antunes & Coutinho, 1939)(Diptera: Psychodidae: Phlebotominae): geographical distribution and the epidemiology of American cutaneous leishmaniasis in Brazil - Mini-review. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2007;102(2):149-53.
46. Santos DR. 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).
47. Santos DR. 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).

48. Pfuetzenreiter MR, Mengarda DL, Savaris T, Silva Junior DV, Besen KP, Zanutto F et al. Posse responsável, bem-estar animal e zoonoses: saúde na escola e na família [Internet]. In: 6º Encontro de Extensão da Udesc; 2011; Joinville. Joinville: UDESC; 2011. http://www.udesc.br/arquivos/id_submenu/797/artigo_cav_66.pdf.

49. Pfuetzenreiter MR, Silva Junior DV, Savaris T, Besen KP. Pesquisa-ação: a ampliação do debate envolvendo os direitos sociais da comunidade a partir das reflexões sobre ética e bem-estar animal. Alexandria: Rev Educ Ciênc Tecnol. 2012;5(3):219-41.

50. Assembleia Legislativa do Paraná. Assembleia aprova projeto para controle ético da população de cães e gatos 20/11/2012 [Internet]. Curitiba: Assembleia Legislativa; 2012. <http://www.alep.pr.gov.br/imprensa/noticias/noticia/22082/assembleia-aprova-projeto-para-controle-etico-da-populacao-de-caes-e-gatos/>. (acessado em 22/11/2012).

51. Uchoa CMA, Serra CMB, Magalhães CM, Silva RMM, Figliuolo LP, Leal CA et al. Educação em saúde: ensinando sobre a Leishmaniose Tegumentar Americana. Cad Saúde Pública. 2004;20(4):935-41.

52. Meditsch RGM. 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 Cons Fed Med Vet. 2006;12(38):45-55.

53. Farias PC, Dutra BF, Nunes ERC, Assis AS. Avaliação do conhecimento e profilaxia das zoonoses em escolas situadas no município de São Bento do Una, PE [Internet]. In: 9ª Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão (JEPEX) e 6ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia; 2009; Recife: UFRPE; 2009. www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/R1154-1.pdf.

54. Lima AMA, Alves LC, Faustino MAG, Lira NMS. Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE). Ciênc Saúde Coletiva. 2010;15(supl. 1):1457-64.

55. Ávila Montes GA, Martínez M, Sherman C, Cerna EF. Evaluación de un módulo escolar sobre dengue y *Aedes aegypti* dirigido a escolares en Honduras. Rev Pan Salud Pública. 2004;16(2):84-94.

56. Organización Mundial de la Salud (OMS). Carta de Ottawa para la promoción de la salud. In: Conferencia Internacional Sobre La Promoción de la Salud: hacia un nuevo concepto de la salud pública; 1986 Nov 17-21; Ottawa. Ottawa: OMS, 1986. [5p.]

57. Organización Panamericana de la Salud (OPS). La salud en las Américas. Washington, DC: OPS; 1998. v.1 (Publicaciones científicas, no.569)
58. The Dakar Framework for Action: Education for all: meeting our collective commitments [Internet]. In: World Education Forum; 2000 Apr 26-28; Dakar, Senegal. Paris: Unesco; 2000. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147e.pdf>.
59. Soto FRM, Risseto MR, Pinheiro SR, Sousa AJ, Portela MC, Lima BFMS. Avaliação de experiência com programa educativo de posse responsável em cães e gatos em escolas públicas de ensino fundamental da zona rural do município de Ibiúna, SP, Brasil. Rev Ciênc Extensão. 2006;2(2):1-12.
60. Santos JB, Lauand L, Souza GS, Macedo VO. Fatores sócio-econômicos e atitudes em relação à prevenção domiciliar da Leishmaniose Tegumentar Americana, em uma área endêmica do sul da Bahia, Brasil. Cad Saúde Pública. 2000;16(3):701-08.
61. Madeira NG, Macharelli CA, Pedras JF, Delfino MCN. Education in primary school as a strategy to control dengue. Rev Soc Bras Med Trop. 2002;35(3):221-26.
62. Negrão GN, Ferreira MEMC. Considerações sobre a dispersão da Leishmaniose Tegumentar Americana nas Américas. Rev Percurso-NEMO [Maringá]. 2009b;1(1):85-103.
63. Lima FF, Netto LC, Koivisto MB, Perri SHV, Bresciani KDC. Avaliação dos conceitos sobre posse responsável exercida pela terceira idade em instituições não governamentais de Araçatuba-SP. Rev Ciênc Extensão. 2010;6(2):132-42.
64. Brasil. Lei nº 12.604, de 3 de abril de 2012. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Legislativo, Brasília, DF, 04 abr; 2012b. Seção 1, p.1. Institui a Semana Nacional de Controle e Combate à Leishmaniose [Internet]. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12604.htm (acessado em 06/04/2012).
65. Anjos IB. Caracterização climática para a região de Maringá [Trabalho de Conclusão de Graduação]. Maringá: Departamento de Geografia, Universidade Estadual de Maringá; 2000.
66. Maringá.Com [Internet]. O Portal da cidade de Maringá. Geografia de Maringá. <http://www.maringa.com/maringa/geografia.php>. (acessado em 20/09/2012).
67. Triviños ANS. Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas; 1997.
68. Gaskell G. Entrevistas individuais e grupais. In: Gaskell G, Bauer MW, organizadores. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis: Vozes; 2002.

69. Denzin NK. The logic of naturalistic inquiry. In: Denzin NK, compiled. Sociological methods: a sourcebook. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; c1978.
70. Sampieri RH, Collado CF, Lucio PB. Metodologia da pesquisa. 3ª Ed. São Paulo: McGraw-Hill; 2006.
71. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Editora 70; [2006].
72. Bauer M, Gaskell G, editors. Qualitative researching with text, image and sound: a practical handbook. London: SAGE; 2008.
73. Creswell JW. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed: Bookman; 2007.
74. Flick U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed; 2009. (Biblioteca Artmed. Métodos de pesquisa).
75. Minayo MCS, organizador. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 19ª Ed. Petrópolis: Vozes; 2001.
76. Thompson JB. Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. Petrópolis: Vozes; 1995.
77. Yin RK. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.
78. Sampieri RH, Collado CF, Lucio PB. Metodología de la investigación. 3ª Ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2003.
79. Lakatos EM, Marconi MA. Técnicas de pesquisa. 4ª Ed. São Paulo: Atlas; 1999.
80. Morettin PA, Bussab WO. Estatística básica. 6ª Ed. São Paulo: Saraiva; 2010.
81. Fachin O. Fundamentos de metodologia. 3ª Ed. São Paulo: Saraiva; 2001.
82. Lakatos EM, Marconi MA. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos; pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 5ª Ed. São Paulo: Atlas; 2001.
83. Becker HS, Geer B. Participant observation and interviewing: a comparison. Hum Organ. 1957;16(3):28-32.
84. Berelson B. Content analysis in communication research. Glence: Free Press; 1952.
85. Richardson RJ. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3ª Ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas; 1999.

86. Secretaria de Saúde de Maringá. CI-Nº 2009009334, 02/04/2009. Assunto: Roçada no Borba Gato ; Parecer/Informações, 03/09/2009. Assunto: Acesso da população ao Bosque Borba Gato ; CI/Nº 2005001896, 25/02/2005. Assunto: Roçada. Maringá: Secretaria de Saúde; 2009b. (acessado em 29/11/2011).

87. Teodoro U. et al. Environmental sanitation and peri-domiciliar organisation as auxiliary practices for the control of phlebotomines in Paraná State, Southern Brazil. *Braz Archiv Biol Technol*. 1999;42(3):307-14.

88. Teodoro U, Alberton D, Kuhl JB, Santos ES, Santos DR, Santos AR et al. Ecologia de *Lutzomyia (Nyssomyia) whitmani* em área urbana do município de Maringá, Paraná. *Rev Saúde Pública*. 2003b;37(5):651-56.

4 CONCLUSÕES

Os dados demonstraram que a Leishmaniose Tegumentar Americana permanece ativa no município de Maringá, especialmente na região do Borba Gato, fato este que caracteriza sumariamente a respectiva área como endêmica para a doença.

Constatou-se a inexistência de informações sobre a LTA em escolares da região e a necessidade premente de medidas de controle da doença.

Assim, recomenda-se como medida preventiva o estabelecimento urgente de Políticas Públicas de Educação em Saúde, integradora e articulada, de maneira que envolva a Secretaria de Saúde do Município e do Estado, Ministério da Saúde, Secretaria de Municipal de Educação, os demais órgãos de competência e sociedade civil, com a efetiva participação dos estudantes, docentes, pais e comunidade em geral, visando à promoção da saúde da população.

REFERÊNCIAS

AKILOV, O. E.; KHACHEMOUNE, A.; HASAN, T. Clinical manifestations and classification of Old World cutaneous leishmaniasis. **International Journal of Dermatology**, v. 46, no.2, p. 132-142, 2007.

ANJOS, I. B. **Caracterização climática para a região de Maringá**. 2000. 32 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia)-- Departamento de Geografia, Universidade Estadual de Maringá, 2000.

ARRAES, S. M. A. A. et al. Investigação sorológica de casos subclínicos de leishmaniose tegumentar após um surto em uma localidade endêmica. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 41, n. 2, p. 205-208, 2008a.

ARRAES, S. M. A. A. et al. 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. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 41, n. 6, p. 642-647, 2008b.

ÁVILA MONTES, G. A. et al. Evaluación de un módulo escolar sobre dengue y Aedes aegypti dirigido a escolares en Honduras. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 16, n. 2, p. 84-94, 2004.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de L. de A. Rego, A. Pinheiro. Lisboa: Editora 70, [2006]. Título original: L'Analyse de contenu, edição c1977.

BAUER, M., GASKELL, G. (Ed.). **Qualitative researching with text, image and sound: a practical handbook**. London: SAGE, 2008. 374 p., ill.

BECKER, H. S.; GEER, B. Participant observation and interviewing: a comparison. **Human Organization**, v. 16, no. 3, p. 28-32, 1957.

BERELSON, B. **Content analysis in communication research**. Glence: Free Press, 1952.

BOVO, M. C.; AMORIM, M. C. C. T. Análise e diagnóstico dos parques urbanos em Maringá (Pr) Brasil. **Geo UERJ**, v. 13, n. 22, v. 2, 2º semestre de 2011, p. 323-349, 2011. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj>>. Acesso em: 21 set. 2012.

BRASIL. Lei nº 12.604, de 3 de abril de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 04 abr. 2012b. Seção 1, p.1. Institui a Semana Nacional de Controle e Combate à Leishmaniose. Disponível em:

<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12604.htm> Acesso em: 06 abr. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de vigilância epidemiológica**. 7. ed. Brasília, DF, 2009. 816 p., il. (Série A. Normas e manuais técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Serviço de Vigilância Sanitária. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). **Casos de Leishmaniose Tegumentar Americana. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas. 1990 a 2010**. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lta_casos08_09_11.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2012.

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**. Brasília, DF, 2012a. Acesso em: 18 dez. 2012.

CARFAN, A. C. et al. Leishmaniose Tegumentar Americana: o caso do conjunto residencial Inocente Vila Nova Júnior no município de Maringá, Estado do Paraná, 2001-2004. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 26, no. 2, p. 341-344, 2004.

CASTRO, E. A. et al. 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**, v. 35, n. 5, p. 445-452, set-out. 2002.

COSTA, S. M. et al. *Lutzomyia* (Nyssomyia) whitmani s.l. (Antunes & Coutinho, 1939)(Diptera: Psychodidae: Phlebotominae): geographical distribution and the epidemiology of American cutaneous leishmaniasis in Brazil - Mini-review. **Memória do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 102, n. 2, p. 149-153, 2007.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução de Luciana de Oliveira da Rocha ; consultoria, supervisão e revisão técnica Maria Imilda da Costa e Silva. 2. ed. Porto Alegre: Artmed: Bookman, 2007.

DENZIN, N. K. The logic of naturalistic inquiry. In: DENZIN, N. K. (Comp.). **Sociological methods: a sourcebook**. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, c1978.

DUNAISKI, M. **Epidemiologia da Leishmaniose Tegumentar Americana na região do vale do ribeira – Paraná: cães reservatórios ou hospedeiros acidentais?** Curitiba, 2006. 56f. Dissertação (Mestrado em

Ciências Veterinárias)--Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

FARIAS, P. C. et al. Avaliação do conhecimento e profilaxia das zoonoses em escolas situadas no município de São Bento do Una, PE. In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO (JEPEX), 9., Recife, 2009 ; SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 6., Recife, 2009.

Trabalhos... Recife: UFRPE, 2009. Disponível em:

<www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/R1154-1.pdf>

FERREIRA, P. Leishmaniose; Epidemiologia das Leishmanioses; Os insetos transmissores das Leishmanioses. **Agência Fiocruz de Notícias – Saúde e Ciência para todos**, Rio de Janeiro, 2006. Seção Glossário de doenças Fundação Osvaldo Cruz. Disponível em:

<<http://www.fiocruz.br/ccs/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=353&sid=6>>.

Acesso em: 09 jan. 2012.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução: Joice Elias Costa ; consultoria, supervisão e revisão técnica desta edição: Sônia Elisa Caregnato. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. vi, 405 p., il. (Biblioteca Artmed . Metodos de pesquisa). Título original: Qualitative sozialforschung.

FREITAS, J. S.; SANTANA, R. G.; MELO, S. R. Levantamento dos casos de leishmaniose registrados no município de Jussara, Paraná, Brasil.

Arquivos de Ciências e Saúde Unipar, Umuarama, v. 10, n. 1, p. 23-27, 2006.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: GASKELL, G.; BAUER, M. W. (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 64-89.

GONTIJO, B.; CARVALHO, M. L. R. Leishmaniose Tegumentar Americana. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 36, n. 1, p. 71-80, 2003.

IBGE. **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>>. Acesso em: 09 dez. 2012.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos; pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 220 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LIMA, A. M. A. et al. Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, supl. 1, p. 1457-1464, 2010.

LIMA, A. P. et al. Distribuição da leishmaniose tegumentar por imagens de sensoriamento remoto orbital, no Estado do Paraná, Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 77, n. 7, p. 681-692, 2002.

LIMA, F. F. et al. Avaliação dos conceitos sobre posse responsável exercida pela terceira idade em instituições não governamentais de Araçatuba-SP. **Revista Ciência em Extensão**, v. 6, n. 2, p. 132-142, 2010.

LOLLI, M. C. G. S. et al. Observações sobre a epidemiologia e o nível de conhecimento da Leishmaniose Tegumentar Americana, em região endêmica no sul do Brasil. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v. 27, n. 5, p. 849-855, 2011.

MADEIRA, N. G. et al. Education in primary school as a strategy to control dengue. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 35, n. 3, p. 221-226, 2002.

MANGABEIRA, H. N. et al. Surto de Leishmaniose Tegumentar no Bairro Borba Gato, Maringá – Paraná. In: SEMANA DE ARTES, 7. ; MOSTRA DO MUSEU DINÂMICO INTERDISCIPLINAR, 4. ; MOSTRA INTEGRADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 2. ; SIMPÓSIO DA ASSOCIAÇÃO PARANAENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ENSINO DA CIÊNCIA, 5., Maringá. **Anais ...** Maringá: APADEC, 2004.

MARINGÁ. Câmara Municipal. **Ofício nº 621/2009–GRAPE e Parecer/Informações, 03/09/2009**. Assunto: Acesso da população ao bosque Borba Gato da Secretaria de Saúde/Vigilância em Saúde/Centro de Controle de Zoonoses. Maringá, 2009a.

MARINGÁ. Prefeitura Municipal. **Mapa - Maringá**. Disponível em: <<http://www2.maringa.pr.gov.br/site/index.php?sessao=4e1c776419mq4e>> e <<http://www2.maringa.pr.gov.br/site/images/completo.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2012.

MARINGÁ. Secretaria de Educação. **Parecer s/nº, Maringá, 24 de agosto de 2012 de Marcia Chioderolli, gerente de ensino e Suely Ruy Men, assessora pedagógica de ciências, encaminhado a Prof.ª Rosani Borin, através de e-mail SEDUC, 24/08/2012**. Maringá, 2012. Acesso em: 08 out. 2012.

MARINGÁ. Secretaria de Saúde. **CI-Nº 2009009334,02/04/2009. Assunto: Roçada no Borba Gato ; Parecer/Informações, 03/09/2009. Assunto:**

Acesso da população ao Bosque Borba Gato ; CI/Nº 2005001896, 25/02/2005. Assunto: Roçada. Maringá, 2009b. Acesso em: 29 nov. 2011.

MARINGÁ. Secretaria de Saúde. **CI-Nº s/n, 29/11/2011. Assunto: Roçada e remoção de entulho no Bairro Borba Gato ; CI-Nº 2011058617 29/11/2011. Assunto: Medidas para controle de leishmaniose no Parque do Ingá ; CI-º 2011012373 22/03/2011. Assunto: Roçada no Borba Gato ; CI-Nº 2010010506 05/04/2010. Assunto: Roçada no Borba Gato ; Parecer/Informações, 11/05/2010. Assunto: Acesso da população ao bosque Borba Gato** Maringá, 2011. Acesso em: 29 nov. 2011, 19 dez. 2011, 03 maio 2012.

MARINGÁ. Secretaria de Saúde. Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Situação epidemiológica da Leishmaniose (LTA) em Maringá, 2000 a 2012.** 2012. Planilha xls.

MARINGÁ.COM. O Portal da cidade de Maringá. **Geografia de Maringá.** Disponível em <<http://www.maringa.com/maringa/geografia.php>>. Acesso em: 20 set. 2012.

MASSAFERA, R. et al. Fauna de flebotomíneos do município de Bandeirantes, no Estado do Paraná = Phlebotomine sandflies of Southern Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 4, p. 571-577, 2005. Disponível em: <<http://www.fsp.usp.br/rsp>>

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. **Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária**, v. 12, n. 38, p. 45-55, 2006.

MEMBRIVE, N. A. et al. Flebotomíneos de municípios do norte do Estado do Paraná, sul do Brasil. **Entomologia y Vectores**, v. 11, n. 4, p. 673-680, 2004.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. 80 p.

MONTEIRO, W. M. et al. Distribuição geográfica e características epidemiológicas da Leishmaniose Tegumentar Americana em áreas de colonização antiga do Estado do Paraná, Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 6, p. 1291-1303, 2008.

MONTEIRO, W. M. et al. Mobilidade populacional e produção da Leishmaniose Tegumentar Americana no Estado do Paraná, sul do Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 42, n. 5, p. 509-514, 2009b.

MONTEIRO, W. M. et al. Pólos de produção de Leishmaniose Tegumentar Americana no norte do Estado do Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 5, p. 1083-1092, 2009a.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MUNIZ, L. H. G. et al. Estudo dos hábitos alimentares de flebotomíneos em área rural no Sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 6, p. 1087-1093, 2006.

NEGRÃO, G. N.; FERREIRA, M. E. M. C. Considerações sobre a dispersão da Leishmaniose Tegumentar Americana nas Américas. **Revista Percorso – NEMO**, Maringá, v. 1, n. 1, p. 85-103, 2009b.

NEGRÃO, G. N.; FERREIRA, M. E. M. C. Leishmaniose Tegumentar Americana: aspectos geográficos intervenientes na ocorrência da enfermidade no município de Maringá, Paraná. **Hygeia**, v. 5, n. 8, p.115-124, 2009a.

NEITZKE, H. C. et al. Pesquisa de infecção natural de flebotomíneos por Leishmania, no Estado do Paraná. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 41, n. 1, p. 17-22, 2008.

NEVES, D. P. et al. **Parasitologia humana**. 11. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. cap. 7, p. 41-44.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Trabalhando para superar o impacto global de doenças tropicais negligenciadas**. Primeiro relatório da OMS sobre doenças tropicais negligenciadas. Organizado pelo Professor David W.T. Crompton, com a assistência de Patricia Peters. Switzerland: WHO Press, 2010. p. 91-96.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). Carta de Ottawa para la promoción de la salud. In: CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE LA PROMOCION DE LA SALUD: hacia um nuevo concepto de la salud pública, 17-21 nov. 1986, Ottawa. Ottawa, 1986. [5 p.].

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). La salud en las Américas. Washington, DC, 1998. v.1. (Publicaciones científicas, no. 569).

PARANÁ. Assembleia Legislativa. **Assembleia aprova projeto para controle ético da população de cães e gatos. 20/11/2012**. Curitiba, 2012. Disponível em:
<<http://www.alep.pr.gov.br/imprensa/noticias/noticia/22082/assembleia-aprova-projeto-para-controle-etico-da-populacao-de-caes-e-gatos/>>.
Acesso em: 22 nov. 2012.

PFUETZENREITER, M. R. et al. Pesquisa-ação: a ampliação do debate envolvendo os direitos sociais da comunidade a partir das reflexões sobre ética e bem-estar animal. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 3, p. 219-241, 2012.

PFUETZENREITER, M. R. et al. Posse responsável, bem-estar animal e zoonoses: saúde na escola e na família. In: ENCONTRO DE EXTENSÃO DA UDESC, 6., 2011, Joinville. Joinville: UDESC, 2011. Disponível em: <http://www.udesc.br/arquivos/id_submenu/797/artigo_cav_66.pdf>

PITTNER, E. et al. Ocorrência de leishmaniose tegumentar em cães de área endêmica no Estado do Paraná. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 61, n. 3, p. 561-565, 2009.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil. Atlas do Desenvolvimento Humano. (2000). Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal, 1991 e 2000 Todos os municípios do Brasil**. Brasília, DF, 2000. Disponível em: <[http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrescente%20\(pelos%20dados%20de%202000\).htm](http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrescente%20(pelos%20dados%20de%202000).htm)>. Acesso em: 09 dez. 2012.

PRUDENCIO, E. A.; MAKIYAMA, R.; FERREIRA, M. E. C. Estudos de casos de Leishmaniose Tegumentar Americana nas mesorregiões do noroeste paranaense(1), centro ocidental paranaense(2) e norte central paranaense(3). ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 10., 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2005.

REITHINGER, R. et al. Cutaneous leishmaniasis. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 7, no. 9, p. 581-596, Sept. 2007. Disponível em: <[http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(07\)70209-8/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(07)70209-8/fulltext)>. Acesso em: 25 Oct. 2012.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1999. 334 p.

SAMPIERI, R. H; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia da pesquisa**. Tradução de Fátima Conceição Murad ...et al. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. p. 4-19, 98-113. Título original: Metodología de la investigación.

SAMPIERI, R. H; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodología de la investigación**. 3. ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2003. 689 p.

SANGIONI, L. A. et al. Busca ativa de casos de leishmaniose cutânea em humanos e cães em área periférica do município de Campo Mourão – PR, Brasil. **Ciência Rural**, v.37, n. 5, p. 1492-1494, 2007.

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. et al. Observações sobre a atividade diurna de *Nyssomyia whitmani* (Diptera: Psychodidae) na área urbana de Maringá, Paraná, Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 18, n. 3, p. 227-236, 2009.

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, 15^a 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.

SANTOS, J. B. et al. Fatores sócio-econômicos e atitudes em relação à prevenção domiciliar da Leishmaniose Tegumentar Americana, em uma área endêmica do sul da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 16, n. 3, p. 701-708, 2000.

SITUAÇÃO epidemiológica das zoonoses de interesse para a saúde pública. **Boletim Eletrônico Epidemiológico – SVS/MS**, Brasília, DF, v. 10, n. 2, p. 2-24, abr. 2010.

SOTO, F. R. M. et al. Avaliação de experiência com programa educativo de posse responsável em cães e gatos em escolas públicas de ensino fundamental da zona rural do município de Ibiúna, SP, Brasil. **Revista Ciência em Extensão**, v. 2, n. 2, p. 1-12, 2006.

TEODORO, U. et al. Ecologia de *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *whitmani* em área urbana do município de Maringá, Paraná. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 5, p. 651-656, 2003b.

TEODORO, U. et al. Environmental sanitation and peri-domiciliar organisation as auxiliary practices for the control of phlebotomines in Paraná State, Southern Brazil. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, v. 42, no. 3, p. 307-314, 1999.

TEODORO, U. et al. Frequência da fauna de flebotomíneos no domicílio e em abrigos de animais domésticos no peridomicílio, nos municípios de Cianorte e Doutor Camargo - Estado do Paraná - Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 30, n. 2, p. 209-223, 2001.

TEODORO, U. et al. 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. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 6, p. 1801-1813, 2003a.

TEODORO, U. et al. Informações preliminares sobre flebotomíneos do norte do Paraná. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 2, p. 327-330, 2006.

THE DAKAR Framework for Action: Education for all: meeting our collective commitments. In: WORLD EDUCATION FORUM, 26-28 April, 2000, Dakar, Senegal. Paris: Unesco, 2000. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147e.pdf>>

THOMPSON, J. B. **Ideologia e cultura moderna**: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. [Tradução de] Carmen Grisci ... [et al.] ; sob a responsabilidade do Prof. Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 1995. 427 p., il. Título original: Ideology and modern culture: critical social theory in the era of mass communication. Tradução do grupo de Estudos sobre Ideologia, Comunicação e Representações Sociais da pós-graduação do Instituto de Psicologia da PUCRS.

TIUMAN, T. S. et al. Recent advances in leishmaniasis treatment. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 15, e525–e532, 2011.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação ... São Paulo: Atlas, 1997. 175 p.

UCHOA, C. M. A. et al. Educação em saúde: ensinando sobre a Leishmaniose Tegumentar Americana. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 4, p. 935-941, 2004.

VELASQUEZ, L. G. et al. PCR in the investigation of canine American tegumentary leishmaniasis in northwestern Paraná State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 3, p.571-578, 2006.

VOLTARELLI, E. M. et al. Serological survey for Leishmania sp. infection in wild animals from the municipality of Maringá, Paraná State, Brazil. **The Journal of Venomous Animals and Toxins Including Tropical Diseases**, v. 15, no. 4, p. 732-744, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Neglected tropical diseases. Leishmaniasis**: the global trend. Geneva, 2009. [cited 2009 March 20]. Disponível em: <http://www.who.int/neglected_diseases/integrated_media_Leishmaniasis/en/index.html>

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Tradução: Daniel Grassi ; consultoria, supervisão e revisão técnica desta edição: Claudio Damacena. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 205 p. Título original: Case study research: design and methods.

ZANZARINI, P.D. et al. Leishmaniose Tegumentar Americana canina em municípios do norte do Estado do Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 6, p. 1957-1961, 2005.

APÊNDICE

APÊNDICE A- Roteiro para entrevista com grupo focal da pesquisa:

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA (LTA) EM ÁREA ENDÊMICA (BORBA GATO) DE MARINGÁ-PR, BRASIL: PROMOÇÃO DA SAÚDE EM ESPECIAL NOS ESCOLARES.

1 Instrução inicial: Este roteiro visa investigar o nível de conhecimento de alunos de 4º, 5º e 6º ano do ensino fundamental, de escolas municipais e estadual, localizadas próximas ao Bairro Borba gato, sobre Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), com o objetivo de atuar profilaticamente na parasitose em alunos do bairro.

2 Sessão com Grupo Focal: Primeiramente, será apresentada e distribuída a Ficha de Identificação aos alunos no início da sessão do Grupo Focal, após o seu preenchimento a ficha será recolhida.

Em seguida, os alunos serão orientados sobre a prática interativa e sua gravação. Posteriormente, será exposto o material informativo e ilustrativo (20 fotos com 30x45) dando início à entrevista para a coleta de dados.

3 BLOCO A – DADOS DE CARACTERIZAÇÃO DOS INFORMANTES

Ficha de Identificação. (APÊNDICE B). A Ficha será entregue ao aluno.

4 BLOCO B – DADOS SOBRE O LOCAL DA ENDEMIA (BORBA GATO)

Figura 1 - Bairro Borba Gato
Gato/Escolas/Colégio



Fonte: Foto Google, 2012

Figura 2 -Localização Borba



Fonte: Foto Google, 2012

Q 4.1 Quem daqui mora no Bairro Borba Gato?

Q 4.2 Quanto tempo mora no local: menos de um ano? Há um ano? Há 2 anos? Há 3 anos? Há 4 anos? Há mais de 5 anos?

Q 4.3 Mora em outro bairro?

Q 4.3.1 Qual bairro?

Q 4.4 Quem tem perto da sua casa, terrenos baldios com acúmulo de lixo?

Q 4.5 Quem aqui joga lixo em terrenos baldios?

Q 4.6 Jogar lixo nos terrenos baldios atrai mosquitos que transmitem doenças? Quem sabia disso?

Q 4.7 No Borba Gato tem uma mata “Unidade de Conservação Parque Borba Gato” com animais silvestres (macacos, roedores, etc.), hospedeiros de doença, vocês sabiam que eles podem transmitir doença por meio da picada de mosquitos?

Figura 3 -Parque Borba Gato



Fonte: Foto Google, 2012

Figura 4 -Entrada do Parque Borba Gato



Fonte: BOVO; AMORIM, 2011

Q 4.8 Essa mata é considerada foco de doença, pois oferece condições ambientais favoráveis para a moradia de mosquitos transmissores. Quem sabia disso?

Q 4.9 Quem daqui costuma brincar em regiões de matas e terrenos baldios sujos?

5 BLOCO C – DADOS SOBRE OS ANIMAIS HOSPEDEIROS

Q 5.1 Quem tem animal de estimação em casa?

Q 5.2 Quantos? um bicho?

Q 5.2.1 dois bichos?

Q 5.2.2 três bichos?

Q 5.2.3 quatro bichos?

Q 5.2.4 cinco bichos?

Q 5.2.5 seis bichos?

Q 5.2.6 Mais de seis?

Q 5.3 Quem tem gato?

Q 5.4 Quem tem cão?

Q 5.5 Quem tem cão e gato?

- Q 5.6 Quem tem outro tipo de animal?
 Q 5.7 Quem cuida do próprio animal aqui?
 Q 5.8 Quem deixa para o responsável da casa cuidar?
 Q 5.9 Seu animal é vacinado?
 Q 5.10 Quem aqui tem animal que toma banho?
 Q 5.11 Quantas vezes por mês ele toma banho? Uma?
 Q 5.11.1 Duas?
 Q 5.11.2 Três?
 Q 5.11.3 Toda semana?
 Q 5.12 Quem aqui deixa seu animal sair sozinho à rua?

6 BLOCO D – DADOS SOBRE A DOENÇA (TRANSMISSÃO, PREVENÇÃO, PROTEÇÃO)

- Q 6.1 Quem sabe o que significa zoonoses?
 Q 6.2 As zoonoses são doenças transmitidas de animal para o homem. Quem aqui sabia disso?
 Q 6.3 Alguém aqui sabe o que é Leishmaniose?
 Q 6.4 A Leishmaniose é uma zoonose de difícil tratamento. Quem sabia disso?
 Q 6.5 As pessoas dessas fotos estão com Leishmaniose, alguém aqui já viu alguém assim?

Figuras 5, 6, 7,8 - Pessoas com Leishmaniose (LTA)



Fonte: Fotos Google imagens Leishmaniose, 2012

Figuras 9, 10, 11, 12 - Pessoas com Leishmaniose (LTA)



Fonte: Fotos Google imagens Leishmaniose, 2012

- Q 6.6 Conheceu ou conhece alguém no seu bairro que tenha ou teve Leishmaniose?
 Q 6.7 Levante a mão quem tem em casa alguém que tem ou teve essa doença?
 Q 6.8 Alguém aqui tem ou teve a Leishmaniose?
 Q 6.9 Tratou com ajuda médica?

Figuras 13, 14, 15, 16 - Mosquito Transmissor da Leishmaniose (LTA)



Fonte: Fotos Google imagens Leishmaniose, 2012

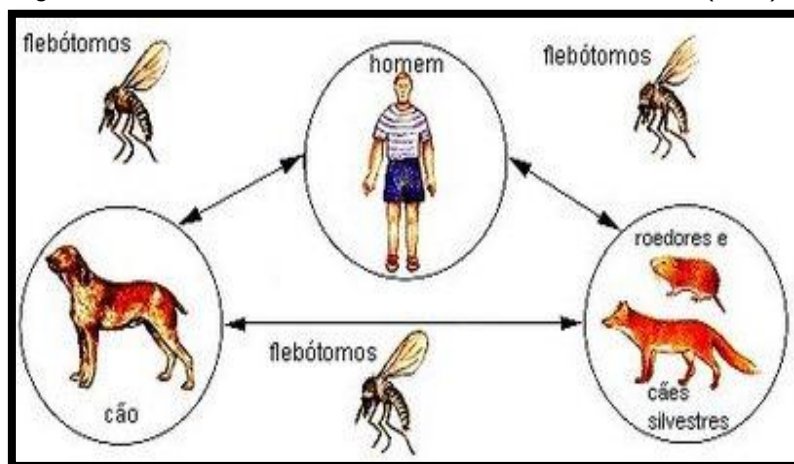
Q 6.10 O mosquito dessa foto é o transmissor da leishmaniose, ele é conhecido por mosquito “palha” ou “cangalhinha”. Alguém aqui conhece ou já ouviu falar nele?

Q 6.11 Esse mosquito faz seu habitat (casa) em lugares próximos a regiões de mata com acúmulo de folhas, cascas de árvores e de lixo? Quem tem conhecimento disso?

Q 6.12 Se seu cão entrar em regiões de mata, ele corre risco de ser picado por mosquitos e se contaminar? Quem sabia disso?

A Leishmaniose é uma doença que pode ser transmitida de animais silvestres, do cão e do gato e ao homem através da picada desse mosquito.

Figura 17 -Ciclo de Transmissão da Leishmaniose (LTA)



Fonte: Fiocruz Ciclo de transmissão

Figuras 18, 19, 20 -Cães contaminados com a Leishmaniose (LTA)



Fonte: Fotos Google imagens Leishmaniose, 2012

- Q 6.13 Nessa foto há cães com leishmaniose. Quem já viu um cão assim?
- Q 6.14 Quem tem ou teve um animal como o da foto em casa?
- Q 6.15 Quem tem conhecimento que o mosquito sai para picar referencialmente ao amanhecer e ao entardecer?
- Q 6.16 Quem de vocês faz uso de repelentes quando está próximo a regiões de matas?
- Q 6.17 Aqui nessa escola tem ou teve alguma orientação a respeito de leishmaniose?
- Q 6.18 Quando foram essas orientações? Há um ano ()
- Q 6.18.1 há alguns meses()
- Q 6.18.2 mais de um ano ()
- Q 6.18.3 Elas ainda são feitas?
- Q 6.19 Quem fez essas orientações? Professores ()
- Q 6.19.1 agentes de saúde ()
- Q 6.19.2 diretor(a) ()
- Q 6.19.3 outros ()
- Q 6.20 Levante a mão quem entendeu essas orientações?
- Q 6.21 Quem repassou essas orientações a seus familiares?

APÊNDICE B - Ficha de identificação do informante

Escola/Colégio:

Nome do(a) aluno(a):

Idade: 8() 9() 10() 11() 12() 13() 14() 15() 16()

Sexo: Masculino() Feminino()

Série: 4ºano() 5ºano() 6ºano()

Turno: Manhã() Tarde()

Turma: A() B() C() D() E()

Mora com quem? Mãe() Pai() Pai e Mãe() ()Outros

Tipo de moradia: Apartamento() Casa de madeira() Casa de alvenaria (Tijolos) ()

ANEXOS

ANEXO A -Declaração de autorização do local da pesquisa

Maringá, 11/06/2012.

Ilmo Sr.
Professor Dr. Joaquim Martins Junior
DD Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP do
Centro Universitário de Maringá - Cesumar

Prezado Senhor,

Eu, (diretor da escola), a fim de viabilizar a execução do projeto de pesquisa intitulado (), sob a responsabilidade da pesquisadora () que o Colégio (), no município de Maringá- PR, conforme Resolução CNS/MS 196/96, assume a responsabilidade de fazer cumprir os Termos da Resolução nº 196/96, de 10 de Outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/97, 251/97, 292/99, 303/2000, 304/2000, 340/2004, 346/2005 e 347/2005), viabilizando a produção de dados da pesquisa citada, para que se cumpram os objetivos do projeto apresentado.

Esperamos, outrossim, que os resultados produzidos possam ser informados a esta instituição por meio de Relatório anual enviado ao CEP ou por outros meios de praxe.

De acordo e ciente,

Assinatura do responsável
CPF e Carimbo/CNPJ

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA (LTA) EM ÁREA ENDÊMICA (BORBA GATO) DE MARINGÁ-PARANÁ, BRASIL: PROMOÇÃO DA SAÚDE EM ESPECIAL NOS ESCOLARES

Declaro que fui satisfatoriamente esclarecido(a) pelo pesquisador(a), () em relação à participação no projeto de pesquisa intitulado (), cujo objetivo().

Estou ciente e autorizo a realização dos procedimentos acima citados e a utilização dos dados originados destes procedimentos para fins didáticos e de divulgação em revistas científicas brasileiras ou estrangeiras, contanto que sejam mantidas em sigilo, informações relacionadas à minha privacidade, bem como garantido meu direito de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento de dúvidas acerca dos procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, além de que se cumpra a legislação em caso de dano. Caso haja algum efeito inesperado que possa prejudicar meu estado de saúde físico e/ou mental poderei entrar em contato com a pesquisadora responsável e/ou com demais pesquisadores. É possível retirar o meu consentimento a qualquer hora e deixar de participar do estudo sem que isso traga qualquer prejuízo à minha pessoa. Desta forma, concordo voluntariamente e dou meu consentimento, sem ter sido submetido a qualquer tipo de pressão ou coação.

Eu, _____,
(responsável pelo menor) após ter lido e entendido as informações e esclarecido todas as minhas dúvidas referentes a este estudo com a Pesquisadora _____, CONCORDO VOLUNTARIAMENTE, (que o(a) meu(minha)filho(a) _____ participe do mesmo.

Maringá, 20 de outubro de 2012.

Eu, _____, declaro que forneci todas as informações referentes ao estudo aos sujeitos da pesquisa.

Para maiores esclarecimentos, entrar em contato com a pesquisadora no endereço abaixo relacionado:

Nome: _____
Endereço: _____
Bairro: _____
Cidade: _____ UF: PR
Fone: _____ email: _____

ANEXO C - Termo de Proteção de Risco e Confidencialidade (TPRC).

Declaro que, ao ser facultado o acesso às informações sobre exames, observações de dados pessoais de indivíduo oriundos de documentos relativos a prontuários, julgamentos expressos em questionários, resultados de exames clínicos e laboratoriais e demais instrumentos de natureza documental, pertencentes aos arquivos (nome da instituição), com a finalidade específica de coleta de informações para desenvolvimento do protocolo de pesquisa intitulado () de autoria de (), será preservada a privacidade e a privacidade e a confidencialidade de tais documentos e dos seus sujeitos.

Declaro, também, que o procedimento proposto, na pesquisa assegura a confidencialidade dos dados e garante a privacidade dos sujeitos, bem como a proteção da sua imagem, impedindo o estigma e a utilização das informações em prejuízo de terceiros e da comunidade. Preservando, ainda, a autoestima e o prestígio dos envolvidos, tudo utilizando, apenas, para os fins propostos no protocolo de pesquisa.

Todo o referido é verdade.

Maringá/PR, 20/ outubro / 2012.

Rosani Borin

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP- Cesumar)
Centro Universitário de Maringá – CESUMAR
Av. Guedner, 1610
Maringá – Paraná



MESTRADO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

LINHA DE PESQUISA: AMBIENTE ESCOLAR NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

ATA DE DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

1. NOME DA CANDIDATA: ROSANI BORIN

2. TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: 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.

3. Dia: 24/06/2013

Horário: 10H30

Local: BLOCO VII- SALA 08

4. Resultado da Avaliação:

(☒) Aprovação

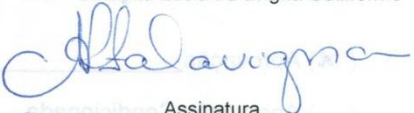
() Aprovação Condicionada

() Reprovação.



MESTRADO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

5. BANCA EXAMINADORA:

Membros	Nome/Assinatura
1) Presidente (Orientador) Gilberto Cezar Pavanelli - UniCesumar Titulação: Doutorado Área de Formação: História Natural	Prof. Dr. Gilberto Cezar Pavanelli  Assinatura
2) Professora do Programa: Cassia Kely Favoretto Costa - UniCesumar Titulação: Doutorado Área de Formação: Ciências Econômicas	Profª. Drª. Cassia Kely Favoretto Costa  Assinatura
3) Professora Externa: Ana Lucia Falavigna Guilherme Titulação: Doutorado Área de Formação: Farmácia Bioquímica	Profª. Drª. Ana Lucia Falavigna Guilherme  Assinatura

Assinatura da Mestranda:


ROSANI BORIN

Maringá, 24 de junho de 2013.


Prof. Dr. GILBERTO CEZAR PAVANELLI

Colegiado do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde

ATA HOMOLOGADA EM REUNIÃO

Nº 06 DATA: 26/06/13


Profª. Drª. Sonia Cristina Soares Dias Vermelho