



**BRUNA RUFINI REZENDE PELEGRINELI**

**DIMENSÕES SOCIOAMBIENTAIS E A OCORRÊNCIA DOS  
PRIMEIROS CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL  
HUMANA: UM ESTUDO NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA  
REGIONAL DE SAÚDE DE VARGINHA - MG**

**LAVRAS-MG  
2019**

**BRUNA RUFINI REZENDE PELEGRINELI**

**DIMENSÕES SOCIOAMBIENTAIS E A OCORRÊNCIA DOS PRIMEIROS CASOS DE  
LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA: UM ESTUDO NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA  
DA REGIONAL DE SAÚDE DE VARGINHA – MG**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Sustentável e Extensão, área de concentração em Desenvolvimento Sustentável e Extensão, para obtenção do título de Mestre.

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria de Lourdes Souza de Oliveira  
**Orientadora**

Prof<sup>a</sup>. Dra. Viviane Santos Pereira  
**Coorientadora**

**LAVRAS-MG  
2019**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca  
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Pelegrineli, Bruna Rufini Rezende.

Dimensões socioambientais e a ocorrência dos primeiros casos de Leishmaniose Visceral Humana: Um estudo na área de abrangência da Regional de Saúde de Varginha - MG / Bruna Rufini Rezende Pelegrineli. - 2019.

81 p. : il.

Orientador(a): Maria de Lourdes Souza de Oliveira.

Coorientador(a): Viviane Santos Pereira.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Lavras, 2019.

Bibliografia.

1. Leishmaniose visceral. 2. Vulnerabilidade socioambiental. 3. Doenças negligenciadas. I. Oliveira, Maria de Lourdes Souza de. II. Pereira, Viviane Santos. III. Título.

**BRUNA RUFINI REZENDE PELEGRINELI**

**DIMENSÕES SOCIOAMBIENTAIS E A OCORRÊNCIA DOS PRIMEIROS CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA: UM ESTUDO NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA REGIONAL DE SAÚDE DE VARGINHA - MG**

**SOCIOENVIRONMENTAL DIMENSIONS AND THE OCCURRENCE OF THE FIRST CASES OF HUMAN VISCERAL LEISHMANIASIS: A STUDY IN THE AREA OF INFLUENCE OF REGIONAL HEALTH OF VARGINHA – MG**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Sustentável e Extensão, área de concentração em Desenvolvimento Sustentável e Extensão, para obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 18 de dezembro de 2019.

Dra. Joziana Muniz de Paiva Barçante UFLA

Dra. Anna Carolina Salgado Jardim IFSP

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Maria de Lourdes Souza de Oliveira  
**Orientadora**

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Viviane Santos Pereira  
**Coorientadora**

**LAVRAS-MG  
2019**

*Aos meus filhos, Túlio e Murilo, razão do meu viver.*

**DEDICO**

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela sua infinita generosidade. A Nossa Senhora e à Irmã Benigna que sempre me acompanham.

Ao meu esposo, Rafael, aos meus filhos e aos meus pais, pelo amor e apoio incondicional.

Às queridas tia Maria, Madrinha Cristina e Neli que cuidaram dos meus pequenos para que eu pudesse estudar.

À Universidade Federal de Lavras, ao Departamento de Administração e ao Programa de Mestrado em Desenvolvimento Sustentável e Extensão pela oportunidade de realizar este trabalho.

Às queridas professoras Maroca e Vivi pela orientação, confiança, disponibilidade, apoio e horas de dedicação.

Aos colegas de turma por me surpreenderem a cada dia com o companheirismo.

À professora Joziana por estar sempre à disposição para colaborar.

Aos amigos da Vigilância em Saúde, em especial Júlio e Anapaula, pelo incentivo e energia emanados.

A todos que colaboraram com a pesquisa direta e indiretamente.

Enfim, aos que buscam uma qualidade de vida aliada um ambiente sustentável.

**MUITO OBRIGADA!**

## RESUMO

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença endêmica, negligenciada que afeta populações carentes e ocorre associada a situações de precariedade habitacional, pobreza, alta densidade de população canina e condições inadequadas de vida. A alteração ambiental provocada pelo impacto do crescimento populacional origina um desequilíbrio das formas de vida que integram o território, com sua diversidade natural gerando riscos e agravos a saúde coletiva. O presente estudo teve como objetivo geral conhecer os principais fatores relacionados à ocorrência dos casos confirmados de Leishmaniose Visceral Humana (LVH) em Lavras/MG. Para isto foi realizado um estudo observacional e descritivo, com a prática de abordagem qualitativa, entrevistas semiestruturadas e grupos focais. Foram realizadas entrevistas com as famílias que tiveram casos confirmados de LVH, agentes de saúde dos bairros acometidos, responsáveis pelo protocolo de combate à doença da Vigilância em Saúde e estudantes de mestrado e doutorado da Universidade Federal de Lavras. Foram abordados três temas centrais: caracterização do perfil socioeconômico das famílias notificadas, percepções ambientais e aspectos relacionados a LV. Através da análise dos dados se confirmou que todos os casos que ocorreram no município de Lavras envolveram pessoas de baixa renda, predominância da população pardo-negra em 77,5% dos casos e 37,5% de crianças até quatro anos de idade mostrando que a doença além de ser negligenciada está diretamente relacionada a populações vulneráveis. O estudo revelou que tanto os familiares como os agentes de saúde apresentaram dificuldades de compreensão do ciclo epidemiológico da doença, mostrando a necessidade de capacitações contínuas e participativas. O estudo identificou que é necessário um enfoque maior das autoridades referente a políticas públicas humanizadas, instrumento este capacitador para preparar os indivíduos para serem os agentes de transformação e sustentabilidade do seu território, para que saibam agir e assim reduzir e conseqüentemente eliminar os focos de transmissão, especialmente os agentes de saúde que estão inseridos no ambiente e podem atuar diretamente com estas questões.

**Palavras-chave:** Leishmaniose visceral. Vulnerabilidade socioambiental. Doenças negligenciadas.

## ABSTRACT

Visceral Leishmaniasis (VL) is a neglected endemic disease that affects underprivileged populations and is associated with poor housing conditions, poverty, high canine population density and inadequate living conditions. The environmental change caused by the impact of population growth causes an imbalance of life forms that integrate the territory, with their natural diversity generating risks and harms to public health. The present study aims to know the main factors related to the occurrence of confirmed cases of Human Visceral Leishmaniasis (HVL) in Lavras / MG. An observational and descriptive study was conducted, with the practice of qualitative approach, semi-structured interviews and focus groups. Interviews were conducted with families who had confirmed cases of LVH, health agents in the affected neighborhoods, responsible for the protocol to combat the disease for Health Surveillance, and masters and doctoral students at the Federal University of Lavras. Three central themes were addressed: characterization of the socioeconomic profile of notified families, environmental perceptions and aspects related to VL. Through the analysis of the data it was confirmed that all the cases that occurred in the city of Lavras involved low income people, predominance of the black population in 77.5% of cases and 37.5% of children up to four years old showing that the disease, besides being neglected, is directly related to vulnerable populations. The study revealed that both family members and health agents had difficulties understanding the epidemiological cycle of the disease, showing the need for continuous and participatory training. The study identified that a greater focus of the authorities on humanized public policies is needed, an enabling tool to prepare individuals to be the agents of transformation and sustainability of their territory, so that they can act and thus reduce and therefore eliminate the focus of transmission, especially health agents who are inserted in the environment and can act directly with these issues.

**Keywords:** Visceral leishmaniasis. Socioenvironmental vulnerability. Neglected diseases.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição Mundial dos casos de Leishmaniose Visceral em 2016.....	21
Figura 2 – Forma flagelada ou promastigota (A) e forma aflagelada ou amastigota (B).....	22
Figura 3 – <i>Lutzomyia (Lutzomyia) longipalpis</i> . ....	22
Figura 4 – Expansão da Leishmaniose Visceral Humana (LVH) no Brasil.....	23
Figura 5 – Ciclo de transmissão de parasitos do gênero <i>Leishmania</i> .....	25
Figura 6 – Cão com Leishmaniose Visceral, com alopecia e lesões (A), cão com onicogrife (B) e máscara leishmaniótica (C). ....	27
Figura 7 – Leishmaniose Visceral Humana (LVH) doença multifatorial .....	30
Figura 8 – Casos de Leishmaniose Visceral por Unidade da Federação de infecção, Brasil, 2015 .....	31
Figura 9 - Mapa do Brasil com destaque para o estado de Minas Gerais e área de estudo na Regional de Saúde de Varginha.....	42
Figura 10 - Crescimento da cidade de Lavras. Vista dos bairros Morada do Sol, Joaquim Sales e São Vicente, entre os anos de 2008 (A) a 2019 (B) .....	58

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Dados do perfil social dos casos confirmados de Leishmaniose Visceral Humana em Lavras – Minas Gerais .....	46
--	----

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
2.1	Objetivo geral.....	15
2.2	Objetivos específicos.....	15
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>16</b>
3.1	Breve contextualização do tema: Saúde Pública e vulnerabilidades socioambientais ..	17
<b>4</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
4.1	Leishmaniose .....	19
4.1.1	Agente Etiológico da Leishmaniose Visceral (LV) .....	21
4.1.2	Vetor da Leishmaniose Visceral (LV) .....	22
4.1.3.	Ciclo da Leishmaniose Visceral (LV) .....	24
4.1.4.	Leishmaniose Visceral Humana (LVH).....	25
4.1.5.	Leishmaniose Visceral Canina (LVC) .....	26
4.1.6.	Diagnóstico e Tratamento Humano .....	28
4.1.7	Epidemiologia da Leishmaniose Visceral (LV).....	28
4.1.8	Prevenção e Controle .....	31
4.2	Saúde Pública .....	33
4.3	Saneamento Ambiental .....	34
4.4	Doenças Negligenciadas (DN) .....	36
4.5	Educação em Saúde .....	38
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>40</b>
5.1	Área de Estudo.....	41
5.2	Coleta e Análise de Dados.....	43
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>45</b>
6.1	Categoria: Perfil Sócioeconômico das famílias envolvidas com a Leishmaniose Visceral Humana .....	45
6.2	Categoria: Conhecimento sobre a Leishmaniose Visceral pelos familiares.....	47
6.3	Categoria: Conhecimento sobre prevenção e cuidados com a Leishmaniose Visceral frente aos familiares envolvidos com a doença.....	50

<b>6.4 Categoria: Percepções Ambientais em relação aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) .....</b>	<b>52</b>
<b>6.5 Categoria: Conhecimento sobre a Leishmaniose Visceral e sua prevenção em relação aos Agentes Comunitários de Saúde .....</b>	<b>54</b>
<b>6.6 Categoria: Ações Implantadas pelo Departamento de Vigilância Ambiental no município de Lavras em relação à Leishmaniose Visceral Canina.....</b>	<b>56</b>
<b>6.7 Categoria: Protocolos Implantados pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica no município de Lavras em relação à Leishmaniose Visceral Humana.....</b>	<b>59</b>
<b>6.8 Categoria: Pesquisa e Extensão da UFLA em relação à Leishmaniose Visceral.....</b>	<b>61</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>65</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>68</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>77</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As leishmanioses são antropozoonoses consideradas um grande problema de saúde pública e representam um complexo de doenças com importante espectro clínico e diversidade epidemiológica (BRASIL, 2017). A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 350 milhões de pessoas estejam expostas ao risco com registro aproximado de dois milhões de novos casos das diferentes formas clínicas ao ano (OPAS, 2019).

A Leishmaniose Visceral (LV) possui distribuição mundial. É considerada uma doença endêmica, negligenciada que afeta populações de baixa renda e exatamente por afetar populações carentes não recebe a devida atenção da indústria farmacêutica e nem dos órgãos responsáveis (OMS, 2013). Carvalho (2019) confirmou que os profissionais de saúde possuem um desconhecimento acerca da realidade epidemiológica local e dificuldades de elencar medidas de prevenção e controle em relação ao reservatório, ambiente e ao ser humano. Isso reforça a necessidade de uma capacitação permanente para esses profissionais, por se tratarem de agentes fundamentais do programa de controle.

Doenças negligenciadas são aquelas causadas por agentes infecciosos ou parasitas e são consideradas endêmicas em população de baixa renda. Estas enfermidades também apresentam indicadores inaceitáveis e investimentos reduzidos em pesquisas, produção de medicamentos e em seu controle (BRASIL/FIOCRUZ, 2013).

As mudanças promovidas pelo crescimento populacional no ambiente natural promoveram profundas transformações na estrutura e funcionamento desses sistemas. Dentre os efeitos, no campo da saúde humana, destacam-se a propagação de doenças infecciosas, em especial as zoonoses. As doenças crônicas crescem a cada ano e estão relacionadas com as modificações ambientais e com os impactos sociais.

No atual modelo de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS), a Atenção Primária à Saúde (APS) possui o papel de coordenadora do cuidado e ordenadora da rede de atenção à saúde. Porém, a produção do cuidado – o mais próximo possível de onde as pessoas vivem e trabalham – requer a ampliação das ações com a criação da Vigilância em Saúde, que inclui as Vigilâncias Sanitária, Epidemiológica, Ambiental e da Saúde do Trabalhador. A Vigilância em Saúde surge então para fortalecer o SUS nas questões de Promoção e Prevenção a Saúde.

Diante dessa logística e necessidades variadas e específicas segundo as particularidades dos territórios, a descentralização fez que os municípios fossem valorizados, assim como todos os serviços municipais direcionados para a saúde de sua comunidade, entre eles os de Vigilância em Saúde, representantes da “inteligência sanitária” desse complexo contexto.

O poder público através da Política Nacional da Promoção da Saúde entende que com a integração de forma transversal, a Promoção da Saúde é uma estratégia de articulação, junto à comunidade clareando os fatores de risco à saúde e às diferenças entre necessidades, territórios e culturas presentes no Brasil, proporcionando estratégias de mecanismos que reduzam as situações de vulnerabilidade, defendam a equidade e incorporem a participação e o controle social na gestão de políticas públicas, conforme previsto na legislação vigente do SUS (MOUTINHO et al., 2012).

A conscientização da população por meio de mobilização social, de ações de educação ambiental, de fortalecimento de lideranças como multiplicadores deve fortalecer a mudança do enfoque desse processo saúde/doença no qual o indivíduo e a sociedade estão inseridos no seu território e a saúde deve passar a ser entendida como uma conquista diária, coletiva, ambiental e como uma realidade dinâmica e territorial. O desenvolvimento sustentável passa pelo despertar do indivíduo como parte de seu território como um participante ativo e integrado a ele.

Lavras, pólo da microrregião, apresentou um crescimento populacional com avanço de lotes e construções em áreas de borda de matas, trazendo desequilíbrios ambientais afetando diretamente o saneamento, moradias, saúde e social, criando áreas vulneráveis e de riscos com aparecimentos de zoonoses, tais como leishmaniose tegumentar, canina e visceral humana, aparecimentos de casos alóctones de malária, dengue, chikungunya e zika importados e entre outras doenças.

A cidade de Lavras até 2017 era considerada silenciosa para Leishmaniose Visceral Humana (LVH), pois apresentava o vetor, o mosquito palha e casos de leishmaniose canina, mas não apresentava casos humanos da doença. No início de 2017 foi relatado o primeiro caso de LVH na micro região de Varginha. Até a presente data foram notificados oito casos de LVH com duas evoluções para óbito (CARVALHO, 2019).

Sabendo que a Leishmaniose consiste em um grave problema de saúde pública, sendo um desafio tanto para os profissionais de saúde quanto para o poder público, é de extrema importância a promoção de estudos que determinem o padrão de eventualidade da LV e suas

particularidades epidemiológicas, contribuindo assim para a compreensão da dinâmica desse problema, bem como proporcionar a realização de ações de vigilância e gestão em saúde (MARTINS et al., 2018).

Esta pesquisa tem como objetivo compreender os principais fatores que contribuíram para a ocorrência dos casos Leishmaniose Visceral no município de Lavras e sua relação com as questões de vulnerabilidades socioambientais. Com essa análise, pretende-se fornecer dados e conhecimentos em relação à doença e possível elaboração de estratégias de promoção e prevenção à saúde.

A pesquisa foi elaborada a partir de uma pesquisa bibliográfica sobre os temas de Leishmaniose Visceral, saúde pública, doenças negligenciadas e educação em saúde. Foi realizado um estudo descritivo, com entrevistas semiestruturadas e grupos focais. A LVH, no município de Lavras, possui um forte fator relacionado a questões de vulnerabilidade socioambiental com características imunológicas importantes. Por ser uma doença negligenciada, o município deve buscar estratégias diferenciadas, além dos protocolos preconizados deve se incluir capacitações de forma continuada dos agentes de saúde para que estes possam atuar com a população em seu território para prevenção e controle dos agravos da doença.

Questão de pesquisa: Quais as percepções e ações desenvolvidas relacionadas à ocorrência dos casos de LVH em Lavras? A doença ainda é considerada negligenciada em Lavras/MG?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar as percepções das pessoas envolvidas com LV e conhecer as ações relacionadas à ocorrência dos casos notificados/confirmados de LVH em Lavras/MG.

### **2.2 Objetivos específicos**

- i) Caracterizar quanto ao perfil os indivíduos notificados/confirmados e suas famílias.
- ii) Conhecer a percepção das pessoas notificadas, dos familiares envolvidos e dos agentes de saúde nas áreas em que aconteceram os casos de LVH.

iii) Identificar informações sobre as ações nos Setores de Vigilância Epidemiológica e Vigilância Ambiental em relação aos casos de Leishmaniose Visceral humana e canina.

iv) Conhecer algumas pesquisas e ações sobre Doenças Negligenciadas em Lavras junto a estudantes dos Departamentos de Ciências da Saúde e Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras.

### **3 JUSTIFICATIVA**

O presente estudo justifica-se devido à necessidade de se conhecer os fatores relacionados à LV em Lavras. A Leishmaniose é uma doença causada por protozoários do gênero *Leishmania*, transmitida por vetores, os flebotomíneos, através da picada da fêmea infectada. Possui grandes manifestações clínicas significativas e impactantes que se não tratadas podem levar a óbito (BRASIL, 2017).

Através de dados adquiridos nos Departamentos de Vigilância Epidemiológica e Vigilância Ambiental no período de Janeiro/2017 a Abril/2019 foram levantados oito casos notificados autóctones de LVH no município de Lavras, sendo que destes, dois resultaram em óbitos. Os três primeiros casos ocorreram na mesma região, nos bairros Joaquim Sales e Morada do Sol. O município, de acordo com o Manual de Controle da LV, era considerado livre de infecção por *Leishmania*, silencioso e não vulnerável. Atualmente, é caracterizado como área de transmissão recente.

Considerando que a Leishmaniose consiste em um grave problema de saúde pública, um desafio tanto para os profissionais de saúde quanto para as autoridades competentes, é de grande valia conhecer os componentes epidemiológicos associados aos casos de LV no município de Lavras. A partir desse conhecimento será possível fazer inferências proporcionando a realização de ações preventivas de vigilância e estratégias de controle.

O estudo pode fornecer dados para elaboração de estratégias de capacitações contínuas fortalecendo ações junto à população e criando condições para uma sustentabilidade no território integrando o Poder Público com a população. Reconhecendo-se a vulnerabilidade e riscos do local onde atuam e que vivem, podem-se estimular as práticas locais de promoção, prevenção e de educação ambiental sustentável, construindo-se um local saudável, no qual a qualidade de vida seja almejada pelos seus atores.

### **3.1 Breve contextualização do tema: Saúde Pública e vulnerabilidades socioambientais**

A Saúde Pública se apresenta como um processo dinâmico de transformação, com sérias mudanças estruturais e com a proposição de modelos inovadores de gestão, sempre objetivando a melhoria da qualidade dos serviços e da assistência destinados à população, em sintonia com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) (BOCCATTO, 2011).

Apesar destas conquistas o que se observa é que o SUS ficou refém de ações preponderantemente de recuperação; a atenção dos médicos transferiu-se gradualmente do paciente para a doença, com isso a promoção de saúde e a participação popular ficaram enfraquecidas como práticas de saúde sustentável.

Segundo Santos (2015) estes problemas, contudo, não se manifestam uniformemente no território. Ocorrem principalmente nos espaços ocupados por populações mais vulneráveis que não possuem condições de se recuperarem após a ocorrência de situações de desequilíbrios. A situação é mais crítica nas áreas ocupadas por populações que apresentam maior vulnerabilidade social, não dispondo de infraestrutura para enfrentar situações de crise. Esta situação se agrava quando aliada à precariedade de vida da população e evidencia a baixa capacidade de resposta do poder público em responder adequadamente às situações de crise.

De acordo com Torres (1997) há uma tendência de grupos de baixa renda habitar em áreas com más condições de urbanidade e saneamento e em situações de risco e degradação ambiental (como, por exemplo, terrenos próximos de cursos d'água e de lixões ou com alta declividade). A explicação mais comum é que estas constituem as únicas áreas acessíveis à população mais pobre, seja porque são áreas públicas e/ou de preservação (invadidas), seja porque se trata de áreas muito desvalorizadas no mercado de terras, por serem pouco propícias à ocupação, devido às características de risco e à falta de infraestrutura urbana.

Para Porto (2007), vulnerabilidade refere-se a grupos sociais específicos que se encontram em um dado território, expostos a um determinado fenômeno e fragilizados quanto a sua capacidade de compreender e enfrentar esses riscos. Ainda segundo o autor, a vulnerabilidade é um conceito-chave para uma análise contextualizada trazendo a tona questões éticas, políticas, físicas e técnicas que conformam a distribuição espacial dos riscos e a capacidade das populações em enfrentá-los.

A vulnerabilidade social está associada não apenas às características socioeconômicas, mas está associada a outros diversos fatores (baixos níveis de escolaridade, acesso a serviços públicos, perfis familiares), como também características demográficas dos grupos sociais, dos setores censitários, aspectos que colocam ou podem colocar as pessoas em situações de risco (agravos à saúde, gravidez precoce e jovens vítimas de homicídio, entre outros). Neste contexto de múltiplos fatores pode-se assinalar que as características socioterritoriais das áreas vulneráveis demonstram ainda a distância entre o acesso da população às políticas públicas e do Estado, ao mesmo tempo em que essas características demonstram também quais as prioridades do território para enfrentar (KOGA, 2007).

A vulnerabilidade de grupos sociais é especialmente útil para desemaranhar as relações entre os impactos sociais e ecológicos da mudança ambiental sobre pessoas. Sabe-se que a mudança ambiental (escassez ou degradação de recursos) afeta diferentes grupos de maneira diferente, impactos ambientais não são democráticos, igualmente compartilhados por todos (HOGAN, 2005). Pode-se definir vulnerabilidade socioambiental como a soma de problemas e riscos que concentram em determinadas áreas espalhadas por todo o território. Esta sobreposição faz com que situações de pobreza e vulnerabilidade social, presentes em muitas áreas periféricas e periurbanas, sejam agravadas por situações de exposição a riscos e degradação ambiental. (ALVES; TORRES, 2006).

#### **4 REFERENCIAL TEÓRICO**

Quando se trabalha com o tema doença, principalmente sendo esta negligenciada e que envolve pessoas vulneráveis deve-se buscar características epidemiológicas através do conhecimento do ciclo e transmissão da doença, passando pelas pessoas envolvidas através da saúde pública, o ambiente e suas características com o saneamento básico e uma educação em saúde de forma continuada. No município de Lavras ressalta-se que práticas de prevenção e controle são desenvolvidas pelo Poder Público através da Vigilância em Saúde, setores da atenção básica e Universidade Federal de Lavras (UFLA) com ações de pesquisa e extensão.

#### 4.1 Leishmaniose

As leishmanioses constituem um grupo de doenças negligenciadas com elevada prevalência, principalmente entre indivíduos economicamente desfavorecidos, sobretudo nos países em desenvolvimento (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, 2012).

É uma antropozoonose considerada um grande problema de saúde pública. Representa um complexo de doenças, com importantes características e diversidade epidemiológica. Inicialmente acontecia somente em regiões quentes devido ao habitat do vetor, um flebótomo, o mosquito palha, no entanto, estão sendo notificados casos de Leishmaniose em todas as regiões do país. Atualmente, encontra-se entre as seis endemias consideradas prioritárias no mundo (WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 2014).

As diferentes manifestações da doença resultam de infecções por espécies diferentes de *Leishmania*. Pode ser clinicamente dividida em Leishmaniose Tegumentar (LT) ou Leishmaniose Visceral (LV), a segunda é potencialmente mais grave, em função da alta letalidade associada a casos não tratados ou diagnosticados tardiamente (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, 2017).

A Leishmaniose Visceral predomina em algumas regiões: Região Africana, Região das Américas e Região do Sudeste da Ásia. Já no caso da Leishmaniose Tegumentar Cutânea a prevalência se dá na Região do Leste do Mediterrâneo e na Região das Américas. Casos não detectados ou tratados de Leishmaniose Visceral podem levar à morte; casos não tratados de leishmaniose cutânea podem produzir cicatrizes desfiguradoras e estigma. Pacientes com a doença mucocutânea também podem ser estigmatizados (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, 2012).

No Brasil, depois da dengue, as doenças que mais preocupam são a leishmaniose visceral e a malária, estas doenças têm diferentes formas dos vetores se adaptarem ao clima (BRASIL, 2010; 2014a). A alteração climática que vem acontecendo nos últimos tempos, tem cada vez mais influência na transmissão de doenças infecciosas, especialmente as transmitidas por vetores, as quais ainda continuam sendo uma causa importante de mortalidade no Brasil e no mundo (BARCELLOS; MONTEIRO; CORVALAN, 2009).

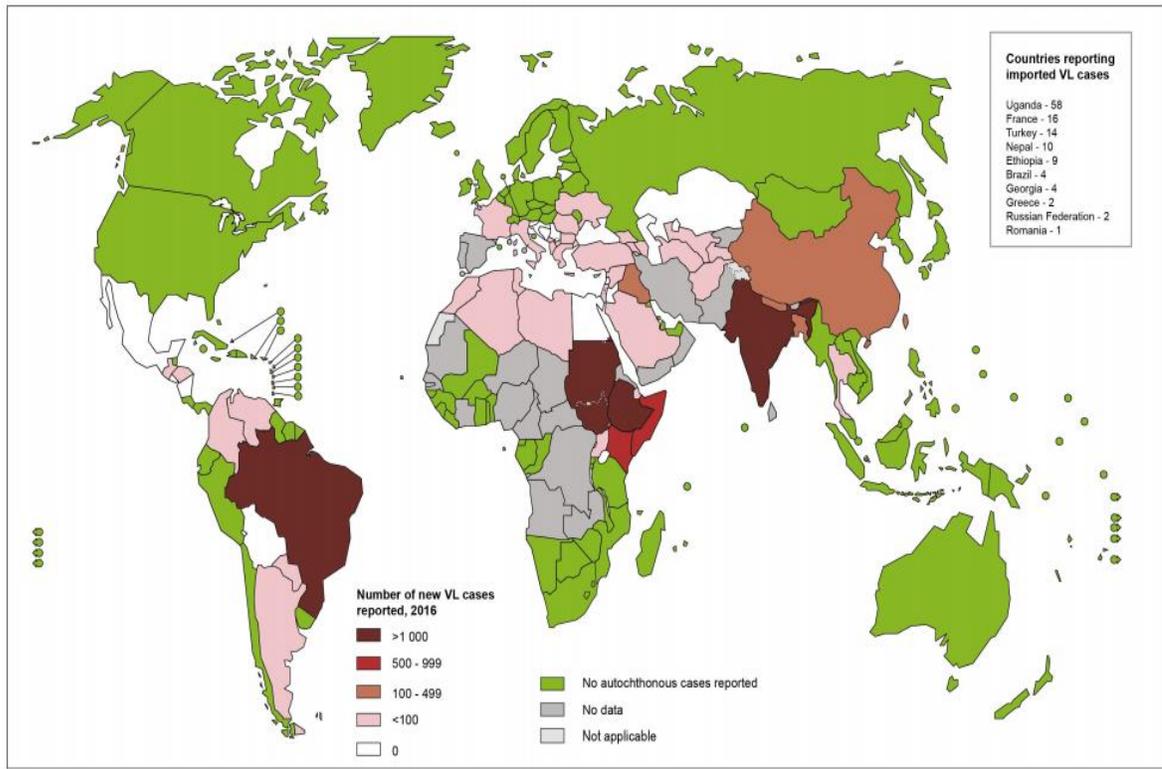
A Leishmaniose Tegumentar Americana é uma doença não contagiosa, de evolução crônica, que acomete as estruturas da pele e cartilagens da nasofaringe, de forma localizada ou difusa, causada por várias espécies de protozoários digenéticos (BASANO; CAMARGO, 2004).

A forma cutânea é a mais comum. Provocando úlceras no rosto, nos braços e nas pernas. Embora possam se curar espontaneamente causa incapacidades sérias e deixam cicatrizes graves e permanentemente desfiguradoras. A leishmaniose cutânea difusa produz lesões crônicas na pele que não se curam espontaneamente. Já a leishmaniose cutânea recidivante é uma forma regressiva que aparece depois do tratamento. A forma mais grave é a mucocutânea, que invade as membranas mucosas do trato respiratório superior, causando mutilações graves à medida que destrói os tecidos moles do nariz, da boca e da garganta. Os pacientes portadores da doença também podem sofrer discriminação e preconceito (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, 2012).

A Leishmaniose Visceral (LV) passou de uma zoonose de características de doença rural para atualmente se expandir para áreas urbanas se tornando um crescente problema de saúde pública com franca expansão geográfica para todo o país. É uma doença sistêmica, caracterizada por febre de longa duração, perda de peso, astenia e anemia, e outras manifestações. Se não tratada, pode evoluir para óbito em mais de 90% dos casos (BRASIL, 2014b). O cão doméstico é o principal reservatório da doença na região urbana, pode-se considerar também como uma sentinela para o aparecimento de casos humanos (SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE- SVS, 2018).

A LV está entre as seis doenças mais importantes causadas por protozoários no mundo, ocorrendo na Ásia, na Europa, no Oriente Médio, na África e nas Américas. O número estimado de novos casos, por ano, é de cerca de 500 mil (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, 2012). Segundo Montalvo et al. (2012), 90% dos casos de LV ocorrem em seis países: Brasil, Índia, Bangladesh, Sudão, Nepal e Etiópia, conforme demonstrado na Figura 1. Na América Latina, a doença já foi descrita pelo menos em 12 países, sendo o Brasil, o país com o maior registro do número de casos (BRASIL, 2014b). Ainda de acordo com o autor, no Brasil, a LV é uma zoonose em franca expansão, não mais limitada às zonas rurais e Nordeste, estando presente em todas as unidades federativas.

Figura 1 - Distribuição Mundial dos casos de Leishmaniose Visceral em 2016.



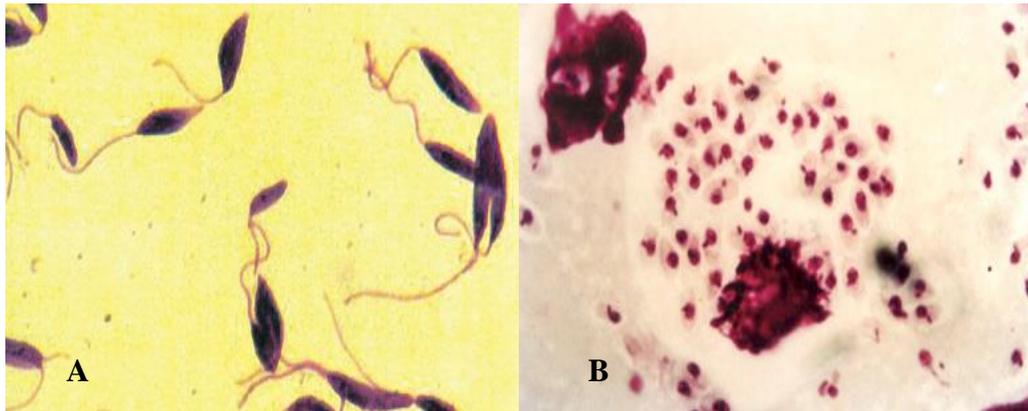
Fonte: World Health Organization – WHO (2016).

#### 4.1.1 Agente Etiológico da Leishmaniose Visceral (LV)

As leishmanioses são doenças infecto-parasitárias que acometem os humanos. Podem se apresentar sob diferentes formas clínicas, dependendo da espécie de *Leishmania* envolvida e da relação do parasito com seu hospedeiro. Acomete, anualmente, cerca de dois milhões de pessoas em 88 países de quatro continentes. No Brasil, a *Leishmania infantum* é o principal agente etiológico (BARBOSA et al., 2013).

Os agentes etiológicos da Leishmaniose Visceral são protozoários tripanossomatídeos do gênero *Leishmania*, parasita intracelular obrigatório das células do sistema fagocítico mononuclear, com uma forma flagelada ou promastigota (Figura 2A), encontrada no tubo digestivo do inseto vetor e outra aflagelada ou amastigota (Figura 2B) nos tecidos dos vertebrados (BRASIL, 2014c).

Figura 2- Forma flagelada ou promastigota (A) e forma aflagelada ou amastigota (B).



Fonte: Brasil (2014b).

#### 4.1.2 Vetor da Leishmaniose Visceral (LV)

A principal forma de transmissão do parasita para o homem e outros hospedeiros mamíferos é através da picada de fêmeas infectadas, de dípteros da família Psychodidae, sub-família Phebotominae, conhecidos genericamente por flebotomíneos. *Lutzomyia (Lutzomyia) longipalpis* (Figura 3) é a principal espécie transmissora de *L. infantum* no Brasil (GONTIJO; MELO, 2004). Os vetores são popularmente conhecidos como mosquito-palha, até os anos 50 o padrão de transmissão era predominado pelas características de ambientes rurais e periurbanos (BRASIL, 2014b).

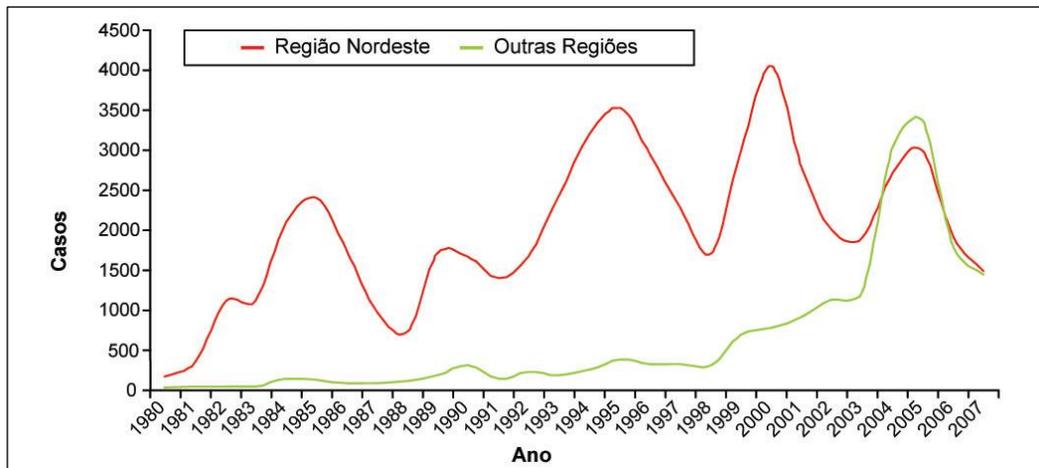
Figura 3 - *Lutzomyia (Lutzomyia) longipalpis*.



Fonte: Brasil (2014b).

Nas últimas décadas, os casos de Leishmaniose Visceral têm sofrido mudanças importantes, apresentando casos autóctones em centros urbanos e cidades de pequeno, médio e grande porte em todas as regiões do Brasil, tornando-se endêmico nestas áreas. Expandindo-se para outras regiões antes prevalente só no Nordeste conforme demonstrado na Figura 4. (GONTIJO; MELO, 2004).

Figura 4 - Expansão da Leishmaniose Visceral Humana (LVH) no Brasil.



Fonte: Brasil (2014b).

A compreensão da biologia dos vetores é um elemento essencial para explicação da epidemiologia de doenças mediadas por vetores e posterior desempenho na interrupção do ciclo de transmissão na maioria das doenças negligenciadas que envolvem transmissão por vetores (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, 2012).

Nos flebotomíneos as formas promastigotas (15-23  $\mu\text{m}$ ) vivem no meio extracelular, na luz do trato digestivo. Ali, as formas amastigotas, ingeridas durante o repasto sanguíneo, se diferenciam em formas promastigotas (flageladas) que são posteriormente inoculadas na pele dos mamíferos durante a picada. O vetor geralmente não ultrapassa 0,5 cm de comprimento, tendo pernas longas e delgadas, e o corpo densamente piloso. Tem como característica o voo saltitante e a manutenção das asas eretas, mesmo em repouso. Somente as fêmeas estão adaptadas com o respectivo aparelho bucal para picar a pele de vertebrados e sugar o sangue (BRASIL, 2014b).

### 4.1.3 Ciclo da Leishmaniose Visceral (LV)

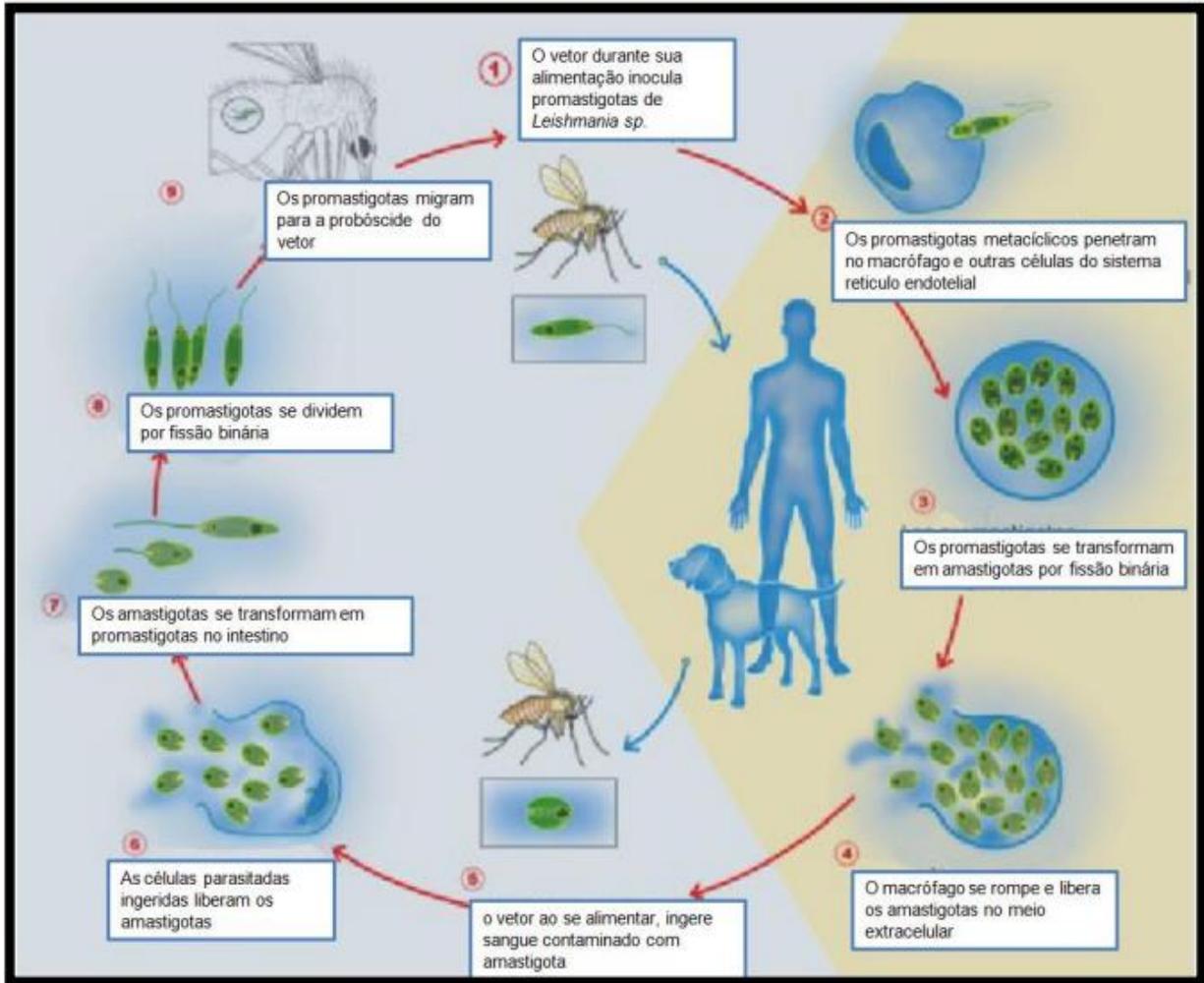
Na área urbana, o cão (*Canis familiaris*) é a principal fonte de infecção. A enzootia canina tem precedido a ocorrência de casos humanos e a infecção em cães tem sido mais prevalente que no homem. No ambiente silvestre, os reservatórios são as raposas (*Dusicyonvretulus* e *Cerdocyonthous*) e os marsupiais (*Didelphisalbiventris*) (BRASIL, 2014b).

O país enfrenta atualmente uma expansão e urbanização da LV, com crescente número de casos humanos e cães positivos em cidades de pequeno a grande porte. O ciclo de transmissão, que anteriormente se apresentava envolvendo os ambientes silvestre e rural, hoje também se desenvolve em centros urbanos. Entre os fatores que contribuíram para essa mudança de comportamento destacam-se as modificações socioambientais, como o desmatamento, que permitiu a adaptação do vetor em novos ambientes e a redução de fontes de alimentação para o mesmo, colocando o cão doméstico e o homem como alternativas mais acessíveis, além do processo migratório, que trouxe para as periferias das cidades populações humana e canina originárias de áreas rurais, onde a doença é endêmica introduzindo o parasito em novos espaços (SCANDAR et al., 2011).

A transmissão acontece quando fêmeas de insetos, infectadas após picar animais infectados, transmitem a doença para animais silvestres ou domésticos, como principalmente, os cães, nos quais, a partir da infecção eles passam a serem reservatórios dessa doença (BRASIL, 2014b). Normalmente, os cães são os animais domésticos mais procurados para se ter nos domicílios como animais de estimação. O ser humano, como seu proprietário precisa reconhecer e assumir uma posse responsável, dando a devida atenção às vacinas, realizando castrações quando indicado, entre outras medidas, para assim criar uma relação saudável entre o animal e o meio ambiente.

O ciclo de transmissão se resume no vetor infectado, no hospedeiro susceptível, no caso urbano, geralmente o cão doméstico e o ser humano também são susceptíveis (Figura 5).

Figura 5 - Ciclo de transmissão de parasitos do gênero *Leishmania*.



Fonte: Montalvo et al. (2012).

#### 4.1.4 Leishmaniose Visceral Humana (LVH)

A Leishmaniose Visceral, também conhecida como calazar, ataca os órgãos internos e é a forma mais grave da doença. Caso não seja tratada, em geral, é fatal em até dois anos. Além disso, certa porcentagem dos casos pode evoluir para uma disseminação de parasitas pela pele. A Leishmaniose Visceral caracteriza-se por surtos irregulares de febre, perda substancial de peso, aumento do baço e do fígado, e pancitopenia (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, 2012). É uma doença sistêmica grave que atinge as células do sistema mononuclear

fagocitário do homem, sendo os órgãos mais afetados o baço, fígado, linfonodos, medula óssea e pele (BRASIL, 2014b).

A Leishmaniose Visceral Humana (LVH), dada a sua incidência e alta letalidade, principalmente em indivíduos não tratados e crianças desnutridas, é também considerada emergente em indivíduos portadores da infecção pelo vírus da imunodeficiência adquirida (HIV), tornando-se uma das doenças mais importantes da atualidade (BRASIL, 2014b).

A ocorrência em uma determinada área depende basicamente da presença do vetor susceptível e de um hospedeiro/reservatório igualmente susceptível. A possibilidade de que o homem, principalmente crianças desnutridas, venha em alguns casos a ser fonte de infecção pode conduzir a um aumento na complexidade da transmissão da LV. No ambiente doméstico, o cão é considerado um importante hospedeiro e fonte de infecção para os vetores, sendo um dos alvos nas estratégias de controle. (GONTIJO; MELO, 2004).

#### **4.1.5 Leishmaniose Visceral Canina (LVC)**

Em ambiente urbano, o cão é a principal fonte de infecção. Já no ambiente silvestre não existe comprovação de que haja uma espécie considerada reservatório natural da doença. No entanto, o protozoário já foi encontrado em cachorros do mato, marsupiais (gambás) e roedores silvestres (SECRETARIA DE ESTADO SAÚDE DE SANTA CATARINA - SESSC, 2018).

A LVC é uma doença sistêmica grave, de início silencioso e evolução lenta. Os sinais clínicos dependem da resposta imune de cada animal. Assim, o quadro clínico dos cães infectados apresenta um conjunto de características que varia do aparente estado sadio a um severo estágio final (SECRETARIA DE ESTADO SAÚDE DE SANTA CATARINA - SESSC, 2018).

Os cães infectados por *L. chagasi* comumente possuem alguns sintomas característicos. A fase inicial da doença é marcada por lesões cutâneas, perda de pêlos, máscara leishmaniótica, pele com descamação e eczema, pequenas úlceras rasas, localizadas mais frequentemente ao nível das orelhas, focinho, cauda e articulações. Em fases mais adiantadas, observa-se, onicogribose, esplenomegalia, linfadenopatia, úlceras de pele, distúrbios oculares (conjuntivites, ceratites, ceratoconjuntivite, blefarites e/ou uveítes), coriza, apatia, diarreia, hemorragia intestinal, edema de patas e vômito, além da hiperqueratose conforme demonstrado nas figuras

6A, 6B e 6C. Na fase final da infecção, ocorrem em geral a paresia das patas posteriores, caquexia, inanição e morte. Entretanto, cães infectados podem permanecer sem sinais clínicos por um longo período de tempo (BRASIL, 2014b).

O diagnóstico da LVC compreende a associação de dados clínicos, laboratoriais e epidemiológicos. Pela semelhança com outras enfermidades infecto-contagiosas que acometem os cães, o diagnóstico clínico é de difícil determinação. A confirmação da doença é feita pelo diagnóstico laboratorial baseado em exames sorológicos e parasitológicos, conforme orientações descritas. As duas técnicas sorológicas preconizadas pelo Ministério da Saúde são: teste imunocromatográfico (TR DPP®) e ELISA, sendo o primeiro um teste rápido para triagem e o segundo confirmatório (SECRETARIA DE ESTADO SAÚDE DE SANTA CATARINA SESSC, 2018).

O tratamento do cão diagnosticado com LV, sintomático ou assintomático, poderá ser realizado com produtos de uso veterinário leishmanicidas, registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) com acompanhamento de médico veterinário devidamente registrado no conselho de classe. É considerado um tratamento que não se configura como medida de saúde pública para controle da doença e, portanto, trata-se única e exclusivamente de uma escolha do proprietário do animal, de caráter individual (PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 1.426; NOTA INFORMATIVA/MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Figura 6 - Cão com Leishmaniose Visceral, com alopecia e lesões (A), cão com onicogrife (B) e máscara leishmaniótica (C).



Fonte: Brasil (2014b).

#### **4.1.6 Diagnóstico e Tratamento Humano**

O diagnóstico da LVH tem como base parâmetros clínicos e epidemiológicos. O diagnóstico definitivo requer métodos parasitológicos. O diagnóstico clínico é complexo, pois os sintomas no ser humano são comuns a outras patologias, como, por exemplo, Doença de Chagas, Malária, Esquistossomose, Febre Tifóide e Tuberculose. Pacientes com LVH apresentam febre prolongada, esplenomegalia, hepatomegalia, leucopenia, anemia, hipergamaglobulinemia, tosse, dor abdominal, diarreia, perda de peso e caquexia (GONTIJO; MELO, 2004).

Atualmente o tratamento humano preconizado pelo Ministério da Saúde, seguido pelo município de Lavras, engloba terapêutica específica com antimonial pentavalente, como droga de primeira escolha e anfotericina B lipossomal, para pacientes gestantes e crianças. Além de medidas adicionais, como hidratação, antitérmicos, hemoterapia e suporte nutricional (BRASIL, 2017).

#### **4.1.7 Epidemiologia da Leishmaniose Visceral (LV)**

A Leishmaniose Visceral pode provocar epidemias persistentes e em larga escala, com altas taxas de casos fatais (TCF); cerca de 50 mil pessoas morrem anualmente da doença, principalmente devido ao não acesso e adesão ao tratamento (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, 2012).

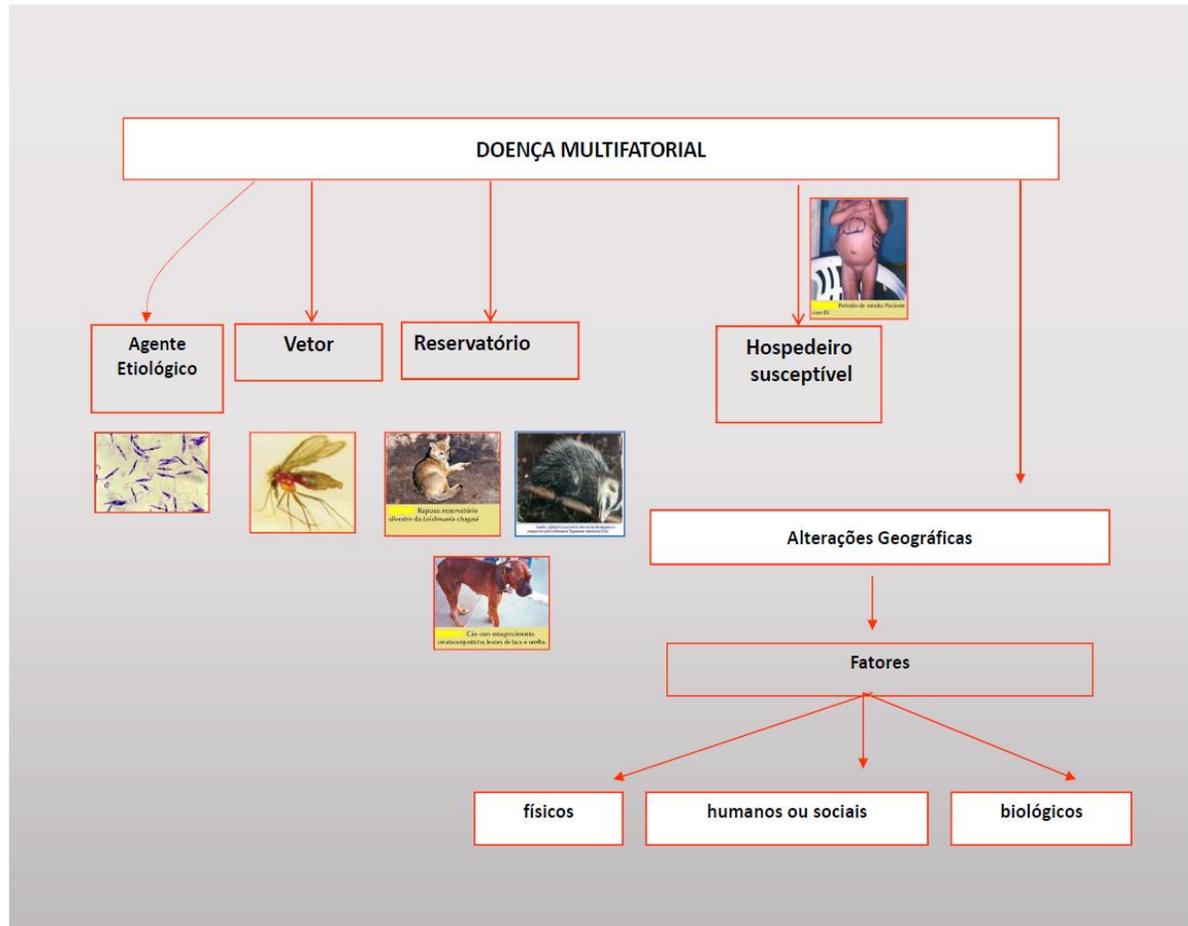
Objetivos da investigação epidemiológica são: conhecer as características epidemiológicas do caso (forma clínica, idade e sexo) e atividade laboral relacionada à transmissão; identificar se o paciente é proveniente de área endêmica ou se é caso autóctone de transmissão; indicar, quando caso novo, a pesquisa entomológica, para definição da espécie de flebotomíneo envolvido na transmissão (BRASIL, 2014b).

A incidência por sexo difere por contextos ecológicos e ocupacionais. Devido à exposição ocupacional e aos hábitos do flebótomo de ser da terra com matéria orgânica, há contextos em que os homens são mais afetados do que as mulheres. Em outros casos, o ônus da doença entre as mulheres pode ser subestimado, porque mulheres têm menos acesso a serviços de saúde (OMS, 2012).

A LVH é uma doença multifatorial sendo a razão de sua expansão nos últimos anos. O desmatamento desordenado, que culmina com a invasão do ambiente peri-domiciliar pelo flebotomíneo *L. longipalpis*; a presença de grande população de cão doméstico nas áreas endêmicas, susceptível à infecção pela *Leishmania (Leishmania) infantum chagasi*, contribuindo para a manutenção do ciclo peri-domiciliar da endemia (Figura 7) (FILHO; SILVEIRA, 2007).

Montalvo et al. (2012) relatam que 90% dos casos de LV ocorrem em países economicamente desfavorecidos, onde se encontra grande parte da população vulnerável; o mesmo autor ainda pontua que nesses locais ocorreram muitos fracassos nas estratégias de prevenção causando um aumento global de casos de LV nos últimos anos em áreas endêmicas. Alguns fatores estão relacionados ao aumento da incidência em pacientes imunodeprimidos, aumento de falhas terapêuticas e resistência antimicrobiana, além do controle inadequado de vetores e reservatórios.

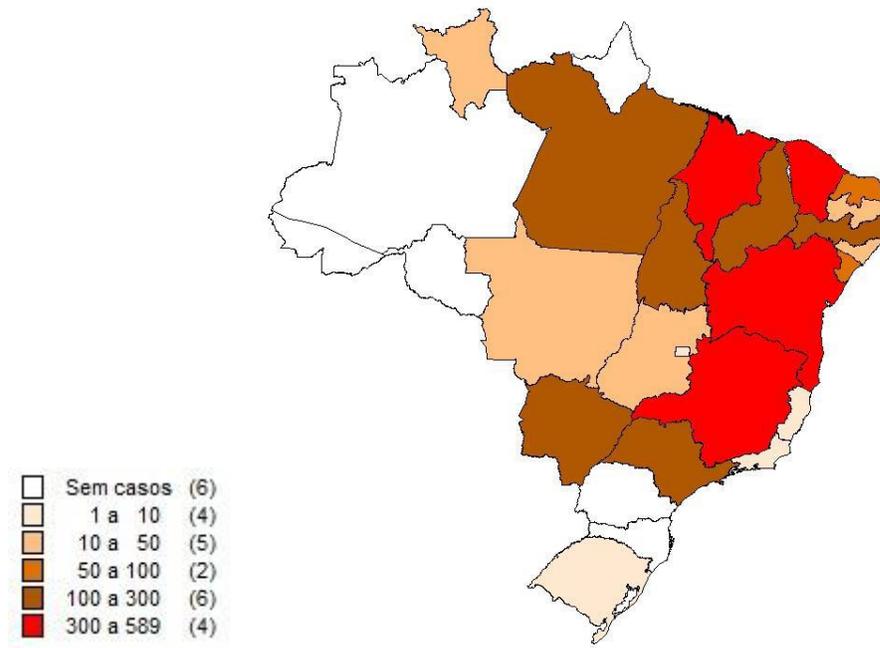
Figura 7 - Leishmaniose Visceral Humana (LVH) doença multifatorial.



Fonte: Lindoso (2017).

De 1990 até o ano de 2014, os estados de Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul, Distrito Federal e Mato Grosso do Sul tiveram um acréscimo significativo no quantitativo de número de casos (Figura 8) (BRASIL, 2014c). Atualmente, o Brasil concentra 96% dos casos de LV das Américas, com uma incidência de 4,35 casos por 100.000 habitantes (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, 2015). A média da letalidade de LV, no Brasil, no período de 2000 a 2015 foi de 6,7, sendo que em 2015, a taxa foi de 7,8 (BRASIL, 2016).

Figura 8 - Casos de Leishmaniose Visceral por Unidade da Federação de infecção, Brasil, 2015.



Fonte: SINANNET/DVA/SVEAST/SES-MG (2018; parciais, sujeitos à alteração).

#### 4.1.8 Prevenção e Controle

As ações de prevenção de zoonoses são realizadas dependendo do contexto epidemiológico, por meio de ações, atividades e estratégias de educação em saúde, manejo ambiental e vacinação animal. A Educação em Saúde trabalha questões de saúde pertinente ao território em que a comunidade está inserida (BRASIL, 2017).

Em virtude das características epidemiológicas e do conhecimento ainda insuficiente sobre os vários elementos que compõem a cadeia de transmissão da LV, as estratégias de controle dessa endemia ainda são pouco efetivas e estão centradas no diagnóstico e no tratamento precoce dos casos humanos, na redução da população de flebotomíneos, na eliminação dos reservatórios e nas atividades de educação em saúde (BRASIL, 2016). O ciclo da LV compreende características interligadas entre o ambiente, o vetor, o hospedeiro e o ser humano e, cada fator possui suas relações intraespecíficas criando uma rede multifatorial de envolvimento a qual deve ser levada em consideração nas ações de prevenção e controle.

Em relação ao ambiente, quando possível, trabalha-se com estratégias para controlar ou eliminar vetores ou medidas de saneamento básico minimizando alterações e degradações ambientais. Deve-se incentivar, orientar e educar a população na realização do manejo ambiental, realizando-as, quando necessário (BRASIL, 2017).

Na posse responsável, o cuidado animal passa pela vacinação antirrábica, outras imunizações em geral, castração de cães e gatos e campanhas de adoção de animais errantes de acordo com o preconizado, conforme o contexto epidemiológico da área local.

As medidas de controle da doença estão associadas ao vetor. Para evitar essa transmissão, podem ser utilizadas algumas medidas simples de proteção, como uso de mosquiteiro, colocação de telas em portas e janelas além do uso de repelentes no local onde o vetor pode ser encontrado (BRASIL, 2014b). Ao repararmos o hábito desse vetor em relação ao ambiente podem-se lançar mãos de outras medidas tais como: limpeza de excessos de resíduos orgânicos, evitar a criação de galinhas, no horário do pôr do sol e início da noite usar calçados fechados e roupas compridas.

O controle da doença também deve se dar através da busca ativa de cães sintomáticos e em situação de rua, pois podem ser possíveis hospedeiros do parasito podendo continuar com o ciclo da doença (MARTINS et al., 2018). O protocolo do Ministério da Saúde para ação do poder público no combate à doença Leishmaniose Visceral Humana (LVH) é dividida em três partes: após confirmação da doença é feita a notificação no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) por se tratar de doença de notificação compulsória; medicação e acompanhamento do paciente; borrifação com produto adequado do ambiente para combate do vetor e posteriormente é realizado o inquérito canino em todo o bairro para se detectar hospedeiros positivos onde foi diagnosticado o caso e proceder à eutanásia dos casos confirmados (BRASIL, 2014b).

O controle de vetores e de reservatórios de hospedeiros também é um elemento importante para o controle da Leishmaniose. O controle de vetores pela utilização de pulverização periódica de inseticidas nos domicílios é de difícil logística; devem ser realizadas campanhas que visem o manejo ambiental e conseqüentemente combata o vetor.

As novas estratégias preventivas para protozooses tais como Leishmaniose, apresentam como foco um acesso melhor e mais imediato a cuidados especializados por meio de melhor detecção de casos e gestão clínica descentralizada visando prevenir a mortalidade, reduzir a morbidade e interromper a transmissão, com o combate ao vetor (OMS, 2012).

## 4.2 Saúde Pública

Para Porto (2002), a saúde humana é uma conquista diária. O autor sugere a compreensão dos processos que propiciam aos seres humanos, em seus vários níveis de existência e organização (pessoal, familiar e comunitário), alcançar certos objetivos, realizações ou ciclos de vida virtuosa embutidos na cultura e nos valores das sociedades e seus vários grupos sociais. Possui, assim, uma dimensão ética, social e cultural irreduzível, sendo objeto de negociação e luta permanente dentro da sociedade, dependendo de como os valores, interesses e conflitos se relacionam dentro das estruturas de poder existentes.

Um sistema de saúde é constituído por todas as organizações, pessoas e ações cujo objetivo primário é promover, restaurar ou manter a saúde. O sistema inclui atividades diretas de melhoria da saúde e esforços para influenciar os determinantes da saúde (OMS, 2012).

Apesar dos avanços na última década com conquistas da sociedade, principalmente na saúde devido à criação do SUS, são enfrentados grandes problemas e desafios básicos do acesso, da educação em saúde e ambiental, saneamento e um foco centrado na recuperação em vez da promoção e prevenção da saúde (CAMPOS, 2003), em consonância com os objetivos 03 e 06 para o desenvolvimento sustentável (ODS), pertinentes à Agenda 2030, da ONU.

Souza e Andrade (2014) referem que tais dificuldades refletem diretamente no quadro de saúde da população, que apresenta particularidades na transição epidemiológica vistas em países em desenvolvimento, como a junção de doenças não transmissíveis com doenças infectocontagiosas já existentes, resultando em novos e velhos problemas de saúde pública.

Ainda de acordo com Souza e Andrade (2014) nota-se também que a urbanização tem sido um fator decisivo para a mudança do perfil epidemiológico e da situação da saúde, especialmente nos grandes centros urbanos, em que as condições de vida vêm se deteriorando, seja em decorrência da poluição e/ou ocupação industrialização, ou pela pressão demográfica sobre o Meio Ambiente, ou ainda pelas grandes desigualdades sociais, ampliadas em meio aos dois processos citados.

Para qualquer país, a eficiência, a qualidade e a universalidade dos serviços de saneamento básico são fundamentais para a qualidade de vida da população causando impactos diretos sobre a saúde pública, o meio ambiente e o desenvolvimento econômico de um país (MADEIRA, 2010).

A Saúde é uma conquista do indivíduo, do social, através da educação e do desenvolvimento sustentável do ambiente em que vive. Passa pelo despertar do indivíduo como parte dessa construção junto com o poder público na manutenção e controle social desse bem do coletivo, a saúde no seu Ambiente (BRASIL, 2005).

### **4.3 Saneamento Ambiental**

Alguns dos princípios fundamentais da Política Nacional de Saneamento Básico dispostos na Lei 11.445/2007 são: universalização do acesso; integralidade; disponibilidade; eficiência e sustentabilidade econômica; transparência das ações; controle social; segurança, qualidade e regularidade; abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e proteção ao meio ambiente e articulação com políticas de promoção de saúde dentre outras (BRASIL, 2007).

A promoção de saúde representa “O processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo” (OMS, 2002). Conforme Neto e Santos (2012), a garantia da participação social nos processos vinculados ao saneamento básico tem contribuído para o desenvolvimento de planos que atendem adequadamente à população. O morador acaba inserido em seu território como agente da sustentabilidade ambiental e com isso da saúde.

A Constituição Federal considera a saúde como direito social ao lado do lazer e da moradia, cuja salubridade depende das condições ambientais e de saneamento (BRASIL, 1988). Assim, a saúde e o saneamento básico adequado são direitos de todos e deveres do Estado, os quais se efetivam com o desenvolvimento de políticas sociais e econômicas para a redução de agravos e para o acesso igualitário aos serviços oferecidos.

A importância do saneamento básico para a saúde pública preconiza medidas preventivas para o combate à doenças, sua ausência ou existência precária constitui um fator limitante à promoção de água potável por parte do ser humano, além disso, beneficia a manifestação de patologias como a diarreia, febre entérica, Hepatite A, Dengue, Leishmaniose, entre outras doenças emergentes e reemergentes no país (RODRIGUES et al., 2017).

No bojo do binômio saneamento-saúde, Heller (1998 e 2012) e Rossetto e Lerípio (2012) garantem a necessidade de considerar a importância do saneamento para a saúde ambiental e

humana, pois as questões relacionadas ao saneamento propiciaram o desenvolvimento teórico das determinantes sociais de saúde atuais, que incluem hábitos, condições de vida e aspectos organizacionais.

O objetivo do saneamento é controlar e prevenir doenças, proporcionando uma melhoria na qualidade de vida da população (SOUZA et al., 2010). Mas a comunidade tem que ser participativa nesse processo, compreendendo seu ambiente e propondo mudanças sustentáveis.

As zoonoses são tipicamente endêmicas e acontecem através de focos naturais, porém mudanças no ecossistema e episódios climáticos podem causar epidemias em um determinado espaço geográfico (SERAFIM, 2013). Estas mudanças no ecossistema associadas ao aumento expressivo dos animais de estimação nos domicílios e animais sinantrópicos tem contribuído para a disseminação de doenças. A falta de saneamento básico aliado às chuvas, enchentes, lixos urbanos, e a alta densidade demográfica motivam grandes contingentes propícios a tais endemias (PREGER, 2002; TASSINARI et al., 2004).

Os efeitos positivos do saneamento no crescimento econômico e na redução da pobreza são claramente evidenciados, segundo um estudo da Organização Mundial da Saúde, cada dólar investido na melhoria do saneamento para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio gera, em média, um benefício econômico de US\$ 12 (PRÜSS-ÜSTÜN et al., 2008).

No Brasil, apesar da grande evolução quanto ao esgotamento sanitário e quanto ao tratamento de água, não se pode dizer o mesmo em relação à coleta e destinação dos resíduos sólidos gerados pela população que devido ao consumo/geração desenfreados, políticas de reciclagem reduzidas e aumento do lixo tecnológico produzem um volume incontrolável de resíduos. No Sudeste é gerado em média 68 toneladas de lixo por dia sendo que 45% em média, dos municípios não dão o destino correto (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2017).

Segundo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Lavras produz em média 70 toneladas de resíduos sólidos por dia, e o que se observa em áreas de beira de mata e lotes vazios é uma grande quantidade de lixo desprezado por parte da população, diretamente no solo, sem nenhuma consciência ambiental e do risco de zoonoses.

O desenvolvimento econômico e social aconteceu em função do crescimento demográfico, principalmente nas áreas urbanas. Uma nova dimensão dos resíduos foi criada e a natureza foi penalizada, refletindo nos problemas ambientais hoje constatados. Neste momento os

mares, os rios, assim como qualquer área vazia passaram a ser utilizados como depósito de lixo (SCARLATO et al., 2003).

Constitui-se medida eficiente para redução do risco da proliferação dos vetores o seu combate por meio de ações de saneamento básico e de educação em saúde. Um aspecto relevante está na relação entre o homem e o animal, que se tornam cada vez mais próximos, pelo hábito de se criar em casa e apartamento “animais de estimação”, como cães, gatos, aves ornamentais, hamsters, entre outros, que são fatores de risco.

O saneamento básico é importante para a população em geral, é um direito de todos e essas ações estão vinculadas à dignidade da humanidade, que envolve toda a questão cultural, ambiental e sanitária (SAKER, 2007).

#### **4.4 Doenças Negligenciadas (DN)**

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as doenças negligenciadas são “um conjunto de doenças associadas à situação de pobreza, às precárias condições de vida e às iniquidades em saúde”. Pode-se dizer que são doenças que prevalecem em condições de pobreza, mas também são importantes para que o quadro de desigualdade seja mantido, visto que atrasam o desenvolvimento dos países (DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS, MINISTÉRIO DA SAÚDE - DECIT, 2010). Os principais países com os mais baixos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) e maior prevalência de doenças tropicais negligenciadas (DTN) estão localizados em regiões tropicais e subtropicais do mundo. O Brasil possui o 70º IDH do mundo. Nove das dez doenças tropicais negligenciadas estabelecidas pela OMS estão presentes no Brasil (LINDOSO; LINDOSO, 2009).

Uma das características é de que, apesar das pesquisas relacionadas às doenças negligenciadas, nem todo o conhecimento produzido é revertido em avanços terapêuticos, tais como novos métodos diagnósticos, fármacos e vacinas. Uma razão para esse quadro é o baixo interesse da indústria farmacêutica no assunto, justificado pelo baixo potencial de retorno lucrativo para a indústria, pois a população atingida é principalmente, de baixa renda e vive nos países em desenvolvimento. Países esses que representam 80% da população mundial e que respondem por apenas 20% do mercado de medicamentos. Menos de 1% dos mais de 1300 novos

medicamentos desenvolvidos nos últimos vinte e cinco anos foram destinados a estas doenças (PAIVA, 2011).

Como exemplos de doenças negligenciadas, podemos citar Dengue, Doença de Chagas, Esquistossomose, Hanseníase, Leishmaniose, Malária, Tuberculose, entre outras. Segundo dados da OMS, mais de um bilhão de pessoas estão infectadas com uma ou mais doenças negligenciadas, o que representa um sexto da população mundial. Afetam mais de um bilhão de pessoas e custam às economias em desenvolvimento bilhões de dólares a cada ano (WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 2019).

A LV é uma doença de populações vulneráveis e negligenciadas. Pobreza, migração, ocupação urbana não planejada, destruição ambiental, condições precárias de saneamento e habitação e desnutrição são alguns dos muitos determinantes de sua ocorrência. A Organização Mundial da Saúde reconhece a dificuldade de vencer estes desafios, a despeito das iniciativas no subcontinente indiano, onde a doença é transmitida de pessoa a pessoa por meio da picada do vetor. Neste caso o tratamento humano contribui para diminuir a transmissão, mas no Brasil, onde a doença é zoonótica, o tratamento tem papel eminentemente curativo (WERNECK, 2010).

Inegáveis avanços vêm sendo obtidos nas últimas décadas no enfrentamento das doenças negligenciadas no mundo. Relativos à ampliação do acesso à prevenção e ao tratamento do conjunto destas doenças, a partir de estratégias epidemiológicas. Entretanto, as iniciativas de políticas demonstram ainda insuficiente transversalidade entre ciência (pesquisa, desenvolvimento e inovação) e as ações de atenção e promoção da saúde em torno dessas doenças. Essas ações deveriam implicar em multiplicidade de linguagens e participação, e, em consequência, em mudança de práticas, que são simultaneamente sociais, políticas e econômicas (OLIVEIRA, 2018).

A pobreza constitui uma questão social em que são perpetuadas desigualdades no nível social, político, econômico e cultural. Desta forma, abordá-la transcende as circunstâncias econômicas, sociais e políticas (YAZBEK, 2012). Abordar as doenças vinculadas a esse contexto deve ultrapassar as ações simplistas e de cunho individual. Exige-se, então, um conjunto de ações articuladas de diferentes níveis (BRICEÑO-LEÓN, 2005).

Os territórios, onde se manifestam os indivíduos e as maneiras pelas quais os sujeitos necessitam, sentem, interpretam, traduzem e concebem saúde e doença, não tem sido

necessariamente o cenário para o estabelecimento de prioridades e práticas de saúde (OLIVEIRA, 2018).

Para a estruturação de ações de prevenção e controle das doenças negligenciadas, deve-se considerar, no âmbito da formulação das políticas públicas, a diversidade de condicionantes tais como características biológicas, econômicas, sociais, ambientais, culturais, entre outras (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2019).

A noção de negligência tem que ser assumida, não apenas em termos de doenças, mas também do indivíduo. São doenças negligenciadas, de pessoas negligenciadas. Reconhecendo o ser humano vulnerável como negligenciado deve-se pressupor e questionar criticamente os modos de operar políticas que, a despeito de indiscutíveis avanços em termos de saúde pública, mantêm regras e contornos nos marcos da subalternidade e da dependência (OLIVEIRA, 2018).

#### **4.5 Educação em Saúde**

Na saúde sempre se deve buscar a educação como prática de controle das doenças e minimização de seus efeitos, pois a ação da educação gera um espaço onde é possível discutir conceitos relacionados ao ciclo, sintomas, ao aspecto zoonótico e aos hábitos e atitudes da população (MENEZES et al., 2014). Tal processo de educação em saúde deve ser contínuo, permitindo gerar vínculos de compromisso e corresponsabilidade entre a população e os que compõem o sistema de saúde (OLIVEIRA; ALBURQUEQUE, 2008).

A relação da população humana com seu ambiente, nele incluídos os animais, propicia, muitas vezes, condições para a transmissão e a manutenção de doenças, o processo de educação em saúde se fortalece como estratégia para a prevenção e o controle de zoonoses, de relevância para a saúde pública. Deve-se considerar também, que sem a efetiva participação da sociedade, as medidas de prevenção e controle dos agravos à saúde tornam-se limitadas e, muitas vezes, ineficientes (BRASIL, 2016).

Quando o enfoque é a prevenção de zoonoses as ações devem se caracterizar por serem executadas de forma permanente, levando-se em conta o contexto epidemiológico do território, por meio de estratégias, que visem o ser humano, o ambiente e a saúde animal, através de atividades de educação em saúde, o manejo ambiental e da posse responsável do animal, construindo o conceito de “one health”.

O conceito de Saúde Única (One Health) propõe estratégias interdisciplinares e integrativas de promoção à saúde, em que a saúde humana, saúde animal são interdependentes e vinculadas à saúde dos ecossistemas. Neste contexto, o ecossistema refere-se a flora, fauna, outros organismos e ao ambiente, no qual nós também estamos inseridos. Neste caso, saúde ambiental, indica “função do sistema”, como por exemplo, disponibilidade de água doce, alimentos, combustível, polinização, entre outros (LERNER; BERG, 2015).

Toda vez que se promove a saúde animal se previne zoonoses. Como medidas têm-se campanhas de controle através da vacinação antirrábica, controle de população de cães e gatos através de castrações, notificações compulsórias obrigatórias de zoonoses, controle de vetores, controle de animais sinantrópicos e manejo ambiental sustentável.

As atividades de prevenção em saúde na comunidade devem ser desenvolvidas como um todo, visando o ambiente e nele inseridos o homem e os animais. É necessário priorizar as localidades mais vulneráveis, atuando em escolas e outros locais em que se possa atingir o público-alvo, de forma intensa e mais abrangente possível, utilizando-se também de meios de comunicação como rádio, televisão e capacitando lideranças que vivem no território.

De acordo com Cerqueira (1997), a educação em saúde consiste em proporcionar à população os conhecimentos necessários para a promoção e proteção de sua saúde individual, da saúde de sua família e de sua comunidade, por meio do desenvolvimento de capacidades e habilidades para que as pessoas participem ativamente na definição de suas necessidades e consigam negociar e implantar suas propostas para a conquista das metas de saúde.

A educação em saúde ambiental contribui na conscientização e na cidadania estimulando a participação da população. As ações devem ser vivenciadas e compartilhadas pela equipe do SUS e usuários (BRASIL, 2006).

Principais causas de ainda no século XXI ocorrer a exposição às zoonoses é devido a exploração desordenada da natureza; toda vez que o homem entra em um hábitat novo, há contato com outros nichos ecológicos, coloca-se em contato animais domésticos com animais silvestres; inserção do homem em novos habitats; alteração do clima e destruição do hábitat; poluição e falta de consciência ambiental.

A consciência ambiental pode ser vista como uma construção multidisciplinar composta por atributos atitudinais, comportamentais e cognitivos (SCHLEGELMILCH; BOHLEN; DIAMANTOPOULOS, 1996). Essa consciência está diretamente relacionada à forma com que o

indivíduo se comporta em suas atitudes corriqueiras de consumo, bem como à percepção de seu papel ante as questões ambientais.

Pode-se compreender como uma ação de promoção de saúde a que procura desenvolver consciência e preocupação com o território e os problemas que existem. As pessoas que participam dessa transformação são consideradas agentes de transformação social, envolvidas na melhoria da qualidade de vida (TASSARA; ARDANS, 2005).

A interação entre seres humanos e animais requer o desenvolvimento de atitudes conscientes para que sejam mantidos os equilíbrios biológico, social e ambiental entre as diversas espécies. Deve-se evidenciar também a existência de uma consciência coletiva sobre a necessidade de manter essa condição de equilíbrio entre as espécies e sobremaneira, a instituição de políticas públicas específicas e estáveis (GOMES; MENEZES, 2009).

Diante do grande número de fatores socioambientais e climáticos que influencia na proliferação de doenças, fica claro que é preciso realizar ações efetivas para que estes fatores não venham prejudicar a saúde e o bem-estar da população. Dentre essas medidas está o controle vetorial em áreas de risco, atividades de educação ambiental e saúde e a correta distribuição e acesso ao saneamento básico (RIBEIRO, 2004).

Para se trabalhar no controle da LVH devem-se conhecer todas as relações epidemiológicas da doença e através de capacitações e educação repassar de forma contínua para os profissionais envolvidos e a população. A doença é negligenciada por envolver população vulnerável e um ambiente impactado, por uma urbanização não sustentável. O município deve em suas estratégias envolver a população para que ela em seu território desenvolva hábitos sustentáveis.

## **5 METODOLOGIA**

O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Lavras – COEP UFLA e encontra-se registrado sob o número: CAAE: 13100919.1.0000.5148.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido encontra-se no Apêndice C.

## 5.1 Área de Estudo

O município de Lavras está localizado na região do Campo das Vertentes, no estado de Minas Gerais. Possui uma área de 566,1 km<sup>2</sup>, limitando-se geograficamente por seis municípios e, entre esses, é considerado um polo regional. O Produto Interno Bruto (PIB) do município se concentra nos setores de serviço e na indústria, os que representam, respectivamente, 67,6% e 27,2%. A produção agropecuária é responsável por 5,2% do PIB, destacando-se grandes produtores de café e gado leiteiro (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2015). A densidade demográfica de Lavras é 163,23 habitantes por quilômetro quadrado (hab/Km<sup>2</sup>) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2015). O fato de grande parcela da população lavrense residir nas áreas urbanas do município chama a atenção pela delimitação do perímetro urbano do município. O Plano Diretor Municipal, Lei Complementar nº 097/2007, estabelece o perímetro urbano da sede do município em uma área total de 54,49 Km<sup>2</sup>, o que corresponde a 9,3% da área total do mesmo (LAVRAS, 2007).

O município de Lavras possui estratégica localização entre três capitais, Belo Horizonte, São Paulo e Rio de Janeiro; pertence a Regional de Saúde de Varginha/MG, conforme demonstrado na figura 9, juntamente com outros 49 municípios gerando uma população estimada de 878.205 habitantes (DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - DATASUS, 2018) e possui uma característica peculiar de grande população flutuante devido a ser uma cidade universitária. Atualmente só a Universidade Federal concentra cerca de quinze mil alunos. Além dos benefícios que se institui para o município, traz consigo alterações do perfil epidemiológico ocasionando impactos que devem ser observados.



Este trabalho tratou-se de um estudo observacional e descritivo. Adotou-se a prática de abordagem qualitativa com entrevista semiestruturada e a realização de grupos focais, devido a complexidade do campo da saúde e a natureza do objeto de estudo uma vez que não houve preocupação neste estudo em enumerar e/ou medir os eventos estudados e sim captar a realidade do fenômeno.

O trabalho classificou-se quanto aos objetivos como uma pesquisa descritiva, pois se preocupa em observar os fatos, registrá-los, analisá-los e interpretá-los sem manipulá-los. Segundo Gil (2008), este tipo de pesquisa tem por objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Além disso, o estudo se valeu do procedimento documental, pois foi feita uma busca ativa de dados epidemiológicos da cidade de Lavras no setor de Vigilância Epidemiológica na Vigilância em Saúde onde foram fornecidas as notificações dos casos confirmados e o estudo epidemiológico de cada caso feito pelo setor.

A pesquisa se classificou quanto ao embasamento como uma pesquisa teórico-empírica, pois se nutriu de pesquisa documental e a pesquisadora foi a campo e levantou informações utilizando entrevistas semiestruturadas como instrumento de coleta de dados.

A entrevista é uma das técnicas mais utilizadas atualmente. Ela permite ao pesquisador extrair uma quantidade muito grande de dados e informações que possibilitam um trabalho bastante rico (JÚNIOR; JÚNIOR, 2011).

## **5.2 Coleta e Análise de Dados**

É importante sinalizar que neste trabalho, o estudo sobre LV foi realizado com focos interdisciplinares. A compreensão da ocorrência da doença foi ao sentido de construir informações sobre diferentes dimensões que fundamentam as análises. Sob esta perspectiva foram obtidos dados junto aos indivíduos, familiares e agentes de saúde envolvidos com os casos notificados de Leishmaniose Visceral Humana em Lavras, aos departamentos de Vigilância Epidemiológica e Vigilância Ambiental e a Universidade Federal de Lavras.

As entrevistas e os grupos focais aconteceram no período de Agosto a Setembro de 2019.

Na primeira etapa foram realizadas sete entrevistas semiestruturadas com as famílias do total de oito casos confirmados de Leishmaniose Visceral Humana. Isso se deve ao fato de uma

família ter se mudado do município após o tratamento, rompendo o vínculo com o mesmo. As entrevistas (Apêndice A) foram realizadas nos domicílios e abordaram a identificação socioeconômica familiar, percepções sobre o meio ambiente, percepções sobre a Leishmaniose Visceral, sua prevenção e controle.

Na segunda etapa foram realizados quatro grupos focais com os agentes de saúde dos PFS dos bairros onde aconteceram os casos notificados/confirmados de LVH, sendo eles: Água Limpa, Dona Wanda, Jardim Floresta e Vila São Francisco. Cada grupo focal continha 6 (seis) agentes comunitários de saúde. Foram abordadas percepções em relação ao meio ambiente e sua relação com a Leishmaniose Visceral (Apêndice B). Os grupos focais foram realizados nas próprias unidades onde se localizam os PSF, duraram em torno de 90 minutos, as falas foram gravadas através do uso de celular, posteriormente transcritas e agrupadas conforme suas relações.

Na terceira etapa foram realizadas duas entrevistas semiestruturadas com os chefes de Departamentos das Vigilâncias Epidemiológica e Ambiental onde foram abordados os protocolos a serem seguidos nos casos de Leishmaniose Visceral Humana e Canina e a descrição do estudo epidemiológico dos casos ocorridos em Lavras.

Na quarta etapa foram entrevistados dois estudantes, um de mestrado e outro de doutorado em Ciências da Saúde e Medicina Veterinária respectivamente, da Universidade Federal de Lavras que fizeram trabalhos, em relação à LV, em parceria com a Vigilância em Saúde com o objetivo de descrever algumas ações e pesquisas que a academia tem desenvolvido referente à Leishmaniose Visceral Humana ocorrida no município de Lavras.

Para análise qualitativa das entrevistas semiestruturadas foi realizada a análise de conteúdo de Bardin (2006), agrupando os dados em categorias para avaliação, dentro dos temas identificados. As entrevistas coletadas de cada participante foram inicialmente transcritas mantendo suas expressões originais. Os textos não sofreram correções linguísticas. Foi realizada uma pré-análise na qual foi preservado o caráter espontâneo das falas para se identificar as impressões discursivas dos participantes. Após a leitura dos conteúdos eles foram analisados e sistematizados permitindo assim o agrupamento em categorias.

## **6 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A pesquisa foi feita com quatro grupos distintos: famílias envolvidas com a doença, agentes de saúde de PSF's que tiveram casos notificados de LVH em seu território de abrangência, o poder público através dos Departamentos de Vigilância Ambiental e Epidemiológica e suas ações em relação à LVC e LVH, e a Universidade Federal de Lavras (UFLA) com sua pesquisa e extensão referentes ao assunto.

Os resultados foram analisados e discutidos por grupos, através das seguintes categorias: descrição socioeconômica das famílias envolvidas com a doença; conhecimentos das famílias sobre a LV e suas práticas preventivas; percepções ambientais dos agentes de saúde sobre o território de atuação; conhecimento dos agentes de saúde a respeito de LV e sua prevenção; protocolos seguidos pela vigilância ambiental em relação à LVC e pela vigilância epidemiológica em relação à LVH; e ações da universidade frente à demanda gerada pela LV.

### **6.1 Categoria: Perfil Socioeconômico das famílias envolvidas com a Leishmaniose Visceral Humana**

Na Tabela 1 observa-se uma predominância dos casos confirmados de LVH em crianças menores de 13 anos, raça pardo/negra, renda familiar consideravelmente baixa e uma forte correlação com o imunológico dos indivíduos acometidos. Em relação à população pardo-negra nos casos confirmados de LVH, a grande maioria encontrada foi à parda, com 40%, seguido da população negra com 37,5% e a branca com 12,5%. Esses resultados são semelhantes encontrados por Oliveira, Neto e Braga (2013) em que o número encontrado de pardos foi de 79,19% nos casos confirmados para LVH. Estes autores ainda relataram que como não existem estudos que determinem o risco pela etnia, mas sim pelas condições sociais, pode-se atribuir esses achados ao fato da cor parda/negra concentrar mais pessoas com riscos socioambientais. No caso de Lavras, como relatado, estão associadas questões claras e individuais como renda familiar, moradia precária, questões alimentares, imunológicas e outras doenças associadas.

Em relação à distribuição do número de casos da doença por sexo, verificou-se uma maior proporção no sexo feminino. Resultado este diferente dos encontrados por Oliveira, Neto e Braga (2013) em Paracatu, Minas Gerais no período de 2007 a 2010. Esta diferença não se dá em

função de uma maior susceptibilidade do gênero, mas provavelmente em função de uma maior exposição ao vetor. Talvez isso se dê ao fato da permanência, em Lavras, do gênero feminino se encontrar no domicílio ou peridomicílio no horário de maior atividade vetorial.

Na tabela 1 também pode se observar que ocorreram dois óbitos masculinos, no caso de Lavras, estes dois casos envolveram indivíduos com questões de imunodepressão, pois se tratavam de um ex presidiário e dependentede químico e o outro, um idoso etilista. Brasil (2017) confirma ao analisar características de natureza individual de sexo/gênero e revela uma taxa de mortalidade maior na população masculina quando comparado à feminina, 4,28 versus 3,43 óbitos por 1000 mil habitantes.

Tabela 1 – Dados do perfil social dos casos confirmados de Leishmaniose Visceral Humana em Lavras – Minas Gerais.

<b>Caso LVH</b>	<b>SEXO (F/M)</b>	<b>IDADE (ANOS)</b>	<b>POPULAÇÃO (P/N/B)</b>	<b>RENDA FAMILIAR (Salário Mínimo)</b>	<b>ÓBITO (S/N)</b>	<b>CONDIÇÃO PRÉ-EXISTENTE</b>
1º	F	13	PARDA	3	N	Criança/Diabetes
2º	M	37	PARDA	<1,5 (Bolsa Família)	S	Ex-presidiário/ imunodeprimido/ dependente químico
3º	F	1	NEGRA	-	N	Criança, desnutrição
4º	F	39	PARDA	2	N	Diabetes
5º	F	3	NEGRA	1	N	Criança
6º	M	78	BRANCA	1	S	Idoso/ etilista/ imunodeprimido
7º	F	4	NEGRA	1	N	Criança
8º	M	30	PARDA	3	N	Ex- presidiário/ imunodeprimido/ dependente químico

Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

No que se refere à faixa etária, o trabalho encontrou casos confirmados de LVH em 4 (quatro) crianças com até treze anos e em 4 (quatro) adultos de 30 (trinta) a 39 (trinta e nove)

anos. Oliveira, Neto e Braga (2013) observaram casos de notificação em pacientes de 01 (um) até 79 (setenta e nove) anos de idade, no entanto a maior incidência ficou entre 01 (um) e 4 (quatro) anos, o que correspondeu a 31,21%, também destaca que a faixa etária de 20 (vinte) a 39 (trinta e nove) anos também concentrou uma quantidade significativa de casos de 21,38%.

Alves et al., 2006 identificaram que a doença acometeu principalmente crianças menores de 10 (dez) anos (62,1%). Também Martins et al. (2018) identificaram que a faixa etária mais acometida com LVH foi a de 1 (um) a 9 (nove) anos de idade (40,3%) e que a população parda foi a mais acometida com a doença (90,6%).

Segundo Martins et al. (2018), as crianças têm sido um grupo bastante vulnerável ao longo dos anos, apresentando uma taxa de 12,3% em menores de um ano de idade e 40,3% na faixa etária entre 1 (um) e 9 (nove) anos, de casos apresentados no município de Sobral - CE.

De acordo com o Ministério da Saúde, esses valores estão relacionados a pouca maturidade imunológica da criança, onde as doenças são mais frequentes nessa fase da vida, também podendo estar associada com a desnutrição, considerada fator de risco em países em desenvolvimento, como o Brasil (BRASIL, 2014c). Também, a manifestação da doença está diretamente relacionada a um perfil de susceptibilidade.

Ressalta-se que dentre os oito casos confirmados em Lavras, o terceiro caso de LVH ocorreu em uma criança de um ano com quadro de desnutrição grave e família com questões de vulnerabilidade acentuadas: mãe e pai usuários de drogas, moradia totalmente insalubre e o ambiente ao redor propício para a proliferação do vetor. Apesar do sucesso inicial do tratamento, o vínculo de contato para o acompanhamento do caso foi interrompido devido à mudança da família para outra cidade. Isso é um dado preocupante, pois a possibilidade de recidiva deve ser considerada devido aos vários fatores de riscos associados à família além da vulnerabilidade social.

## **6.2 Categoria: Conhecimento sobre a Leishmaniose Visceral pelos familiares**

Em todas as entrevistas, foi observado que se pode dividir o processo em duas fases: antes do diagnóstico e após a confirmação da doença. Foi relatado que antes do diagnóstico existia um completo desconhecimento sobre qualquer aspecto da doença, dentre estes, práticas de prevenção, controle, transmissão, sinais e sintomas. E após a confirmação do diagnóstico alguns

conhecimentos primários passaram a ser realidade, apesar de que a apropriação do conhecimento para o indivíduo se tornar o agente que intervém em seu território para sustentabilidade ambiental e prevenção de agravos à saúde ainda se percebeu bastante incipiente, isto se deve, provavelmente, a educação sobre a LVH passada pelos profissionais de saúde e pelos estudantes da UFLA.

*...antes do diagnóstico...*

*“Eu nunca tinha ouvido falar de Leishmaniose. Só depois que ela ficou doente que começamos a procurar saber o que era e perguntar para os outros” (Mulher, 23 anos; Mulher, 40 anos; Mulher, 45 anos; Mulher, 28 anos).*

*“Já ouvi falar só sobre a Dengue que é a mais falada. Essa aí que eu peguei, nunca ouvi falar não, nem fiquei muito interessado nesse negócio. Pra mim não era uma doença tão grave igual é. Só vi porque eu peguei” (Homem, 33 anos).*

A falta de informação e de atitudes preventivas são alguns dos principais fatores relacionados à expansão das doenças infecciosas e parasitárias no Brasil. No caso das leishmanioses, na maioria das áreas onde a doença é endêmica, o conhecimento restringe-se, muitas vezes, a indivíduos que já tiveram a doença, ou casos na família, ou vizinhos (UCHÔA et al., 2004).

A LVH por ser uma doença negligenciada e com características epidemiológicas diversas é pouco difundida e ainda possui o agravante da falta de conhecimento geral da população e inclusive de muitos profissionais de saúde. No município, apesar de apresentar essas características após o surgimento dos casos confirmados, estratégias pontuais foram intensificadas, tais como, o inquérito canino buscando hospedeiros positivos e capacitações para os agentes de saúde.

*...após a confirmação do diagnóstico...*

*“Durante o tempo que ela ficou doente minha sogra correu para saber o que era, da onde era, o porquê pegou; depois que ela melhorou até hoje, nunca mais ouvi falar” (Mulher, 23 anos).*

*“Quem me orientou foi o pessoal do hospital, da Vigilância e da UFLA. Na época, fiquei muito ruim então depois que aconteceu que eu comecei a procurar como que se pegava. Fiquei por entender na época, eu nunca tinha ouvido falar. Pelo que eu sei é pelo mosquito que pica” (Mulher, 40 anos).*

*“Eu não sabia como que pegava. Eu já tinha ouvido falar na escola quando eu estudava, mas como que pegava eu não sabia. Pra mim, só dava em cachorro*

*pra falar a verdade” (Mulher, 43 anos).*

Estudos apontam que qualquer conhecimento sobre a LVH é considerado fator de proteção para o indivíduo exposto, uma vez que, a informação é capaz de minimizar o risco de ocorrência de LVH em até 2,24 vezes (BORGES et al., 2008).

Percebeu-se nas famílias que após a confirmação da doença e o tratamento, devido aos protocolos que foram seguidos com as equipes envolvidas e suas parcerias: UFLA, Vigilância Epidemiológica e Ambiental, atenção primária e hospitais as ações desenvolvidas através do inquérito canino que visa detectar cães positivos para LVC, tratamento humano seguindo o preconizado pelo Ministério da Saúde. O protocolo impõe: captura do vetor através de armadilhas montadas pela vigilância em parcerias com a UFLA, combate ao vetor e educação em saúde com os envolvidos. O cumprimento do protocolo proporcionou que agentes de saúde, familiares e vizinhos adquirissem conhecimentos básicos sobre o ciclo da doença, no entanto, práticas de ações da população em seu território, de se construir um ambiente mais sustentável, com a promoção e qualidade de vida não foram percebidas, notou-se inseguranças, dúvidas e confusões com outras doenças, transferindo a culpa em questão ora para o cão, ora para o ambiente.

A confirmação da doença altera as relações da pessoa transformando-a. Está associada a essa mudança algo negativo que tem a capacidade de distanciar as pessoas entre si, produzindo um desarranjo social do indivíduo (CASTRO et al., 2016). Segundo Souto (2006) a doença altera o comportamento do indivíduo no encaixe social e promove mudanças nos sentimentos dessas pessoas. Portanto, os laços interpessoais sofrem revisão e assumem novos significados.

Algumas famílias citaram questões nas quais sofreram preconceito e que foram estigmatizadas, inclusive uma das famílias resolveu se mudar para outro endereço. Foi relatado que a doença seria proveniente da própria residência das pessoas, devido às condições de higiene, e que seria, de certa forma, contagiosa.

*“As pessoas tinham medo de pegar de mim à doença. Todo mundo se afastou. As pessoas perguntavam: foi à doença do cachorro?” (Mulher, 40 anos.)*  
*“Teve preconceito. Doença aqui em casa. Eu falava pro pessoal: eu não sei se é aqui em casa não” (Mulher, 45 anos).*

A desinformação é o que reforça o preconceito, por isso é importante além das famílias, a população do território estar envolvida e participar de capacitações. Os agentes de saúde como multiplicadores são fundamentais neste processo.

### **6.3 Categoria: Conhecimento sobre prevenção e cuidados com a Leishmaniose Visceral frente aos familiares envolvidos com a doença**

Observou-se pelas entrevistas que após o tratamento com as abordagens visando educação em saúde, que foi realizada por alguns profissionais que prestaram assistência, houve uma ampliação do olhar frente às medidas de prevenção e cuidado, mas percebeu-se ainda uma falta de conhecimento consistente sobre toda a cadeia de transmissão e as causas que levam a doença. As famílias sabiam falar de forma pontual sobre algumas medidas básicas de prevenção, tais como cuidados com o animal e limpeza do quintal, da importância da adesão ao tratamento e dos cuidados com os hábitos do vetor. Isso mostra uma necessidade contínua de envolvimento não só das famílias atingidas, mas de toda a população de um território.

A limpeza e a higiene foram recorrentemente citadas pelos entrevistados como medida de prevenção da Leishmaniose. Ainda pode ser observado que ao assinalar o papel do vetor no ciclo de transmissão da LV, houve uma associação com o vetor da Dengue e, por conseguinte, com medidas destinadas ao controle e prevenção desta doença.

*“Sobre os cuidados foi o que eles me falaram, usar protetor na pele, essas coisas... Eu tomei trauma de cachorro, vejo muito cachorro na rua, não sei se fui eu que fiquei com isso na cabeça...” (Mulher, 43 anos).*

*“Na época, eu também tinha galinha, do meu lado do quintal, aí tiramos tudo, eu queria até dar os cachorros, mas como não deu nada com eles a gente manteve. Foi um drama” (Mulher, 43 anos).*

A percepção da Leishmaniose Visceral como doença associada ao cão, imputando ao mesmo a responsabilidade única, pela transmissão, seja pelo contato direto, através da mordedura, seja pelo contato indireto com secreções, urina e fezes pode interferir na compreensão e adoção pela população de medidas de prevenção relativas ao manejo ambiental, cujas intervenções buscam alterar as condições do meio impedindo o estabelecimento de criadouros do vetor (BRASIL, 2014c).

Observou-se entre os familiares entrevistados, em relação ao ciclo do vetor na LVH, dizeres colocando responsabilidades isoladas entre fatores como, problema com lotes abandonados, coletas de lixo irregulares ou cachorros abandonados. Em alguns momentos houve uma confusão com a prática de combate a Dengue podendo ocasionar ações errôneas e não sustentáveis de prevenção da doença.

Como dito anteriormente, o cão doméstico ou o errante é o principal reservatório da doença na região urbana, pode-se considerar uma sentinela para o aparecimento de casos humanos (SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE – SVS, 2018). O transmissor da doença obrigatoriamente é o flebotômio infectado. O cão positivo para LVC nos alerta da possibilidade de se vir a ter casos de LVH.

*“Manter o quintal mais limpo, eles gostam de coisa podre...” (Homem, 52 anos).*

*“Cuidar do cachorro, limpar as fezes, deixar o lugar limpo. A gente vacinou o cachorro contra Leishmaniose” (Homem, 33 anos).*

*“Limpar a horta, só que não tenho dinheiro... recolher o cocô do cachorro. É o mosquito palha. 05h30min é o negócio né?! (rs) não dá pra deixar os meninos (crianças) fora não...” (Mulher, 45 anos).*

*“Manter o quintal limpo, cuidar da umidade, o mosquito é preto e branco. O cachorro tem que vacinar” (Mulher, 28 anos).*

Pelas falas notou-se que existe um conhecimento teórico básico sobre os cuidados preventivos em relação a LV, no entanto, observa-se uma dificuldade destas questões serem colocadas em prática, talvez, muitas vezes, por questões sociais.

A educação dos sujeitos envolvidos no contexto econômico e social mais vulnerável à Leishmaniose atua como ferramenta para a promoção da saúde, pois apropriação do ciclo de contaminação da doença auxilia na capacitação dessa população, criando estratégias para prevenção da doença, pautadas na articulação entre os serviços de saúde, além da criação de meios de higiene e nutrição saudável (MARTINS et al., 2018).

No caso percebeu-se que para de fato a educação em saúde seja incorporada no cotidiano dos envolvidos é necessária uma integração dos saberes. Os profissionais de saúde junto aos educadores devem, juntamente com a população, trabalhar temas de interesse do seu dia a dia, fazendo com que os moradores se tornem atores na construção de um território mais sustentável.

#### **6.4 Categoria: Percepções Ambientais em relação aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS)**

Com os agentes comunitários de saúde foram realizados grupos focais para diagnosticar a percepção ambiental deles próprios e a visão dos moradores repassada no dia a dia de visitas domiciliares. Foram selecionados os territórios que tiveram casos positivos notificados de Leishmaniose Visceral Humana (LVH). Estes grupos focais foram fundamentais para representar a visão ambiental da população do seu território.

Borges (2006) revendo alguns fatores de risco para a presença da Leishmaniose no município de Belo Horizonte constatou que a inserção social, a quantidade de cães presentes no domicílio e as condições de moradia são fatores determinantes para a ocorrência da LVH. No contexto epidemiológico de transmissão da LV também demonstram ser de relevância a desnutrição, presença de animais e plantas no peri e intradomicílio, vegetação e terrenos baldios nos arredores das residências.

##### *... do saneamento e ambiente...*

*“Eles reclamam muito da sujeira dos lotes” (PSFs Dona Wanda, Jardim Floresta, Vila São Francisco, Água Limpa).*

*“A coleta de lixo tá meio precária na cidade, pois nos bairros é três vezes por semana. Existem aquelas pessoas que ainda tem o pensamento de queimar o lixo ou jogar no lote do lado...” (PSF Água Limpa).*

*“Tem o ribeirão da Água Limpa que corta o bairro. A prefeitura colocou uma lixeira comunitária lá, mas tem sempre os atrasadinhos que chegam depois e jogam na área verde que tem atrás da lixeira” (PSF Água Limpa).*

A análise dos depoimentos mostra uma visão do ambiente, ligado à natureza e outra ao ser humano e aos animais, o que pode contribuir para o entedimento da relação da população, suas condições de vida e o ambiente que os cerca. Os ACS não foram incisivos na responsabilização do indivíduo, talvez pela identificação das condições de vida e da precarização da população, colocando o foco em questões externas ambientais. No entanto, a abordagem da doença LV não é realizada de forma sistemática por estes profissionais.

*...ambiente e animais de rua...*

*“A gente vê que onde tem mais cachorro o índice de pobreza é maior” (PSF Dona Wanda).*

*“Tem muito cachorro na rua” (PSFs Dona Wanda, Jardim Floresta).*

*“As pessoas não têm condição de comprar a coleira. Diferente da Dengue a LV não tem época” (PSF Dona Wanda).*

*“As pessoas não têm o cuidado de colocar o lixo no dia, coloca antes, o cachorro vai e mexe. Tem pessoas que preferem jogar do outro lado do muro” (PSF Dona Wanda).*

*“O bairro tem um córrego, que em época de chuva transborda, alaga as casas das pessoas. O córrego corta o bairro todo. Lixo que põe na porta errado, dia errado, cachorro rasga” (PSFs Jardim Floresta, Vila São Francisco).*

É importante que moradores e profissionais de saúde se apropriem do ciclo da doença para pensarem em conjunto como atuar no território de forma mais efetiva e sustentável. Talvez o trabalho em conjunto de outros profissionais e/ou educadores com os agentes de saúde interagindo seus saberes e na busca de lideranças e de multiplicadores no bairro seja uma forma de trabalhar esse tema.

O meio ambiente construído constitui um patrimônio que não se pode desconsiderar e que, na medida em que é remodelado e transformado, condiciona as ações que sobre ele serão exercidas (SANTOS, 1997 citado por CARMO; LUZ; BEVILACQUA, 2016). Assim, indivíduo e sociedade são coparticipes na construção histórica do espaço e herdeiros não apenas do espaço construído, mas também, e mais importante, dos diferentes problemas e consequências advindos da apropriação do espaço e que se materializam, por exemplo, em determinantes de adoecimento e óbito (CARMO; LUZ; BEVILACQUA, 2016).

Percebeu-se que a rua e o bairro são parte do território simbólico das comunidades carentes. Isso é um fato muito distinto de outras camadas da população com maior poder aquisitivo que não se apropriam de seu espaço (CASTRO et al., 2016). Neste sentido, deve-se adotar como estratégia algumas medidas de educação continuada, que sejam gradativas, que promovam o esclarecimento sobre conceitos básicos, que vão além da transmissão e agravos, facilitando a compreensão das pessoas e à incorporação de práticas efetivas, envolvendo a posse responsável do animal e a construção de um ambiente com qualidade de vida. Além destes conceitos serem reforçados para os agentes de saúde, deve-se procurar a formação de lideranças ou formadores de opinião no bairro. Além disso, os PSF's (Programa de Saúde da Família)

também são locais onde grupos da população comparecem para consultas, nesses dias, enquanto a população aguarda o atendimento, podem-se trabalhar esses conceitos.

### **6.5 Categoria: Conhecimento sobre a Leishmaniose Visceral e sua prevenção em relação aos Agentes Comunitários de Saúde**

Apesar dos ACS serem considerados parte da equipe básica de saúde de atenção primária percebeu-se certo desconhecimento da doença e de suas formas de prevenção, pois, mesmo eles tendo sido capacitados sobre o tema, ainda se demonstraram inseguros e com conhecimento deficiente. Notou-se que as noções dos grupos focais em relação à doença são diferentes. Essa capacitação por ter sido de forma esporádica e ter ocorrido devido aos casos confirmados não se mostrou eficiente; foi pedido por eles a presença de outros profissionais e educadores durante as visitas domiciliares para que em conjunto com os agentes de saúde possam prestar informações para população. Este fato chamou a atenção, pois os ACS demonstraram insegurança em relação ao tema.

Mesmo em áreas com alto grau endêmico de LV, a desinformação sobre aspectos relacionados à transmissão, ao tratamento e à prevenção é alta, dificultando o estabelecimento das estratégias de controle (MOREIRA et al., 2002). Essa desinformação foi percebida em Lavras mesmo nos bairros em que tiveram casos confirmados. Apenas as famílias que tiveram casos confirmados, alguns vizinhos e alguns agentes de saúde mostraram que conhecem algumas medidas de prevenção da doença.

*“O mosquito fica embaixo da pena da galinha. Se pega também pela sujeira, onde tem galinheiro...” (PSF Dona Wanda).*

*“Se pega pela picada do mosquito. O mosquito está contaminado. Ele pica o cachorro e passa para o cachorro” (PSFs Dona Wanda, Jardim Floresta, Água Limpa).*

*“Nós tivemos palestra sobre Leishmaniose. Tem o mosquito transmissor. Tem o ciclo. Não tem relação com os pombos não?” (PSF Jardim Floresta).*

*“O mosquito vive nas fezes, eu não enxergo o mosquito. Não dá para ver. Muito pequeno. Ele pica depois das cinco” (PSF Vila São Francisco).*

*“No final da tarde, o mosquito gosta de lugar que tenha folhas, dejetos em decomposição, fezes de galinha” (PSF Água Limpa).*

*“Os sintomas no ser humano são muita febre, febre alta, barriga distendida, ferida” (Grupo Focal 1, 2, 3 e 4).*

A falta de conhecimento sobre a LVH associado às atitudes de risco em sua maioria remete à culpabilização e responsabilização exclusiva dos indivíduos por suas condições de vida, saúde e adoecimento, tirando a responsabilidade do Estado e de suas funções. Pode-se avançar considerando que a saúde é prejudicada nem tanto pelos erros ou acasos, mas principalmente por condições de vida adversas perfeitamente evitáveis (CASTRO et al., 2016).

As galinhas, mesmo não sendo hospedeiro da *leishmania*, têm um papel importante no ciclo do vetor da LV, pois, além do manejo irregular dos galinheiros, com alto número de aves, apresenta resto de comidas em céu aberto e produção de muito esterco deixado sem limpeza. Além disso, o sangue desses animais serve de alimento e proliferação do vetor.

*“Unha cresce, em volta dos olhos o pêlo cai...” (PSFs Dona Wanda, Jardim Floresta, Vila São Francisco, Água Limpa).*

*“Dizem que se você tem um cachorro que morreu com LV você só pode arrumar outro depois de um tempo” (PSF Dona Wanda).*

*“Na maioria dos bairros que tem a doença, a gente vê que tem muito cachorro e as pessoas não têm condição de comprar a coleira” (PSF Dona Wanda).*

*“No cachorro: afeta o sistema neurológico” (PSF Jardim Floresta).*

*“Nunca vi um cachorro doente, até porque o dono esconde. É complicado, às vezes a gente vê uma ferida no cachorro, é difícil de saber, pode ser outra coisa, como pode ser LV” (PSF Vila São Francisco).*

*“Sintomas: perda de peso, pêlo cai, machucado no nariz” (PSF Água Limpa).*

Observa-se na fala dos agentes de saúde que eles possuem certos conhecimentos com fundamentos e outros não, sobre os sintomas de LVC, mas estes se mostram ainda ineficientes para eles atuarem junto com a população para identificação e providências a serem tomadas em relação aos cães doentes.

Uma estratégia de informação para sociedade sobre determinada doença, deve implicar novas práticas de políticas públicas no campo da saúde, requer novas linguagens e vontade política para a introdução de abordagens diferenciadas, mais próximas da população e de seu território, devendo respeitar e dialogar com as culturas, a subjetividade e a cidadania, desenvolvendo estéticas audiovisuais (narrativas imagéticas) como práxis educativa no campo da saúde coletiva (PIMENTA; LEANDRO; SCHALL, 2007).

*“A gente sozinha dependendo do que vai falar a população não aceita, tem que levar alguém junto. Horta limpa, recolher o cocô todo dia, evitar galinheiro” (PSF Dona Wanda).*

*“A gente sabe pouco, imagina a população. Nós somos muito desinformados” (PSF Vila São Francisco).*

*“A casa da criança que teve Leishmaniose tinha muito lixo, era um comércio de droga” (PSF Água Limpa).*

*“Manter o local limpo, sem fezes de cães. As pessoas têm mania de fazer esterco em casa, isso é propício para aparecer o mosquito” (PSFs Jardim Floresta, Água Limpa).*

O contexto de desenvolvimento de estratégias de abordagens e ações que envolvam a LVH deve entender o quadro epidemiológico não apenas como uma doença de análise unicausal e sim como um resultado da dinâmica social. Observa-se que uma compreensão ampliada do conceito de saúde é fundamental para abranger, abordar e planejar essas estratégias.

## **6.6 Categoria: Ações Implantadas pelo Departamento de Vigilância Ambiental no município de Lavras em relação à Leishmaniose Visceral Canina**

Em entrevista realizada com o Chefe de Departamento da Vigilância Ambiental do município de Lavras foi relatada a importante parceria entre a Vigilância em Saúde e a Universidade Federal de Lavras, desde 2013 quando se iniciou no município o inquérito canino e onde se constatou um número elevado de cães positivos para a Leishmaniose Visceral. Concomitante foram confirmados a presença de flebotomíneos na região de Lavras. Isso fez com que o departamento se capacitasse para realizar ações sobre a Leishmaniose Visceral Canina.

*“Quando tem caso humano faz o senso canino no território demarcado, casa a casa, falando de saneamento ambiental, investiga a presença do mosquito e realiza o controle químico no entorno”.*

*“A dificuldade é que a gente deveria fazer o monitoramento a cada três meses e não conseguimos. A gente faz em parceria com a UFLA que se prontifica na identificação entomológica”.*

*“É uma doença negligenciada, com pouca importância para os órgãos do governo e com letalidade alta e a gente sente isso na pele, além da falta de recursos humanos...”*

Em se tratando do ambiente, medidas simples como a limpeza de quintais, terrenos e eliminação de resíduos que podem promover a formação de criadouros, contribuem para evitar a proliferação do vetor. Junto a estas medidas ambientais, o controle da doença através da busca ativa de cães sintomáticos e em situação de rua é essencial, pois são fontes disseminadoras da doença (MARTINS et al., 2018).

Foi relatado pelo entrevistado a falta de apoio das esferas governamentais Estadual e Federal e a dificuldade de se manter o monitoramento do inquérito canino devido a falta de recursos humanos, pois o departamento trabalha com outras demandas.

*“O que chamou muito a atenção nossa é a questão da territorialidade. O território não tem aquela devida atenção. Os bairros recém-abertos, a expansão imobiliária exagerada nos últimos tempos foi preponderante para a questão da Leishmaniose. Esse licenciamento ambiental não leva em conta a questão epidemiológica, o risco e o saneamento ambiental adequado. Os órgãos de licenciamento deveriam se complementar”.*

O processo migratório intensificado, as pressões econômicas ou sociais, a pauperização, a urbanização crescente e as secas periódicas provocam transformações ambientais e a expansão das áreas endêmicas para LV, com o surgimento de novos focos, levando a uma redução do espaço ecológico da doença que facilita a ocorrência de epidemias (ALVES et al., 2006). De acordo com Gontijo e Melo (2004), o processo de expansão geográfica e urbanização da LV conduzem a necessidade de se estabelecer medidas mais eficazes de controle.

As figuras 10A e 10B mostram o crescimento urbano, entre os anos de 2008 a 2019, indo para áreas que antes eram de mata, borda de córrego com resquícios de mata, o que propicia riscos ambientais em relação a contato de vetores e zoonoses. Locais esses onde ocorreram os três primeiros casos em Lavras.

Figura 10 - Crescimento da cidade de Lavras. Vista dos bairros Morada do Sol, Joaquim Sales e São Vicente, entre os anos de 2008 (A) a 2019 (B).



Fonte: Google maps (2008/2019).

Na figura 10 (A e B), observa-se a divisão entre dois bairros, Joaquim Sales e São Vicente, por um córrego com vestígio de mata, local que favorece o contato da população com vetores e doenças devido a práticas ambientais não sustentáveis. O mesmo acontece com o Bairro Morada do Sol 2 onde ocorreu o primeiro caso confirmado de LVH, este bairro apresenta características de fronteira de mata e pressões ambientais periurbanas. O avanço dessas moradias para áreas naturais possibilitou contato entre as populações humanas e seus animais domésticos com as populações de animais silvestres nos seus habitats.

O avanço do homem para ambientes naturais facilitou a disseminação de agentes infecciosos e parasitários para novos hospedeiros e ambientes, estabelecendo-se novas relações entre hospedeiros e parasitas. Como consequências dessas interações negativas podem ocorrer zoonoses com expansão epidêmica (SILVA, 2008).

*“As pessoas têm aquela questão cultural com o bicho, trata como se fosse um filho e tem dificuldade de entregar o animal para a eutanásia num primeiro momento. Muitas vezes a pessoa decide tratar depois ela vê o custo do tratamento e desiste pela dificuldade. Aí traz pra gente. É uma dificuldade que temos”.*

A eutanásia de cães não é bem vista pela sociedade, uma vez que estes animais são considerados mais do que animais de estimação, e para alguns, chegam a ser parte da família. Com isso, a relação entre homens e cães passa a ser mais emocional do que racional (CASTRO et al., 2016).

No caso de Lavras, com dados levantados no setor de Vigilância Ambiental, o município desde 2013 testou 6.782 cães, desses 759 deram positivos na triagem e 443 foram confirmados para LVC. Esse trabalho é importante para o controle da LVH principalmente se além das eutanásias dos casos confirmados forem feitas campanhas de controle do flebotomíneo e de educação e manejo ambiental.

### **6.7 Categoria: Protocolos Implantados pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica no município de Lavras em relação à Leishmaniose Visceral Humana**

Foi reafirmada pelo chefe de Vigilância Epidemiológica (VE) a importância da parceria com a Universidade Federal de Lavras que deu início ao inquérito canino no ano de 2013. Isto orientou o departamento a seguir os protocolos pré-estabelecidos pelo Ministério da Saúde, em casos de LVH. Em 2017, com o primeiro caso confirmado, ocorreu à implantação dos protocolos em tempo hábil, e a parceria junto a UFLA se estendeu para captura e identificação do vetor, o flebotomíneo.

A Vigilância Epidemiológica é um dos componentes do Programa de Controle da Leishmaniose Visceral que visa reduzir as taxas de letalidade e o grau de morbidade através do diagnóstico e tratamento precoce dos casos humanos, bem como diminuição dos riscos de transmissão mediante controle da população de reservatórios e vetores (GONTIJO; MELO, 2004).

A proporção de cura dos casos de LVH está relacionada com a capacidade dos serviços de saúde de realizar o diagnóstico precoce e a disposição de recursos como materiais, laboratório, medicamentos e profissionais treinados para aplicarem o tratamento correto dos casos (OLIVEIRA; NETO; BRAGA, 2013).

O protocolo foi descrito pelo Chefe de Departamento da Epidemiologia abaixo.

*“Quando se há um caso suspeito de LVH o paciente que procura atendimento médico hospitalar apresentando febre sem cunho conhecido, febre intermitente e persistente por mais de sete dias, com emagrecimento, prostração, aumento do volume abdominal ou não, são características que nos levam a um caso suspeito de LVH. Associando isso a um hemograma e demonstrando pancitopenia, que é queda geral da série sanguínea, aí a suspeita aumenta significativamente. Aí a assistência médica liga para a VE e nós levamos a ficha de notificação para que esse caso suspeito seja notificado e levamos também o teste rápido. O teste rápido é suficiente para fechar o caso de Leishmaniose mas quando possível faz se o mielograma onde se observa diretamente o parasito, a Leishmania infantum”.*

Apesar de ser uma doença de notificação compulsória, os dados disponíveis são baseados na detecção passiva de casos. O número de pessoas expostas à infecção ou infectadas sem sintomas é em algumas áreas muito maior do que os casos detectados (GONTIJO; MELO, 2004).

*“Confirmado, volta para a Vigilância Epidemiológica e faz a busca pela medicação. Para diferenciar a medicação se observa as condições clínicas do paciente, vê se tem doença de base ou a idade. A Lipossomal é mais cara e causa menos efeito colateral além de diminuir o tempo de internação. O Glucantime é a droga de primeira escolha só que é mais tóxico, funciona para LV, mas tem diversos efeitos colaterais. Mais de 70% dos pacientes usaram a Lipossomal.*

*No norte do país tem observado alto índice de recidiva. Faz o tratamento com Glucantime e daqui alguns anos ou meses o paciente volta a rerepresentar os sintomas com qualquer queda imunológica. É leshmanicida, reduz a carga parasitária, mas não elimina. O segundo tratamento é com Lipossomal. Fica a pergunta: será que se já fizesse o tratamento com a Lipossomal teria recidiva ou diminuiria os riscos? A Lipossomal ainda está em fase de estudo”.*

A LVH por se tratar de uma doença que acomete, em grande parte populações vulneráveis, como crianças, que apresentam imaturidade imunológica e pessoas imunodeprimidas faz com que a adesão ao tratamento seja fator fundamental para o bom andamento da condição clínica do indivíduo. Além disso, às peculiaridades epidemiológicas da doença mostram que as estratégias de educação em saúde não devem ser só para os profissionais de saúde, devem inserir também a população estimulando-a a ser o principal ator para que ela mesma se aproprie de práticas de prevenção e de promoção da saúde evitando assim quadros de recidivas devido ao ciclo parasitológico da *Leishmania*.

*“Já se esperava o 1º caso porque o inquérito canino estava alto no município. A Vigilância Epidemiológica estava preparada com a possibilidade, mas a notícia sempre assusta. Por se tratar de uma pré-adolescente e diabética foi salientado essa condição de risco. Isso nos levou a conduzir o caso da melhor forma possível. Entramos em contato com a Regional de Saúde e eles falaram que se confirmasse seria o 1º caso na região do sul de Minas. Então essa responsabilidade muito nos cresceu a fim de fazer um trabalho (conduzir bem o caso) para que fossemos uma referência já que o agravo vem de BH para interior e se a gente foi a 1ª cidade que o caso fosse tratado da melhor forma possível. E assim conseguimos fazer em parceria com a UFLA”.*

Com o quadro delineado para LVH ocorreu o surgimento do primeiro caso e com isso a cidade deixou de ser silenciosa e a doença passou a ser uma preocupação constante com enfoques voltados para o tratamento humano, inquérito canino para triagem de hospedeiros positivos para *Leishmania*, identificação e combate ao vetor, o flebotomíneo, e para as práticas de educação para profissionais de saúde de forma esporádica.

### **6.8 Categoria: Pesquisa e Extensão da UFLA em relação à Leishmaniose Visceral.**

Pode-se relatar que a existência da UFLA e o inquérito canino realizado a partir do ano de 2013 abriram um caminho a ser trilhado pelo poder público e pela universidade em relação a ações para serem trabalhadas com a população, sobre uma doença negligenciada e emergente. Foram feitas duas entrevistas semiestruturadas com pós-graduandos nas áreas de Ciências da Saúde e Ciências Veterinárias. A entrevistada do programa de mestrado em Ciências da Saúde, 25 anos, se encontrava em fase final de conclusão do mestrado e o entrevistado do programa de doutorado em Medicina Veterinária, 31 anos, se encontrava em fase final de conclusão do doutorado.

*“As ações que a gente, a UFLA, realiza geralmente são feitas nas escolas. Sempre questionando as crianças para que elas fiquem instigadas para querer saber mais. Além de palestras, estamos com um projeto de teatro; chegar com palestra para esse público menor é muito informativo. Aí pensamos em uma coisa que chame atenção e ao mesmo tempo eles consigam absorver o que a gente quer. Porque eles são disseminadores de informação. Eles vão chegar em casa, vão falar com os pais, com o vizinho...” (Pós-graduanda, Ciências da Saúde, 25 anos).*

Segundo Lenzi et al. (2000) a compreensão e efetivação das informações relacionadas a LV podem não alcançar seu objetivo pleno por se basearem no caráter não permanente das ações em saúde e na forma pela qual elas são elaboradas e passadas à população, fragmentadas, incompletas e predominantemente de maneira que impossibilitam a discussão e a eliminação de dúvidas, criando uma compreensão parcial do problema e confusas interpretações.

*“Inicialmente na UFLA com a criação do NEP (NÚCLEO DE ESTUDO EM PARASITOLOGIA) cobrou-se muito a realização dos inquéritos caninos. Junto a isso o Núcleo tinha como fundamento discutir as doenças e trabalhar nessa área de pesquisa, extensão e educação. A gente tem que quebrar essas barreiras entre a universidade e a comunidade. Temos que levar esse conhecimento. Se nós da comunidade acadêmica não trabalharmos e não disseminarmos a informação a Leishmaniose vai ser cada vez mais negligenciada. Aqui em Lavras ela tá deixando de ser negligenciada na questão de educação e pesquisa” (Pós-graduanda, Ciências da Saúde, 25 anos).*

A educação em saúde constitui um conjunto de saberes e práticas orientados para a prevenção de doenças e promoção da saúde (COSTA; LÓPEZ, 1996). É um recurso onde o conhecimento científico produzido, intermediado por profissionais da área de saúde, atinge a vida cotidiana das pessoas, pois a compreensão dos condicionantes do processo saúde-doença oferece subsídios para adoção de novos hábitos e condutas de saúde (ALVES, 2005).

*“De uma forma geral, bairros da periferia da cidade que coincidentemente também são os bairros onde trabalhei que foram: Joaquim Sales, Morada do Sol II, Jardim das Alterosas e Nova Lavras todas as casas tinham divisa com mata, ou então um quintal muito grande, com muitas árvores, que poderia proporcionar ali o crescimento de uma população de flebotomíneos. Ao longo de um ano eu consegui capturar 28 flebotomíneos e dos 28 apenas 8 eram fêmeas. A fêmea se aproxima mais dos humanos e dos cães para se alimentar. Nenhuma destas 8 fêmeas estavam infectas com a Leishmania, foi feito PCR e todos resultados deram negativo” (Pós-graduando, Medicina Veterinária, 31 anos).*

Através de dados levantados no setor de Vigilância em Saúde de Lavras-MG, pelas notificações dos agravos, constatou-se a mudança do perfil epidemiológico no território de Lavras com crescimento populacional e um aumento do número de imóveis ocorrendo, com isso, um avanço urbano para áreas antes de matas e córrego e também o aparecimento de zoonoses,

ocasionados por alterações ambientais, tais como desmatamento, saneamento básico deficiente e inter-relação de espécies domésticas com silvestres, além da não participação da população na construção da qualidade de vida em seu território devido à falta de engajamento dos moradores em associações ou conselhos representativos visto que os bairros que tiveram casos confirmados não possuem associação de moradores.

Em Lavras notificaram-se oito casos de LVH, apesar das condições ambientais favoráveis a propagação da doença, com o vetor disseminado, um inquérito canino com alto índice de positividade e por se tratar de uma doença intimamente ligada a susceptibilidade da pessoa, principalmente em relação ao seu estado imunológico e por apresentar um quadro de sintomas muitas vezes que se manifesta de forma crônica e assintomática podem ocorrer subnotificações.

O relato abaixo trata-se uma pesquisa desenvolvida pelo estudante de doutorado em Medicina Veterinária, onde foram relatados os resultados obtidos pelo trabalho em relação a montagem de armadilhas para captura de febotomíneos nas três primeiras residências que tiveram casos notificados/positivos de LVH.

*“O bairro que apresentou o maior número de flebotomíneos foi o Morada do Sol II. Em Lavras, a gente observa esse perfil, de mulheres jovens, negras e que moram em bairros periféricos. Vê-se uma dificuldade muito grande da população em compreender a importância da doença. Não é uma doença que tem um impacto direto na sociedade igual à Dengue. As pessoas cuidam mais das casas hoje em dia porque a Dengue é uma doença viral, de fácil transmissão, transmitida por um mosquito, com sintomas rápidos, doença aguda. A LV não, ela tem caráter crônico, tá associada com a presença do cão. É uma doença que se fala muito pouco” (Pós-graduando, Medicina Veterinária, 31 anos).*

O modelo de utilização do solo urbano relaciona-se diretamente com reflexos na saúde urbana. Tem-se uma realidade marcada por transformações epidemiológicas e demográficas, e por desigualdades sociais com expressões próprias segundo diferentes áreas geográficas (SIQUEIRA, 2017).

Alguns bairros mais distantes da região central são considerados vulneráveis devido a diversos fatores, como ausência de uma população participativa e engajada na sustentabilidade de seu território, moradia, drenagem pluvial e pavimentação precária, além de uma coleta de lixo mais esparsa.

*“Reforçar com líderes de comunidade é algo que vale mais do que as palestras. Porque as escolas são importantes, a gente não pode parar com este tipo de trabalho. As pessoas escutam os líderes das comunidades, eles sabem o que fazer. Não é alguém que tá chegando da UFLA e fica lá apontando o dedo pra ela e falando você tem que fazer isso porque isso que é certo. Extensão é chegar ali e falar com eles: Pessoal, vamos conhecer o perfil das casas, como são as casas do bairro? O que tem aqui de área de risco?” (Pós-graduando, Medicina Veterinária, 31 anos).*

A efetiva participação da população como agente multiplicador da informação em ações de prevenção e controle de doenças, no caso específico a LVH, já foi comprovada (UCHÔA et al., 2004).

De maneira mais abrangente, ao se tornar consciente da LVH, a população pode contribuir ativa e permanentemente na fase inicial de ocorrência da enfermidade na cidade, proporcionando a consolidação das ações de vigilância e controle locais (BRITO et al., 2015).

Experiências demonstram que a comunidade tem um papel fundamental nos programas de controle e prevenção de epidemias, entretanto, campanhas informativas, utilizando os meios de comunicação, como rádio e televisão, palestras comunitárias por agentes de saúde, demonstram limitada efetividade, se um conhecimento prévio das concepções populares não for conhecido (SOUZA et al., 2012).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação ao perfil dos casos, à questão e o objetivo de pesquisa podem-se inferir que os oito casos confirmados de LV no município de Lavras no período de 2017 a 2019 envolveram pessoas com fatores de risco e comorbidades que interferem na homeostase do sistema imunológico: crianças, idosos, pessoas com doenças crônicas e dependentes químicos diretamente relacionados a condições de vulnerabilidade socioambiental. Fortemente associado a esses fatores, o cenário de LV em Lavras se apresenta em ambiente de borda de mata, quintais com matéria orgânica em excesso que propicia a proliferação do vetor, um inquérito canino positivo alto, além do número excessivo de cães na residência ou na rua.

Sobre as percepções das pessoas notificadas, dos familiares envolvidos e dos agentes de saúde dos PSFs em que tiveram casos confirmados pode-se afirmar que apesar do ganho de informações básicas sobre a prevenção e o ciclo da doença após o tratamento, percebeu-se que os conhecimentos são fragmentados e não são efetivadas questões importantes de manejo ambiental sustentável e da posse responsável do cão, questões estas que deve ser levadas em consideração para que seja efetivada a prevenção e controle da LV.

A análise dos depoimentos, tanto dos familiares que tiveram casos confirmados de LVH, como dos agentes de saúde dos territórios onde ocorreram esses casos, permitiu identificar algumas dúvidas e inseguranças sobre a transmissão e prevenção da doença. Segundo Carmo, Luz e Bevilacqua (2016) dúvidas sobre LV e responsabilização exclusivamente focada no indivíduo pela não adesão a medidas, sobretudo, de manejo ambiental, constituem lacunas para prevenção e controle da LV. Deve ser destacado o papel do ambiente como promotor da saúde em relação à prescrição de medidas ambientais específicas contra LV. O ambiente como promotor da saúde pode superar essas lacunas encontradas. Castro et al. (2016) descrevem que o fato de os entrevistados não compreenderem o mecanismo de transmissão da doença completamente e simplesmente associá-la a um hábito específico, sem um esclarecimento profundo, provoca uma descrença na doença, diminuindo a colaboração da população no processo.

As estratégias usadas pelo município, no momento, em relação ao cão são campanhas de castração, inquérito canino e eutanásia dos casos confirmados e campanhas junto aos proprietários de cães para incentivo de realização do teste rápido. No caso do vetor é realizado o

combate, através de borrifações nos locais onde ocorreram casos confirmados, captura e identificação de vetores. Ressaltam-se também as pesquisadas desenvolvidas pela UFLA direcionadas ao tema. Podem-se considerar estas práticas isoladas e por isso ainda ineficientes devido à falta de ações ambientais e saneamento básico efetivo, principalmente em relação à coleta de resíduos urbanos que nos bairros é feita três vezes por semana. Também se ressalta uma população passiva em relação ao seu território.

Sobre a condição de ser uma doença negligenciada, entende-se que a LV pelas suas características epidemiológicas não deixa de ser, mas pode-se considerar Lavras como um município referência devido a sua parceria da Vigilância em Saúde com a Universidade no controle de LV. Apesar dos dois óbitos e do baixo número de recursos humanos, o município conseguiu um tratamento e controle satisfatórios por se tratar de uma doença de transmissão recente e com manifestações clínicas significativas.

O município deve atuar nesta questão implantando estratégias que trabalhem o indivíduo vulnerável, que na verdade é o negligenciado, incluindo as questões básicas do território que envolvem saneamento básico, como a coleta de lixo e limpeza de lotes, controle e campanhas de posse responsável de cães e um trabalho de capacitação contínuo com os agentes de saúde para estes atuarem junto aos moradores no controle e combate ao vetor, construindo um território mais sustentável.

A Leishmaniose constitui um grave problema de saúde pública devido à sua dispersão e urbanização em todo continente brasileiro, representando um desafio para os profissionais da saúde e por ser uma doença negligenciada. O estudo epidemiológico se torna fator importante para o planejamento e execução de estratégias para o controle da LVH a nível municipal. Ações essas como um maior controle sobre a população canina positiva e estratégias de vigilância intensificadas (CASTRO et al., 2016). O controle efetivo da doença nos animais e no homem exige a adoção sistemática e simultânea nos diversos elos da cadeia epidemiológica. Esclarecimentos sobre a transmissão, a prevenção e, principalmente, capacitar a população a ser agente da sustentabilidade e qualidade e vida do seu território.

Como nos relata Castro et al. (2016) as questões de vulnerabilidade dos indivíduos acometidos por LVH em sua maioria remete à culpabilização e responsabilização exclusiva dos indivíduos por suas condições de vida e adoecimento, tirando a responsabilidade do Estado.

Deve-se considerar que a saúde é prejudicada nem tanto pelos erros ou acasos do indivíduo, mas principalmente pelas condições de vida adversas, que são perfeitamente evitáveis.

Entende-se que o principal desafio para a prevenção e controle da LV seja a construção participativa com diálogos junto aos atores envolvidos, profissionais de saúde e a população que inserida em seu território poderá assumir sua parte na sustentabilidade de sua qualidade de vida.

As intervenções em saúde devem envolver ao mesmo tempo, as ações e serviços sobre os efeitos do adoecimento e aqueles que visem o espaço para além dos muros das unidades e do sistema de saúde, atuando nas condições de vida e favorecendo o aumento das possibilidades de escolhas saudáveis da comunidade em seus territórios. Dessa maneira, há um estreitamento da relação da promoção da saúde com a Vigilância em Saúde reforçando a necessidade da integração (BRASIL, 2006).

O estudo apresentou como limitação em uma primeira análise o universo de dados da pesquisa, pois foram envolvidas somente as famílias e os PSFs com casos confirmados de LVH. Como foi decrito pelo setor de Vigilância em Saúde e os dois alunos da UFLA entrevistados, Lavras é um município que apresenta um inquérito canino positivo alto para LVC e o vetor disseminado pela cidade, com isso, seria de grande valia o levantamento do conhecimento da doença num número significativo da população dos bairros que tiveram LVH e dos que não tiveram para através dos dados realizarem uma comparação dos conhecimentos sobre LVH inclusive com todos os agentes de saúde do município.

Os resultados encontrados na pesquisa podem proporcionar o desenvolvimento de estratégias mais direcionadas e eficazes que possam contribuir para a vigilância e controle das leishmanioses nas áreas de maior risco. Essas estratégias devem prioritariamente envolver os agentes de saúde que após capacitações contínuas devem trabalhar a população de seu território de ação para buscar parcerias com lideranças e possíveis multiplicadores de opinião para um trabalho de prevenção e controle, visto que estes bairros não possuem associações de moradores. Além disso, o município, através da Vigilância em Saúde deve reforçar sua parceria com a UFLA e manter seus protocolos preconizados ativos.

Como perspectiva futura verifica-se a necessidade de incluir todos os PSF's na pesquisa e realizar capacitações trabalhando o conhecimento sobre a LVH para a população e profissionais de saúde e quais características ambientais em Lavras estão mais relacionadas ao surgimento da LV.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, V. S. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 39-52, 2005.
- ALVES, H. P. F.; TORRES, H. G. Vulnerabilidade Socioambiental na Cidade de São Paulo: Uma análise de famílias e domicílios em situação de pobreza e risco ambiental. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 44-60, jan./mar. 2006.
- ALVES, W. A. et al. Análise dos óbitos de leishmaniose visceral em municípios brasileiros, 2003. In: **XLII Congresso Brasileiro de Medicina Tropical**, 2006.
- BARBOSA, I. R. et al. Aspectos da coinfecção leishmaniose visceral e HIV no nordeste do Brasil. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 672-687, jul./set. 2013.
- BARCELLOS, C.; MONTEIRO, A, M, V.; CORVALAN, C. Mudanças climáticas e ambientais e as doenças infecciosas: cenários e incertezas para o Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 18, n. 3, p. 285-304, 2009.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.
- BASANO, S. A.; CAMARGO, L. M. A. Leishmaniose tegumentar americana: histórico, epidemiologia e perspectivas de controle. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 7, n. 3, 2004.
- BOCCATTO, M. **Vigilância em Saúde**, São Paulo; Secretaria Municipal da Saúde, 2011. Disponível em: <<https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=1663186>>. Acesso em: 07 mar. 2019.
- BORGES, B. K. A. **Fatores de risco para a Leishmaniose Visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2006**. 2006. 58 p. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) – Escola de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.
- BORGES, B. K. A. et al. Avaliação do nível de conhecimento e de atitudes preventivas da população sobre a leishmaniose visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saude Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 777-784, 2008.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 25 junho 2019.
- BRASIL. Manual de Educação para o consumo sustentável. Ministério do Meio Ambiente. Ministério da Educação. 2005. **Consumo Sustentável: Manual de Educação**. Brasília: Consumers International/ MMA/ MEC/ IDEC, 2005. 160 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 687, de 30 de março de 2006. **Aprova a Política Nacional de Promoção da Saúde**. 2006. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/svs>>. Acesso em: 15 dez. 2018.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico**. 2007. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2007/lei-11445-5-janeiro-2007-549031-norma-Atualizada-pl.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. 2010. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana**. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. **OMS alerta para doenças transmitidas por vetores e Ensp lista as mais comuns no Brasil**. 2014a. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/oms-alerta-para-doencas-transmitidas-por-vetores-e-ensp-lista-mais-comuns-no-brasil>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral** [Internet]. Brasília, DF, Ministério da Saúde. 2014b. (Série A. Normas e manuais técnicos). Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_controle\\_leishmaniose\\_visceral](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceral)>. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças Negligenciadas. **Fiocruz**. 2013. Disponível em: [www.agencia.fiocruz.br/doencas-negligencias](http://www.agencia.fiocruz.br/doencas-negligencias). Acesso em: 19 dez. 2019.

BRASIL. Portal da Saúde, 2014c. **LV-Casos**. Disponível em <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/maio/20/LV-Casos.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses**. Normas técnicas e operacionais [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 121 p. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_prevencao\\_controle\\_zoonoses.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_prevencao_controle_zoonoses.pdf)>. Acesso em: 14 set. 2019

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde: volume 3 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços**. – 1 ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRICEÑO-LEÓN, R. To prevent diseases of poverty or to overcome poverty?: when equity matters in research. In: MATLIN, S. (Ed.). **Global forum update on research for health: poverty, equity and health research**. London: Pro-Book, 2005. p. 30-32.

BRITO, J. A. de et al. Avaliação do conhecimento sobre a leishmaniose visceral antes e depois da intervenção educacional em proprietários de cães da cidade de Cruz das Almas, Recôncavo da Bahia. **Revista Ciência em Extensão**, v. 11, p. 104-114, 2015.

CAMPOS, C. E. A. O desafio da integralidade segundo as perspectivas da vigilância da saúde e da saúde da família. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 569-584, 2003.

CARMO, R. F.; LUZ, Z. M. P. da; BEVILACQUA, P. D. Percepções da população e de profissionais de saúde sobre a leishmaniose visceral. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 621-628, 2016.

CARVALHO, R. C. **Leishmaniose: Doenças negligenciadas por profissionais de saúde**, 2019. 81 p.

CASTRO, J. M. de et al. Conhecimento, Percepções de Indivíduos em Relação à Leishmaniose Visceral Humana como Novas Ferramentas de Controle. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, Campo Grande, v. 20, n. 2, p. 93- 103, 2016.

CERQUEIRA, M. T. Promoción de la salud y educación para la salud: retos y perspectivas. In: Organización Mundial De La Salud. **La promoción de la salud y la educación para la salud em América Latina: Um análisis sectorial**. Genebra: Ed. de La Universidad de Puerto Rico, 1997. p. 7-48.

COSTA, M.; LÓPEZ, E. **Educación para la salud** . Madrid: Pirámide, 1996. p. 25-58.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - DATASUS. **População estimada segundo Município Divisão de Administração Estadual: 3111 SRS Varginha. Varginha, Minas Gerais, 2018. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poptmg.def>. Acesso em: 04 março 2019.**

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS, MINISTÉRIO DA SAÚDE – DECIT. Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 1, p. 200-202, fev. 2010.

FILHO, M. S. R.; SILVEIRA F. T. Epidemiologia, clínica e imunologia da infecção humana por *Leishmania (Leishmania) infantum chagasi* em área endêmica de leishmaniose visceral no Pará **Revista Paraense de Medicina**, Belém, v. 21, n. 3, p. 7-18, jul./set. 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, L. H.; MENEZES, R. F. Diagnóstico de serviços de controle de zoonoses no Estado de São Paulo. **BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista (Online)**, São Paulo, v. 6, n. 72, p. 11-31, 2009.

GONTIJO, C. M. F.; MELO, M. N. Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 338-349, 2004.

HELLER, L. Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 73-84, 1998.

HELLER, L. Prefácio. In: PHILIPPI JR., A.; GALVÃO JR., A. C. (Orgs.). **Gestão do saneamento básico**: abastecimento de água e esgotamento sanitário. Barueri: Manole, 2012.

HOGAN, D. J. Mobilidade populacional, sustentabilidade ambiental e vulnerabilidade social. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 323-338, jul./dez. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010**, 2010. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em: 23 fev. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Lavras 2015**, 2015. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/lavras>>. Acesso em: 14 fev. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2017**, 2017. Disponível em: <[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2017/estimativa\\_dou.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2017/estimativa_dou.shtm)>. Acesso em: 20 fev. 2019.

JÚNIOR, A. F. B; JÚNIOR, N. F. A utilização da técnica da entrevista em trabalhos científicos. **Evidência**, Araxá, v. 7, n. 7, p. 237-250, 2011.

KOGA, D. **Medidas de cidades**: entre territórios de vida e territórios vividos. São Paulo: Cortez, 2007.

LAVRAS. Plano Diretor Municipal. **Lei complementar nº 097**, de 17 de abril de 2007. Dispõe sobre o plano diretor do município de Lavras. 2007. Disponível em: <<http://www.lavras.mg.gov.br/wp-content/uploads/2010/10/LC097-2007.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2019.

LENZI, M. D. F. et al. Estudo do dengue em área urbana favelizada do Rio de Janeiro: considerações iniciais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 851-856, 2000.

LERNER, H.; BERG, C. The concept of health in One Health and some practical implications for research and education: what is One Health? **Infection Ecology & Epidemiology**, v. 5, Feb. 2015.

LINDOSO, J. A. L.; LINDOSO, A. A. B. P. Neglected tropical diseases in Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 51, n. 5, p. 247-253, Sept./Oct. 2009.

LINDOSO, J. A. L. **Leishmaniose**: conheça, apoie, atue. In: V Fórum de Leishmaniose Visceral do Estado de São Paulo. Centro de Convenções Rebouças, São Paulo, SP, 2017.

MADEIRA, R. F. O setor de saneamento básico no Brasil e as implicações do marco regulatório para universalização do acesso. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n. 33, p. 123-154, 2010.

MARTINS, C. P. et al. Monitoramento epidemiológico como instrumento de apoio à gestão de saúde: análise das notificações de leishmaniose visceral em Sobral, Ceará. **Revista de Administração em Saúde**, v. 18, n. 72, p. 1-13, 2018.

MENEZES, J. A. et al. Leishmanioses: o conhecimento dos profissionais de saúde em área endêmica. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 27, n. 2, p. 207-215, abr./jun., 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_leishmaniose\\_tegumentar.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf)>. Acesso: 15 set. 2019.

MONTALVO, A. M. et al. Diagnóstico de la leishmaniasis: de la observación microscópica del parásito a la detección del ADN. **Revista Cubana de Medicina Tropical**, Habana, v. 64, n. 2, p. 108-131, 2012.

MOREIRA, R. C. R. et al. Nível de conhecimentos sobre Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) e uso de terapias alternativas por populações de uma área endêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 187-195, 2002.

MOUTINHO, F. F. B. et al. A Importância da implementações de ações educativas em vigilância sanitária pelas equipes da estratégia saúde da família: Breve revisão. **Revista de APS**, v. 15, n. 2, p. 206-213, abr./jun. 2012.

NETO, I. E. L.; SANTOS, A. B. Planos de saneamento básico. In: PHILIPPI JR., A.; GALVÃO JR., A. C. (Orgs.). **Gestão do saneamento básico**: abastecimento de água e esgotamento sanitário. Barueri: Manole, 2012. p. 57-79.

OLIVEIRA, S. F. de; ALBURQUEQUE, F. J. B. de. Family health program: An analysis from the beliefs of their service providers. **Psicologia & Sociedade**, v. 20, n. 2, p. 237-246, Aug. 2008.

OLIVEIRA, L. S.; NETO, R. V. D.; BRAGA, P. E. T. Perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose visceral em sobral, ceará no período de 2001 a 2010. **Sanare: Revista de Políticas Públicas**, Sobral, v. 12, n. 1, p. 13-19, jan./jun. 2013.

OLIVEIRA, R. G. de. Sentidos das Doenças Negligenciadas na agenda da Saúde Global: o lugar de populações e territórios. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 2291-2302, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Carta de Ottawa**. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. As Cartas da Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. p. 19-28.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Organização Pan-Americana da Saúde. **Primeiro relatório da OMS sobre doenças tropicais negligenciadas: Avanços para superar o impacto global de doenças tropicais negligenciadas**. Organização Mundial de Saúde, 2012. 184 p. Disponível em: <<http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/7680>>. Acesso em: 07 out. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Organização Pan-Americana da Saúde. **Leishmanioses – Informe Epidemiológico das Américas. Informe Leishmaniose nº 3**, Julho 2015. Disponível em: <[http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=29&Itemid=4075](http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=29&Itemid=4075)>. Acesso em: 18 set. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Doenças tropicais negligenciadas**. Genebra: OMS, 2017. Disponível em: <[http://www.who.int/neglected\\_diseases/diseases/en/](http://www.who.int/neglected_diseases/diseases/en/)>. Acesso em: 22 set. 2019.

PAIVA, M. J. B. **Estudos de Síntese e Relação Estrutura-Atividade (SAR) de Novas Benziltioureas Derivadas do Isotiocianato de Benzila (BITC) com Atividade Larvicida frente a *Aedes aegypti***. 2011. 128 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Información general: Leishmaniasis**, 2019. Disponível em: <[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9417:2014-informacion-general-leishmaniasis&Itemid=40370&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9417:2014-informacion-general-leishmaniasis&Itemid=40370&lang=es)>. Acesso em: 12 jun. 2019

PIMENTA, D. N.; LEANDRO, A.; SCHALL, V. T. A estética do grotesco e a produção audiovisual para a educação em saúde: segregação ou empatia? O caso das leishmanioses no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1161-71, 2007.

**PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 1.426**, de 11 de julho de 2008. Proíbe o tratamento de leishmaniose visceral canina com produtos de uso humano ou não registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <[http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2008/pri1426\\_11\\_07\\_2008.html](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2008/pri1426_11_07_2008.html)>. Acesso em: 24 abril 2019

PORTO, M. F. S. Entre a saúde e a vulnerabilidade: em busca de uma abordagem ecossocial em problemas de saúde e ambiente. In: PORTO, M. F. S.; FREITAS, C. M. (Org.). **Problemas**

**ambientais e vulnerabilidade:** Abordagens integradoras para o campo da Saúde Pública. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. p. 125–134.

PORTO, M. F. S. **Uma Ecologia Política dos Riscos: princípios para integramos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. 248 p.

PREGER, J. **Animais de Estimação:** da competição à simbiose. 2002. Monografia (Residência Médica em Psiquiatria) – Hospital Psiquiátrico São Pedro, Porto Alegre, 2002.

PRÜSS-ÜSTÜN, A. et al. **Safer water, better health:** costs, benefits and sustainability of interventions to protect and promote health. Geneva: World Health Organization, 2008. 53 p.

RIBEIRO, H. Saúde Pública e meio ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 70-80, jan./abr. 2004.

RODRIGUES, C. F. M. et al. Desafios da saúde pública do Brasil: relação entre zoonoses e saneamento. **Scire Salutis**, v. 7, n. 1, p. 27-37, 2017.

ROSSETTO, A. M.; LERÍPIO, A. A. Gestão de políticas públicas de saneamento básico. In: PHILIPPI JR., A.; GALVÃO JR., A. C. (Orgs.). **Gestão do saneamento básico:** abastecimento de água e esgotamento sanitário. Barueri: Manole, 2012. p. 18-41.

SAKER, J. P. P. **Saneamento Básico e Desenvolvimento.** 2007. 145 p. Dissertação (Mestrado em Direito Político e Econômico) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2007.

SANTOS, J. O. Relações entre fragilidade ambiental e vulnerabilidade social na susceptibilidade aos riscos. **Mercator**, Fortaleza, v. 14, n. 2, p. 75-90, mai./ago. 2015.

SANTOS, M. Os espaços da globalização. In: SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo:** globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1997. p. 48-58.

SCANDAR, S. A. S. et al. Ocorrência de leishmaniose visceral americana na região de São José do Rio Preto, Estado de São Paulo, Brasil. **BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista (Online)**, São Paulo, v. 8, n. 88, p. 13-22, abr. 2011.

SCARLATO, F. C. et al. **Do nicho ao lixo:** ambiente, sociedade e educação. 16 ed. São Paulo: Atual, 2003. 116 p.

SCHLEGELMILCH, B. B.; BOHLEN, G. M.; DIAMANTOPOULOS, A. The link between green purchasing decisions and measures of environmental consciousness. **European Journal of Marketing**, v. 30, n. 5, p. 35-55, May 1996.

SECRETARIA DE ESTADO SAÚDE DE SANTA CATARINA. **Guia de orientação para a vigilância da Leishmaniose Visceral Canina (LVC).** Santa Catarina, 2018. Disponível em: <[http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/zoonoses/publicacoes/Guia\\_Basico\\_de\\_Orientacao\\_LVC\\_2018.pdf](http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/zoonoses/publicacoes/Guia_Basico_de_Orientacao_LVC_2018.pdf)>. Acesso em: 28 set. 2019.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS – SES/MG. **Portal da Vigilância em Saúde**, 2018. Disponível em: <<http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/sistemas-de-informacao/agrivos-de-notificacao-sinan/>>. Acesso em: 15 dez. 2018.

SERAFIM, M. L. **Identificação e perfil de resistência a antimicrobianos de bactérias isoladas de diferentes amostras provenientes do aterro controlado da cidade de Campos dos Goytacazes - RJ**. 2013. 147 p. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes, 2013.

SILVA, J. C. R. **Zoonoses e doenças emergentes transmitidas por animais silvestres**. Portal Educação, 2008. Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/veterinaria/zoonoses-e-doencasemergentes-transmitidas-por-animais-silvestres/2463>. Acesso em: 02 jun. 2019.

SIQUEIRA, M. S. Interações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado na rede pública de saúde da região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2010-2014. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, Brasília, v. 26, n. 4, p. 795-806, out./ dez. 2017.

SISTEMA DE CADASTRO LOCALIDADE. **Ministério da Saúde Secretaria Executiva, Departamento de Informática do SUS, DataSUS**, 2019. Disponível em: <[http://aplicacao.saude.gov.br/localidade/ajuda/GUIA\\_LOCALIDADE.pdf](http://aplicacao.saude.gov.br/localidade/ajuda/GUIA_LOCALIDADE.pdf)>. Acesso em: 11 mar 2019.

SOUTO, B. G. A. **Contribuição ao entendimento da terapêutica da síndrome da imunodeficiência adquirida: a fenomenologia da aderência ao tratamento antiretroviral entre pacientes do Centro de Promoção da Saúde de Conselheiro Lafaiete, no ano de 2004**. 2006. 250 p. Tese (Doutorado em Medicina) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

SOUZA, R. S. et al. Saneamento básico no estado de Roraima: situação atual e perspectivas. **Análise: Revista de Administração da PUCRS**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 151-161, jul./dez. 2010.

SOUZA, V. M. M. D. et al. Avaliação do conhecimento, atitudes e práticas sobre dengue no Município de Pedro Canário, Estado do Espírito Santo, Brasil, 2009: um perfil ainda atual. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 3, n. 1, p. 37-43, 2012.

SOUZA, C. L.; ANDRADE, C. S. Saúde, meio ambiente e território: uma discussão necessária na formação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 19, n. 10, p. 4113-4122, 2014.

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Nota Técnica – NT 04 /SESA/CEVA/ DVDTV / 2018. Vigilância Epidemiológica da Leishmaniose Tegumentar Americana no Estado do Paraná**. Paraná, Centro de Vigilância Ambiental - CEVA, 2018. 10 p.

TASSARA, E. T. O.; ARDANS, O. Intervenção psicossocial: desvendando o sujeito histórico e desvelando os fundamentos da educação ambiental crítica. In: FERRARO JÚNIOR, L. A. (Org.) **Encontros e Caminhos**: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, 2005.

TASSINARI, W. S. et al. Distribuição espacial da leptospirose no Município do Rio de Janeiro, Brasil, ao longo dos anos de 1996-1999. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 1721-1729, 2004.

TORRES, H. G. **Desigualdade ambiental na cidade de São Paulo**. 1997. 256 p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

UCHÔA, C. M. A. et al. Educação em saúde: ensinando sobre a leishmaniose tegumentar americana. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 935-941, jul./ago. 2004.

WERNECK, G. L. Expansão geográfica da Leishmaniose Visceral no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 644-645, abr. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Sustaining the drive to overcome the global impact of neglected tropical diseases / Leishmaniasis**, 2013. Disponível em: [http://www.who.int/neglected\\_diseases](http://www.who.int/neglected_diseases). Acesso em: 15 agos. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Control of Leishmaniasis. **Technical Report Series**, v. 793, p. 50-52, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Neglected tropical diseases**, 2019. Disponível em: <[https://www.who.int/neglected\\_diseases/diseases/en/](https://www.who.int/neglected_diseases/diseases/en/)>. Acesso em: 05 nov. 2019.

YAZBEK, M. C. Pobreza no Brasil contemporâneo e formas de seu enfrentamento. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 110, p. 288-322, 2012.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA COM OS INDIVÍDUOS NOTIFICADOS E FAMILIARES ENVOLVIDOS COM LVH

#### PARTE I: Identificação sócio econômica do entrevistado:

1. Nome:

Sexo:

Idade:

Escolaridade:

Profissão:

A casa é própria?

Mora há quanto tempo?

Faixa salarial?

#### PARTE II: Percepções Ambientais:

1. Qual o destino do lixo doméstico?

---

2. Existe coleta pública diária, você sabe os horários?

---

3. Você conhece algumas doenças relacionadas com o meio ambiente?

---

4. Você realiza alguma prática de prevenção em relação a esses tipos de doenças?

---

5. Quais os aspectos positivos que você vê no seu bairro?

---

6. Quais os aspectos negativos?

---

7. Tem cão em casa? Tem galinhas? Os vizinhos?

---

**PARTE III: Aspectos relacionados com a Leishmaniose:**

1. Você tem alguma informação sobre Leishmaniose Visceral Humana? O que significa LVH pra vc?

---

2. Sabe como se pega essa doença? Transmissão.

---

3. Conhece os sintomas?

---

4. Conhece as formas de prevenção? Você toma medida preventiva para evitar a Leishmaniose?

---

5. Depois da doença mudou a rotina da casa? \_\_\_\_\_

6. Conhece o vetor? \_\_\_\_\_

7. Em relação ao seu animal de estimação, fizeram o exame nele, qual sua reação com o resultado? Mudou alguma prática de cuidado em relação a ele?

---

**APÊNDICE B – ROTEIRO PARA GRUPO FOCAL COM OS AGENTES DE SAÚDE**

PSF:

Número de Participantes:

Masc: \_\_\_\_\_ Fem: \_\_\_\_\_

- 1) Aspectos positivos e negativos dos bairros?
- 2) Você sabe o que é LVH?
- 3) Sabe como pega?
- 4) Conhece os sintomas?
- 5) Conhece o vetor?
- 6) Qual a importância do cão na doença?
- 7) Conhece as formas de prevenção?

## APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA**  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS-COEP**

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Prezado(a) Senhor(a), você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária da Universidade Federal de Lavras. Antes de concordar, é importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Será garantida, durante todas as fases da pesquisa: sigilo; privacidade; e acesso aos resultados.

#### I - Título do projeto de pesquisa:

**DIMENSÕES SOCIOAMBIENTAIS E OCORRÊNCIA DOS PRIMEIROS CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA: UM ESTUDO DE CASO NA REGIÃO DE LAVRAS - MG**

**Pesquisador(es) responsável(is):** Bruna Rufini Rezende Pelegrineli<sup>1</sup>; Maria de Lourdes de Oliveira<sup>2</sup>

**Cargo/Função:** <sup>1</sup>Estudante de Pós Graduação em Desenvolvimento Sustentável e Extensão – UFLA

<sup>2</sup> Orientadora e professora no Departamento de administração e Economia (DAE) – UFLA

**Instituição/Departamento:** Departamento de Administração e Economia (DAE) da UFLA

**Telefone para contato:** (35) 9 88613760

**Local da coleta de dados:** Residência com notificações de Leishmaniose Visceral Humana; Programa Saúde da Família (PSF) – Água Limpa, Dona Wanda, Jardim Floresta, Vila São Francisco, Departamento de Vigilância em Saúde de Lavras.

#### II – OBJETIVOS

Identificar e compreender os principais fatores, relacionados à ocorrência dos casos notificados de LVH em Lavras.

#### III – JUSTIFICATIVA

Através de dados levantados no departamento de epidemiologia no período de 2017 até maio de 2019 ocorreram oito casos de Leishmaniose Visceral Humana (LVH) no município de Lavras, sendo que destes, dois resultaram em óbitos. Situação antes que se mostrava silenciosa no município se tornou endêmica, pois se trata de uma doença de características graves e por ser negligenciada se torna mais perigosa e de difícil prevenção.

Considerando que a Leishmaniose consiste em um grave problema de saúde pública e um desafio tanto para os profissionais de saúde quanto para as autoridades competentes é de extrema valência a promoção de estudos que determinem o padrão de sua eventualidade e suas peculiaridades epidemiológicas, contribuindo assim para a compreensão da dinâmica desse problema, bem como proporcionar a realização de ações de vigilância e gestão em saúde.

#### IV - PROCEDIMENTOS DO PROJETO

Serão realizadas entrevistas semiestruturadas e grupos focais para avaliar a percepção sobre o tema Leishmaniose. As perguntas seguirão três tópicos dentre eles caracterização sócio econômica, percepções sobre a Leishmaniose visceral humana e percepções ambientais.

#### **V - RISCOS ESPERADOS**

De origem psicológica, intelectual; emocional: possibilidade de constrangimento ao responder o questionário; desconforto; medo; vergonha; estresse; cansaço ao responder às perguntas. Para minimizar os riscos, os entrevistados serão orientados quanto à pesquisa, que a pesquisa não tem o objetivo de expor o nome dos participantes e sim compreender o conhecimento das pessoas a respeito do tema estudado, que os entrevistados terão o tempo necessário para participar da pesquisa; serão orientados que não serão avaliados, e serão deixados a vontade para responderem as perguntas que lhe couberem como interessantes.

#### **VI – BENEFÍCIOS**

Serão desenvolvidas ações de capacitação no PSF e escola dos bairros em conjunto com a Vigilância em Saúde, ações informativas sobre sustentabilidade ambiental do território e aspectos preventivos de doenças zoonóticas junto aos usuários do PSF.

#### **VII – CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA**

A mesma será encerrada quando as informações desejadas forem obtidas.

#### **VIII - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO**

Eu \_\_\_\_\_, certifico que, tendo lido as informações acima e suficientemente esclarecido (a) de todos os itens, estou plenamente de acordo com a realização do projeto. Assim, eu autorizo a execução do trabalho de pesquisa exposto acima.

Lavras, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Nome (legível) / RG

\_\_\_\_\_  
Assinatura

**ATENÇÃO!** Por sua participação, você: não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira; será ressarcido de despesas que eventualmente ocorrerem; será indenizado em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa; e terá o direito de desistir a qualquer momento, retirando o consentimento sem nenhuma penalidade e sem perder quaisquer benefícios. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço – Campus Universitário da UFLA, Pró-reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Telefone: 3829-5182.

**Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada com o pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.**

*No caso de qualquer emergência entrar em contato com o pesquisador responsável no Departamento de Administração e Economia. Telefones de contato: 035 9 988613760*