

# Percepções dos profissionais de saúde do município de Sousa-PB sobre leishmaniose visceral

Lianna Soraya Rolim de Araújo <sup>[1]</sup>, Juliana Ferreira da Silva <sup>[2]</sup>, Igor Porfírio de Mendonça <sup>[3]</sup>, Thais Ferreira Feitosa <sup>[4]</sup>, Vinícius Longo Ribeiro Vilela <sup>[5]</sup>, Paulo Wbiratan Lopes da Costa <sup>[6]</sup>

[1] ls\_araujo@live.com. [2] ju\_ferreira@hotmail.com. [3] igor\_porfiriomv@hotmail.com. [4] feitosa\_tf@yahoo.com.br. [5] vilelavlr@yahoo.com.br. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. [6] paulo\_wbiratan@hotmail.com. Universidade Federal de Campina Grande

## RESUMO

Objetivou-se analisar o conhecimento dos profissionais de saúde das unidades básicas de atendimento de Sousa sobre a Leishmaniose Visceral. Foram aplicados 100 questionários epidemiológicos com Agentes Comunitários de Saúde, Técnicos de Enfermagem, Enfermeiros e Médicos. Observou-se que, dentre os 100 profissionais entrevistados, 88% afirmaram que a Leishmaniose é uma zoonose, 97% conhecem a Leishmaniose pelo nome de Calazar. Em relação a transmissão da Leishmaniose, 80% dos profissionais acreditam que acontece através da picada do mosquito infectado. Por sua vez apenas 78% dos profissionais reconhecem que o agente causador é protozoário. Quando se fala em tratamento para Leishmaniose, 100% dos profissionais entrevistados acreditam que existe tratamento para essa enfermidade, e 90% mencionaram que havia cura. Sobre a existência de vacina 69% afirmaram não existir. Sobre medidas de controle e profilaxia, 34% remetem a realização de exames diagnósticos nas pessoas e animais. No que diz respeito a prevenção da Leishmaniose, 65% dos profissionais opinaram sobre evitar disseminação do mosquito e informar medidas de prevenção. Conclui-se que ainda há lacunas conceituais nos profissionais de saúde do município de Sousa – PB, sobre Leishmaniose Visceral, havendo a necessidade de implementar processos de educação permanente destes profissionais, contextualizando as informações sobre as leishmanioses à realidade estudada.

**Palavras-chave:** Calazar. Controle. Transmissão. Tratamento. Vacina.

## ABSTRACT

*The objective of this study was to analyze the knowledge of health professionals in Sousa's basic care units about Visceral Leishmaniasis. 100 epidemiological questionnaires were applied with Community Health Agents, Nursing Technicians, Nurses and Doctors. It was observed that, among the 100 professionals interviewed, 88% stated that Leishmaniasis is a zoonosis, 97% know Leishmaniasis by the name of Kala-azar. Regarding the transmission of Leishmaniasis, 80% of professionals believe that it happens through the bite of the infected mosquito. However, only 78% of professionals recognize that the etiological agent is protozoan. In relation to the treatment for Leishmaniasis, 100% of the professionals interviewed believe that there is treatment for this disease, and 90% mentioned that there was a cure. About the existence of a vaccine, 69% said it did not exist. Regarding control and prophylaxis measures, 34% refer to diagnostic tests on people and animals. In relation to the prevention of Leishmaniasis, 65% of professionals gave their opinion on preventing the spread of the mosquito and informing preventive measures. It is concluded that there are still conceptual gaps in health professionals in the municipality of Sousa - PB, about Visceral Leishmaniasis, with the need to implement permanent education processes for these professionals, contextualizing the information about leishmaniasis to the studied reality.*

**Keywords:** Control. Kala-azar. Transmission. Treatment. Vaccine.

## 1 Introdução

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma das doenças mais negligenciadas no Brasil e no mundo, com maior prevalência em países em desenvolvimento e populações em vulnerabilidade social. Estima-se que anualmente surgem mais de um milhão de novos casos de Leishmaniose, com cerca de 20 a 30 mil óbitos (OMS, 2016).

De acordo com Cavalcante e Vale (2014), em torno de 350 milhões de pessoas vivem em áreas de risco para leishmaniose, tendo sido diagnosticada em 88 países, dos quais 72 são em desenvolvimento. No Brasil, a leishmaniose visceral está presente em todos os estados, com incidência de 1,9 casos por 100.000 habitantes, e letalidade média 6,3%, (BRASIL, 2010).

Integrando este contexto, observa-se que a Paraíba faz parte das regiões endêmicas para leishmanioses. Fernandes *et al.* (2016) observaram que 7,8% de cães foram positivos para leishmaniose no estado da Paraíba. Já Brasil *et al.* (2018) constataram o aumento de 2,8% de cães positivos para leishmaniose na cidade de João Pessoa. Ainda nessa perspectiva, em estudo realizado por Pinto e Melo (2012), evidenciou-se um aumento 12% na soroprevalência para Leishmaniose Visceral Canina (LVC) nos municípios de Uiraúna, Sousa e Cajazeiras.

Após três décadas do início da urbanização da leishmaniose humana, já foram realizados vários estudos sobre a fisiopatologia dessa enfermidade, porém, percebe-se que ainda há um desconhecimento acerca das causas para surgimento da doença, o que torna entrave para uma vigilância eficaz dessa problemática (BELO *et al.*, 2013; OMS, 2015).

É necessária uma maior compreensão sobre a patologia, indo além dos aspectos epidemiológicos e clínicos, fazendo com que o entendimento dos profissionais e da população envolvida diretamente tomem atitudes de controle que colaborem na intensificação de atividades preventivas (CARMO; LUZ; BEVILACQUA, 2016).

No ano de 2010, a Organização Mundial da Saúde (OMS), realizou um encontro sobre LV com peritos, e deu ênfase no seu relatório sobre a importância da participação social e do diálogo permanente entre a comunidade e os profissionais de saúde sobre a LV (WHO, 2010).

Entretanto, nos dias atuais tem-se percebido que ainda existem de desconhecimento sobre a

temática por parte de alguns profissionais de saúde, que vão desde médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e os próprios agentes comunitários de saúde, no município de Sousa/PB, que reforça a ideia de implementar espaços permanentes de educação em saúde (MENEZES *et al.*, 2014).

O município de Sousa na Paraíba é considerado área endêmica para leishmaniose e apresenta uma estatística significativa de casos da mesma (PINTO; MELO, 2012), o que nos aventa a hipótese de que o conhecimento dos profissionais de saúde pode ser insuficiente e por tanto pouco trabalhado com os usuários do serviço de saúde e a comunidade em geral.

Desse modo, o interesse em trabalhar a temática da leishmaniose visceral surgiu a partir da hipótese de que há um desconhecimento de profissionais da saúde (médicos, enfermeiros, técnicos em enfermagem, agentes comunitários de saúde) das Unidades Básicas de Saúde (UBS) acerca do tema em questão.

Nesse sentido, objetivou-se analisar o conhecimento dos profissionais de saúde das Unidades Básicas de atendimento Saúde de Sousa – PB sobre a Leishmaniose Visceral.

## 2 Método da pesquisa

### 2.1 Área de estudo e delineamento amostral

O estudo foi realizado na cidade de Sousa – Paraíba, a qual possui uma área de 842 km<sup>2</sup>, situando-se a 438 km da capital João Pessoa, com população estimada de 69.161 habitantes (IBGE, 2018).

A pesquisa foi realizada nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município, que atualmente contemplam: 19 UBSs na zona urbana, com aproximadamente 500 profissionais, subdividindo-os em Agentes Comunitários de Saúde, Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem, Médicos, Dentistas e Técnicos de Saúde Bucal (Secretaria Municipal de Saúde, Sousa – PB, 2018).

Foi realizado um estudo epidemiológico observacional de caráter quantitativo e descritivo, através de questionário epidemiológico, com perguntas estruturadas, previamente elaboradas e estudadas pela equipe que foi aplicar.

Utilizou-se como critério de inclusão profissionais de saúde: médico, enfermeiros, técnico de enfermagem e agente comunitários de saúde, aplicados diretamente

na Unidade de Saúde. E critério de exclusão profissionais da área de odontologia (dentista e técnico em saúde bucal).

Foi aplicado questionário para 100 profissionais, durante o período de março a agosto de 2018, diretamente nas Unidades Básicas de Saúde (uma média de 20% dos profissionais de saúde), por meio de entrevista realizada pelos estudantes, não podendo interferir ou sugerir no momento das respostas. Não havia obrigatoriedade de o profissional responder, onde muitos apresentaram recusa.

De acordo com Fraser e Gondim (2004), o parâmetro a ser considerado neste processo de definição não é numérico, e sim compreender as diferentes percepções que se encontram designados em um contexto.

As informações obtidas através dos questionários epidemiológicos foram agrupadas e organizadas com o auxílio da planilha eletrônica, onde os dados estão descritos durante o estudo.

## 2.2 Questionário epidemiológico e processamento dos dados

Após conhecimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foi aplicado um questionário epidemiológico com questões estruturadas composto por perguntas fechadas relativas à LV relacionando aspectos como: forma de transmissão, vetor, cura, tratamento, vacina e formas de prevenção.

De acordo com Marconi e Lakatos (2017) o roteiro estruturado refere-se a um conjunto de questionamento sobre um determinado assunto embasado cientificamente de acordo com as finalidades e hipóteses do estudo.

Os dados obtidos através dos questionários epidemiológicos foram através do EXCEL contabilizados e processados.

## 2.3 Aspectos éticos e legais da pesquisa

O estudo foi elaborado de acordo com os pressupostos éticos e legais da resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/12, e submetido à Plataforma Brasil para avaliação com aprovação e liberação do parecer substanciado de nº. 3.474.139.

O presente estudo apresentou riscos mínimos, como possível constrangimento e desconforto, já que a abordagem do estudo não apresentou riscos inerentes

aos participantes, ocorreu como esperado e não acarretou danos morais ou éticos aos participantes.

## 3 Resultados

Observou-se que, dentre os 100 profissionais entrevistados, 88% afirmaram que a Leishmaniose é uma zoonose (Tabela 1), 6% acreditam ser uma enfermidade que acomete somente cães e outros 6%, consideram que é transmitida pelo carrapato.

**Tabela 1** – Classificação dos profissionais de saúde do município de Sousa-PB (%), quanto ao sexo, escolaridade e conhecimentos sobre Leishmaniose.

Questões	Profissionais entrevistados %				
	MED	ENF	TE	ACS	%
<b>Sexo</b>					
Feminino	4	13	13	31	61
Masculino	16	2	2	19	36
<b>Escolaridade</b>					
Ensino Fundamental	-	-	-	-	-
Ensino Médio	-	-	15	45	60
Superior	17	12	-	-	92
Pós	3	3	-	-	6
<b>Sobre Leishmaniose</b>					
Zoonose	20	12	15	43	90
Somente cães	-	1	-	3	4
Sarna	-	-	-	-	-
Carrapato	-	2	-	4	6
Não sei	-	-	-	-	-

Siglas: MED: Médico; ENF: Enfermeiro; TE: Técnico de Enfermagem; A.C.S: Agentes Comunitários de Saúde.

Em relação ao conhecimento dos profissionais sobre a Leishmaniose, observou-se que todos os médicos e técnicos de enfermagem afirmaram que essa enfermidade é uma zoonose, enquanto que 12% dos enfermeiros e Agentes Comunitários de Saúde (ACS) acreditam que acometem apenas cães e pode ser transmitido através do carrapato.

Sobre o nome popular da Leishmaniose, 97% dos profissionais conhecem pelo nome de Calazar (Tabela 2), por sua vez 2% por sarna e 1% não sabem como se chama o nome popular dessa doença.

**Tabela 2** – Frequências das respostas por profissionais de saúde do município de Sousa-PB (%), quanto ao nome popular da Leishmaniose, seu agente causador e forma de transmissão.

Questões	Profissionais entrevistados %				
	MED	ENF	TE	ACS	%
<i>Qual o nome popular da Leishmaniose?</i>					
Sarna	-	-	-	2	2
Papeira	-	-	-	-	-
Calazar	20	14	15	48	97
Raiva	-	-	-	-	-
Não sei	-	1	-	-	1
<i>Qual o agente causador da Leishmaniose?</i>					
Vírus	1	2	4	7	14
Bactéria	-	-	-	7	7
Protozoário	19	13	10	36	78
Fungo	-	-	-	-	-
Não sei	-	-	1	-	1
<i>Como se dá a transmissão da Leishmaniose?</i>					
Picada do mosquito infectado	17	12	11	40	80
Mordida do cão doente	-	-	4	2	6
Contato com baratas	1	-	-	-	1
Contato direto com sangue dos animais	2	3	-	8	13
Não sei	-	-	-	-	-

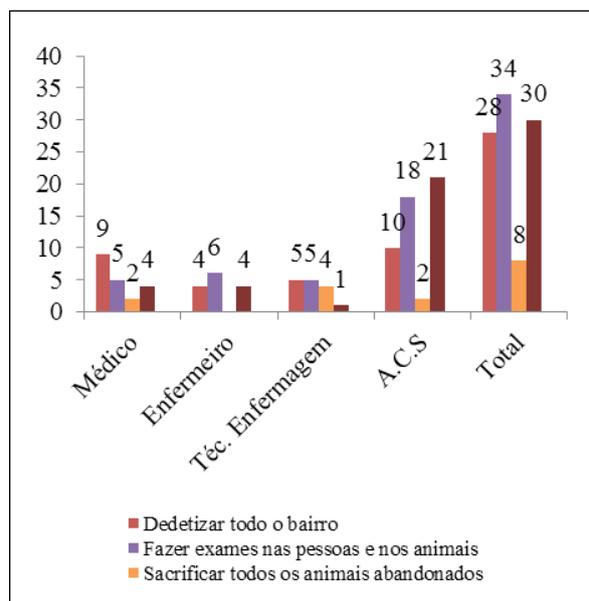
Siglas: MED: Médico; ENF: Enfermeiro; TE: Técnico de Enfermagem; A.C.S: Agentes Comunitários de Saúde.

No que se refere ao agente causador dessa enfermidade, 78% afirmaram ser transmitida por protozoário, e 14% acreditam ser transmitido por vírus, 7% por bactéria, e 1% não soube afirmar. Em relação à forma de transmissão da Leishmaniose, 80% dos profissionais acreditam que acontece através da picada do mosquito infectado, 13% em contato direto com sangue de animais infectados, 6% com mordida de cães, e 1% em contato com baratas.

Quando se fala em tratamento para Leishmaniose, 100% dos profissionais entrevistados acreditam que existe tratamento para essa enfermidade, e 90% mencionaram que havia cura. Sobre a existência de vacina 69% afirmaram não existir, e 31% afirmaram a existência.

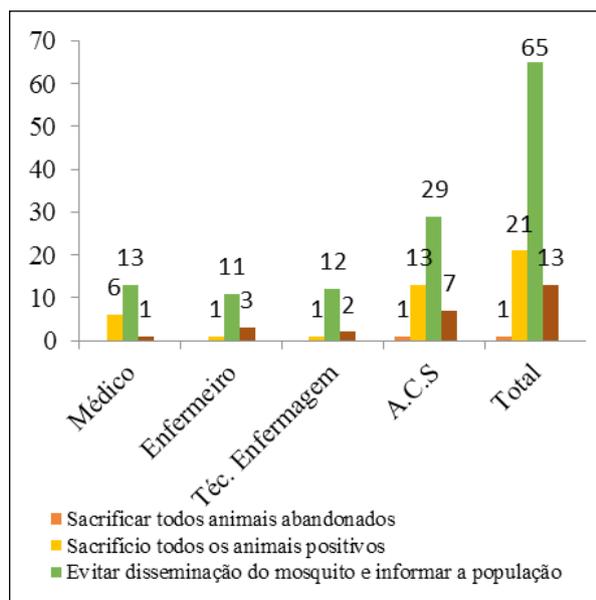
A análise do conhecimento dos profissionais sobre medidas de controle e profilaxia estão descritas nas figuras 1 e 2, em que observa-se que 34% remetem a realização de exames diagnósticos nas pessoas e animais (Figura 1), e 30% optaram pela vacinação dos cães e uso de coleira repelente.

**Figura 1** – Frequências (%) de respostas dos profissionais de saúde do município de Sousa-PB, em relação aos métodos de controle para Leishmaniose.



No que diz respeito a prevenção da Leishmaniose, 65% dos profissionais opinaram sobre evitar disseminação do mosquito e informar medidas de prevenção (Figura 2, na próxima página). Para a prevenção dessa enfermidade, 21% tem a percepção que é necessário sacrificar todos os animais positivos, e 13% evitar contato com animais positivos.

**Figura 2** – Frequências (%) de respostas dos profissionais de saúde do município de Sousa-PB, em relação a profilaxia da Leishmaniose no município de Sousa – PB.



#### 4 Discussão

Em relação ao nome popular, 97% dos profissionais conhecem por calazar, por sua vez apenas 78% dos profissionais reconhecem que o agente causador é protozoário. Mesmo que seja um percentual considerável, denota-se um alerta ao desconhecimento do agente causador, principalmente pelos ACS, uma vez que esses profissionais são elo de ligação com a comunidade, e tal desconhecimento pode interferir na abordagem de educação e saúde dessa enfermidade.

Por sua vez, esse desconhecimento é corroborado pelo trabalho realizado por Silva (2015), em Uberlândia onde 22% dos profissionais afirmaram que a leishmaniose é causada por vírus ou bactéria.

Observa-se que apesar de ser em menor percentual, ainda existe falta de informação para sobre essa zoonose. Menezes *et al.* (2014), observaram em pesquisa realizada em Patos – PB, que 100% dos profissionais dentre eles médico, enfermeiros, técnicos de enfermagem e ACS consideram a Leishmaniose uma zoonose.

Sobre a transmissão, 80% dos profissionais afirmaram que acontece por meio da picada do mosquito infectado por esse protozoário. É válido destacar a variação do conhecimento entre todas as classes profissionais sobre o ciclo da doença, em

que 20% dos profissionais acreditam que o contato direto com sangue contaminado ou até mesmo mordida do cachorro pode ser fonte de infecção. De acordo com Basano e Camargo (2004), a transmissão da leishmaniose acontece pela picada da fêmea do flebotomíneo *L. longipalpis*, inseto que atua como vetor e transporta o parasito do gênero *Leishmania*. Os parasitos vivem e se multiplicam no interior das células que fazem parte do sistema de defesa do indivíduo, chamadas macrófagos (LUDWIG *et al.*, 2010).

Apesar do conhecimento dos profissionais sobre o tratamento para leishmaniose ser 100%, é importante destacar o desconhecimento sobre esse, visto que 90% informaram ter cura. Tal fato alerta a associação errônea entre tratamento e cura, sendo necessário informar que para o ser humano existe tratamento preconizado pelo Ministério da Saúde, disponibilizado desde a década de 40, através do antimoniato de N-metil-glucamina (no Brasil disponível com nome comercial Glucantime®) na posologia entre 10 a 20 mg/Kg de peso, via intramuscular (SCHIMMING; PINTO E SILVA, 2012). Segundo a World Health Organization (WHO, 2010).

Há relatos de resistência aos antimoniatos pentavalentes, o que torna ainda mais urgente uma alternativa de tratamento viável. Apesar de relativa segurança, os antimoniatos pentavalentes provocam dores articulares e epigástricas, adinamia, anorexia e principalmente efeitos sérios na função elétrica cardíaca (FOCCACIA; VERONESI, 2015).

A existência de vacina para leishmaniose para cães é outro fator que merece alerta, 69% dos profissionais demonstraram o não conhecimento desta. Considerando que no Brasil existem duas vacinas aprovadas pelo Ministério da Saúde, a Vacina contra Leishmaniose Visceral Caninae (LVC) a Leish-tec® e a Leishmune®, em que a segunda foi retirada do mercado por não atender às exigências do Ministério da Saúde (estudo da Fase 3) (MENEZES *et al.*, 2014).

Entretanto, não existem trabalhos sobre redução efetiva de casos humanos com a utilização da vacina em cães, considerando que são um dos reservatórios para a Leishmaniose (BRASIL *et al.*, 2018). Borges *et al.* (2009), ao avaliar a eficácia da efetividade das vacinas comerciais produzidas para reduzir a infecção por *Leishmania spp.* em cães, (Leish-tec® e Leishmune®) e eficácia de coleiras que possuem como ativo o piretróide, observaram que por meio desse ativo esse método torna-se eficaz como medida

preventiva e de controle da doença, que é endêmica no Brasil.

As medidas de controle para leishmaniose elencadas pelos profissionais foram variadas, havendo destaque para realização de exames nos humanos e animais, como também vacinação dos cães e uso de coleiras repelentes. Por sua vez, o sacrifício de cães positivos (reservatórios secundários) é uma das medidas preconizadas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 1963).

Os animais infectados que não podem ser tratados são submetidos à eutanásia com base na Resolução nº 1000 do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV, 2012). Esta ação é motivo constante de discussão por vários profissionais, principalmente na saúde e bem-estar animal.

De acordo com Henriques e *et al.* (2015) a morte do animal pode ser decretada caso não responda de maneira satisfatória ao medicamento ou o tutor não tenha acesso ao tratamento, que, além dos custos da droga, inclui acompanhamento médico pelo resto da vida, por isso, a guarda responsável é parte da terapia.

Enquanto um problema de saúde pública, a prevenção dessa enfermidade é essencial, sendo que 80% dos profissionais afirmaram que evitar a disseminação do mosquito. A informação para a população sobre a enfermidade é uma forma de prevenção, devendo ser realizada.

De acordo com o Ministério da Saúde (N. 51.838/1963), deve-se levar em consideração aspectos de vigilância epidemiológica (envolvendo o registro e acompanhamento dos casos); medidas de atuação na cadeia de transmissão (como uso de mosquiteiros, telas finas em portas e janelas, repelentes, roupas que protejam áreas expostas, evitar acúmulo de matéria orgânica); e por fim ações de educação em saúde envolvendo a capacitação de profissionais em saúde (MAPA, 2019).

## 5 Conclusão

Conclui-se que ainda há lacunas conceituais nos profissionais de saúde do município de Sousa – PB, sobre Leishmaniose Visceral, prevendo a necessidade de implementar processos de educação permanente destes profissionais, contextualizando as informações sobre as leishmanioses à realidade estudada.

Dessa forma, sugere-se que todas as equipes de saúde sejam capacitados por meio de uma educação continuada em saúde, contextualizada à realidade do município de Sousa, buscando melhorias e adequações

para serem tomada mediante esse problema de saúde pública.

## REFERÊNCIAS

BASANO, S. de A.; CAMARGO, L. M. A. Leishmaniose tegumentar americana: histórico, epidemiologia e perspectivas de controle. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 328-337, 2004.

BELO, V. S. *et al.* Factors Associated with Visceral Leishmaniasis in the Americas: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Neglected Tropical Diseases**, Califórnia, v. 7, n. 4, 2013.

BORGES, B. K. A. *et al.* Presença de animais associada ao risco de transmissão da leishmaniose visceral em humanos em Belo Horizonte, Minas Gerais. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 61, n. 5, p. 1035-1043, 2009.

BRASIL, A. W. de L. *et al.* Prevalência e fatores de risco associados às infecções por *Leishmania* spp. e *Trypanosoma cruzi* em cães atendidos em clínicas veterinárias de João Pessoa, Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 39, n. 5, p. 2293-2300, 2018.

BRASIL. Decreto nº 51.838, de 14 de março de 1963. Baixa Normas Técnicas Especiais para o Combate às Leishmanioses. **Presidência da República**, Brasília, 1963. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1950-1969/D51838.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D51838.htm). Acessado em: 10 Ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 8. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas\\_infecciosas\\_parasitaria\\_guia\\_bolso.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_infecciosas_parasitaria_guia_bolso.pdf). Acessado em 10 Dez. 2018.

BRASIL. Resolução de nº 1000, de 11 de maio de 2012. Dispõe sobre procedimentos e métodos de eutanásia em animais e dá outras providências. **Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/SEMP/Downloads/1000.pdf>. Acessado em: 15 Ago. 2019.

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

CAVALCANTE, I. J. M.; VALE, M. R. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral (calazar) no Ceará no período de 2007 a 2011. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 911-924, 2014.

FERNANDES, A. R. de F. *et al.* Fatores de risco associados às soropositividades para *Leishmania* spp. e *Trypanosoma cruzi* em cães no Estado da Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Jaboticabal, v. 25, n. 1, p. 90-98, 2016.

FOCCACIA, R.; VERONESI, R. (orgs). **Tratado de Infectologia**. 6. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

FRASER, M.; GONDIM, S. **Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa**. Paidéia (Ribeirão Preto). 2004;14 (28):139-152.

HENRIQUES, M. M. *et al.* **Aspectos clínicos de cães com leishmanioses**. Clínica Médica, São Paulo, v. 28, p. 36-44, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico**. 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/sousa/pesquisa/23/25207?tipo=ranking>. Acessado em: 05 Ago. 2019.

LUDWIG, K. M. *et al.* Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, Estado de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Minas Gerais, v. 32, n. 5, p. 547-555, 2010.

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, 2014.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Leishmaniose Visceral: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2019. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/leishmaniose-visceral>. Acessado em: 05 de Ago. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Leishmanioses**. Nota descritiva, Setembro, 2016. Disponível em: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>. Acessado em: 20 Out. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Leishmanioses: Informe Epidemiológico das**

**Américas**. Informe Leishmaniose, n. 3, Julho, 2015. Disponível em: [http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=298&Itemid=40754](http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=298&Itemid=40754). Acessado em: 20 Out. 2018.

PINTO, N. F. dos S.; MELO, M. A. de. Levantamento epidemiológico da leishmaniose visceral canina na mesorregião do sertão Paraibano. *In*: Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Campina Grande, 9, 2012, Campina Grande. **Anais do IX Congresso de Iniciação Científica da UFCG**. Campina Grande: UFCG, 2012. p. 1-9. Disponível em: <http://pesquisa.ufcg.edu.br/anais/2012/arquivos/nejjafernanda.pdf>. Acessado em 10 Ago. 2019.

SCHIMMING, B. C.; PINTO E SILVA, J. R. C. Leishmaniose Visceral Canina: Revisão de literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo, ano 10, n. 19, p. 1-17, 2012.

SILVA, F. de O. L. **Ecoepidemiologia e Controle da Leishmaniose Visceral no município de Belo Horizonte (Minas Gerais, Brasil)**. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde com concentração em Doenças Infecciosas e Parasitárias) – Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisa René Rachou, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Belo Horizonte, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Control of the leishmaniases**. Geneva: WHO, 2010.