



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS SÃO JOÃO DO PIAUÍ
CURSO LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MERIORANA RODRIGUES DA SILVA

PERCEPÇÃO DOS TUTORES DE CÃES SOBRE A LEISHMANIOSE VISCERAL
CANINA EM SÃO JOÃO DO PIAUÍ

SÃO JOÃO DO PIAUÍ

2023

MERIORANA RODRIGUES DA SILVA

PERCEPÇÃO DOS TUTORES DE CÃES SOBRE A LEISHMANIOSE VISCERAL
CANINA EM SÃO JOÃO DO PIAUÍ

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus São João
do Piauí.

Orientadora: Profa. Dra. Fabiana Soares Cariri
Lopes.

Coorientadora: Profa. Ma. Simone de Souza
Macedo.

SÃO JOÃO DO PIAUÍ

2023

MERIORANA RODRIGUES DA SILVA

PERCEPÇÃO DE TUTORES DE CÃES SOBRE A LEISHMANIOSE VISCERAL
CANINA EM SÃO JOÃO DO PIAUÍ

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus São João
do Piauí.

Aprovada em: 06/07/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Fabiana Soares Cariri Lopes (Orientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Dra. Karen Veloso Ribeiro
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Dra. Glaucilane dos Santos Cruz
Universidade Federal Rural de Pernambuco

PERCEPÇÃO DOS TUTORES DE CÃES SOBRE A LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA EM SÃO JOÃO DO PIAUÍ

Meriorana Rodrigues da Silva¹

Fabiana Soares Cariri Lopes²

Simone de Souza Macedo³

RESUMO

A leishmaniose visceral canina, conhecida como calazar, é uma zoonose vetorial que ocorre principalmente, em áreas pobres. Possui como agente etiológico um protozoário do gênero *Leishmania* e é transmitida pela picada da fêmea infectada do mosquito *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae), além disso, tem como hospedeiro o cão doméstico. Informações sobre a transmissão e tratamento da leishmaniose visceral canina é uma ferramenta importante para que a população tenha conhecimento sobre a doença e saiba utilizar-se de meios para se proteger e evitar que seus animais fiquem doentes. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi analisar a percepção dos tutores de cães dos bairros Centro e Alto Santa Fé em São João do Piauí, sobre a leishmaniose visceral canina, bem como a compreensão dos moradores destes bairros a respeito das medidas preventivas, tratamento e transmissão da leishmaniose visceral canina. Para isso, foi aplicado um questionário com 18 perguntas objetivas sobre a doença. De acordo com os resultados obtidos, conclui-se que os tutores de cães dos bairros estudados possuem conhecimento satisfatório sobre informações básicas a respeito da leishmaniose visceral canina.

Palavras-chave: leishmaniose; transmissão; questionário.

ABSTRACT

Canine visceral leishmaniasis, known as kala-azar, is a vector zoonosis that occurs mainly in poor areas. Its etiological agent is a protozoan of the genus *Leishmania* and is transmitted by the bite of an infected female mosquito *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae). Information about the transmission and treatment of canine visceral leishmaniasis is an important tool for the population to be aware of the disease and know how to use means to protect themselves and prevent their animals from getting sick. Thus, the objective of this work was to analyze the perception of dog owners in the Centro and Alto Santa Fé neighborhoods in São João do Piauí, about canine visceral leishmaniasis, as well as the understanding of the residents of these neighborhoods regarding preventive measures, treatment and transmission of canine visceral leishmaniasis. For this, a questionnaire with 18 objective questions about the disease was applied. According to the results obtained, it is concluded that dog tutors in the studied neighborhoods have satisfactory knowledge about basic information about canine visceral leishmaniasis.

Keywords: leishmaniasis; transmission; quiz.

Data de aprovação: 06/07/2023

¹ Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas. Instituto Federal do Piauí *campus* São João do Piauí. merioranarodrigues@gmail.com.

² Docente do Instituto Federal do Piauí *campus* São João do Piauí. IFPI. IFPI. fabiana.lopes@ifpi.edu.br.

³ Docente do Instituto Federal do Piauí *campus* São João do Piauí. IFPI. simone.macedo@ifpi.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral canina (LVC), conhecida como calazar, é uma zoonose vetorial que acomete, principalmente, áreas pobres, sendo entendida como uma doença negligenciada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Possui como agente etiológico um protozoário do gênero *Leishmania*, sendo transmitida pela picada da fêmea infectada de um vetor pertencente à subfamília Phlebotominae, com nome científico *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae), conhecido como mosquito-palha. Além disso, a LVC tem como hospedeiro o cão doméstico (LEWGOY; MASTRANGELO; BECK, 2020; LIMA *et al.*, 2019).

O ciclo de vida do vetor ocorre no ambiente terrestre, incluindo os estágios de ovo, larva, pupa e adulto. Com relação ao ciclo biológico de *Leishmania* spp., esses parasitas apresentam duas formas: amastigota e promastigota. A infecção do vetor acontece quando as fêmeas dos flebotomíneos sugam sangue de mamíferos infetados, ingerindo o protozoário causador da doença (BRASIL, 2014; LYRA, 2021).

Além disso, a leishmaniose ainda é uma doença que possui pouco investimento em pesquisa e tecnologia para avançar no controle, na prevenção e no seu tratamento. Para que a leishmaniose se estabeleça em determinado local há a necessidade de um vetor infectado e um hospedeiro ou reservatório para o desenvolvimento da doença, sendo, dessa forma, caracterizada por atingir a população de baixa renda (SANTOS *et al.*, 2017; SEHN, 2019).

O diagnóstico da LVC é essencial para o uso adequado de medidas de controle e tratamento ajudando na redução dos casos. Segundo Silva (2021) o diagnóstico proposto pelo Ministério da Saúde pode ser empregado com o uso do teste imunológico TR-DPP e do teste sorológico ELISA, além desses, existem outros testes que podem ser utilizados para confirmação de casos da doença.

Em geral, as medidas preventivas e de controle da LVC estão voltadas para o combate ao vetor da doença, como higienização de ambientes e terrenos em que o animal está inserido. De acordo com Azevedo (2019) também é relevante fazer uso de inseticidas, coleiras repelentes e realizar a vacinação de cães para evitar a doença.

Outra medida de controle que pode ser utilizada é a eutanásia, que consiste na morte de cães infectados. Para que essa medida seja aplicada de forma eficiente é necessário levar em consideração o diagnóstico preciso da doença, bem como, o grau de acometimento do animal pela LVC. Esta também pode ser usada para controlar os riscos de propagação da doença (PRADO; MELO; AZEVEDO, 2022). Desse modo, a eutanásia é uma medida que gera bastante discussão a respeito do seu uso para o combate da leishmaniose canina.

Informações sobre a transmissão e tratamento da leishmaniose visceral canina é uma ferramenta importante para que a população tenha conhecimento sobre a doença e saiba como utilizar de meios para se proteger e evitar que seus animais fiquem doentes. De acordo com Silva *et al.* (2020) explicações sobre a causa da leishmaniose visceral e tutela responsável dos animais de estimação favorece a melhoria do bem-estar animal, da saúde pública e auxilia na prevenção de doença. Diante disso, elaborou-se o seguinte questionamento: o que a população de São João do Piauí entende sobre a leishmaniose visceral canina? Quais os meios de prevenção e controle da LVC são utilizados pelos tutores de cães?

Na cidade de São João do Piauí, de acordo com informações fornecidas pela secretaria municipal de saúde, foram realizados 178 testes de leishmaniose visceral canina, desses 20 foram positivados pelo teste sorológico (ELISA), no período de janeiro a junho de 2023.

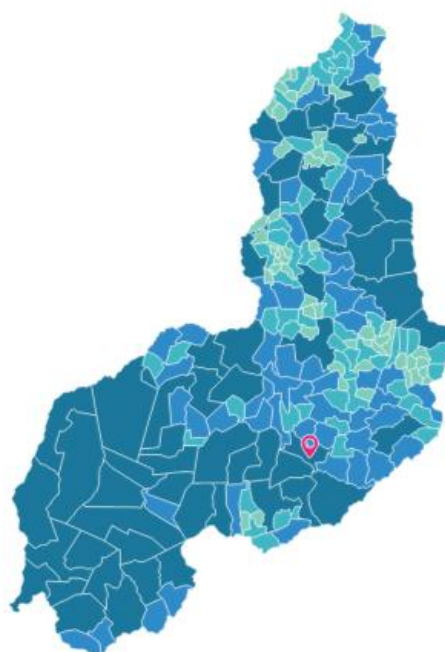
Dessa forma, objetivou-se com pesquisa analisar a percepção dos tutores de cães sobre a leishmaniose visceral canina em dois bairros de São João do Piauí. Para isso, verificou-se a compreensão da população a respeito das medidas preventivas, tratamento e transmissão da LVC, bem como, a identificação das principais formas de comunicação utilizadas pelos

moradores dos bairros, na obtenção de informações sobre a doença. Com isso, a pesquisa é relevante, visto que pode contribuir na execução de projetos futuros de sensibilização sobre o agravo da LVC.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado no município de São João do Piauí, localizado na região sudeste do estado do Piauí, a aproximadamente 450 km da capital Teresina. A estimativa censitária da população, de acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, no ano de 2022 é de 21.421 habitantes.

Figura 1 – Mapa da área da unidade territorial do estado do Piauí com localização da cidade de São João do Piauí.



Fonte: IBGE (2022).

A pesquisa desenvolvida apresenta natureza quali-quantitativa e descritiva. De acordo com Pereira *et al.* (2018) a pesquisa quali-quantitativa é aquela em que há a junção dos resultados numéricos com a análise qualitativa. Para isso, houve a utilização de um questionário estruturado para analisar a percepção de moradores a respeito da LVC.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos por meio da plataforma Brasil, sendo analisado pelo comitê da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e aprovado sob o número 5.890.938 em fevereiro de 2023.

A coleta de dados ocorreu durante o período de março a abril de 2023, com os moradores dos bairros Centro e Alto Santa Fé, localizados na zona urbana da cidade. A escolha dos bairros estudados aconteceu por meio de sorteio.

Os moradores que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), documento que garante a privacidade dos participantes, bem como, esclarece os objetivos e procedimentos da pesquisa.

Para a coleta de dados, os moradores responderam ao questionário disponibilizado na plataforma “Google Forms” com um total de 18 perguntas, todas objetivas, sobre a leishmaniose visceral canina (Apêndice B). A aplicação dos questionários aconteceu de forma presencial com os moradores dos bairros trabalhados. Foram entrevistados 50 moradores de

cada bairro, sendo apenas um morador por residência. Como critério de inclusão na pesquisa os entrevistados deveriam ter no mínimo 18 anos de idade e ter pelo menos um cão em sua residência.

Além disso, o questionário era composto por duas etapas. A primeira etapa, envolvendo a identificação do morador, que possuía questões como localidade, gênero, escolaridade e idade. Já a segunda etapa, apresentava questões para analisar a percepção e o conhecimento do tutor em relação à leishmaniose visceral canina.

Para estudo dos resultados, os dados foram analisados e discutidos utilizando-se a estatística descritiva, via porcentagem simples e número absoluto. Esses dados foram apresentados na forma de gráficos e tabelas com o uso do programa *Microsoft Office Excel*[®].

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 PERFIL DOS TUTORES DE CÃES

Foram entrevistados 100 tutores de cães, sendo 50% do bairro Centro e 50% do bairro Alto Santa Fé. A análise dos questionários aplicados mostrou que a maioria dos entrevistados eram do sexo feminino, sendo 60% do bairro Centro e 64% do bairro Alto Santa Fé (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil dos tutores de cães entrevistados nos bairros Centro e Alto Santa Fé, no município de São João do Piauí, Brasil.

	Bairros	
	Centro	Alto Santa Fé
Gênero	Nº absoluto	Nº absoluto
Masculino	20	18
Feminino	30	32
Total	50	50
Escolaridade		
Sem instrução	1	3
Fundamental incompleto	11	9
Fundamental completo	6	7
Ensino Médio incompleto	3	5
Ensino Médio completo	17	15
Superior incompleto	5	4
Superior completo	7	7
Faixa etária		
18 - 29 anos	13	8
30 - 39 anos	9	10
40 - 49 anos	10	17
50- 59 anos	7	7
Mais de 60 anos	11	8

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

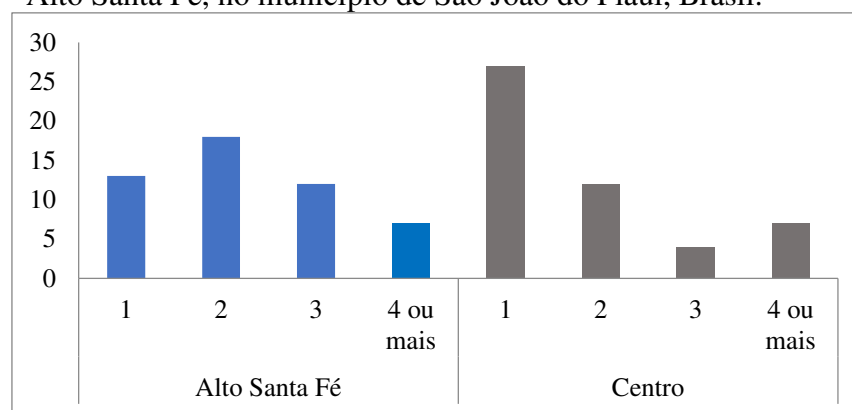
A escolaridade foi um dado que houve variação, pois responderam ao questionário desde tutores que não possuíam instrução até os que possuem superior completo, sendo que a maioria dos entrevistados, tanto no Centro (17) quanto no Alto Santa Fé (15), possuíam ensino médio completo (Tabela 1). Carvalho *et al.* (2021) encontraram resultados semelhantes com a maioria dos entrevistados possuindo ensino médio completo.

Com relação à faixa etária observou-se que os tutores dos cães, nos dois bairros estudados, estão distribuídos nas diversas faixas etárias. No Centro, 26% dos tutores possuíam de 18-29 anos, representando a maioria, enquanto que no Alto Santa Fé, 34% dos tutores tinham de 40-49 anos (Tabela 1).

3.2 NÚMERO DE CÃES NAS RESIDÊNCIAS DOS ENTREVISTADOS

Dos entrevistados que residem no Centro, 27 (54%) possuem um cão em sua residência, 12 (24%) são tutores de dois cães, 4 (8%) de três cães e 7 (14%) de quatro ou mais cães. Enquanto, no bairro Alto Santa Fé, 13 (26%) possuem um cão em sua residência, 18 (36%) são tutores de dois cães, 12 (24%) de três cães e 7 (14%) de quatro cães ou mais (Figura 2). Law *et al.* (2022) em um estudo de análise epidemiológica da LVC, constaram em seus resultados que 65,15% dos tutores possuem de um a dois cães em suas residências.

Figura 2 – Número de cães presentes nas residências dos entrevistados, nos bairros Centro e Alto Santa Fé, no município de São João do Piauí, Brasil.

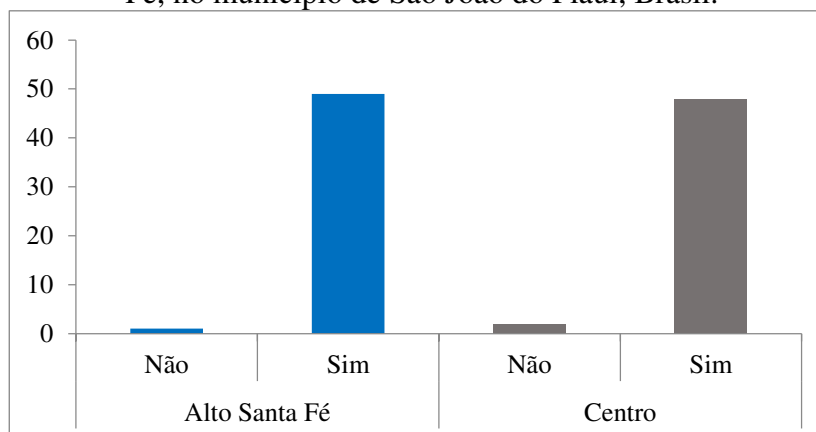


Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde realizada em 2019 pelo IBGE, 46,1% dos domicílios do País possuem pelo menos um cão e a população de cães em domicílio, tem como estimativa 54,2 milhões (IBGE, 2019).

Além disso, no Centro, 48 (96%) dos entrevistados afirmaram já terem ouvido falar em LVC ou calazar. O Alto Santa Fé, apresentou resultado similar, com 49 (98%) menção (Figura 3).

Figura 3 – Entrevistados que já ouviram falar sobre a LVC, nos bairros Centro e Alto Santo Fé, no município de São João do Piauí, Brasil.



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

3.3 MEIOS DE COMUNICAÇÃO USADOS PARA OBTER INFORMAÇÕES SOBRE A LVC

Ao serem questionados sobre os meios de comunicação usados para obter informações sobre a LVC, 35% dos entrevistados do Centro afirmaram ter ouvido falar da doença por meio de parentes e amigos, 18% na televisão, 18% em outros meios de comunicação, 16% em unidades básicas de saúde e 13% na internet. Enquanto, no Alto Santa Fé, 36% dos entrevistados ouviram falar da doença por meio de parentes e amigos, 30% na televisão, 17% na internet, 16% em unidades básicas de saúde e 1% ouviram falar da leishmaniose em outros meios de comunicação (Tabela 2).

Tabela 2 – Meios de comunicação usados para obter informações sobre a LVC, de acordo com as respostas dos entrevistados dos bairros Centro e Alto Santa Fé, em São João do Piauí, Brasil.

	Centro	Alto Santa Fé
	%	%
Por meio de parentes e amigos	35	36
Internet	13	17
Televisão	18	30
Unidades básica de saúde	16	16
Outros	18	1

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Silva *et al.* (2022) em um estudo sobre a percepção de tutores de cães e gatos a respeito da leishmaniose visceral observaram que 23% dos seus entrevistados ouviram falar da doença por meio de profissionais da saúde, 21% na televisão, 16% no rádio e 6% em redes sociais. Diante disso, sabendo-se quais os meios de comunicações que os tutores mais utilizam para obter informações sobre a LVC é possível usá-los para intensificar a visibilidade da doença e assim, promover ações com a sociedade em geral.

3.4 TRANSMISSÃO

Em relação ao modo de transmissão da doença, 25 (50%) dos entrevistados do Centro afirmaram que a doença é transmitida pela picada de inseto. No Alto Santa Fé, o resultado foi semelhante, com 28 (56%) afirmando, que a transmissão acontece por meio da picada de inseto (Tabela 3).

Tabela 3 – Percepção dos moradores dos bairros Centro e Alto Santa Fé sobre o modo de transmissão da LVC, em São João do Piauí, Brasil.

	Centro	Alto Santa Fé
	Nº absoluto	Nº absoluto
Pela picada de inseto	25	28
Pelo contato com os cães infectados	5	2
Pela mordida de cães infectados	5	10
Pela picada de carrapatos	3	0
Outro	12	10

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Silva *et al.* (2021) em estudo equivalente obteve resultados semelhantes, com maior parte dos entrevistados sabendo que a transmissão da LVC ocorre por meio da picada de mosquitos (flebotomíneos) infectados pelo protozoário causador da doença. Assim, conhecer

o modo de transmissão da doença é importante para saber quais medidas de prevenção são mais eficientes, para combatê-la.

3.5 SINTOMAS

No que se refere aos sintomas da LVC, a maioria dos entrevistados do Centro aportaram a perda de pelos como um sintoma característico da doença, enquanto, no Alto Santa Fé os tutores apontaram como principais aspectos clínicos da doença, além do citado anteriormente, o emagrecimento e a fraqueza (Tabela 4).

Tabela 4 – Quantidade de respostas sobre o conhecimento da sintomatologia da LVC (os entrevistados podiam marcar mais de uma alternativa), em São João do Piauí, Brasil.

Sintomas da leishmaniose visceral canina	Centro	Alto Santa Fé
	Nº absoluto	Nº absoluto
Emagrecimento	10	37
Perda de pelos	19	37
Crescimento exagerado das unhas	12	23
Fraqueza	13	31
Não conheço nenhum sintoma	13	6

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

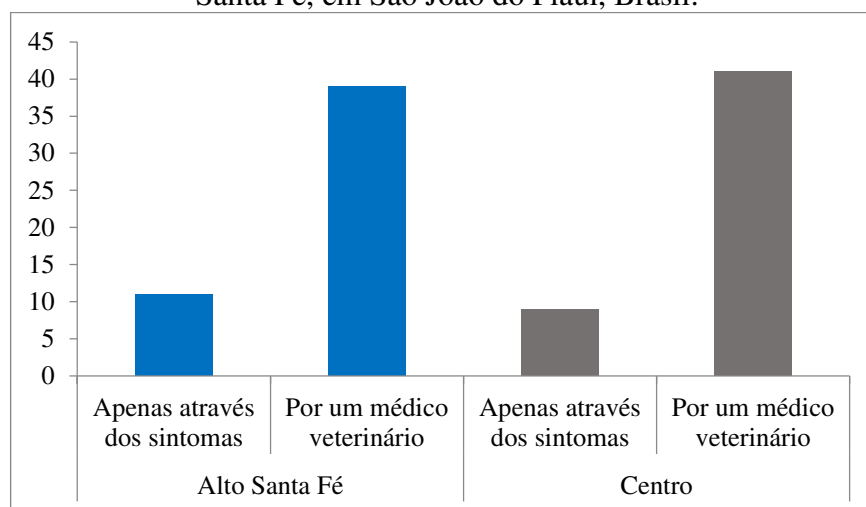
Em estudo realizado por Conti, Nascimento e Donato (2021) foram identificados vários sinais clínicos da LVC, dentre eles o emagrecimento, apatia, alopecia (perda de pelos) e lesões cutâneas. A perda de pelos é o sintoma mais conhecido e foi o mencionado mais vezes pelos moradores dos dois bairros estudados.

De acordo com Neves (2018) o conhecimento sobre a sintomatologia de uma doença ajuda na busca precoce por tratamento. Diante disso, quando o tutor tem conhecimento sobre os sintomas da LVC, ele pode ajudar o seu cão com o diagnóstico precoce da doença. No bairro Centro, ¼ dos entrevistados não conhecem nenhum sintoma dessa patologia, esse fato pode levar a um diagnóstico tardio da doença.

3.6 DIAGNÓSTICO

No que diz respeito ao diagnóstico da LVC, os entrevistados dos dois bairros apresentaram conhecimento satisfatório. No Centro, 41 (82%) afirmaram que o diagnóstico deve ser realizado por um médico veterinário e no Alto Santa Fé, 39 (78%) deram a mesma resposta (Figura 4).

Figura 4 – Percepção sobre a realização do diagnóstico da LVC, nos bairros Centro e Alto Santa Fé, em São João do Piauí, Brasil.



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

De acordo com Costa *et al.* (2021) o diagnóstico da LVC é complexo, devido a quantidade de sintomas associados a doença e a semelhança desses sintomas aos de outras patologias, como também uma quantidade significativa de animais que se mantêm assintomáticos. Com isso é relevante fazer uso de associação entre técnicas diagnósticas, como a utilização do teste imunológico (TRDPP) e o teste sorológico (ELISA).

3.7 MEDIDAS PREVENTIVAS E DE CONTROLE

Ao serem questionados sobre as medidas preventivas ambos os bairros acreditam que a vacinação é a melhor forma de prevenção. No Centro, 35% dos tutores marcaram essa opção, seguida pelas opções de manter os quintais limpos e não deixar água parada, com 24% em cada alternativa. Já no Alto Santa Fé houve uma pequena mudança, 38% dos entrevistados marcaram a opção vacinação dos cães, seguido por manter os quintais limpos, com 27% (Tabela 5).

Tabela 5 – Percepção dos entrevistados sobre as medidas preventivas e de controle da LVC, nos bairros Centro e Alto Santa Fé, em São João do Piauí, Brasil.

	Centro	Alto Santa Fé
	%	%
Manter quintais limpos	24	27
Utilizar coleira repelente	6	4
Vacinação	35	38
Evitar passeios no horário de crepúsculo	4	15
Eutanásia	7	4
Não deixar água parada	24	12

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

De acordo com Donato *et al.* (2013) em relação às medidas de controle da doença é preciso buscar a realização de ações que englobem, principalmente, a cadeia de transmissão do vetor e do cão.

3.8 EUTANÁSIA

Quando foi perguntado aos entrevistados, se eles sabiam que a eutanásia nem sempre é a melhor forma de controle foi possível observar que no Centro, 19 (38%) marcaram a opção sim, enquanto, 31 (62%) não sabiam. Entretanto, no Alto Santa Fé, 36 (72%) afirmaram que sabiam que a eutanásia nem sempre é eficiente e 14 (28%) não tinha conhecimento dessa informação (Tabela 6).

Tabela 6 – Percepção dos entrevistados sobre a eutanásia como forma de controle da doença e sua disseminação, nos bairros Centro e Alto Santa Fé, em São João do Piauí, Brasil.

	Centro	Alto Santa Fé
Você sabia que a eutanásia nem sempre é a melhor forma de controle da doença?		
Sim	19	36
Não	31	14
Você acha que os cães infectados são os únicos responsáveis pela disseminação da doença?		
Sim	12	1
Não	38	49

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

De acordo com Nishida e Delmaschio (2017) a eutanásia deve ser aplicada como medida de controle quando os cães diagnosticados soropositivos não puderam ser tratados por seus tutores ou vivem nas ruas. Essa medida deve ser adotada pelo fato dos cães serem vistos como um grande reservatório doméstico da doença, quando não são tratados.

Além disso, quando questionados sobre a disseminação da LVC, 38 (76%) dos entrevistados do Centro afirmaram, que os cães infectados não são os únicos responsáveis pela disseminação da doença, enquanto, 12 (24%) apontaram o cão como o único responsável. Já no Alto Santa Fé, 49 (98%) declararam que o cão não é o único responsável pela disseminação e apenas um (2%) tem posicionamento contrário (Tabela 6).

3.9 TRATAMENTO

Ao serem indagados sobre conhecimento de tratamento para a LVC, no Centro, 30 (60%) afirmaram saber que tem tratamento e 20 (40%) não sabiam que a doença possui tratamento, enquanto, no Alto Santa Fé, 35 (70%) informaram ter conhecimento sobre o tratamento e 15 (30%) não tinham conhecimento de tratamento para a patologia (Tabela 7).

Tabela 7 – Percepção dos entrevistados sobre o tratamento e existência da vacina para a LVC nos bairros Centro e Alto Santa Fé, em São João do Piauí, Brasil.

	Centro	Alto Santa Fé
Você sabia que a leishmaniose visceral canina tem tratamento?		
Sim	30	35
Não	20	15
Você sabia que tem uma vacina que previne essa doença?		
Sim	29	32
Não	21	18

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Andrade *et al.* (2021) em uma pesquisa de análise do conhecimento dos tutores de cães sobre a LVC, encontraram resultados diferentes, onde a maioria dos entrevistados não sabiam da existência de tratamento. Nos bairros Centro e Alto Santa Fé, o conhecimento sobre tratamento da doença por parte dos tutores é satisfatório, mas ainda é preciso haver maior divulgação de informações, para que as pessoas tenham mais conhecimento sobre a LVC.

Em relação ao conhecimento sobre a vacina usada, como medida preventiva da LVC, 29 (58%) dos tutores do Centro sabiam da existência da vacina e 21 (42%) não sabiam. No Alto Santa Fé, o grau de conhecimento da vacina foi maior, com 32 (64%) sabendo da sua existência e 18 (36%) não sabiam que possui uma vacina, que atua na prevenção da doença (Tabela 7).

De acordo com Mendes *et al* (2016) as vacinas utilizadas no combate da LVC permitem uma proteção parcial contra a infecção ativa da doença, no entanto, seu uso adequado pode ser a melhor forma de controle dessa patologia.

3.10 PERCEPÇÃO SOBRE A ATUAÇÃO DOS ÓRGÃOS MUNICIPAIS NO ENFRENTAMENTO DA LVC

Para analisar o contato dos órgãos responsáveis pelo combate a essa doença e os moradores bairros investigados, que são tutores de cães, foi questionado sobre a realização de campanhas para ajudar no controle da doença. A maioria, 27 dos entrevistados do bairro Centro e 38 do Alto Santa Fé, afirmaram não saber da existência dessas campanhas (Tabela 8). Além disso, foi questionado se os tutores dos cães sabiam se foi realizado testes de LVC no bairro que residem, sendo que 33 (66%) dos entrevistados do Centro informaram não ter conhecimento sobre a realização desses testes no bairro e 17 (34%) disseram que já foi realizado testes no bairro. O Alto Santa Fé apresentou resultado semelhante com 36 (72%) não sabendo da realização de teste e 14 (28%) informaram que já foi realizado teste no bairro (Tabela 8).

Tabela 8 – Quantidade de respostas sobre a interação de órgãos responsáveis pelo enfrentamento da LVC, nos bairros Centro e Alto Santa Fé, no município de São João do Piauí, Brasil.

	Centro	Alto Santa Fé
A Secretária de Saúde realizou alguma campanha para ajudar no controle da LVC?	Nº	Nº
Sim	13	7
Não	10	5
Não sei	27	38
Você sabe se foi realizado algum teste de LVC no seu bairro?		
Sim	17	14
Não	33	36
Se houvesse maior divulgação de informações sobre a LVC, seria possível ajudar na diminuição de casos?		
Sim	50	49
Não	0	1

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Para finalizar, foi realizado um último questionamento, com o intuito de saber a opinião dos entrevistados, caso houvesse maior divulgação de informações sobre a LVC, se seria possível ajudar na diminuição dos casos, observando que quase 100% dos entrevistados responderam que campanhas nesse estilo ajudariam na diminuição dos casos (Tabela 8). De acordo com Santos (2017) a atuação efetiva de órgãos responsáveis pelo combate à doença e de médicos veterinários nos municípios, pode auxiliar no controle da LVC.

4 CONCLUSÃO

A pesquisa mostrou que os tutores de cães dos bairros Centro e Alto Santa Fé possuem conhecimento satisfatório sobre informações básicas a respeito da LVC. Além disso, o trabalho pode auxiliar no desenvolvimento de campanhas educativas eficazes que cheguem a esses tutores com informações pertinentes a respeito da doença, como a confecção e divulgação de uma cartilha sobre a doença.

Diante disso, conhecer a percepção dos moradores sobre a LVC é importante para a escolha das ações que podem ser tomadas para aumentar o nível de conhecimento daquela determinada população, podendo até ajudar na diminuição de casos. Ademais, pesquisas que analisam a percepção são importantes para o desenvolvimento de pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Thamires Marques de. *et al.* Análise do conhecimento sobre a Leishmaniose Visceral Canina de tutores que comparecem à uma Clínica Veterinária na cidade de Santos, SP. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 10, p. 101470-101485, 2021.

AZEVEDO, Jaqueline dos Santos. **Estudo retrospectivo de casos de leishmaniose visceral canina atendidos em um hospital veterinário de uma área endêmica para a doença**. 2019. 70 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal - Fisiopatologia Médica e Cirúrgica) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2019.

CARVALHO, Camila de Oliveira Costa Ferreira *et al.* **Avaliação da percepção da população sobre a leishmaniose visceral no município de Varginha/MG, Brasil**. 2021. 56 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, 2021.

CONTI, Fabio Zacheu; NASCIMENTO, Guilherme Augusto Alves; DONATO, Lucas Edel. **Uso de modelo preditivo em pacientes diagnosticados com leishmaniose visceral canina na unidade de vigilância em zoonoses do Distrito Federal-DF**. Programa de Iniciação Científica-PIC/UniCEUB-Relatórios de Pesquisa, Brasília, 2021.

COSTA, Graciele Pereira *et al.* Métodos de diagnóstico da leishmaniose canina. **Saber Científico (1982-792X)**, v. 9, n. 2, p. 95-104, 2021.

DONATO, Lucas Edel. *et al.* Vigilância e controle de reservatórios da leishmaniose visceral no Brasil: aspectos técnicos e jurídicos. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, Brasília, v. 11, n. 2, p. 18-23, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/busca.html?searchword=Popula%C3%A7%C3%A3o+de+c%C3%A3es+por+resid%C3%A2ncia>. Acesso em: 27 de maio de 2023.

LAW, Alan Yeung *et al.* **Análise Ecoepidemiológico da Leishmaniose Visceral Canina no Município de Foz do Iguaçu entre 2018 e 2019**. 2022. 91 f. Dissertação (Mestrado em Biociências) - Universidade Federal da Integração Latino Americana, Paraná, 2022.

LEWGOY, Bernardo; MASTRANGELO, Andrea; BECK, Luiza. Tanatopolítica e biossegurança: dois regimes de governo da vida para a leishmaniose visceral canina no Brasil. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 26, n. 57, p. 145-176, 2020.

LIMA, Denise Alves. *et al.* Aspectos epidemiológicos, sociais e ambientais relacionados a transmissão e ao controle da leishmaniose visceral canina na Ilha da Marambaia, Mangaratiba – Rio de Janeiro. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, Três Lagoas, v. 9, n. 3, p. 64-81, 2019.

LYRA, Denise Alves de Lima *et al.* **Diagnóstico da situação e epidemiológica da leishmaniose visceral canina na Ilha da Marambaia, município de Mangaratiba, estado do Rio de Janeiro RJ**. 2021. 122 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública e Meio Ambiente) – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2021.

MENDES, Jéssica Mariane Ferreira *et al.* **Produção e Avaliação de antígenos recombinantes candidatos a componente de uma vacina contra leishmaniose visceral canina.** 2016. 129 f. Tese (Doutorado de Biotecnologia em Saúde e Medicina) – Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz, Fundação Oswaldo Cruz, Bahia, 2016.

BRASIL. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral.** Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manualvigilanciaincontrolaleishmaniosevisceral1ediacao.pdf>. Acesso em: 08 abr. de 2023.

NEVES, Ranna Kíssia Alves das. **Percepção sobre a leishmaniose tegumentar americana e o uso de tratamentos alternativos em uma área endêmica na Amazônia ocidental.** 2018. 85 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Acre, Rio Branco, 2018.

NISHIDA, Leonardo Henrique Gomes; DELMASCHIO, Isabela. Leishmaniose visceral canina – Revisão de Literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária-UNORP**, v. 1, n. 2, p. 07-15, 2017.

PEREIRA, Adriana Soares *et al.* **Metodologia da pesquisa científica.** 1. ed. Santa Maria/R: UAB/NTE/UFSM, 2018.

PRADO, Bianca Araújo; MELO, Marcos Vinícius Pontello; AZEVEDO, Jordano Soares. A eutanásia em cães por leishmaniose na cidade de Sete Lagoas/MG e seus impactos na sociedade local. **Humanidades e Tecnologia (FINOM)**, Minas Gerais, v. 36, n. 1, p. 21-34, 2022.

SANTOS, Charles Souza *et al.* Representações sociais de profissionais de saúde sobre doenças negligenciadas. **Escola Anna Nery**, v. 21, n. 1, p. e20170016, 2017.

SANTOS, Sezinando Brandão dos. **Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral no estado da Paraíba.** 2017. 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Instituto Federal da Paraíba, Sousa, 2017.

SEHN, Catarina Biazus. **Leishmaniose visceral canina:** revisão bibliográfica e relato de dois casos. 2019. 37 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

SILVA, Anita de Souza. *et al.* O cão não é o vilão: Vamos falar sobre leishmaniose?. **PUBVET**, v. 14, n. 7, p.01-07, 2020.

SILVA, Anita de Souza *et al.* Diagnóstico da leishmaniose visceral e percepção dos tutores de cães e gatos sobre a doença no sertão de Sergipe. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. e43011427643, 2022.

SILVA, Karina Palhares da. **Deteção de DNA de Leishmania sp. em amostras de sangue, medula óssea e pele de cães provenientes de área de baixa transmissão de leishmaniose visceral.** 2021. 85 f. Dissertação (Mestrado em Parasitologia) – Universidade Federal Fluminense, Instituto Biomédico, Niterói, 2021.

SILVA, Kamilla Pereira *et al.* Percepção de Comunidades Urbanas e Rurais Sobre Leishmaniose Visceral no Município de Araguaína-TO. **Facit Business and Technology Journal**, Tocantins, v. 1, n. 28, p. 249-267, 2021.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A pesquisa intitulada “Percepção de moradores sobre a Leishmaniose Visceral Canina no município de São João do Piauí” é respectiva ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da discente Meriorana Rodrigues da Silva do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí campus São João do Piauí.

Prezado(a) Senhor (a)

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) de uma pesquisa denominada “Percepção de moradores sobre a Leishmaniose Visceral Canina no município de São João do Piauí”. Esta pesquisa está sob a responsabilidade do pesquisador: Prof. Dra. Fabiana Soares Cariri Lopes, (87) 99912-1464, fabiana.lopes@ifpi.edu.br (docente do IFPI CASJP e responsável pela pesquisa) e Meriorana Rodrigues da Silva, (89) 99420-9731, merioranarodrigues@gmail.com (discente do IFPI CASJP, responsável pela pesquisa e coleta de dados) e tem como objetivos verificar a compreensão da população sobre a leishmaniose visceral canina e as medidas preventivas; mensurar o conhecimento da população a respeito das formas de transmissão da leishmaniose visceral canina; identificar as principais formas de comunicação utilizadas pela população na obtenção de informações sobre a leishmaniose visceral canina. Esta pesquisa tem por finalidade a identificação da conscientização da população sobre a leishmaniose visceral canina. Além disso, o monitoramento e a identificação dos pontos positivos e negativos a serem trabalhados auxiliam a Secretaria de Saúde do município a realizarem ações que conduzam a melhoria do serviço de vigilância e controle da doença em questão. Neste sentido, solicitamos sua colaboração mediante a assinatura desse termo. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), visa assegurar seus direitos como participante. Após seu consentimento, assine todas as páginas e ao final desse documento que está em duas vias. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de indicar sua concordância, você poderá esclarecê-las com o pesquisador responsável pela pesquisa através dos seguintes telefones: Fabiana Soares Cariri Lopes (87) 99912-1464 ou Meriorana Rodrigues da Silva (89) 99420-9731. Se mesmo assim, as dúvidas ainda persistirem você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI, que acompanha e analisa as pesquisas científicas que envolvem seres humanos, no Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga, Teresina –PI, telefone (86) 3237-2332, e-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br; no horário de atendimento ao público, segunda a sexta, manhã: 08h00 às 12h00 e a tarde: 14h00 às 18h00. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Esclarecemos mais uma vez que sua participação é voluntária, caso decida não participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento da pesquisa, não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo e o (os) pesquisador estará a sua disposição para qualquer esclarecimento.

O município de São João do Piauí é uma zona de incidência da leishmaniose visceral canina e a carência de informação da população a respeito dessa doença e da sua transmissão pode resultar no uso de medidas sem efetividade e ineficazes no combate e prevenção da doença. Dessa forma, a presente pesquisa justifica-se na relevância de analisar a percepção dos moradores a respeito da LVC para que possa contribuir na execução de projetos futuros de sensibilização sobre o agravo da doença, possibilitando que a população tenha acesso e saiba utilizar medidas de prevenção à doença. E para sua realização serão utilizados os seguintes procedimentos para a coleta de dados: A pesquisa será quanti-qualitativa e descritiva, utilizando-se um questionário sobre a percepção de moradores a respeito da Leishmaniose Visceral Canina e será realizada durante o período de março a julho de 2023.

Os moradores serão convidados a participar da pesquisa e todos assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), concordando com a participação na pesquisa. Para a coleta de dados, os moradores responderão o questionário que será disponibilizado através de um formulário na plataforma do “Google Forms” com um total de 18 perguntas sobre a Leishmaniose Visceral Canina. O questionário será composto de duas etapas. A primeira etapa, será sobre identificação do morador, envolvendo questões como localidade, gênero, escolaridade e idade. Já a segunda etapa conterá questões para analisar a percepção e o conhecimento em relação à Leishmaniose Visceral Canina.

Serão excluídos os participantes que não responderem todas as perguntas, os que desistirem de participar da pesquisa, em qualquer momento, independentemente do motivo e os que não são moradores das respectivas áreas de estudo. Os dados serão analisados via estatística descritiva utilizando-se distribuição de frequência.

Esclareço que, como esta pesquisa avaliará os conhecimentos dos moradores sobre a leishmaniose visceral canina, os entrevistados poderiam se sentir constrangidos ou receosos em expressar estas informações. Porém, garantimos o sigilo dos dados obtidos, preservando o anonimato dos participantes na divulgação destes dados e dos resultados, conferindo-lhes segurança quanto a sua participação, porém os mesmos serão contornados.

Os resultados obtidos nesta pesquisa serão utilizados para fins acadêmico-científicos (divulgação em revistas e em eventos científicos) e os pesquisadores se comprometem a manter o sigilo e identidade anônima, como estabelecem as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde nº. 466/2012 e 510/2016 e a Norma Operacional 01 de 2013 do Conselho Nacional de Saúde, que tratam de normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos. E você terá livre acesso as todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo, bem como lhe é garantido acesso a seus resultados.

Esclareço ainda que você não terá nenhum custo com a pesquisa, e caso haja por qualquer motivo, asseguramos que você será devidamente ressarcido. Não haverá nenhum tipo de pagamento por sua participação, ela é voluntária. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de sua participação neste estudo você poderá ser indenizado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, bem como lhe será garantido a assistência integral.

Após os devidos esclarecimentos e estando ciente de acordo com os que me foi exposto, Eu _____ declaro que aceito participar desta pesquisa, dando pleno consentimento para uso das informações por mim prestadas. Para tanto, assino este consentimento em duas vias, rubrico todas as páginas e fico com a posse de uma delas.

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO

Etapa 1 – Identificação do morador

Em qual bairro você reside?

- ☐ Centro
- ☐ Alto Santa Fé

Gênero

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

Escolaridade

- ☐ Sem instrução
- ☐ Ensino Fundamental incompleto
- ☐ Ensino Fundamental completo
- ☐ Ensino Médio incompleto
- ☐ Ensino Médio completo
- ☐ Ensino Superior incompleto
- ☐ Ensino Superior completo

Idade

- ☐ 18 – 29 anos
- ☐ 30 – 39 anos
- ☐ 40 – 49 anos
- ☐ 50 – 59 anos
- ☐ Mais de 60 anos

Etapa 2 – Conhecimentos sobre a leishmaniose visceral canina

Qual é o número de cães na sua residência?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 ou mais

Já ouviu falar sobre a “leishmaniose visceral canina” ou “calazar”?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se respondeu sim, onde você ouviu falar sobre a doença?

- ☐ Por meio de parentes e amigos
- ☐ Internet
- ☐ Unidade básica de saúde
- ☐ Televisão
- ☐ Outros

Você sabe como ocorre a transmissão da leishmaniose visceral canina?

- ☐ Pela picada de insetos
- ☐ Pela mordida de cães infectados
- ☐ Pelo contato com os cães infectados
- ☐ Pela picada de carrapatos
- ☐ Outros

Dos sintomas abaixo, quais são sintomas da leishmaniose visceral canina?

- ☐ Emagrecimento
- ☐ Perda de pelos
- ☐ Crescimento exagerado das unhas
- ☐ Fraqueza
- ☐ Não conheço nenhum sintoma

Você sabe como é feito o diagnóstico da leishmaniose visceral canina?

- ☐ Apenas através dos sintomas
- ☐ Por um médico veterinário

Das alternativas abaixo, quais podem ser utilizadas para o controle e prevenção da leishmaniose visceral canina?

- ☐ Manter quintais limpos
- ☐ Utilizar coleira repelente
- ☐ Vacinação
- ☐ Evitar passeios nos horários de crepúsculo
- ☐ Eutanásia (sacrifício de cães)
- ☐ Não deixar água parada

Você sabia que a eutanásia não é a melhor forma de controle da doença, pois pode ser menos eficiente?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Você acha que os cães infectados são os únicos responsáveis pela disseminação da doença?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Você sabia que a leishmaniose visceral canina tem tratamento?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Você sabia que existe uma vacina que previne a leishmaniose visceral canina?

- ☐ Sim
- ☐ Não

A Secretaria de Saúde já realizou alguma campanha para ajudar no controle da leishmaniose visceral canina?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não sei

Você sabe se foi realizado algum teste dessa doença no seu bairro?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Você acha que se houvesse maior divulgação de informações sobre a transmissão e medidas preventivas da leishmaniose visceral canina, seria possível ajudar na diminuição dos casos dessa doença?

- ☐ Sim
- ☐ Não