

## **SENSIBILIZAÇÃO DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE EM ÁREAS DE OCORRÊNCIA DA *LEISHMANIA SPP* NO MUNICÍPIO DE SANTOS**

## **SENSITIZATION OF COMMUNITY HEALTH AGENTS IN AREAS OF OCCURRENCE OF *LEISHMANIA SPP* IN THE MUNICIPALITY OF SANTOS**

Ana Clara Andrade dos Santos<sup>1</sup>;Daniela de Pita Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UNILUS – Curso de Graduação em Biomedicina – Graduanda do 4º ano  
faculdadebiomed.anaclara@gmail.com – Santos, SP – Brasil;

<sup>2</sup>UNILUS – Doutora – Docente da UNILUS  
danypyta@gmail.com – Santos, SP – Brasil.

---

### **RESUMO**

A leishmaniose é uma zoonose causada por protozoários do gênero *Leishmania spp.*, transmitida pela picada de flebotomíneos e presente em diversas regiões do Brasil, incluindo Santos/SP, onde casos humanos e caninos indicam a manutenção do ciclo de transmissão. O estudo teve como objetivo promover a sensibilização dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) quanto ao ciclo biológico, prevenção e controle da *Leishmania spp.* em áreas de risco de Santos/SP. Desenvolvido no Morro Santa Maria, envolveu oito ACS da UBS local. Após palestras educativas e aplicação de questionários, constatou-se significativa ampliação do conhecimento sobre medidas preventivas e controle do vetor. A análise de formulários domiciliares indicou fatores ambientais propícios à manutenção da doença. Os resultados confirmam a importância dessas palestras, fortalecendo a atuação dos ACS e aprimorando a vigilância comunitária.

**Palavra-chave:** Agentes Comunitários de Saúde; Flebotomíneo; *Leishmania spp.*; Sensibilização.

---

### **ABSTRACT**

Leishmaniasis is a zoonotic disease caused by protozoa of the genus *Leishmania spp.*, transmitted by sandflies and present in several regions of Brazil, including Santos/SP, where human and canine cases indicate the persistence of the transmission cycle. The study aimed to promote the sensitization of Community Health Agents (CHAs) regarding the biological cycle, prevention, and control of *Leishmania spp.* in risk areas of Santos/SP. Conducted in Morro Santa Maria, it involved eight CHAs from the local Basic Health Unit. After educational lectures and questionnaire applications, there was a significant increase in knowledge about preventive measures and vector control. The analysis of household forms indicated environmental factors conducive to disease persistence. The results confirm the importance of these lectures, strengthening the role of CHAs and enhancing community surveillance.

**Keywords:** Awareness-raising; Community Health Workers; *Leishmania spp.*; Phlebotomine sand flies.

---

## INTRODUÇÃO

A leishmaniose é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero *Leishmania spp* (Trypanosomatidae), transmitida por flebotomíneos (Diptera: Psychodidae), que assumem um papel central na transmissão do agente etiológico para o homem, pois é no interior do seu trato digestório que a *Leishmania* realiza a metaciclogênese, até sua forma infectiva metacíclica. (DE SOUZA et. al. 2025, DE LOS SANTOS et. al., 2022, BRITTO e PITA-PEREIRA et. al., 2014)

Essa doença apresenta diferentes formas clínicas, entre elas a Leishmaniose Visceral (LV) e a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA). No Brasil, ambas configuram agravos de importância em saúde pública devido à sua ampla distribuição geográfica, ao potencial de disseminação em áreas urbanas e ao impacto social e econômico que geram, especialmente em populações mais vulneráveis (ALVES, 2025).

Entre os anos de 2007 e 2024, foram notificados 18 casos confirmados de Leishmaniose Tegumentar no município de Santos, sendo 14 da forma cutânea e 4 da forma mucosa. O pico de notificações ocorreu em 2019, com quatro casos. Em relação à origem da infecção, seis casos foram autóctones, nove importados e três com local indeterminado. A maior parte dos pacientes evoluiu para cura, mas observa-se a ausência de informações atualizadas em parte dos registros. Não foram identificados óbitos por LTA no período compreendido entre 2007 e 2024, embora um paciente confirmado tenha evoluído a óbito por causas não relacionadas à doença (SANTOS, 2025).

No município de Santos, SP, foram registrados três casos confirmados de Leishmaniose Visceral Humana nos anos de 2007, 2008 e 2013, localizados nos bairros Campo Grande, Macuco e Marapé (SANTOS, 2025). Embora *Lutzomyia longipalpis*, o principal vetor associado a LV humana tenha sido identificado na década de 1970, nunca foi constatado este vetor em área urbana no município de Santos, porém outras espécies que estão sendo incriminadas como vetoras da *Leishmania infantum chagasi* têm sido coletadas em diferentes locais no município (GALVIS-OVALLOS et al., 2021; RÊGO et al., 2020; GUIMARÃES et al., 2016; CARVALHO et al. 2010; PITA-PEREIRA et al. 2008). Em 2015 foi confirmada a transmissão autóctone do agente etiológico de Leishmaniose Visceral Canina (LVC), desde então, foram notificados 155 casos de LVC no município, e atualmente 26 cães convivem com a doença, recebem tratamento e são monitorados continuamente (SANTOS, 2025). Apesar da ausência de notificações de LVH em humanos nos últimos dez anos, a presença do vetor e de cães positivos para LVC, indica que o ciclo de transmissão segue ativo, ainda que de maneira assintomática ou subnotificada para LVH. Tal cenário exige a manutenção de estratégias de vigilância e controle, com foco preventivo para LVC.

Nesse contexto, os morros do município de Santos, caracterizados por áreas densamente ocupadas, infraestrutura urbana precária e presença de vegetação remanescente da Mata Atlântica, apresentam condições ambientais propícias à proliferação do flebotomíneo, inseto vetor da *Leishmania spp*. (SILVA et al., 2023). Nesses territórios, a coexistência de animais domésticos, especialmente cães, com ambientes de acúmulo de matéria orgânica e resíduos, somada à proximidade com áreas de mata e à carência de saneamento básico, favorece a manutenção do ciclo de transmissão da Leishmaniose Visceral Canina (LVC) (IBGE, 2025). Tais fatores, aliados às vulnerabilidades sociais presentes nas comunidades dos morros, como adensamento populacional e limitações no acesso a serviços públicos, contribuem para a persistência do parasita no ambiente (MARINHO et al., 2013). Estudos realizados em Santos indicam que a ocorrência de LVC está diretamente associada a essas condições socioambientais, reforçando a necessidade de estratégias contínuas de vigilância, controle e educação em saúde voltadas às áreas de maior vulnerabilidade (SANTOS, 2025).

Esse panorama epidemiológico evidencia a necessidade de fortalecer as ações de vigilância, com foco especial nos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que atuam diretamente nos territórios e são fundamentais para a detecção precoce de casos, identificação de áreas de risco e disseminação de informações junto à população. O município de Santos apresenta uma organização territorial da Atenção Básica em Saúde (ABS) estruturada em macroáreas, entre elas a Macroárea Morros, que abrange bairros como Marapé, São Bento, Penha, Nova Cintra, Monte Serrat e Vila Progresso. Esses territórios possuem características ambientais e sociais que favorecem a manutenção do ciclo da

leishmaniose, como proximidade com áreas de vegetação remanescente da Mata Atlântica, presença de animais suscetíveis ao parasito e condições sanitárias precárias (BEZERRA, 2021).

Nessa configuração, os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) desempenham papel essencial, atuando diretamente com as famílias e exercendo atividades de vigilância, orientação e promoção da saúde. A familiaridade dos ACS com o território permite a identificação precoce de situações de risco, especialmente em regiões onde já foram registrados casos de Leishmaniose Visceral Canina (LVC) e Tegumentar, reforçando a urgência de intervenções educativas e estratégias que qualifiquem a atuação dos ACS frente ao cenário epidemiológico local (BEZERRA, 2021).

## OBJETIVOS

### Geral:

Sensibilização dos Agentes Comunitários de Saúde em áreas de ocorrência do inseto vetor e Leishmaniose Visceral Canina (LVC), abordando o ciclo de transmissão dos agentes etiológicos, bem como, a identificação e a caracterização das áreas de atuação desses profissionais no município de Santos, SP, quanto aos elementos que compõem a tríade epidemiológica das leishmanioses.

### Específicos:

- Avaliar o conhecimento dos Agentes Comunitários de Saúde sobre o ciclo biológico do agente etiológico das leishmanioses, destacando a interação entre vetor, hospedeiros e ambiente;
- Sensibilizar os Agentes Comunitários de Saúde sobre o ciclo biológico e a transmissão das leishmanioses;
- Analisar os dados obtidos durante as atividades de campo, visando à obtenção de dados que subsidiem o planejamento e o aprimoramento das estratégias de vigilância epidemiológica e controle das leishmanioses no município de Santos, SP.

## METODOLOGIA

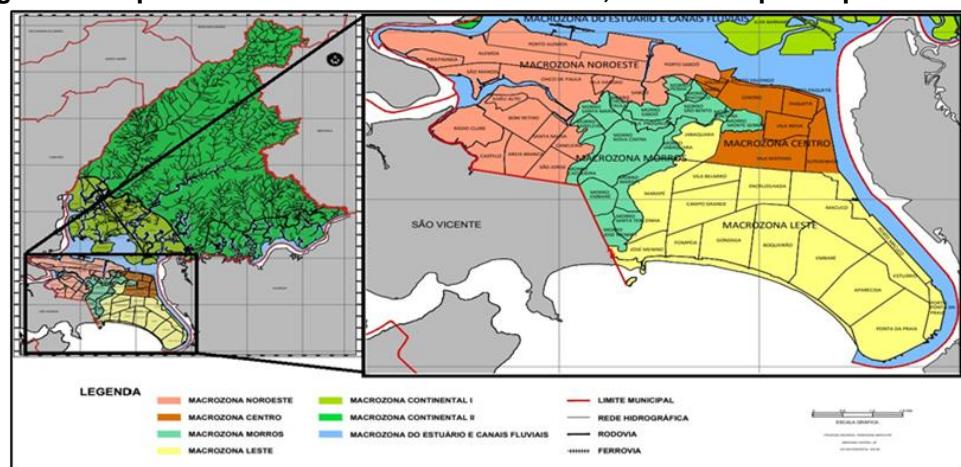
Trata-se de um estudo que faz parte de um projeto de pesquisa desenvolvido em colaboração com a Secretaria Municipal de Saúde, Instituto Oswaldo Cruz, Escola de Saúde Pública da USP e Instituto Pasteur. Essa parte do projeto está fundamentada em estratégias de educação em saúde, voltado à sensibilização dos Agentes Comunitários de Saúde de Santos, SP, com foco no aprofundamento do conhecimento sobre o ciclo biológico do agente etiológico das leishmanioses, suas formas de transmissão e medidas de intervenção em áreas críticas, ao mesmo tempo em que visa a coleta das informações relevantes registradas pelos agentes, com o objetivo de compreender o ciclo biológico do agente etiológico da leishmaniose em Santos e a potencialidade de casos futuros na região.

### 1. Área de Estudo:

O estudo foi conduzido no município de Santos, SP, localizado no litoral sul do estado. Com área total de 281,033 km<sup>2</sup> e população estimada em 429.567 habitantes (IBGE, 2024), o município possui uma configuração geográfica peculiar: 99,3% da população reside na área insular (39,4 km<sup>2</sup>), enquanto a área continental (231,6 km<sup>2</sup>), majoritariamente coberta por Mata Atlântica, apresenta baixa densidade demográfica.

As ações de campo ocorreram na Macroárea Morros, Morro Santa Maria, área com registros prévios de Leishmaniose Visceral Canina (LVC) e a presença confirmada do vetor. A delimitação dos locais foi baseada em dados da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Santos, considerando o raio de dispersão do vetor e os hábitos dos hospedeiros caninos.

**Figura 1 - Mapa oficial das macrozonas de Santos, com destaque na parte insular**



**Fonte:** Prefeitura Municipal de Santos (2020).

## 2. Sensibilização dos Agentes Comunitários de Saúde:

A sensibilização foi desenvolvida com Agentes Comunitários de Saúde da UBS do Morro Santa Maria. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que contém os riscos e benefícios da pesquisa. As seguintes etapas foram realizadas:

- Reunião inicial com os agentes e avaliação do conhecimento prévio sobre a doença:** Nesta etapa, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para assinatura dos participantes. Em seguida, foi aplicado um questionário abordando informações básicas sobre a doença, incluindo: agente etiológico, vetor, sintomas clínicos, condições ambientais favoráveis à transmissão (como presença de animais, galinheiros, acúmulo de matéria orgânica, proximidade de córregos, áreas de mata ou vegetação, entre outros), além de aspectos relacionados ao saneamento básico, medidas preventivas e estratégias de controle.
- Palestra educativa sobre Leishmanioses - prevenção, controle e identificação de áreas críticas e demonstração do Google formulário:** Foi ministrada uma palestra expositiva em formato de aula, abordando aspectos relacionados à prevenção e controle das leishmanioses, bem como seus principais sinais clínicos. Também foi apresentado o formulário do Google, incluindo os tópicos previamente avaliados. O objetivo foi orientar a identificação de possíveis casos e/ou áreas críticas de ocorrência da leishmaniose tegumentar e/ou visceral nas residências selecionadas.

Os principais dados observados e sinalizados foram: presença de cães positivos, anexos para criação de animais (galinheiros, por exemplo), acúmulo de matéria orgânica, árvores frutíferas, entre outros. Para a organização e sistematização dessas informações, será elaborado um formulário específico, que ficará sob responsabilidade dos agentes comunitários, com o objetivo de registrar de forma padronizada as informações coletadas durante as visitas domiciliares.

- Aplicação do questionário pós palestra:** O mesmo questionário apresentado na reunião inicial foi apresentado depois da palestra educativa, para avaliar o conhecimento adquirido relacionado às informações apresentadas. Foi composto por seis questões múltipla escolha relacionadas ao agente etiológico, transmissão, sinais clínicos, prevenção e controle. (Questionário em anexo).

### **3. Análise de Dados:**

Os dados foram analisados com linguagem R no software Rstudio versão 2025.09.1+401. Para visualização do desempenho e tamanho do efeito da intervenção sobre o nível de acerto do questionário, foi utilizado o teste de Cohen's e, para visualização das questões mais frágeis e seus acertos após a intervenção foi calculado a taxa de ganho por meio de porcentagem. Foi realizada uma avaliação descritiva dos dados obtidos através do Google formulário, sobre as características das moradias avaliadas.

### **4. Aspectos Éticos:**

O projeto foi aprovado pelos comitês de ética da UNILUS CAAE: 80066824.00000.5436 e Secretaria Municipal de Saúde de Santos CAAE: 80066824.03002.0263.

## **RESULTADOS**

A pesquisa contou com a participação dos 8 Agentes Comunitários de Saúde (ACS), da Unidade Básica de Saúde (UBS) do Morro Santa Maria, no município de Santos/SP. Os 8 participantes representaram uma adesão de 100%. Os resultados a seguir correspondem à análise do desempenho dos ACS no questionário aplicado, comparando o conhecimento antes e após a sensibilização.

### **A. Conhecimento Pré e Pós-Sensibilização:**

Antes da intervenção educativa, a média de acertos nas seis questões do questionário foi 73,8%. Após a intervenção, essa média aumentou para 96,0% na UBS Santa Maria, representando ganhos absolutos de 22,2 pontos percentuais (Tabela 1).

**Tabela 1. Desempenho global da UBS Santa Maria (média de acertos nas 6 questões)**

UBS	Ȑ - ac. Antes (%)	Ȑ - ac. Depois (%)	ganho (p.p.)	p-valor (aprox)	Cohen's h (global)	n antes	n depois
Santa Maria	73,8	96,0	22,2	0,2218	0,671	8	8

**Legenda:** **UBS** = Unidade Básica de Saúde; **Ȑ - ac.**= média do percentual de acertos das 6 questões das UBS; **ganho (p.p.)** = diferença absoluta em pontos percentuais entre o depois e o antes; **p-valor (aprox)** = teste aproximado de diferença de proporções, tratando “antes” e “depois” como grupos independentes; **Cohen's h (global)** = tamanho de efeito da intervenção sobre o nível de acerto médio ( $\approx 0.2$  efeito pequeno,  $\approx 0.5$  médio,  $\approx 0.8$  grande). Valores acima de 0,8 indicam efeito grande.

O tamanho de efeito global (Cohen 'sh) foi de 0,67, indicando efeito moderado a grande sobre o nível geral de conhecimento (Tabela 1). Olhando pergunta a pergunta, as maiores lacunas iniciais estavam concentradas nos tópicos de prevenção e controle do vetor/reservatório. Na UBS Santa Maria, a Questão 5 apresentou apenas 14% de acerto antes da sensibilização, mas 88% depois (+74 p.p.;  $h=1,667$ ;  $p=0,004$ ), e a Questão 6 subiu de 43% para 88% (+45 p.p.). (Tabelas 2 e 3) Em contraste, conteúdos já consolidados (Q1–Q3, ligados a definições básicas da leishmaniose e condutas iniciais) mostraram acerto de 100% já no momento pré-intervenção e permaneceram estáveis em 100% após a intervenção, sugerindo que esse conhecimento prévio já estava internalizado pela equipe (Tabela 2). A porcentagem de erros e acertos antes e depois da sensibilização está representada no Gráfico 1.

**Tabela 2. Mudança por questão UBS**

UBS	Questão	Acerto ANTES (%)	Acerto DEPOIS (%)	Ganho (p.p.)	p-valor (aprox)	Cohen's h
-----	---------	---------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-----------

Santa Maria	Q1	100,0	100,0	0,0	-	0,000
Santa Maria	Q2	100,0	100,0	0,0	-	0,000
Santa Maria	Q3	100,0	100,0	0,0	-	0,000
Santa Maria	Q4	86,0	100,0	14,0	0,2737	0,767
Santa Maria	Q5	14,0	88,0	74,0	0,0041	1,667
Santa Maria	Q6	43,0	88,0	45,0	0,0644	1,004

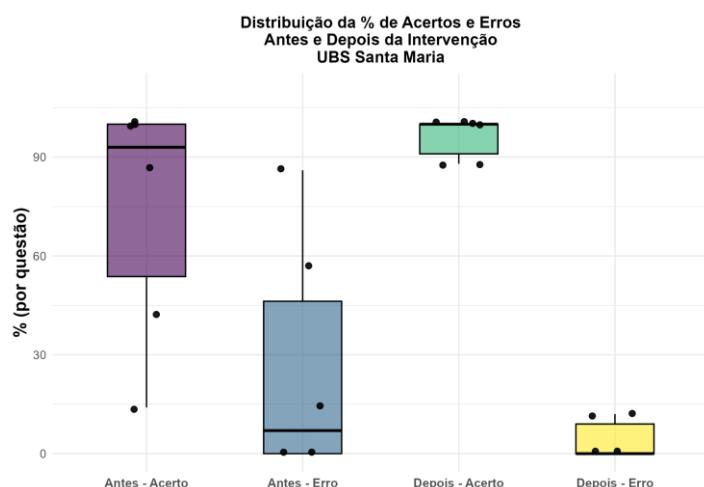
**Legenda:** Cada linha é uma pergunta específica (Q1–Q6) aplicada a uma UBS. “Cohen’s  $\eta^2$ ” mede o tamanho do efeito da mudança de acerto naquela questão. Valores acima de 0,8 são considerados efeitos grandes (melhora muito relevante). **p-valor** significa que não há diferença porque já era 100% de acerto antes e depois (não há o que testar)

**Tabela 3. Questões inicialmente mais frágeis e seu ganho após a intervenção**

UBS	Questão	Acerto inicial (%)	Acerto final (%)	Ganho (p.p.)	Tema resumido
Santa Maria	Q5	14,0	88,0	74,0	Prevenção da transmissão do agente etiológico / medidas de prevenção vetorial
Santa Maria	Q6	43,0	88,0	45,0	Controle das leishmanioses / manejo do vetor/reservatório

**Legenda:** Q5 e Q6 foram os pontos de maior fragilidade antes da capacitação, especialmente nos temas de prevenção e controle do vetor/reservatório. Depois da atividade educativa, essas mesmas questões saltaram para níveis de acerto entre 88% e 100%.

**Gráfico 1. Distribuição percentual de acertos e erros antes e depois da intervenção realizada na UBS Santa Maria**



**Legenda:** O gráfico mostra, a distribuição dos percentuais de acerto e erro antes e depois da intervenção. As cores identificam os quatro grupos (“Antes - Acerto”, “Antes - Erro”, “Depois - Acerto” e “Depois - Erro”). Em cada boxplot, a linha central marca a mediana; a caixa corresponde ao intervalo interquartil (Q1-Q3) e as hastes indicam a variação dos dados sem outliers. Os pontos pretos representam os valores individuais de cada questão (Q1-Q6) dentro de cada grupo.

## B. Avaliação dos Formulários:

A execução da coleta de dados a partir da aplicação do Formulário de Avaliação Domiciliar na UBS do Morro Santa Maria foi conduzida por três das oito Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) que

participaram da sensibilização sobre leishmaniose. Esse esforço resultou na coleta de 57 registros válidos no território, sendo um passo essencial para a avaliação da situação de risco e o mapeamento de possíveis casos de leishmaniose na comunidade. A análise das informações obtidas entre os dias 08 e 15 de julho de 2025 evidenciou os seguintes resultados.

Na seção referente às características da residência e do entorno, ao analisar a proximidade em relação a áreas de vegetação ou matas, observou-se que 41 domicílios (72%) encontravam-se distantes dessas áreas, 7 (12%) estavam situados próximos e 9 (16%) muito próximos. Quanto à presença de árvores frutíferas, hortas ou plantações, verificou-se que apenas 3 residências (5%) possuíam esses elementos, enquanto 54 (95%) não apresentavam tais estruturas. Em relação ao acúmulo de lixo ou matéria orgânica no entorno, constatou-se que 2 domicílios (4%) relataram essa condição, ao passo que 55 (96%) não apresentaram acúmulo. Sobre a existência de anexos utilizados por animais, somente 1 residência (2%) possuía esse tipo de estrutura, enquanto 56 (98%) não apresentavam anexos. No que se refere à presença de animais domiciliados, identificou-se que 41 residências (72%) possuíam cães ou gatos, ao passo que 16 (28%) não possuíam animais, com variação de 0 a 2 animais por domicílio. Quanto ao comportamento desses animais, 14 (25%) circulavam livremente em áreas externas, enquanto 43 (75%) permaneciam restritos aos ambientes internos; ademais, apenas 3 animais (5%) tinham acesso à rua ou mata, enquanto 54 (95%) permaneciam restritos.

Na seção referente aos sinais e sintomas dos animais e moradores, verificou-se que apenas 1 animal (2%) apresentou sinais compatíveis com leishmaniose, sem confirmação diagnóstica, enquanto 56 (98%) não manifestaram sinais clínicos. Quanto ao atendimento veterinário, observou-se que somente 1 animal (2%) foi levado para avaliação, sem confirmação de diagnóstico, e 56 (98%) não receberam atendimento. Por fim, constatou-se que nenhum morador apresentou sinais ou sintomas sugestivos de leishmaniose (0%), e nenhum procurou atendimento médico (0%).

## DISCUSSÃO

O município de Santos, localizado no litoral de São Paulo, apresenta áreas urbanas e de morro com vegetação e características ambientais favoráveis à manutenção de vetores e reservatórios de zoonoses. O Morro Santa Maria, onde o estudo foi realizado, possui vegetação e áreas sombreadas, além de registros de cães positivos para *Leishmania* spp., reforçando a necessidade de vigilância local e de atuação estratégica dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) (Oliveira et al., 2024). A presença de cães infectados é um elemento central na manutenção da transmissão urbana, uma vez que casos caninos frequentemente precedem os casos humanos, sendo os cães reservatórios importantes do parasita (Dantas Torres et al., 2024). A dinâmica de transmissão envolve a interação do vetor flebótomo com os animais domésticos, consolidando a circulação do parasita no ambiente domiciliar e peridomiciliar (CDC, 2024).

A sensibilização dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) contou com o apoio da coordenação da UBS do Morro Santa Maria, que disponibilizou infraestrutura adequada para a realização das atividades. O envolvimento dos oito ACS participantes foi significativo, permitindo a transmissão de informações essenciais sobre a leishmaniose, incluindo aspectos clínicos, prevenção, transmissão e controle.

A aplicação do questionário antes e logo após a sensibilização permitiu avaliar a assimilação imediata dos conteúdos, considerando as limitações operacionais e burocracia que inviabilizaram uma reaplicação em outro momento. Os ACS já apresentavam conhecimento consolidado sobre manifestações clínicas, conduta em casos suspeitos e tratamento da doença. Entretanto, lacunas críticas foram identificadas em questões relacionadas à prevenção da transmissão e controle do vetor (Q5 e Q6), refletindo confusão com medidas de outras doenças endêmicas, como a Dengue. Após a sensibilização, o índice de acerto nessas questões aumentou significativamente, demonstrando que a mesma corrigiu desvios conceituais e aprimorou a percepção dos ACS sobre medidas ambientais corretas e prioridade no controle do flebótomo. Esse aprimoramento prepara os ACS para identificar fatores de risco e orientar a população de forma precisa, fortalecendo a vigilância domiciliar (Dantas Torres et al., 2024; VASELEK, 2024).

A aplicação do Formulário de Avaliação Domiciliar foi conduzida por três dos ACS participantes, resultando em 57 registros válidos. Apesar da cobertura limitada, os dados evidenciam que grande parte das residências apresenta condições propícias à presença do vetor, como proximidade de vegetação e circulação de animais. A presença de cães domiciliares, incluindo cães positivos, reforça a possibilidade de manutenção do ciclo biológico da doença na área, já que casos caninos podem preceder casos humanos (CDC, 2024).

A baixa incidência de sinais clínicos observados nos animais, somada à quase inexistência de atendimento veterinário, indica potencial subnotificação, pois a leishmaniose canina pode ser assintomática e mascarar a circulação silenciosa do parasita. Nesse contexto, os ACS têm papel estratégico, atuando como facilitadores da coleta de informações e na orientação à população sobre medidas preventivas, ampliando a capacidade de monitoramento e vigilância da doença (Dantas Torres et al., 2024).

Apesar do número reduzido de ACS participantes na etapa de aplicação do formulário e da pequena área coberta, o trabalho representou um passo importante para o reconhecimento das condições locais. As limitações observadas como a baixa abrangência e o número restrito de domicílios indicam a necessidade de reforço em reuniões e de maior incentivo para que os agentes ampliem a coleta de informações, permitindo uma avaliação mais completa do território. Ainda assim, os dados obtidos evidenciam a existência de condições favoráveis ao vetor e a importância de se manter a vigilância ativa e o monitoramento de cães na região.

De modo geral, a sensibilização mostrou-se eficaz em aprimorar o conhecimento dos ACS e em estimular a percepção sobre os riscos da leishmaniose no território. Em Santos, ainda há escassez de estudos e registros sobre o ciclo da *Leishmania spp.*, embora já tenham sido detectados cães positivos e insetos vetores. O presente trabalho representa um ponto de partida importante para fortalecer as ações de atualização contínua e a integração entre as equipes de saúde e zoonoses. A partir dessa iniciativa, torna-se possível compreender melhor a dinâmica local da doença e estabelecer estratégias mais efetivas para o controle e prevenção da leishmaniose no município, servindo como base para a expansão das ações de sensibilização e vigilância em outras Unidades Básicas de Saúde e áreas de risco.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo realizado no Morro Santa Maria, em Santos/SP, evidencia de forma clara que a região apresenta condições altamente favoráveis à manutenção e transmissão da *Leishmania spp.*, incluindo a presença de cães positivos e residências propícias à proliferação do vetor flebotomo. Essas características reforçam a necessidade de vigilância entomológica contínua, não apenas para identificar áreas críticas, mas também para subsidiar estratégias preventivas e orientar políticas de saúde pública voltadas à mitigação de riscos à população.

Os Agentes Comunitários de Saúde, apresentaram conhecimento prévio relacionados a questões básicas sobre as leishmanioses, porém sobre a questões relacionadas à prevenção e controle, isso não estava consolidado.

A sensibilização dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) mostrou-se uma intervenção estratégica e eficaz, permitindo aprimorar o conhecimento sobre o ciclo biológico do parasita, as medidas corretas de prevenção e controle do vetor, e a identificação de áreas críticas de risco. O papel dos ACS se revelou central no contexto local, atuando como elo fundamental entre a população e os serviços de saúde, promovendo a detecção precoce de fatores de risco e a orientação adequada das famílias.

Embora a sensibilização tenha apresentado resultados positivos, a aplicação do Formulário de Avaliação Domiciliar revelou limitações, principalmente devido à cobertura restrita do território estudado. A coleta desses dados ainda está ocorrendo, assim essas informações permitirão

compreender de maneira mais abrangente a dinâmica epidemiológica local, fortalecendo a capacidade de planejamento de ações integradas de vigilância, prevenção e controle da leishmaniose.

De forma geral, o trabalho evidencia que a sensibilização contínua dos ACS é fundamental para o fortalecimento da vigilância no território, capacitando-os a identificar fatores de risco, monitorar cães, orientar a população e apoiar decisões estratégicas das equipes de saúde e zoonoses. Além disso, destaca que a região apresenta condições propícias à transmissão, reforçando a necessidade de ações integradas entre saúde humana, saúde animal e meio ambiente, alinhadas aos princípios de vigilância epidemiológica e saúde pública, com atenção especial à expansão da cobertura em futuras atividades de monitoramento.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALVES, B. O. Leishmaniose. Biblioteca Virtual em Saúde - Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/leishmaniose-2/>.

BEZERRA, A. A. R. Garimpando as demandas de Educação Permanente na perspectiva dos Agentes Comunitários de Saúde de uma Unidade de Saúde da Família em Santos, SP. 2021. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/server/api/core/bitstreams/df56ad2d-e274-4039-9652-d61f805241fd/content>.

BRITTO CFPC, PITA-PEREIRA, D. Diagnóstico molecular de *Leishmania spp.* em Flebótomos provenientes de áreas de ocorrência de leishmanioses. In: Conceição-Silva F, Alves CR. Leishmanioses do continente americano [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2014. 217-231.

CARVALHO MR, Valença HF, da Silva FJ, de Pita-Pereira D, de Araújo Pereira T, Britto C, Brazil RP, Brandão Filho SP. Natural *Leishmania infantum* infection in *Migonemyia migonei* (França, 1920) (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) the putative vector of visceral leishmaniasis in Pernambuco State, Brazil. Acta Trop. 2010; 116(1):108-10.

CASANOVA, C. et al. Transmissão da leishmaniose visceral no município do Guarujá, litoral do Estado de São Paulo, Brasil. Revista de Saúde Pública, v. 56, n. 1, p. 1, 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Emerging cases of zoonotic leishmaniasis linked to domestic dogs in urban environments. Emerging Infectious Diseases, v. 30, n. 12, 2024. Disponível em: [https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/30/12/24-0649\\_article](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/30/12/24-0649_article).

DANTAS-TORRES, F. et al. Canine leishmaniasis: current epidemiological trends and challenges in urban areas. Frontiers in Veterinary Science, v. 11, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38689318/>.

DE LOS SANTOS MB, Ramírez IM, Rodríguez JE, Beerli P, Valdivia HO. Genetic diversity and population structure of *Leishmania (Viannia) braziliensis* in the Peruvian jungle. PLoS Negl Trop Dis; 2022; 16(5): e0010374. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010374>.

DE SOUSA, R.L.T. et al. Ecological Perspectives on Leishmaniasis Parasitism Patterns: Evidence of Possible Alternative Vectors for *Leishmania (Leishmania) infantum* (syn. *L. chagasi*) and *Leishmania (Viannia) braziliensis* in Piauí, Brazil. Pathogens, 14, 930. 2025. <https://doi.org/10.3390/pathogens14090930>

GALVIS-OVALLOS, F. et al. Detection of *Pintomyia fischeri* (Diptera: Psychodidae) with *Leishmania infantum* (Trypanosomatida: Trypanosomatidae) promastigotes in a focus of visceral leishmaniasis in Brazil. Journal of Medical Entomology, v. 58, n. 2, p. 830-836, 2021.

GUIMARÃES, V.C.F.V., Pruzinova, K., Sadlova, J. et al. *Lutzomyia migonei* is a permissive vector competent for *Leishmania infantum*. Parasites Vectors 9, 159; 2016. <https://doi.org/10.1186/s13071-016-1444-2>.

G1. IBGE aponta crescimento de cerca de 60 mil habitantes na Baixada Santista em dois anos. 31 ago. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2024/08/31/ibge-aponta-crescimento-de-cerca-de-60-mil-habitantes-na-baixada-santista-em-dois-anos.ghtml>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Santos - panorama. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/santos/panorama>.

OLIVEIRA, Marco Miguel de. Capacitação de Agentes Comunitários de Saúde para Prevenção de Parasitose. Revista Extensão e Cultura da UFRB, v. 25, n. 1, p. 120–134, 2024. Disponível em: <https://www3.ufrb.edu.br/index.php/revistaextensao/article/view/3516>.

PITA-PEREIRA, D.; CARDOSO, M. A.; ALVES, C. R.BRASIL, R. P.; BRITTO, C. Detection of natural infection in *Lutzomyia cruzi* and *Lutzomyia forattinii* (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) by *Leishmania infantum chagasi* in an endemic area of visceral leishmaniasis in Brazil using a PCR multiplex assay. Acta Tropica, v. 107, n. 1, p. 66-69, 2008.

RÊGO, F. D.; SOUZA, G. D.; MIRANDA, J. B.; PEIXOTO, L. V.; ANDRADE-FILHO, J. D. Potential vectors of *Leishmania* parasites in a recent focus of visceral leishmaniasis in neighborhoods of Porto Alegre, State of Rio Grande do Sul, Brazil. *Journal of Medical Entomology*, v. 57, n. 4, p. 1286-1292, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jme/tja036>.

SANTOS, Prefeitura de. Saúde distribui material educativo sobre leishmaniose em policlínica de Morro de Santos. *Prefeitura de Santos*, 11 ago. 2025. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=not%C3%ADcia/sa%C3%BAde-distribui-material-educativo-sobre-leishmaniose-em-policl%C3%ADnica-de-morro-de-santos>.

SANTOS (Município). Boletim Epidemiológico nº 6 - 2024. Prefeitura Municipal de Santos, 2024. Disponível em: [https://www.santos.sp.gov.br/static/files\\_www/files/portal\\_files/SAUDE/boletim\\_6\\_final\\_divulgacao2.pdf](https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/files/portal_files/SAUDE/boletim_6_final_divulgacao2.pdf).

SANTOS (Município). Boletim Epidemiológico nº 7 - 28 de julho de 2025. Prefeitura Municipal de Santos, 2025. Disponível em: [https://www.santos.sp.gov.br/static/files\\_www/files/portal\\_files/SAUDE/boletim\\_7\\_divulgacao\\_28\\_julho\\_2025\\_1.pdf](https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/files/portal_files/SAUDE/boletim_7_divulgacao_28_julho_2025_1.pdf).

VASELEK, S. Overview of microbial studies in sandflies and their progress toward development of paratransgenic approach for the control of *Leishmania* sp. *Frontiers in Tropical Diseases*, v. 5, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fitd.2024.1369077>.