



INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM AVALIAÇÃO EM SAÚDE  
MESTRADO PROFISSIONAL EM AVALIAÇÃO EM SAÚDE

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA  
LEISHMANIOSE VISCERAL: AVALIAÇÃO DA  
IMPLANTAÇÃO EM ÁREA ENDÊMICA DE  
PERNAMBUCO, 2018**

ARIANNA ARAUJO FALCÃO ANDRADE E SILVA

**RECIFE  
2020**

**ARIANNA ARAUJO FALCÃO ANDRADE E SILVA**

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA  
LEISHMANIOSE VISCERAL: AVALIAÇÃO DA  
IMPLANTAÇÃO EM ÁREA ENDÊMICA DE  
PERNAMBUCO, 2018**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* do Mestrado Profissional em Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira como requisito para obtenção do título de Mestre em Avaliação em Saúde.

**Linha de Pesquisa:**

**Orientador:** Juliana Martins Barbosa da Silva Costa

**Coorientador:** Monik Silva Duarte

**RECIFE  
2020**

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP  
Ficha Catalográfica BAB-030/2020  
Elaborada por Túlio Revoredo CRB-4/2078

---

S586p Silva, Arianna Araújo Falcão Andrade e

Programa de vigilância e controle da leishmaniose visceral: avaliação da implantação em área endêmica de Pernambuco, 2018 / Arianna Araújo Falcão Andrade e Silva. Orientadora: Juliana Martins Barbosa da Silva Costa. Coorientadora: Monik Silva Duarte – Recife: Do Autor, 2020.

117 f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Avaliação em Saúde) – Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira, 2020.

1. Serviços de saúde. 2. Calazar. 3. Avaliação em saúde. I. Costa, Juliana Martins Barbosa da Silva: orientadora. II. Duarte, Monik Silva: coorientadora. III. Título.

---

CDD 616.9364

**ARIANNA ARAUJO FALCÃO ANDRADE E SILVA**

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA  
LEISHMANIOSE VISCERAL: AVALIAÇÃO DA  
IMPLANTAÇÃO EM ÁREA ENDÊMICA DE  
PERNAMBUCO, 2018**

Dissertação apresentada ao Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Avaliação em Saúde.

Aprovada em: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Dr<sup>a</sup> Marcella de Brito Abath**

Secretaria Estadual de Saúde - SES

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Ana Coelho de Albuquerque**

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Juliana Martins Barbosa da Silva Costa**

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP

---

# DEDICATÓRIA

*A Deus e a Nossa Senhora,  
Por manter minha Fé inabalável.*

*Ao meu filho Leonel  
Por seu amor e existência.*

*Aos meus pais,  
Maria Bernadeth Falcão e Abdicio Andrade  
Por todo amor e ensinamento a mim repassado.*

*À minha amiga/irmã,  
Zayle Vieira Monteiro (in memoriam)  
Por sua amizade, cumplicidade e por ter feito meus dias mais felizes.*

---

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo seu infinito amor e misericórdia. ***“Tudo o que sou desejo que a vós pertença”***. Gratidão!

Aos meus pais, Bernadeth e Abdicio, por tudo que me ensinaram. Sou eternamente grata por tudo que fizeram e fazem por mim. Tudo o que sou devo a vocês. Obrigada pelo amor incondicional que sempre me foi dedicado. Amo vocês, Mainha e Painho.

Ao meu filho Leonel, pelo seu amor e paciência quando eu dizia: “deixa a mamãe terminar o mestrado que nós vamos passear”. Obrigada por você existir, sem você a minha vida não teria sentido. Te amo, amor da mamãe.

Às minhas irmãs, Manuella e Daniella, ao meu irmão Abdicio Filho, à minha cunhada Acidália, pelo amor, apoio e incentivo de sempre seguir em frente quando eu me sentia cansada. Amo vocês demais.

Aos meus sobrinhos, Lucianinho, Mauricinho, Ariane, Maria Clara e Liz, por conseguirem transformar minhas preocupações em felicidade quando estamos todos juntos nos “acampamentos” da vida. Tia Nana ama muito vocês.

À minha avó Cazuza (*in memorian*), por enxergar em mim uma vocação para a saúde pública, quando nas nossas conversas dizia: “minha filha você deveria ser da saúde”. ***Tornei-me Sanitarista!*** Saudades, Voinha.

A toda minha família, tios (as), primos (as), por torcerem por mim sempre. Amo nossos encontros.

Às minhas amigas e companheiras de mestrado, por dividir o conhecimento, as risadas e as lágrimas, durante esses dois anos bem intensos. Vocês tornaram os dias de aula mais alegres.

À minha querida amiga Gil (Gilcelle), com quem aprendi muito nesse período, através das suas reflexões profundas e da sua vontade de amar ao próximo. Gratidão por sua convivência. Te amo amiga.

Aos amigos que a Saúde Pública me deu e que eu tanto admiro, ***Francisco Duarte e Luciano Nascimento***. Obrigada pela confiança e por todo conhecimento repassado.

Aos meus amigos (as) de uma vida inteira, por terem sempre uma palavra de fé e confiança que tudo iria dar certo. Amo vocês.

Aos meus amigos (as) da SEVS/SES/PE, por torcerem por mim e desejarem tanto meu sucesso. Desejo tudo em dobro para vocês.

À minha Orientadora ***Juliana Martins***, por quem tenho imensa admiração e respeito. Por ter-me feito amar cada dia mais a ***Avaliação em Saúde***, à medida que avançávamos

cada etapa. Grata pela paciência, incentivo e orientações dispensadas para a conclusão deste trabalho. Muito obrigada.

À minha Coorientadora **Monik Duarte**, pelo seu apoio, incentivo e disponibilidade para juntas encontrarmos uma maneira de melhorar o trabalho. Muito obrigada.

A VII Região de Saúde, em especial a Luciano Lindolfo e aos Coordenadores de Vigilância em Saúde dos municípios, por participarem deste estudo e me receberem tão bem no momento da coleta de dados. Obrigada por permitirem que eu conhecesse a realidade do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, no Sertão Central de Pernambuco.

A Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde de Pernambuco – SEVS, pela anuência da minha participação neste mestrado. Em especial a Marcella Abath, Rosimeiry de Melo e George Dimech pelo apoio e incentivo.

Ao corpo docente do Mestrado Profissional em Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, que ajudaram na construção dos meus conhecimentos em avaliação, em especial ao Prof<sup>o</sup> Dr. Eronildo Felisberto, por quem eu tenho grande admiração e com quem eu tive as primeiras conversas sobre fazer mestrado em Avaliação em Saúde.

Este trabalho foi construído com muito amor e luta diária, mas principalmente com empatia aos menos favorecidos que são acometidos pelas Doenças Negligenciadas. E que eu possa melhorar a vida dessas pessoas!

*A todos meu muito obrigada!*

*Arianna Araujo Falcão Andrade e Silva*

---

## Epígrafe

*“Sem um fim social, o saber será a maior das futilidades”*

*(Gilberto Freyre)*

---

## RESUMO

Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença em que a transmissão é essencialmente zoonótica, sendo o cão doméstico o principal reservatório no meio urbano e o flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis* o vetor de maior importância epidemiológica. É com base nesses pressupostos que foi estabelecido, em 1963, o Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (PVCLV) do Ministério da Saúde, que tem como pilares: o diagnóstico precoce; o tratamento dos casos humanos; a redução da população de flebotomíneos; e a eliminação de reservatórios infectados. Este estudo tem como objetivo avaliar a implantação do PVCLV nos municípios da VII Região de Saúde de Pernambuco em 2018. Trata-se de uma pesquisa avaliativa, do tipo análise de implantação em seu segundo componente, referente à análise da influência do Grau de Implantação (GI) sobre os efeitos observados. Para tanto, foi elaborado o modelo lógico do PVCLV e a matriz de análise e julgamento para a apreciação do GI a partir dos indicadores de estrutura e processo que, posteriormente, foi comparado aos indicadores de efeitos do programa. Os principais resultados demonstram que o GI do PVCLV da VII Região da Saúde foi classificado como incipiente (48,6%), destacando-se a dimensão processo que obteve resultado incipiente (36,1%). Já a dimensão estrutura foi avaliada como parcialmente implantada (67,1%). A análise dos efeitos observados apresentou-se desfavorável convergindo com o GI da VII Região de Saúde. Os achados deste estudo reforçam a necessidade de se repensar novas estratégias de controle da doença e propor inovações através de estudos e pesquisas que possam contribuir com melhores resultados do PVCLV.

**Palavras-chave:** Avaliação em Saúde; Leishmaniose Visceral; Planos e Programas de Saúde

---

## ABSTRACT

Visceral Leishmaniasis (VL) is a disease in which the transmission is essentially zoonotic, with the domestic dog being the main reservoir in the urban environment and the sand fly *Lutzomyia longipalpis* the vector of greatest epidemiological importance. It is based on these assumptions that the Ministry of Health's Visceral Leishmaniasis Surveillance and Control Program (PVCLV) was established in 1963, which has as pillars: early diagnosis; treatment of human cases; reduction of the population of sand flies; and the elimination of infected reservoirs. This study aims to evaluate the implementation of the PVCLV in the municipalities of the VII Health Region of Pernambuco in 2018. It is an evaluative research, of the type of implantation analysis in its second component, regarding the analysis of the influence of the Degree of Implantation (GI) on the observed effects. To this end, the logical model of the PVCLV and the analysis and judgment matrix for the assessment of the IG were elaborated based on the indicators of structure and process, which were subsequently compared to the program's effect indicators. The main results demonstrate that the PVCLV IG of the VII Region of Health was classified as incipient (48.6%), highlighting the process dimension that obtained incipient results (36.1%). Whereas the structure dimension was assessed as partially implanted (67.1%). The analysis of the observed effects was unfavorable, converging with the IG of the VII Health Region. The findings of this study reinforce the need to rethink new strategies to control the disease and propose innovations through studies and research that can contribute to better results. PVCLV.

**Keywords:** Health Evaluation; Visceral Leishmaniasis; Health Plans and Programs

---

# LISTAS DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>ACE</b>	Agente de Endemias
<b>ACS</b>	Agente Comunitário de Saúde
<b>BIRD</b>	Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento
<b>DATASUS</b>	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
<b>DNERu</b>	Departamento Nacional de Endemias Rurais
<b>FESP</b>	Fundação de Serviços de Saúde Pública
<b>FNS</b>	Fundação Nacional de Saúde
<b>GERES</b>	Gerência Regional de Saúde
<b>GI</b>	Grau de Implantação
<b>HAB</b>	Habitantes
<b>IDRM</b>	Intradermorreação de Montenegro
<b>IMIP</b>	Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira
<b>LACEN</b>	Laboratório Central de Saúde Pública
<b>LV</b>	Leishmaniose Visceral
<b>LVC</b>	Leishmaniose Visceral Canina
<b>MAJ</b>	Matriz de Análise e Julgamento
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>OPAS</b>	Organização Pan Americana da Saúde
<b>PEDEN</b>	Projeto de Controle de Doenças Endêmicas no Nordeste
<b>PVCLV</b>	Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral
<b>SES</b>	Secretaria Estadual de Saúde
<b>SMS</b>	Secretaria Municipal de Saúde
<b>SIM</b>	Sistema de Informação de Mortalidade
<b>SINAN</b>	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
<b>SUCAM</b>	Superintendência de Campanhas de Saúde Pública
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TR DPP</b>	Teste Imunocromatográfico rápido Dual Path Platform

---

# LISTAS DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Distribuição espacial da Leishmaniose Visceral no Mundo.....	15
<b>Figura 2</b>	Ciclo da transmissão da Leishmaniose Visceral .....	18
<b>Figura 3</b>	Distribuição de casos de Leishmaniose Visceral no Brasil, 2016 .....	19
<b>Figura 4</b>	Principais marcos das Políticas de controle da Leishmaniose Visceral no Brasil .....	23
<b>Figura 5</b>	Componentes do Programa Nacional de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, 2014.....	24
<b>Figura 6</b>	Mapa de Pernambuco com destaque aos municípios que compõem a VII Região de Saúde, 2019.....	40
<b>Figura 7</b>	Modelo lógico simplificado do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. Pernambuco, 2018.....	42
<b>Figura 8</b>	Grau de Implantação de estrutura do PVCLV dos municípios da VII Região de Saúde. Pernambuco, 2018.....	49
<b>Figura 9</b>	Grau de Implantação de processo, componente gestão, do PVCLV dos municípios da VII Região de Saúde. Pernambuco, 2018.....	53
<b>Figura 10</b>	Grau de Implantação de processo, componente Vigilância, do PVCLV dos municípios da VII Região de Saúde. Pernambuco, 2018.....	54
<b>Figura 11</b>	Grau de Implantação de processo, componente Atenção à Saúde, do PVCLV dos municípios da VII Região de Saúde. Pernambuco, 2018.....	57

---

## LISTAS DE Quadros

<b>Quadro 1</b>	Documentação utilizada para construção do modelo lógico.....	41
<b>Quadro 2</b>	Convergências e divergências entre os municípios e GERES da VII Região de Saúde conforme GI e seus feitos.....	63
<b>Quadro 3</b>	Modelo lógico do Programa de Vigilância e Controle de Leishmaniose Visceral. Pernambuco, 2018.....	80
<b>Quadro 4</b>	Matriz de análise e julgamento do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, nos municípios da VII Região de Saúde, dimensão estrutura, Pernambuco, 2018.....	85
<b>Quadro 5</b>	Matriz de análise e julgamento do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, nos municípios da VII Região de Saúde, dimensão processo, Pernambuco, 2018.....	88
<b>Quadro 6</b>	Matriz de análise e julgamento do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, na GERES da VII Região de Saúde, dimensão estrutura, Pernambuco, 2018.....	92
<b>Quadro 7</b>	Matriz de análise e julgamento do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, na GERES da VII Região de Saúde, dimensão processo, Pernambuco, 2018.....	94
<b>Quadro 8</b>	Matriz de análise e julgamento do Programa de Controle da Leishmaniose Visceral, referente aos efeitos. Pernambuco, 2018.....	97

---

## LISTAS DE Tabelas

<b>Tabela 1</b>	Indicadores de efeitos, parâmetros e níveis de competência do PVCLV.....	46
<b>Tabela 2</b>	Grau de Implantação do PVCLV na VII Região de Saúde. Pernambuco, 2018.....	51
<b>Tabela 3</b>	Grau de Implantação por componentes de Estrutura do PVCLV nos municípios, GERES e VII Região de Saúde. Pernambuco, 2018.....	58
Tabela 4	Análise dos indicadores de efeito do PVCLV na VII Região de Saúde, Pernambuco, 2018.....	61
Tabela 5	Relação entre grau de implantação e o percentual de indicadores de efeito favoráveis do PVCLV na VII Região de Saúde, Pernambuco, 2018.....	62

---

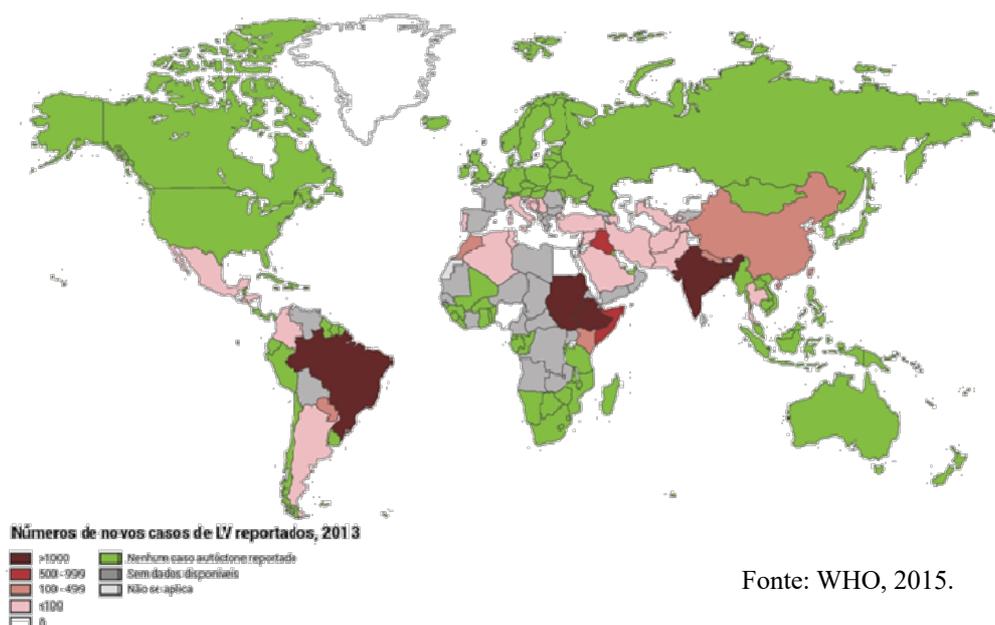
# SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO .....	15
1.1 LEISHMANIOSE: ASPECTOS GERAIS E EPIDEMIOLÓGICOS .....	17
1.2 HISTÓRICO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O CONTROLE DA LEISHMANIOSE.....	21
1.3 PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL.....	23
1.4 AVALIAÇÃO EM SAÚDE.....	27
1.4.1 ESTUDOS AVALIATIVOS RELACIONADOS AO PVCLV NO BRASIL....	30
II. JUSTIFICATIVA .....	35
III. PERGUNTA AVALIATIVA .....	37
IV.OBJETIVOS.....	38
4.1 OBJETIVO GERAL .....	38
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	38
V. METODOLOGIA.....	39
5.1 DESENHO DO ESTUDO.....	39
5.2 LOCAL DO ESTUDO .....	39
5.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO E PERÍODO DE REFERÊNCIA .....	40
5.4 ESTRATÉGIA DA PESQUISA .....	40
5.4.1 Delineamento do Modelo Lógico.....	41
5.4.2 Elaboração das Matrizes de Análise e Julgamento.....	43
5.5 COLETA DOS DADOS .....	43
5.6 ANÁLISE DOS DADOS .....	44
5.6.1 Grau de implantação.....	44
5.6.2 Análise dos Efeitos .....	45
5.6.3 Interação GI-Efeito .....	47
5.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	48
RESULTADO .....	49
6.1 GRAU DE IMPLANTAÇÃO .....	49
6.1.1 ESTRUTURA.....	49
6.1.2 PROCESSO .....	51
6.1.2.1 Componente Gestão.....	52
6.1.2.2 Componente Vigilância.....	53
6.1.2.3 Componente Atenção à Saúde.....	55
6.2. EFEITOS .....	57
6.3. INFLUÊNCIA DO GRAU DE IMPLANTAÇÃO NOS EFEITOS .....	61
VII. DISCUSSÃO .....	633
VIII.CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	68
IX. RECOMENDAÇÕES .....	70
X. REFERÊNCIAS .....	72
APÊNDICES.....	78
ANEXOS.....	113

## I. INTRODUÇÃO

No cenário global, a Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença tropical negligenciada de grande relevância, pois afeta preferencialmente populações marginalizadas, contribuindo para perpetuar os ciclos de pobreza e exclusão social. Ocorrem de 50 a 100 mil casos de LV anualmente no mundo. Cerca de 90% deles em sete países: Brasil, Etiópia, Índia, Quênia, Somália, Sudão e Sudão do Sul (Figura 1).<sup>1</sup>

**Figura 1.** Distribuição espacial da Leishmaniose Visceral no Mundo.



A LV destaca-se como um dos principais problemas de saúde pública no Brasil por estar presente nas cinco regiões brasileiras. Diante disso, algumas pesquisas foram desenvolvidas principalmente na avaliação da efetividade e identificação de novas estratégias para a redução da transmissão da LV.<sup>2</sup>

No Brasil a visão preponderante é de que a transmissão é essencialmente zoonótica, sendo o cão doméstico o principal reservatório no meio urbano e o

flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis* o vetor de maior importância epidemiológica.<sup>3</sup> Com base nesses pressupostos, o programa de controle da LV foi estabelecido pelo Decreto Presidencial 51.838 de 14/03/1963, enfatizando o diagnóstico precoce e tratamento dos casos humanos, a redução da população de flebotomíneos e a eliminação de reservatórios infectados. Em 2018, esses pilares ainda regem o Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (PVCLV) do Ministério da Saúde.<sup>4</sup>

É importante que os profissionais de saúde, gestores e sociedade civil tenham conhecimento sólido sobre como abordar o problema de forma integrada. Somente despidos de seus interesses e crenças será possível uma harmonização que gere recomendações baseadas nas melhores evidências disponíveis, que se ajustem às diferentes realidades locais, levando em consideração não somente os níveis de transmissão, mas também as características históricas, geográficas, sociais e de organização dos serviços de saúde de cada município, assim como os aspectos éticos inerentes a toda intervenção em comunidades. Para que esse processo evolua, há de se incorporar a participação ativa das comunidades, não como meros observadores, mas como autores e protagonistas.<sup>5</sup>

Assim, mesmo com os esforços empenhados para otimização das ações de controle da LV, as evidências apontam para seu insucesso. De uma doença restrita às áreas rurais do país, o processo de urbanização da LV, iniciado na década de 1980 e aprofundado nas décadas seguintes, culminou com a instalação definitiva da LV nas grandes cidades brasileiras.<sup>1,6,7.</sup>

Portanto, as ações para redução da letalidade devem ser priorizadas, não só por sua relevância, mas também pela maior factibilidade em atingi-la em comparação às de redução da transmissão, que enfrentam sérias dificuldades de caráter logístico-

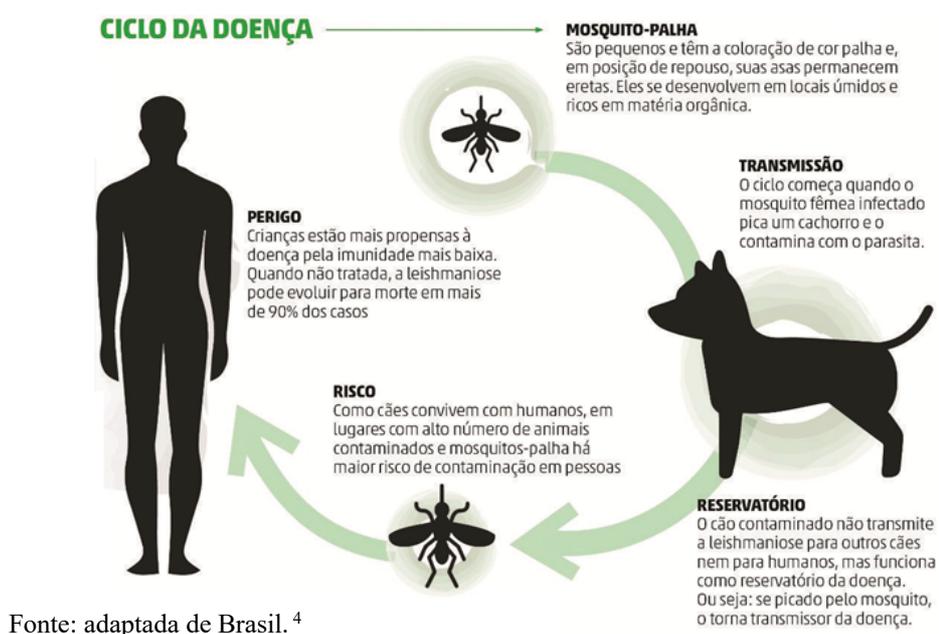
operacional, tornando-as insuficientes para a contenção da doença. Nesse sentido, a melhoria no acesso e cuidado ao paciente com LV deve ser visto como um objetivo primordial. A meta de eliminação da LV como o problema de saúde pública no Brasil é audaciosa, mas não deve ser considerada inatingível. Entretanto, não se pode perder de vista que essa luta só será bem-sucedida com o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) e a redução das desigualdades sociais.<sup>3</sup>

Reforça-se que a ausência de instrumentos de avaliação e de análise sistemática na rotina das atividades de controle, especialmente no âmbito municipal, com forte impacto sobre os efeitos do programa, pode contribuir para o seu insucesso.<sup>8,9</sup> Dessa forma, preconiza-se a realização de estudos avaliativos, uma vez constituem-se uma importante ferramenta de gestão que favorece a organização dos serviços, viabilizando a institucionalização da prática avaliativa e melhoria das intervenções em saúde.<sup>10</sup>

## **1.1 LEISHMANIOSE: ASPECTOS GERAIS E EPIDEMIOLÓGICOS**

A LV é uma zoonose de evolução crônica, com acometimento sistêmico. É transmitida ao homem pela picada de fêmeas do inseto vetor infectado. No Brasil, a principal espécie responsável pela transmissão é a *Lutzomyia longipalpis*. Raposas (*Lycalopex vetulus e Cerdocyon thous*) e marsupiais (*Didelphis albiventris*) têm sido apontados como reservatórios silvestres. No ambiente urbano, os cães são a principal fonte de infecção para o vetor.<sup>4</sup>(Figura 2).

**Figura 2.** Ciclo da transmissão da Leishmaniose Visceral.



A LV é reconhecida pela Organização Mundial em Saúde (OMS) como um importante problema de saúde pública e está entre as seis endemias consideradas prioritárias no mundo.<sup>4</sup> Tipicamente de áreas tropicais e subtropicais, é endêmica em mais de 72 países.<sup>11,12</sup>

A doença é negligenciada, provavelmente, por atingir, em sua maioria, países em desenvolvimento. Estima-se que, por ano, a incidência seja de 500.000 novos casos, com 50.000 óbitos em todo o mundo, segundo dados da OMS de 2007.<sup>12, 13</sup>

No Brasil, a incidência média é de aproximados dois casos por 100.000 habitantes e letalidade em torno de 7%.<sup>14</sup> Cerca de 90% dos casos registrados nas Américas ocorrem no Brasil, onde a LV está presente em 22 Estados da Federação, atingindo todas as cinco regiões, com destaque para as regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste<sup>14</sup>, conforme demonstra a Figura 3.

**Figura 3.** Distribuição de casos de Leishmaniose Visceral no Brasil, 2016.

## Leishmaniose visceral no Brasil

Ainda concentrada no Nordeste, doença agora avança para outras regiões

NÚMERO DE CASOS HUMANOS (2016):

- Sem casos
- 1 a 10 casos
- 10 a 50 casos
- 50 a 100 casos
- 100 a 300 casos
- 300 a 589 casos



Fonte: Brasil. <sup>16</sup>

Na década de 1990, cerca de 90% dos casos de LV ocorriam na região Nordeste.

<sup>15</sup> A partir do século XXI, no ano de 2016 a região Nordeste tornou-se responsável por 47% dos casos da doença. Contudo, a LV tem se expandido causando surtos e apresentando uma tendência ao aumento da letalidade. <sup>14</sup>

No estado de Pernambuco, localizado no Nordeste do país, a LV é historicamente endêmica, inicialmente com caráter rural, mas acompanhando o padrão nacional, apresenta expansão para áreas urbanas <sup>17</sup>. No período de 2008 a 2017 foram

notificados 2.874 casos suspeitos da doença. Desses, 1.109 casos foram confirmados em Pernambuco. A maioria dos casos confirmados da doença nesse período é composta de indivíduos do sexo masculino (63,7%). As faixas etárias com maior número de casos foram as de 1 a 9 e 20 a 39 anos, representando 39% e 21,8% respectivamente. Já os menores de 1 ano foram responsáveis por 6,8% dos registros dos casos. Os anos com maior número de casos confirmados foram 2014 e 2017, respectivamente com 174 e 184 casos nas regiões do Agreste e Sertão.<sup>16</sup>

Nesse contexto, observa-se que 45,8% dos casos ocorreram em crianças na primeira infância, o que reforça a ideia que a LV é mais difundida em ambiente domiciliar. A desnutrição e sistema imunológico imaturo são fatores que podem contribuir na incidência nessa faixa etária, o que já tem sido considerado um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da forma sintomática da doença.<sup>13</sup>

Os casos humanos de LV são frequentemente associados à pressão antrópica sobre o meio ambiente.<sup>18</sup> Dessa forma, observa-se que a interferência das condições socioeconômicas, geográficas, sanitárias, de urbanização, população canina e vetorial contribuem para a expansão da doença.<sup>6,19,20</sup>

Quanto aos dados da positividade canina, foram examinados em Pernambuco 7.776 cães e 738 (9,5%) foram positivos para LVC, desses 1.414 cães são da VII Região de Saúde com positividade canina de 9,8%. O controle químico foi realizado em 1.114 imóveis da VII Região de Saúde. Ressalta-se que não existe sistema de informação oficial, portanto as informações sobre controle vetorial e canino são obtidas através de planilhas estabelecidas pelo MS.<sup>21</sup>

Em 2017, as Regiões de Saúde com maiores números de casos absolutos confirmados de LV foram a IX, VIII e IV. As três foram responsáveis por 54,5% dos casos positivos do Estado. Porém, quando se analisa a incidência dos casos de LV nas

regiões, observa-se que a VII Região apresenta o maior risco de adoecer por LV com 17/100.000 hab, seguido da IX com 12,5/100.000 hab. e a XI com 9,4/100.000 hab. <sup>16</sup>

A VII Região de Saúde, localizada no Sertão do estado, abrange sete municípios Belém de São Francisco, Cedro, Mirandiba, Salgueiro, Serrita, Terra Nova e Verdejante, que são responsáveis por 13% dos casos de LV no Estado. Em 2017 foram notificados na região 24 casos confirmados da doença, um aumento de 21% nos casos confirmados de LV, quando comparado a 2016. Registrou-se 02 óbitos e letalidade de 8,3%. <sup>16</sup>

Em 2017, no Estado, 70% dos óbitos por LV foram no sexo masculino e as faixas etárias de 1 a 9 e 20 a 39 anos concentraram 58% dos óbitos no ano. Porém a faixa etária que apresenta a maior letalidade (5,5%) é a de maiores de 60 anos. <sup>16</sup>

Nessa faixa etária há presença de comorbidades que contribuem ao pior prognóstico, associado à diminuição da capacidade de resposta do sistema imunológico.<sup>2</sup>

## **1.2 HISTÓRICO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O CONTROLE DA LEISHMANIOSE**

Durante os anos de 1963 a 1980, as ações de controle de LV são regulamentadas pelo Decreto nº 51.838 que trata de Normas Técnicas Especiais para Combate às Leishmanioses, através da criação do Departamento Nacional de Endemias Rurais – DNERu. <sup>22</sup> Nesse período, a Bahia destacou-se entre os focos endêmicos mais importantes do país, cabendo à Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM) encarregar-se de retomar as ações de campo. <sup>23</sup>

A partir de 1984, registra-se aumento dos casos, principalmente em áreas litorâneas, em que inclui a Ilha de Itamaracá - PE, sendo iniciado o controle deste agravo no estado de Pernambuco, através da SUCAM. <sup>24</sup>

Nesse cenário, é importante destacar o Projeto de Controle das Doenças Endêmicas no Nordeste (PCDEN). Esse Projeto foi viabilizado por um acordo de empréstimo assinado pelo Governo do Brasil e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), no ano de 1988, tendo como base os documentos: “Projeto de Controle de Doenças Endêmicas no Nordeste”, elaborado pela SUCAM; e “Staff Appraisal Report”, elaborado pelo BIRD.<sup>25</sup>

Em 1991 ocorre a fusão da SUCAM com a Fundação de Serviços de Saúde Pública (FESP) e o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), originando a Fundação Nacional de Saúde (FNS), que passa a exercer o controle das endemias, em particular do Calazar, de forma exclusiva.<sup>25</sup> Porém, com a Constituição Federal de 1988 e a Lei 8.080, 1990 que institui e regulamenta o Sistema Único de Saúde (SUS). Respectivamente a FNS passa a assumir o papel de, em conjunto com as Secretarias Estaduais de Saúde (SES), repassar conhecimentos técnicos sobre o controle da endemia para que os municípios assumam tais atividades e seja viabilizada a descentralização do controle.<sup>26</sup>

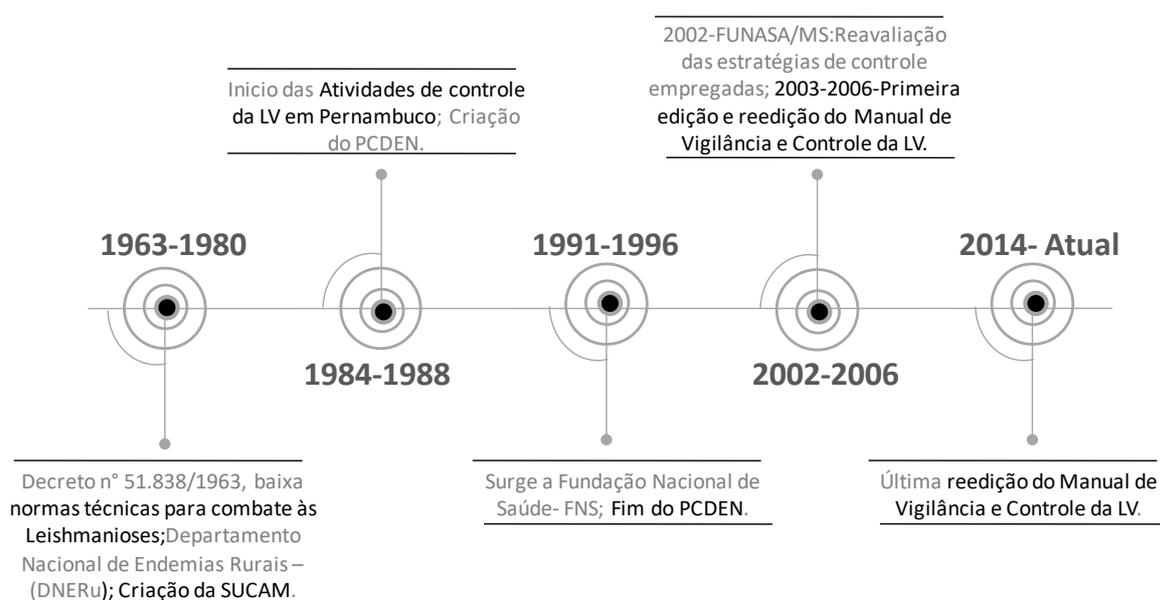
Em 2003 o Ministério da Saúde lançou o Manual de Vigilância e Controle de Leishmaniose Visceral, sendo o mesmo reeditado em 2006.<sup>27</sup> O Manual de 2006 considera, como principais desafios para o controle da endemia: urbanização; alterações no perfil clínico-epidemiológico da doença; dificuldades operacionais; grau de efetividade das medidas empregadas; e alto custo financeiro. Como inovação, o PVCLV propôs um conjunto de ações de controle em que estratégias integradas são priorizadas conforme a frequência de casos humanos nos municípios, incorporando ações de vigilância. A educação em saúde e o manejo ambiental passaram a ter mais importância entre as estratégias do programa.<sup>27</sup>

Em 2014, de acordo com a última reedição do Manual, o PVCLV tem um novo

enfoque: incorporar estados e municípios silenciosos na vigilância. Nas áreas com transmissão de LV, após a estratificação epidemiológica, as medidas de controle serão adequadas para cada área a ser trabalhada, ressaltando sempre que as atividades sejam realizadas de forma integrada. <sup>4</sup>

Nesse sentido, verifica-se a cronologia dos principais estudos e fatos mais marcantes, no que diz respeito à política de controle desta endemia no Brasil e em Pernambuco, conforme Figura 4.

**Figura 4.** Principais marcos das Políticas de controle da Leishmaniose Visceral no Brasil.



Fonte: próprio autor.

### 1.3 PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL

O PVCLV prevê ações para a redução da transmissão e da morbimortalidade. Para diminuir a força de transmissão recomenda-se o controle vetorial e inquéritos soroepidemiológicos caninos com posterior eutanásia dos cães soropositivos. As ações

para a redução da letalidade envolvem o aperfeiçoamento dos procedimentos para o diagnóstico precoce e a pronta disponibilidade de medicamentos para o tratamento.<sup>28, 29</sup>

Os principais componentes do PVCLV são: assistência dos casos humanos, vigilância entomológica e controle vetorial; controle dos reservatórios; e educação em saúde. A competência das ações está distribuída de acordo com as esferas de governo: União, estados e municípios.<sup>4</sup> (Figura 5)

**Figura 5** - Componentes do Programa Nacional de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, 2014.



Fonte: Brasil.<sup>4</sup>

Quanto à assistência de casos humanos, devido à LV ser uma doença espectral, cuja apresentação clínica varia de formas assintomáticas até o quadro clássico da parasitose, evidenciado pela presença de febre, anemia, hepatoesplenomegalia, além de tosse seca, leucopenia e hipergamaglobulinemia. Outras manifestações clínicas se desenvolvem com a progressão da doença, em especial a diarreia, icterícia, vômito e o edema periférico, que dificultam o diagnóstico diferencial com outras patologias, retardando sua identificação. Quando não tratada pode evoluir para óbito em mais de 90% dos casos.<sup>13</sup>

Os fatores ligados ao tempo de diagnóstico da doença podem ocasionar variações na sintomatologia, o que por sua vez gera internamento com complicações e aumenta o risco de letalidade.<sup>30</sup> O diagnóstico pode ser realizado no âmbito ambulatorial e, por ser de notificação compulsória e ter características clínicas de evolução grave, deve ser feito de forma precisa e o mais precocemente possível.<sup>4</sup>

Em relação à vigilância e controle dos casos humanos, é de responsabilidade das secretarias municipais de Saúde garantir uma rede básica assistencial de serviços de saúde para o usuário com Leishmaniose Visceral desde a suspeita, acompanhamento, tratamento e cura. Para isso, é necessário recursos humanos capacitados, apoio diagnóstico, assim como serviços de referência e contrarreferência para os casos graves.<sup>4</sup>

A vigilância entomológica proposta pelo MS nos municípios de transmissão moderada a intensa consiste no monitoramento do vetor para conhecer a distribuição sazonal e abundância relativa das espécies *L. longipalpis* e/ou *L. cruzi*, visando estabelecer o período mais favorável para a transmissão da LV e direcionar as medidas de prevenção e controle químico do vetor. Essa atividade é de responsabilidade estadual. Para o controle vetorial, a medida recomendada é o controle químico por meio de inseticidas de ação residual e seu uso dependerá das características epidemiológicas e entomológicas de cada área. O controle químico em áreas de transmissão moderada e intensa é recomendado de acordo com o conhecimento da curva de sazonalidade do vetor. Caso contrário, deverão ocorrer dois ciclos de borrifações, sendo o primeiro no final do período chuvoso, com intervalo de 3 a 4 meses para realização do segundo ciclo.<sup>4</sup>

Quanto ao reservatório canino, as ações de monitoramento em municípios de transmissão moderada a intensa incluem a realização de inquérito sorológico censitário

canino ou inquérito sorológico amostral. Esse tipo de inquérito tem o objetivo de identificar cães infectados para a realização da eutanásia, bem como de avaliar a prevalência da Leishmaniose Visceral canina (LVC) nas áreas.<sup>4</sup>

Como medida preventiva recomenda-se controle da população canina errante por meio de programas de esterilização dos animais e medidas de proteção individual, como uso de coleiras impregnadas com deltametrina 4% nos cães.<sup>4</sup> Atualmente o diagnóstico da LVC no país é realizado por meio de triagem pelo teste imunocromatográfico rápido Dual Path Platform (TR DPP). Caso a amostra seja reagente no TR DPP é realizada a sorologia pela técnica ELISA. O cão com LVC é aquele que apresentar amostra reagente em ambos os testes (DPP e ELISA).<sup>31,32</sup>

Portanto, cinco métodos estão disponíveis para prevenir a disseminação da LV na população canina: o tratamento; a realização de vigilância sorológica; a eliminação de cães soropositivos; o fornecimento de proteção para os cães contra as picadas dos flebotomíneos por meio de colares ou repelentes de uso tópico; e, por último, a vacinação. Essa aparentou efetividade após análise de testes realizados na Europa. Porém no Brasil a vacinação não teve ainda constatação de seu custo-benefício e efetividade para o controle dos reservatórios da LVC em programas de saúde pública.<sup>33</sup>

As medidas preventivas recomendadas pelo MS aos seres humanos são: proteção individual (telar portas, janelas, uso de mosquiteiros, roupas compridas para evitar a picada do vetor e repelentes) e as orientações de manejo ambiental, através da limpeza de quintais, terrenos e praças públicas, a fim de alterar as condições do meio que propiciem o estabelecimento de criadouros de formas imaturas do vetor. Outra medida fundamental é a educação em saúde para a população, para que essa também tenha seu papel no controle da LV.<sup>4,34</sup>

Dessa forma, para direcionar adequadamente as medidas de controle é fundamental considerar heterogeneidades espaciais da distribuição de vetores e outros fatores de risco, como variações na susceptibilidade das populações e diferenças intra-urbanas no contato do vetor com o hospedeiro. Deve-se considerar que a efetividade das medidas de controle pode ser influenciada por fatores como o nível de transmissão, o número de indivíduos susceptíveis, o tamanho das populações de cães e vetores, o nível socioeconômico, e as características do domicílio, peridomicílio e espaço físico.<sup>35</sup>

## 1.4 AVALIAÇÃO EM SAÚDE

A avaliação é um componente que integra as práticas desenvolvidas pelos vários campos do espaço social, apresentando diversas formas de expressão conceitual e metodológica em função das peculiaridades de cada área.<sup>36,37</sup>

A avaliação no campo da saúde é uma atividade complexa, pois as relações existentes entre os problemas de saúde e as intervenções para resolvê-las são impregnadas de incertezas devido à necessidade de controlar os gastos públicos e ao mesmo tempo garantir serviços de qualidade. Nesse contexto, abre-se espaço permanente para a avaliação a fim de responder às necessidades de informação dos decisores.<sup>39</sup>

Ao longo da história, a avaliação surge como prática sistemática das organizações e como resultado do desenvolvimento de um processo de construção e reconstrução. Define-se a avaliação em cinco estágios. O primeiro refere-se à construção e aplicação de instrumentos de *medidas*, elaborados pelo avaliador. O segundo foi denominado de descrição e surge a partir da necessidade de avaliar programas com relação aos seus objetivos e se esses estavam funcionando como pretendido. Assim, o avaliador passa a ter um papel de *descriptor*. No terceiro a

avaliação passa a fazer um julgamento de valor da intervenção para tomada decisões. O quarto estágio, denominado de *negociação*, como uma avaliação responsiva construtivista, onde acontece um processo de negociação entre os atores envolvidos na intervenção a ser avaliada.<sup>39</sup> No quinto estágio, a avaliação emancipatória apresenta-se como o novo paradigma e está em linha com a proposta crítico-libertadora. Discutida à luz das características de outros modelos contemporâneos de avaliação, tem como referências teóricas e metodológicas a avaliação democrática, a crítica institucional, a criação coletiva e a pesquisa participante. À vista disso, descreve, analisa e critica uma dada realidade, visando transformá-la. A mesma tem se revelado um referencial valioso para programas sociais, educacionais, bem como para a avaliação de políticas públicas.

40

Logo, avaliar consiste fundamentalmente em emitir um juízo de valor sobre uma intervenção, implementando um dispositivo capaz de fornecer informações cientificamente válidas e socialmente legítimas sobre essa intervenção ou sobre qualquer um de seus componentes, com o objetivo de proceder de modo que os diferentes atores envolvidos, cujos campos de julgamento são por vezes diferentes, estejam aptos a se posicionar sobre a intervenção para que possam construir individual ou coletivamente um julgamento que possa se traduzir em ações.<sup>36</sup>

A avaliação pode ter objetivos distintos em razão das diferentes inserções dos atores com racionalidades diferentes e muitas vezes conflitantes.<sup>36</sup> Dessa forma, os objetivos classificam-se como oficiais e oficiosos, sendo os oficiais: estratégico; formativo; somativo; e fundamental.<sup>38</sup> Já os objetivos oficiosos estão frequentemente implícitos, entretanto devendo ser considerados no processo de avaliação.

Nesse aspecto, e com intuito de avaliar intervenções, podemos lançar mão de dois tipos de estudos avaliativos.

A avaliação normativa, que consiste em fazer um julgamento sobre uma intervenção, comparando os recursos empregados e sua organização (estrutura), os serviços ou bens produzidos (processos), e os resultados obtidos, com critérios e normas existentes. Normalmente é realizada por avaliadores internos e tem relação entre as normas e critérios estabelecidos e os efeitos da intervenção. Na apreciação normativa deve haver uma relação estreita entre os critérios e normas e os efeitos reais da intervenção.<sup>39</sup>

Já na pesquisa avaliativa faz-se um julgamento de uma intervenção usando métodos científicos. Tem o objetivo de analisar a pertinência, a lógica, a produtividade, os efeitos e a eficiência de uma intervenção, sendo decomposta por seis tipos de análises com métodos de pesquisa diferentes: a análise estratégica; a análise lógica; a análise da produção; análise dos efeitos; a análise da eficiência; e a análise da implantação.<sup>39</sup>

A análise de implantação avalia as relações entre a variação do grau de implantação de uma intervenção, nos seus efeitos e/ou no contexto em que está implantada.<sup>10</sup> Pode ser abordada em três componentes: o primeiro se refere à análise dos determinantes contextuais no grau de implantação das intervenções; o segundo, à influência das variações do grau de implantação sobre os efeitos observados; e o terceiro, à interação entre o contexto e as variações da implantação nos efeitos observados.<sup>39</sup>

Considerando particularmente a análise de implantação, definida como estratégia de pesquisa para este estudo, essa análise permite certificar-se de que o programa foi bem implantado, mas também oferecer informações sobre características do programa realmente implantado. Portanto, a análise da implantação coloca em evidência os processos internos dos programas de modo a permitir a sua melhoria de qualidade e se caracteriza por adotar um modelo de avaliação que tem por objetivo

delimitar melhor os fatores que facilitam ou comprometem a implantação de uma intervenção.<sup>10</sup>

#### **1.4.1 ESTUDOS AVALIATIVOS RELACIONADOS AO PVCLV NO BRASIL**

No Brasil, os estudos de avaliação sobre as ações de vigilância e controle da LV são escassos. Sob esse aspecto cabe destacar que os estudos não contemplam os critérios de julgamento de avaliação, caracterizando-se mais em uma avaliação de impacto das ações de controle da LV do que propriamente de avaliação de implantação do Programa.

A partir da década de 1990 alguns estudos avaliativos foram realizados sobre as ações de vigilância e controle do programa. Nesses estudos faz-se uma aproximação de estudos avaliativos das ações de vigilância e controle do PVCLV, com enfoque nos componentes de vigilância entomológica, controle vetorial e vigilância e controle de reservatórios, porém com objetivo mais voltado para a efetividade das ações, em estudo randomizado e controlado, do que para a conformidade e qualidade técnica das ações sem considerar a interferência dos contextos político e organizacional e aspectos do contexto externo.<sup>37</sup>

No município de Teresina, Piauí, nos anos de 2004 e 2006, foi avaliada a efetividade do controle vetorial e da eutanásia de cães infectados na incidência de infecção por *L. infantum*, por meio de estudo de intervenção. O município foi dividido em áreas, e cada uma delas submetida a quatro tipos de intervenção: 1) borrifação intradomiciliar e de anexos residenciais; 2) borrifação intradomiciliar e eutanásia de cães infectados; 3) combinação de borrifação intradomiciliar e de anexos e eutanásia canina; 4) apenas borrifação intradomiciliar. Os resultados desse estudo apontam para um efeito protetor da eutanásia de cães infectados na incidência de infecção pela *L.*

*infantum* adicionalmente ao potencial efeito protetor propiciado pela borrifação intradomiciliar. A proteção oferecida pela remoção de cães infectados sugere que essa estratégia pode reduzir as fontes de infecção para flebotomíneos. Entretanto, a borrifação de anexos, associada ou não à eutanásia canina, não adicionou efeito protetor significativo ao induzido pela borrifação intradomiciliar.<sup>41</sup>

Também foi realizado em ensaio comunitário para avaliação das estratégias de controle da LV em coorte de 2.362 crianças entre 0 e 12 anos de idade, residentes em área endêmica do município de Feira de Santana, Bahia, no ano de 2008. A incidência de infecção foi avaliada mediante inquéritos soropidemiológicos em três áreas identificadas como: a) área controle; b) área submetida à borrifação com inseticida; e c) área submetida à combinação de borrifação com inseticida e triagem com eutanásia de cães soropositivos. A incidência da infecção foi de 2,74; 2,51 e 1,94 casos/100 crianças-ano, nas áreas controle, áreas submetidas à borrifação e áreas submetidas à borrifação e triagem com eliminação de cães, respectivamente. Considerando-se como referência as áreas-controle, o risco relativo para infecção nas áreas com uma intervenção foi de 0,99 (IC95% 0,46-2,10); e com a combinação de duas intervenções, de 0,74 (IC95%: 0,34-1,62). Embora os dados sugiram uma redução da incidência de infecção nas áreas de intervenção, a diferença não foi estatisticamente significativa.<sup>42</sup>

Ashford et al.<sup>43</sup> avaliaram o efeito da remoção de cães infectados por *Leishmania sp.* sobre a soroconversão canina e a incidência de Leishmaniose Visceral em crianças. Observou-se redução na incidência de sororreatividade canina, assim como da incidência de doença entre crianças menores de 15 anos na área de intervenção. A força de transmissão da infecção entre os cães pode ser reduzida pelos programas de controle. No entanto, os resultados sugeriram que a eliminação de cães soropositivos é insuficiente como medida para erradicar a LVC.

A efetividade das estratégias do PVCLV da forma como ele é conduzido no cotidiano foi verificada pela primeira vez em um estudo epidemiológico realizado em Belo Horizonte, Minas Gerais. Essa pesquisa foi realizada em 2009 por Moraes<sup>44</sup> por meio de estudo quase experimental que estimou a prevalência da infecção assintomática em crianças, em áreas com diferentes históricos e tempos de intervenção pelo programa de controle. Os resultados demonstraram menor prevalência de infecção assintomática nas crianças residentes na área com maior tempo de intervenção pelo PVCLV. Observou-se tendência decrescente na série temporal de ocorrência de casos de Leishmaniose Visceral humana e prevalência canina. Inferiu-se, pelos resultados desse estudo, que as estratégias de controle realizadas nas áreas de estudo demonstraram efetividade sobre a transmissão recente de *L. infantum* e sobre a prevalência da doença em cães e humanos.<sup>44</sup>

Werneck et al.<sup>45</sup> realizaram estudo randomizado de intervenção comunitária em Teresina, Piauí, em 2014, para avaliar o efeito do controle vetorial com inseticidas e da eliminação de cães infectados, sobre a incidência de infecção humana por *L. infantum* diagnosticada por Intradermorreação de Montenegro (IDRM). Apenas a eutanásia de cães sem associação à borrifação mostrou-se efetiva, em algumas análises, na redução da incidência da infecção.

Dessa forma, os estudos de Costa et al.,<sup>41</sup> Souza et al.,<sup>42</sup> Ashford et al.,<sup>43</sup>, Werneck et al.,<sup>45</sup> sugerem resultados em que as atividades de controle para LV são bem sucedidas quando realizadas de forma integradas, associando o controle químico e a eliminação de cães infectados à diminuição da prevalência canina e incidência de casos humanos de LV. Esses estudos ocorreram nos anos de 2011, 2008, 1998 e 2018, respectivamente.

Porém, outros autores como Dantas-Torres et al.,<sup>18</sup> Nunes et al.,<sup>30</sup> Costa et al.,<sup>41</sup> Moreira et al.,<sup>46</sup> Ribas et al.,<sup>47</sup> Werneck et al.,<sup>48</sup> realizaram estudos entre os anos de 2002 a 2013 nos quais observa-se fatores limitantes para o controle de reservatórios. Demonstram que há limites na eliminação de cães como medida de controle da LV, o que pode estar relacionado ao intervalo de tempo entre a realização da coleta e a eutanásia do cão com exame sorológico reagente, à falta de continuidade da ação, à reposição rápida da população canina, a outros reservatórios de LV, à persistência de cães falso-negativos devido à baixa sensibilidade dos testes de diagnóstico e ao alto custo em relação ao benefício.

Relativo à vigilância entomológica, afirma-se que a grande dificuldade de controle da LV está associada ao vetor, pois este tem complexa biologia e ecologia.<sup>50</sup> Além disso, ocorrem problemas de ordem técnica, organizacional e política que interferem na efetividade do Programa. As principais falhas observadas nesse componente são que em alguns municípios as atividades recomendadas não são realizadas de forma adequada, no que se refere ao controle químico do flebotômico, como cobertura total no número de imóveis/localidades recomendado pelo PVCLV. Supõe-se ainda que o desenvolvimento das atividades de vigilância entomológica não segue o rigor metodológico, em relação ao tempo de coleta para obter amostra representativa do vetor no município, assim como não leva em consideração os parâmetros epidemiológicos recomendados pelo Programa.<sup>50</sup>

De acordo com Maia-Elkhury et al.,<sup>51</sup> os vetores e os reservatórios apresentam os maiores desafios para o programa de controle da doença. Outros fatores limitantes são a necessidade de melhor compreensão do comportamento do vetor no ambiente urbano, as dificuldades operacionais para a realização das atividades em tempo

suficiente para impactar os resultados, e o alto custo de implementação das medidas propostas.

Portanto, observa-se a necessidade de um sistema de vigilância permanente, com utilização extensiva de recursos humanos e financeiros, que favoreça a sustentabilidade e cobertura das atividades.<sup>52</sup>

Existe não só a necessidade de uma melhor definição das áreas prioritárias para direcionamento das ações de controle, mas também da implementação de um sistema de monitoramento das atividades e vigilância epidemiológica, o que poderia permitir melhor avaliação das estratégias do PVCLV nas diversas regiões do Brasil.<sup>18</sup>

Contudo, observa-se que trabalhos conjuntos entre o MS e a comunidade científica brasileira podem ajudar na compreensão e desenvolvimento de novas estratégias para lidar com a LV.<sup>53</sup> Dessa maneira, um método factível e possível, seria por meio dos indicadores epidemiológicos, os quais, de forma indireta, são capazes de demonstrar e medir a efetividade das ações.<sup>37</sup>

---

## II. JUSTIFICATIVA

O controle da LV é uma atividade complexa, um desafio à saúde pública no Brasil, pois envolve diversas ações como controle do reservatório, redução da população do vetor, diagnóstico precoce e tratamento. De acordo com estudos realizados no país sobre a doença em questão, observou-se que a magnitude do problema em nosso meio permanece e faz-se necessário identificar como o sistema de saúde está preparado para o manejo dos pacientes de LV.<sup>51</sup>

As estratégias de controle da LV estavam focadas e dirigidas verticalmente para o controle do reservatório (inquérito canino e eutanásia de cães sororreagentes) aplicação de inseticidas, diagnóstico e tratamento adequado dos casos humanos. Essas estratégias mostram-se insuficientes para o controle desse agravo. Com isso, o MS, por meio do PVCLV propõe ações de vigilância e acrescentou a definição/classificação de áreas de transmissão ou de risco, para que as medidas de controle fossem adequadas a cada área a ser trabalhada, aumentando a efetividade do programa.<sup>4</sup>

Em Pernambuco apresenta-se a LV como um sério problema de saúde pública por se tratar de uma enfermidade com número crescente de casos graves e óbitos registrados nos últimos anos. Além disso, foi inserida como doença prioritária na política estadual de enfrentamento às doenças negligenciadas.<sup>54</sup>

Mesmo diante dos esforços e avanços alcançados, existem obstáculos de ordem técnica, administrativa e operacional no desenvolvimento do PVCLV que interferem diretamente no processo de execução dessas ações. Entre eles, a ausência de instrumentos de avaliação e de análise sistemática na rotina dos serviços, especialmente no âmbito municipal, com forte impacto sobre aos efeitos do programa. Os estudos avaliativos contribuem no aperfeiçoamento das intervenções, constituindo-se em

ferramenta de gestão que favorece a organização dos serviços, viabilizando a institucionalização da prática avaliativa.

Diante disso, não se observou estudos avaliativos que abordam a implantação do PVCLV e de seus componentes, constituindo atualmente uma grande lacuna na avaliação da implantação das ações. Portanto, justifica-se a realização deste estudo nos municípios da VII Região de Saúde, Pernambuco, 2018, por ser uma área endêmica para a doença e apresentar maior risco de adoecer por LV no ano de 2017.

---

### III. PERGUNTA AVALIATIVA

Qual a influência que o grau de implantação (GI) do PVCLV da VII Região de Saúde de Pernambuco tem em seus efeitos, 2018.

---

## IV. OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a implantação do Programa de Vigilância e Controle de Leishmaniose Visceral na VII Região de Saúde de Pernambuco em 2018.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar o GI do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral na VII Região de Saúde - PE.
- Descrever os indicadores de efeitos do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral na VII Região de Saúde - PE.
- Relacionar o grau de implantação com os indicadores de efeitos na VII Região de Saúde – PE.

## v. METODOLOGIA

### 5.1 DESENHO DO ESTUDO

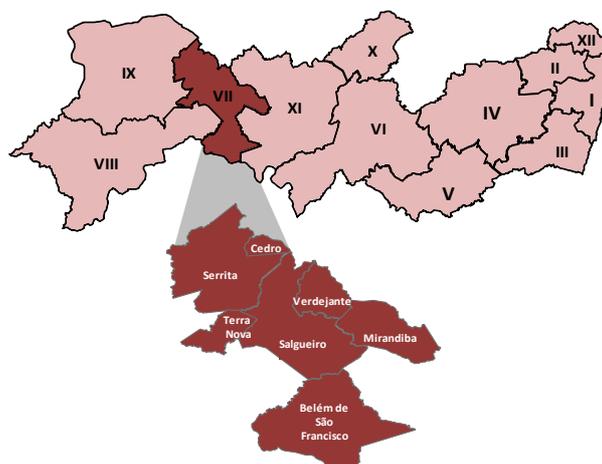
Trata-se de uma pesquisa avaliativa, do tipo ‘análise de implantação’ em seu segundo componente, referente à influência do grau de implantação da intervenção sobre os efeitos observados.<sup>10,55</sup>

A estratégia de investigação é de estudo de caso com vários níveis de análise, que descreve e explica a dinâmica de forma global das organizações, ou funcionamento de programas, sem que seja preciso atentar para os componentes específicos do objeto de estudo.<sup>10,56</sup> Assim, possibilita a observação da estrutura, processos e resultados em vários níveis, nos municípios e Gerência Regional de Saúde (GERES) da VII Região de Saúde.<sup>57,58</sup>

### 5.2 LOCAL DO ESTUDO

O estado de Pernambuco é composto por 12 regiões de Saúde (Figura 6). Cada uma dessas regiões possui uma GERES, instância ligada a SES que é responsável por um determinado território. As GERES atuam no apoio técnico e administrativo aos municípios e sua área de abrangência.

**Figura 6.** Mapa de Pernambuco com destaque aos municípios que compõem a VII Região de Saúde, 2019.



Fonte: SEVS/SES-PE

Dentre as 12 regiões de Saúde está a VII Região de Saúde, onde o estudo foi realizado, formada por sete municípios: Belém de São Francisco, Cedro, Mirandiba, Salgueiro, Serrita, Terra Nova e Verdejante. Possui uma área territorial de 6.822,74 km<sup>2</sup>, com uma densidade demográfica de 144.983 hab. <sup>59</sup> e foi selecionada por apresentar no ano de 2017 a maior incidência (17/100.000 hab) de casos novos de LV no estado. Em 2017, nessa Região, observou-se um aumento de 21% dos casos confirmados de LV, comparado ao ano de 2016. Registrou-se 22 casos internados e letalidade de 8,3%. <sup>16</sup>

A rede de atenção à saúde está distribuída nos sete municípios e é composta por 01 Hospital Municipal; 03 Unidades Mistas de Saúde; 02 Hospitais particulares; 32 Unidades Básicas de Saúde; 15 Unidades de Saúde da Família com 49 equipes, além de 317 equipes de ACS, 01 Unidade de Referência (Hospital Regional Inácio de Sá - Salgueiro) e 01 Laboratório Central de Saúde Pública-LACEN. <sup>54</sup>

### **5.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO E PERÍODO DE REFERÊNCIA**

A população de estudo foi composta pelos responsáveis técnicos do PVCLV, do nível central das Secretarias Municipais de Saúde (SMS) e do nível regional na GERES da VII Região de Saúde de Pernambuco, totalizando 08 participantes. O estudo foi realizado no período de 2018-2019.

### **5.4 ESTRATÉGIA DA PESQUISA**

Para a determinação do GI do PVCLV, apreensão de seus resultados e posterior verificação de possíveis influências do GI nos efeitos foi delineado o modelo lógico do programa e elaboradas quatro matrizes de análise e julgamento (MAJ), nas dimensões estrutura e processo dos níveis municipal e regional, bem como uma matriz de efeitos.

#### 5.4.1 Delineamento do Modelo Lógico

O modelo lógico foi construído a partir da consulta a documentos oficiais do PVCLV (Quadro 1) e apresenta três componentes: Gestão, Vigilância e Atenção à Saúde. Nele estão descritos os insumos necessários, as atividades preconizadas, os produtos, os resultados e o impacto esperado.

**Quadro 1** – Documentação utilizada para construção do modelo lógico da VII Região de Saúde. Pernambuco, 2018.

DOCUMENTO	ANO DE PUBLICAÇÃO	DESCRIÇÃO
Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral	2014	Estabelece Normas e Diretrizes do PVCLV
Nota Informativa nº 3/2018- CGLAB/DEVIT/SVS/MS	2018	Teste rápido imunocromatográfico ofertado para o diagnóstico da Leishmaniose Visceral humana no Sistema Único de Saúde(SUS).
Nota Técnica nº 52/2011	2011	Orientações sobre utilização da anfotericina b lipossomal para o tratamento de pacientes com Leishmaniose
Plano Integrado de Ações para o Enfretamento às Doenças Negligenciadas no Estado de Pernambuco/ SANAR – SEVS/SES	2015 – 2018	Modelo Lógico do Programa Estadual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral - SANAR

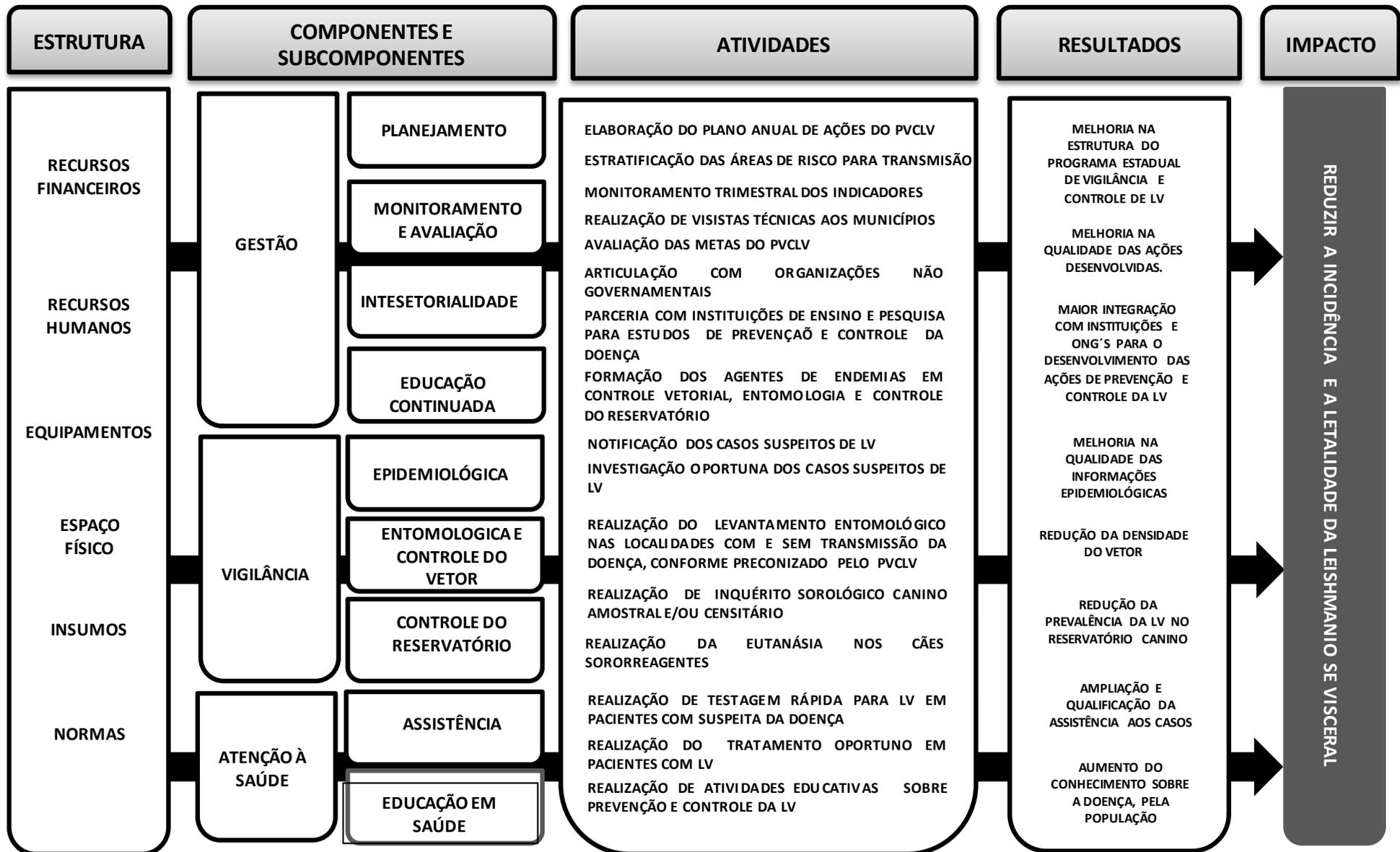
Fonte: próprio autor.

A validação do modelo lógico foi realizada por meio de painel de especialistas. Inicialmente, foram enviados e-mail para dez especialistas, distribuídos entre a Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, Secretaria Municipal de Saúde, Ministério da Saúde e Instituição de Ensino e Pesquisa. Posteriormente, após a resposta de oito especialistas, os painéis foram analisados e consolidados para obtenção do modelo lógico final. Na figura 7 encontra-se o modelo simplificado para o âmbito regional e o seu formato expandido no Apêndice A.

**Figura 7** – Modelo lógico simplificado do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral na VII Região de Saúde. Pernambuco, 2018.

# MODELO LÓGICO SIMPLIFICADO

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL



#### **5.4.2 Elaboração das Matrizes de Análise e Julgamento**

Foram utilizadas as dimensões do modelo sistêmico de Donabedian <sup>60</sup> para elaboração das quatro matrizes de análise e julgamento (estrutura e processo) <sup>61</sup>, sendo duas MAJ de atividades municipal e duas MAJ referente às atividades da GERES, uma vez que se observa atribuições comuns e distintas entre as esferas de governo. Também foi elaborada uma matriz de efeitos para a VII Região de Saúde. Essas matrizes contemplam, por componente, a identificação de indicadores, os parâmetros, a fonte de verificação e os critérios de pontuação (Apêndice B, C, D e E). Foram elaborados indicadores de efeitos a partir do modelo lógico, com a utilização de parâmetros específicos para cada indicador (Apêndice F).

Os parâmetros e indicadores de estrutura foram definidos sob as perspectivas e necessidades de operacionalização das atividades de rotina do PVCLV em Pernambuco. Isso se remete também a maioria dos parâmetros e indicadores de processo, porém acrescenta-se como fonte de definição desses parâmetros e indicadores o Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (MS) e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES).

#### **5.5 COLETA DOS DADOS**

Elaborou-se dois questionários semi-estruturados (Apêndice G) à luz da MAJ com questões voltadas à estrutura e ao processo para aferição do GI. O questionário foi aplicado pela pesquisadora principal aos sete responsáveis técnicos de cada município e um responsável técnico do nível regional da GERES do PVCLV, totalizando oito entrevistas realizadas no mês de julho de 2019. Para avaliação dos efeitos, coletaram-se os dados secundários da base de dados do SINAN e Sistema de Mortalidade (SIM), na sede da GERES na VII Região de Saúde tendo como referência o ano de 2018.

## 5.6 ANÁLISE DOS DADOS

### 5.6.1 Grau de implantação

O GI foi obtido mediante avaliação normativa ao comparar os critérios e normas do PVCLV aos observados nos municípios e na GERES, referente à estrutura e ao processo.

Para estimar o GI do PVCLV nos municípios e na GERES da VII Região de Saúde foram estabelecidas pontuações máximas para cada dimensão, considerando o grau de importância dos mesmos para a consolidação e o alcance dos resultados finais do PVCLV na VII Região de Saúde.

Atribuiu-se às dimensões de estrutura e processo (componentes Gestão, Vigilância e Atenção à Saúde) as pontuações máximas 40 e 60, respectivamente. Essa pontuação foi distribuída entre os indicadores que compõem cada dimensão, conforme a MAJ municipal e da GERES (Apêndices B, C, D e E).

Para obtenção do escore final dos municípios e GERES utilizou-se o seguinte cálculo:

$$\text{Escore final} = \frac{\sum \text{Pontuação obtida}}{\sum \text{Pontuação máxima}} \times 100$$

**Pontuação obtida:** somatório das pontuações obtidas em cada indicador por componente.

**Pontuação máxima:** somatório da pontuação máxima esperada para cada indicador por componente.

Para obtenção do escore final da VII Região de Saúde utilizou-se o seguinte cálculo:

$$\text{Escore final} = \frac{\sum \text{Pontuação obtida dos municípios e GERES}}{\sum \text{Pontuação máxima dos municípios e GERES}} \times 100$$

Para classificação final do GI foram considerados como pontos de corte os seguintes parâmetros: <sup>10</sup>

- **Implantado  $\geq 75\%$**
- **Parcialmente implantado – 74,9% a 50%**
- **Incipiente – 49,9% a 25%**
- **Não Implantado  $< 25\%$**

### 5.6.2 Análise dos Efeitos

Foram selecionados 11 indicadores relacionados aos efeitos do PVCLV, 10 de competência municipal e 01 de competência regional, operacionalizado pela GERES (Tabela 1). Para cada indicador foram estabelecidos parâmetros de acordo com as normas do programa e da Organização Panamericana da Saúde (OPAS). <sup>14</sup> (Tabela 1).

Para os indicadores da qualidade da informação - consistência, completude e duplicidade - foi analisado o banco do SINAN, referente ao ano de 2017. Foram analisadas oito variáveis essenciais para consistência das informações, sendo elas: Classificação Final Confirmado X Peso “em branco”; Classificação Final Confirmado X Dose Prescrita “em branco”; Classificação Final Confirmado X Nº Total de Ampolas “em branco”; Caso autóctone do município de residência (Campo 46) X Município (Campo 49); Classificação Final Confirmado X Droga Inicial Administrada; Classificação Final Confirmado X Co-infecção HIV “em branco” ou IGN; e Tipo de entrada.

Quanto à completude, 12 variáveis da ficha de notificação do SINAN foram analisadas: data dos primeiros sintomas; co-infecção HIV; diagnóstico parasitológico; diagnóstico imunológico IFI; diagnóstico imunológico – outro; tipo de entrada; peso; dose prescrita; número total de ampolas; classificação final; critério de confirmação; e

local provável da fonte da infecção. Essas variáveis e parâmetros estão estabelecidos no Roteiro Para Uso Do Sinan Net, Análise da Qualidade da Base de Dados e Cálculo e Indicadores Epidemiológicos e Operacionais Leishmaniose Tegumentar Americana Leishmaniose Visceral. <sup>62</sup>

**Tabela 1.** Indicadores de efeitos, parâmetros e níveis de competência do PVCLV.

<b>Indicador</b>	<b>Método de cálculo</b>	<b>Parâmetros</b>	<b>Fonte</b>	<b>Competências</b>
<b>Percentual de óbitos por LV investigados em tempo oportuno</b>	Nº de óbitos por LV investigados em tempo oportuno/ Total de óbitos por LV x 100	100% dos óbitos investigados oportunamente (180dias)	Manual de Vigilância e Controle da LV /MS	Municipal
<b>Percentual de casos de LV encerrados oportunamente no SINAN</b>	Nº de casos de LV encerrados oportunamente/ Total de casos de LV x 100	≥80% dos casos encerrados oportunamente (60dias)	SINAN	Municipal
<b>Qualidade da informação - Consistência</b>	Nº de variáveis consistentes na ficha do SINAN por município/ Total de variáveis analisadas x 100	Excelente ≥ 90,0%	Roteiro SINAN/MS	Municipal
<b>Qualidade da informação - Duplicidade</b>	Nº de casos de LV com duplicidade/ Total de casos de LV x 100	Excelente : ≤ 5,0%	Roteiro SINAN/MS	Municipal
<b>Qualidade da informação - Completude</b>	Nº de variáveis preenchidas da ficha do SINAN por município/ Total de variáveis analisadas x 100	Excelente: ≥ 90,0%	Roteiro SINAN/MS	Municipal
<b>Percentual de cura clínica de pacientes com LV</b>	Nº de casos de LV com cura clínica/Nº total de casos de LV x 100	≥80% de cura	SINAN	Municipal
<b>Coeficiente de Incidência de LV</b>	Nº de casos novos de LV / População x 100.000 hab.	≤ 2,0 p/100.000 hab	SINAN	Municipal
<b>Taxa de Letalidade por LV</b>	Nº de óbitos por LV / Nº total de casos de LVx 100	≤ 8%, Brasil	SIM	Municipal
<b>Proporção de casos de LV em menores de 05 anos</b>	Nº de casos de LV em ≤ 5 anos /Total de casos de LV x100	≤ 30% dos casos de LV	SINAN	Municipal
<b>Infestação domiciliar</b>	Total de domicílios positivos por espécie por local pesquisado / Nº de local pesquisado x 100	Presença do vetor	Relatório de Atividades	Regional
<b>Prevalência Canina</b>	Nº de cães sororreagentes/ Nº total de cães examinados x 100	≤2% positividade baixa	Relatório de Atividades	Municipal

Fonte: próprio autor

Contudo, para os indicadores que não possuíam parâmetros definidos, foram elaborados por meio do cálculo da média de casos de LV no estado de Pernambuco, no período de 2015 a 2017 com dados provenientes do SINAN (Proporção de casos de LV em menores de 5 anos; Percentual de cura clínica de pacientes com LV; Coeficiente de Incidência de LV). Já a elaboração do parâmetro da Taxa de Letalidade teve como referência os dados do Brasil em 2018 e o indicador Percentual de óbitos por LV, investigados em tempo oportuno definido pelo MS. <sup>4</sup>

Quanto ao indicador de Infestação domiciliar, observou-se a ausência de parâmetros estabelecidos em manuais e/ou artigos científicos, sendo consultados por e-mail e telefone dois *experts* na área de entomologia que atuam na gestão Estadual e Federal do PVCLV. Relatou-se que na ausência de estudos entomológicos que definam parâmetros para o indicador supracitado, usa-se a presença do vetor como parâmetro. Mesmo que apenas uma espécie seja encontrada no domicílio de uma localidade, a área será considerada de risco para a transmissão da doença e as atividades de controle vetorial deverão ser realizadas.

Após sua análise, classificou-se os indicadores em *favorável* quando atingiam o parâmetro estabelecido e *desfavorável* quando não atingiam.

### **5.6.3 Interação GI-Efeito**

Após a definição do GI e análise dos efeitos do PVCLV, foi realizada uma análise descritiva, da relação entre o GI e os efeitos alcançados a fim de identificar os aspectos da implantação do PVCLV que potencializaram ou fragilizaram o alcance dos efeitos.

## **5.7 ASPECTOS ÉTICOS**

O projeto foi elaborado em consonância com os preceitos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), obtendo-se aprovação nº 10593419.8.0000.5201 - CAAEE

Os sujeitos da pesquisa foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice I). Os benefícios ao participar da pesquisa incluem contribuição no conhecimento e análise de características que interferem na implantação do PVCLV em nível municipal, permitindo a reflexão sobre a integralidade do cuidado, descentralização e integração das ações de vigilância e controle na rede do SUS. Os riscos incluem a possibilidade de constrangimento, que foi minimizado pelo esclarecimento das dúvidas sobre a participação do entrevistado em todas as fases da pesquisa e foi garantido o sigilo e anonimato.

Será dada a devolutiva dos resultados do estudo aos municípios e GERES da VII Região de Saúde, por meio de reunião presencial como forma de debatermos as recomendações propostas nesta pesquisa.

## vi. RESULTADO

### 6.1 GRAU DE IMPLANTAÇÃO

O grau de implantação do PVCLV na VII Região de Saúde de Pernambuco foi considerado *incipiente*, com escore de 48,6%. Observa-se que os municípios 1, 2, 4, 5 e 6 atingiram o grau de *implantação incipiente* com variação entre 37,0% a 44,5%. Já os municípios 3, 7 e a GERES foram considerados *parcialmente implantados*, com escores de 50,0% a 75,0% (Tabela 2).

**Tabela 2.** Grau de Implantação do PVCLV na VII Região de Saúde. Pernambuco, 2018.

ESTRUTURA + PROCESSO	PONTUAÇÃO OBTIDA	PONTUAÇÃO MÁXIMA	GRAU DE IMPLANTAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
Município 1	44,0	100,0	44,0	INCIPIENTE
Município 2	37,0	100,0	37,0	INCIPIENTE
Município 3	50,0	100,0	50,0	PARCIALMENTE IMPLANTADO
Município 4	44,5	100,0	44,5	INCIPIENTE
Município 5	44,5	100,0	44,5	INCIPIENTE
Município 6	39,5	100,0	39,5	INCIPIENTE
Município 7	54,0	100,0	54,0	PARCIALMENTE IMPLANTADO
GERES	75,0	100,0	75,0	IMPLANTADO
<b>VII REGIÃO DE SAÚDE</b>	<b>388,5</b>	<b>800,0</b>	<b>48,6</b>	<b>INCIPIENTE</b>

>75,0% IMPLANTADO    
 74,9% a 50,0% PARCIALMENTE IMPLANTADO    
 49,9% a 25,0% INCIPIENTE    
 <25% NÃO IMPLANTADO

Fonte: próprio autor

#### 6.1.1 ESTRUTURA

Quando se analisa a estrutura necessária para o programa, observa-se um GI *parcialmente implantado* (67,1%) na VII Região de Saúde (Tabela 3). As variáveis analisadas, recursos humanos, espaço físico e insumos, apresentam-se na condição de *parcialmente implantado*, respectivamente com o escore de 65,8%, 50,0% e 71,2%. Já

as normas obtiveram o GI *incipiente* (27,9%) e equipamentos atingiu o GI *implantado* (82,8%) (Tabela 3).

Contudo, observam-se variações entre os municípios que compõem a Região. Em relação aos recursos humanos, a GERES e o município 4 alcançaram o melhor resultado (100% e 88,5%), juntamente com os municípios 6 e 7 (76,9%). Esses foram classificados com GI *implantado*. Já os municípios 1 e 3, com escore de 53,8% e 65,4%, atingiram o GI *parcialmente implantado*. Os municípios 2 e 5 ficaram na condição de *incipientes*, com 26,9% e 46,2% (Tabela 3).

**Tabela 3.** Grau de Implantação por componentes de **Estrutura** do PVCLV nos municípios, GERES e VII Região de Saúde. Pernambuco, 2018.

Estrutura									
Componentes	Município 1	Município 2	Município 3	Município 4	Município 5	Município 6	Município 7	GERES	Região de Saúde
Recursos humanos	53,8	26,9	65,4	88,5	46,2	76,9	76,9	100,0	65,8
Equipamentos	85,7	71,4	85,7	71,4	85,7	71,4	85,7	100,0	82,8
Espaço Físico	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Insumos	72,4	62,1	79,3	72,4	69,0	58,6	69,0	92,3	71,6
Normas	0,0	40,0	40,0	40,0	0,0	0,0	40,0	50,0	27,9
Grau de Implantação	62,5	50,0	71,2	71,3	58,8	62,5	71,3	85,0	67,1

Fonte: próprio autor

● >75,0% IMPLANTADO    ● 74,9% a 50,0% PARCIALMENTE IMPLANTADO    ● 49,9% a 25,0% INCIPIENTE    ● <25% NÃO IMPLANTADO

Quanto aos equipamentos disponíveis para a organização dos serviços, observa-se que todos os municípios variaram o GI entre *implantado* e *parcialmente implantado* com os escores entre 85,7% e 71,4%. Atribui-se esse resultado à quantidade suficiente de bombas de aspersão, computadores, impressoras, data show e veículos para desenvolver as atividades (Tabela 3).

Nos municípios da VII Região de Saúde que obtiveram o GI *parcialmente implantado* observou-se não possuírem sala para realização da eutanásia de cães com Leishmaniose Visceral. A GERES informou que não possui sala para desenvolver as

atividades de vigilância entomológica, sendo essa uma atividade exclusiva da mesma. Contudo, há uma similaridade entre eles quando afirmam possuírem sala para as atividades de vigilância epidemiológica (Tabela 3).

Ao que se refere aos insumos, observou-se que a GERES obteve o grau *implantado*, (92,3%). Quanto aos municípios, todos apresentam o grau *parcialmente implantado*. Ressalta-se que o município 6 alcançou menor pontuação com escore de 58,6% (Tabela 2). O que o diferencia dos demais é a falta de disponibilidade de exames complementares (bioquímica, eletrocardiograma e ultrasonografia) para pacientes com LV. Os municípios informaram que não possuem todos os insumos necessários para a realização de eutanásia dos cães. Já os insumos estratégicos (medicamentos e kits de diagnóstico humano) são centralizados na GERES e disponibilizados aos municípios conforme ocorrência de casos humanos de LV. Quanto aos kits de diagnóstico para teste rápido canino e inseticida, esses são enviados aos municípios conforme programação anual.

O menor GI na dimensão estrutura na VII Região de Saúde ficou para as Normas. A GERES obteve um grau *parcialmente implantado* (50,0%) e os municípios 2, 3, 4 e 7 um grau *incipiente*, (40,0%) (Tabela 3). Os municípios 1, 5 e 6 não disponibilizavam de documentos atuais referentes ao programa como notas, portarias, manuais e etc.

### **6.1.2 PROCESSO**

A avaliação do processo de trabalho do PVCLV na VII Região de Saúde atingiu o GI *incipiente*, com o escore de 36,1%. Os componentes do programa, Gestão e Atenção à Saúde obtiveram um GI *incipiente*, com 26,6% e 31,2%, respectivamente. Já o componente Vigilância alcançou o grau *parcialmente implantado* (50,6%).

### 6.1.2.1 Componente Gestão

Nesse componente ressalta-se que as ações de monitoramento e avaliação e educação continuada atingiram o grau *não implantado*, com 18,8% e 22,6%, respectivamente (Figura 9).

Destaca-se que o município 4 não realizava reuniões trimestrais de monitoramento e avaliação; avaliação das metas do programa, e capacitações. Ainda no componente de monitoramento e avaliação, a GERES atingiu o grau *implantado* com o valor máximo do escore de 100%, demonstrando diferenças na atuação entre o nível estadual e municipal (Figura 9).

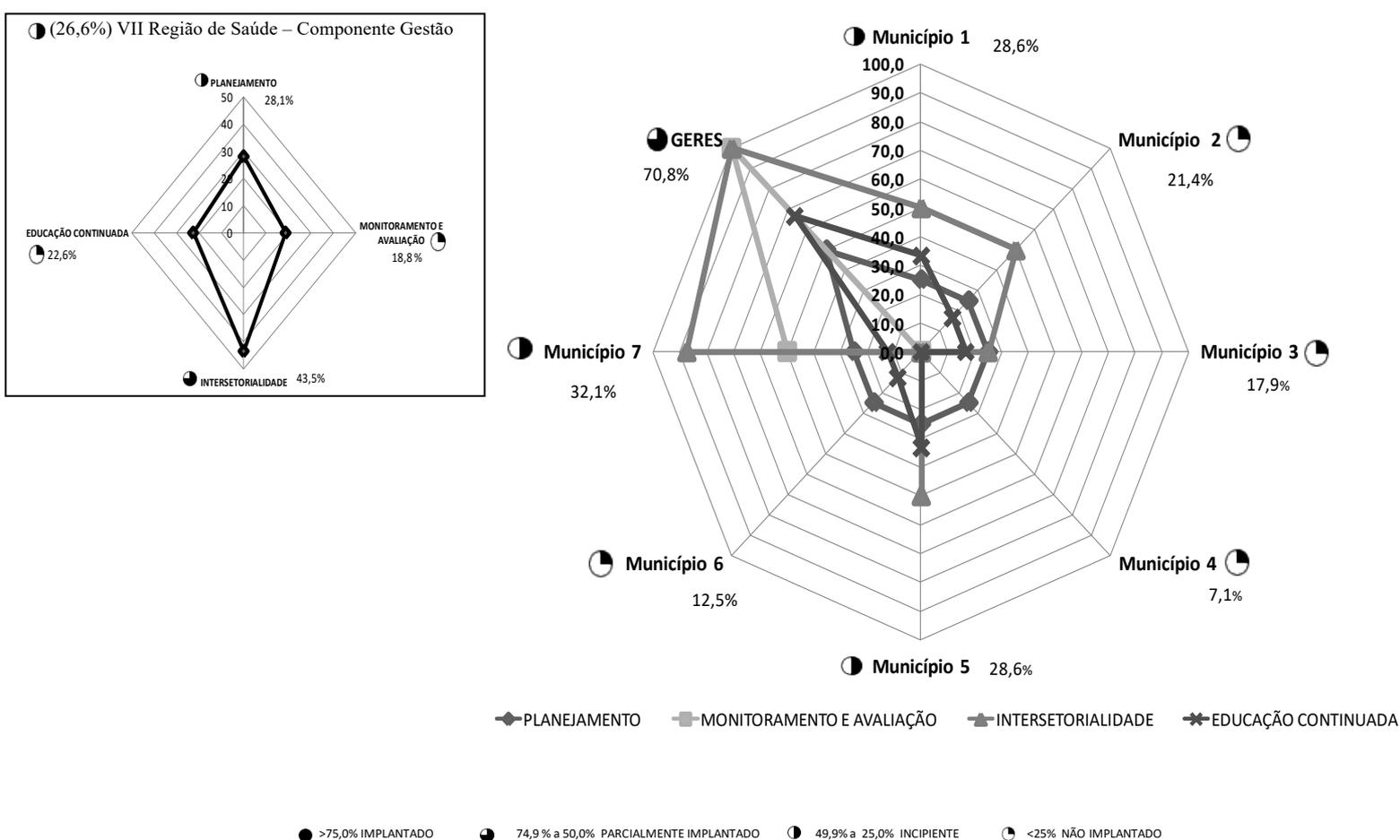
Com relação ao planejamento das ações do programa, foi conferido a VII Região de Saúde e todos os seus municípios o grau *incipiente*. A GERES obteve um grau *parcialmente implantado* (50%) e os municípios com grau *incipiente* (25%). O único indicador pontuado entre os municípios e GERES foi a aquisição de materiais e insumos suficientes para desenvolvimento das ações e na GERES o indicador referente à realização de visitas técnicas aos municípios trimestralmente. Os demais indicadores que não obtiveram pontuação foram: regulamentação da rede de referência e contrarreferência para atendimento de pacientes com LV; realização da estratificação das áreas de risco para transmissão de LV e elaboração do Plano de Ação do PVCLV (Figura 9).

O subcomponente Intersetorialidade apresentou o grau *parcialmente implantado* na VII Região de Saúde (43,5%). Ressalta-se que o município 7 e a GERES alcançaram o grau *implantado*, com 87,5% e 100%, respectivamente. Os indicadores em comum foram: realização de ações em conjunto com instituições governamentais e ONG e reuniões com Conselho Municipal de Saúde e Comissão Intergestores Regionais (CIR)

(Figura 9).

A educação continuada foi avaliada como *não implantado* (22,6%). Os municípios 6 e 7 obtiveram menor grau (12,5%) e os municípios 2 e 3 com (16,7%), o município 4 não realizou essa ação. A GERES obteve um grau *parcialmente implantado* (66,7%). Observa-se que a formação dos técnicos sobre o PVCLV está centralizada na GERES (Figura 9).

Figura 9. Grau de Implantação de processo, **componente gestão**, do PVCLV dos municípios, GERES e consolidado da VII Região de Saúde. Pernambuco, 2018.

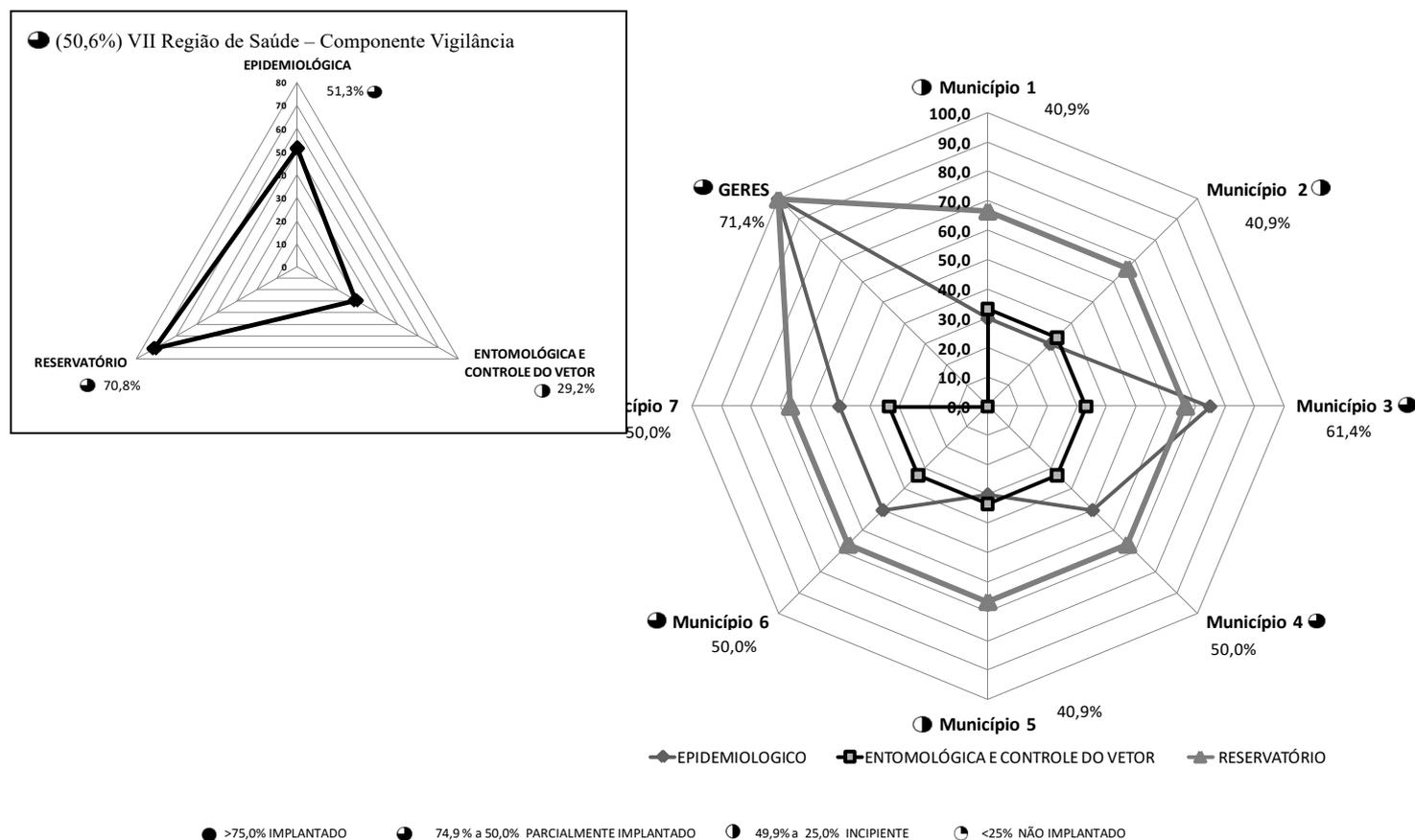


### 6.1.2.2 Componente Vigilância

Esse componente é composto pelos subcomponentes Vigilância Epidemiológica, Vigilância Entomológica e controle de vetores e Vigilância do Reservatório (cão)

(Figura10)

**Figura 10.** Grau de Implantação de processo, **componente Vigilância**, do PVCLV dos municípios e GERES da VII Região de Saúde. Pernambuco, 2018.



A Vigilância Epidemiológica foi avaliada como *parcialmente implantado* (51,3%). O município 3 (75,0%) e GERES (100%) atingiram o grau *implantado*. Ambos realizavam ações de notificação e investigação de casos suspeitos de LV; elaboração de Boletim epidemiológico; divulgação de informações epidemiológicas e realização da análise das informações do SINAN (Figura 10).

Já os municípios 4, 6 e 7 alcançaram o grau *parcialmente implantado* (50%). Entre eles, não foi realizada ações de elaboração de Boletim epidemiológico e divulgação de informações epidemiológicas. Apenas o município 7 respondeu que realiza a análise da qualidade das informações do SINAN (Figura 10).

Aos municípios 1, 2 e 5 foi conferido o grau *incipiente* e há uma similaridade na ausência de pontuação no que se refere à elaboração do boletim epidemiológico, divulgação de informação epidemiológica e análise da qualidade das informações do SINAN. Todos responderam positivo nas questões de realização de notificação e investigação de casos suspeitos de LV (Figura 10).

Com relação à Vigilância Entomológica e controle do vetor, a VII Região obteve um grau *incipiente* (29,2%). Esse subcomponente é dividido nas atividades de entomologia e de controle do vetor. Observa-se que os indicadores referentes à vigilância entomológica não estão implantados. A GERES informou que não é realizado levantamento entomológico nas áreas dos municípios com e sem transmissão da doença. Ressalta-se que essa atividade é de responsabilidade da GERES. Com relação ao controle do vetor, todos os municípios responderam que realizam o controle químico dos imóveis de forma adequada. (Figura 10).

O subcomponente de Vigilância do Reservatório alcançou o maior GI (70,8%), considerado grau *parcialmente implantado*, na VII Região de Saúde. Aos municípios também foi conferido o grau *parcialmente implantado* (66,7%), porém o único indicador não pontuado foi o da realização do diagnóstico pela técnica ELISA. Entretanto, essa atividade é centralizada na GERES e a mesma é quem realiza essa atividade para todos os municípios. Outro indicador relevante é a realização da eutanásia dos cães positivos com LV, pois todos informaram realizar essa atividade mesmo sem dispor de local adequado e de insumos suficientes (Figura10).

### **6.1.2.3 Componente Atenção à Saúde**

No subcomponente Assistência os municípios 1, 2, 3 e 4 alcançaram o grau *implantação incipiente* (33,3%). Os indicadores que contribuíram negativamente foram:

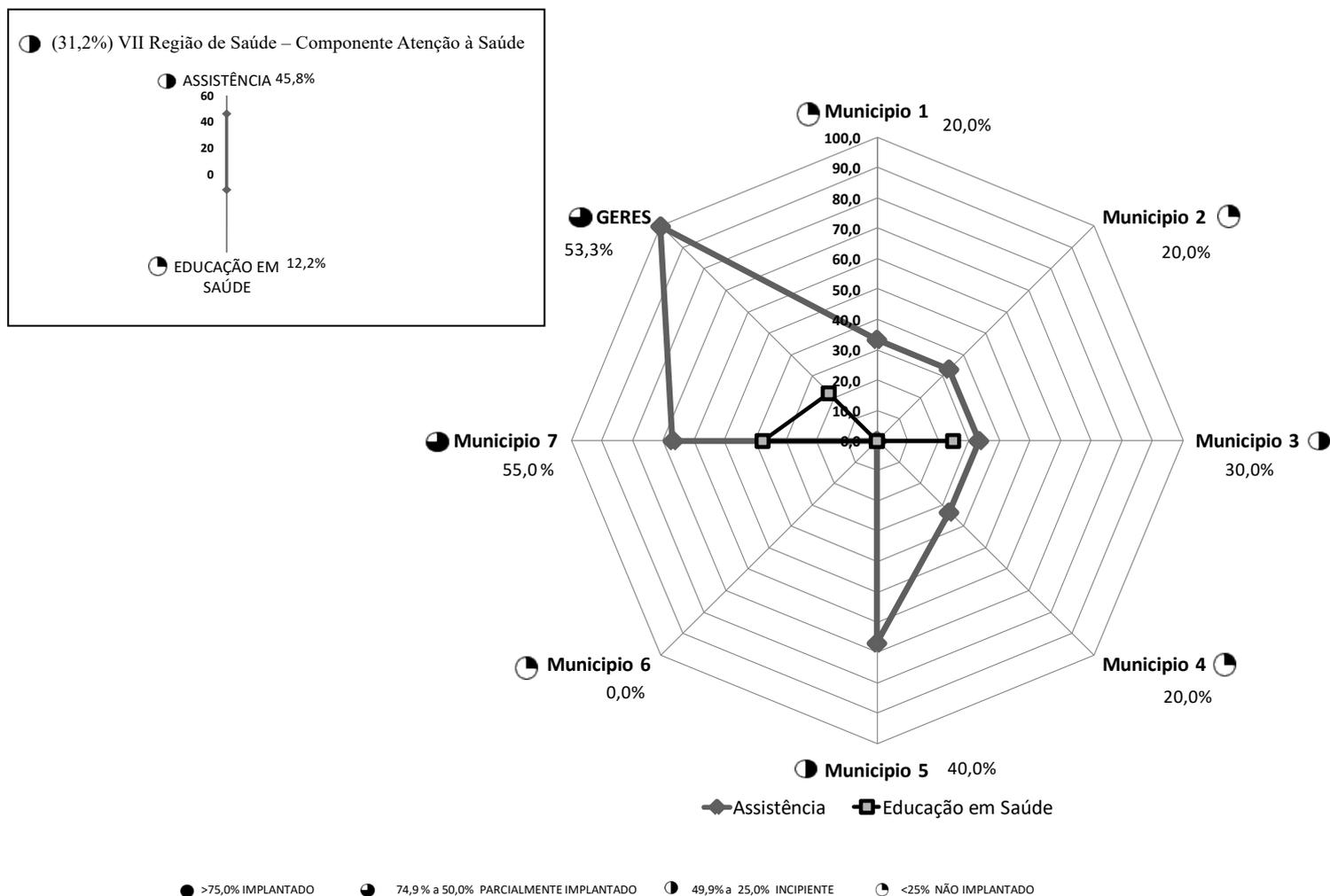
realização de tratamento oportuno em pacientes com LV e realização de teste rápido para HIV em pacientes com LV. O município 6, apresentou o grau *não implantado* (Figura 11).

Apenas a dois municípios foi conferido o grau *parcialmente implantado* (66,7%), e o indicador comum aos dois foi a não realização do tratamento oportuno em pacientes com LV (Figura 11). A GERES apresentou o grau *implantado*. Evidencia-se assim a centralização da assistência ao paciente com LV no nível estadual.

Ressalta-se que esses municípios possuem ao menos um médico e/ou enfermeiro capacitados em diagnóstico e tratamento de pacientes com LV, com exceção do município 2 que relata não ter esses profissionais capacitados. Outro indicador com pontuação satisfatória é a realização de exames complementares em pacientes com LV. Dos sete municípios, cinco (71,4%) afirmaram realizá-los (Figura 11).

Em relação à Educação em Saúde, observa-se que as atividades educativas na VII Região de Saúde não estão implantadas (12,2%). As ações referentes às atividades educativas sobre prevenção e controle da LV, elaboração de material educativo sobre LV e divulgação de informações sobre LV em mídia (Rádio, TV, Jornal, etc), apenas o município 3 respondeu que elabora material educativo sobre LV e o município 7 realiza divulgação na mídia sobre a doença. No entanto, todos os municípios relataram não realizar por parte do serviço atividades educativas sobre a LV (Figura 11).

**Figura 11.** Grau de Implantação de processo, **componente Atenção à Saúde**, do PVCLV dos municípios, GERES e consolidado da VII Região de Saúde. Pernambuco, 2018.



## 6.2. EFEITOS

Observa-se que para o indicador percentual dos casos de LV encerrados oportunamente no SINAN, os municípios 2, 3 e 4 atingiram o parâmetro estabelecido de  $\geq 80\%$  de encerramento oportuno, considerados *favorável*. Já os demais municípios estão numa condição *desfavorável* (Tabela 4).

Ao se analisar o percentual de cura clínica de pacientes com LV e taxa de letalidade, observa-se que esses indicadores estão correlacionados entre si e que dessa forma os municípios e a VII Região de Saúde obtiveram uma condição *favorável*

quando comparado ao parâmetro definido. Já, o indicador percentual de óbitos investigados em tempo oportuno não obteve pontuação, pois não foram registrados óbitos no SIM (Tabela 4).

Em relação ao coeficiente de incidência de LV, os municípios 1 e 5 não obtiveram registro de casos confirmados. Já os municípios 2, 3, 4, 6, e 7, respectivamente, alcançaram uma incidência de 5,2; 19,6; 4,8; 25,6; 5,0 casos por 100.000 hab., considerado *desfavorável*. Quando analisamos a VII Região de Saúde, observa-se uma incidência de 7 casos de LV por 100.000 hab, apresentando também condição *desfavorável* para o parâmetro estabelecido (Tabela 4).

Quanto à proporção de casos de LV em menores de 5 anos, observa-se que os municípios 3 e 7 atingiram 33,0% e 67,0%, respectivamente, e classificou-se como *desfavorável*. Contudo, os municípios 2, 4 e 6 foram considerados *favorável* por não registrarem casos de LV em crianças menores de 5 anos. Dessa forma, a VII Região de Saúde também apresentou condição *favorável* quanto ao parâmetro estabelecido que é de 30% dos casos (Tabela 4).

A análise da completude das fichas no SINAN, refere-se aos casos confirmados de LV, o município 4 foi o único que obteve condição *favorável*, por apresentar 100% das variáveis preenchidas. Já nos municípios 2 e 6 (81,2%); 3 (75,0%) e 7 (72,1%), todos encontram-se numa condição *desfavorável* quando comparado ao parâmetro estabelecido que é de  $\geq 90\%$ . A VII Região de Saúde apresentou uma condição *desfavorável*, 81,3% das variáveis foram preenchidas (Tabela 4).

Em relação à consistência no preenchimento da ficha de investigação de LV do SINAN, foram analisadas oito variáveis essenciais. Quando se analisa a consistência no preenchimento da ficha de investigação de LV do SINAN nos municípios 2, 3, 4, 6 e 7, observa-se que apenas o município 4 não apresentou inconsistência nas informações

preenchidas e classificou-se como *favorável*. Os demais municípios e VII Região de Saúde foram considerados *desfavorável*, observa-se que o percentual de inconsistência varia de 37,5% a 62,5 nas informações preenchidas (Tabela 4).

Não foram observadas duplicidades de casos confirmados de LV no SINAN, conferiu-se aos municípios e VII Região de Saúde uma condição *favorável* (Tabela 4).

Na análise do indicador Índice de infestação domiciliar, os municípios foram prejudicados nos efeitos e não obtiveram pontuação, pois essa atividade é de competência da GERES e não foi realizada no período. Portanto, os municípios e a VII Região de Saúde apresentaram condição *desfavorável* (Tabela 4).

Quanto à prevalência canina, todos os municípios apresentaram condição *desfavorável* por apresentar uma prevalência acima do estabelecido (2%). Dessa forma, ressalta-se que os municípios 2 e 5 apresentaram maior positividade de cães com LV, 25%, respectivamente. A VII Região de Saúde encontra-se *desfavorável* com a prevalência de 9,8%.

Tabela 4. Análise dos indicadores de efeito do PVCLV na VII Região de Saúde, Pernambuco, 2018

Indicador	Efeitos esperados	*Município1	Município2	Município3	Município4	*Município5	Município6	Município7	Região de Saúde
<b>**Percentual de óbitos por LV investigados em tempo oportuno</b>	100% dos óbitos investigados oportunamente (180 dias)	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Percentual de casos de LV encerrados oportunamente no SINAN</b>	≥80% dos casos encerrados oportunamente (60dias)	-	● 100%	● 100%	● 100%	-	● 33,3%	● 66,6%	● 36,3%
<b>Qualidade da informação - Consistência</b>	Excelente ≥ 90,0%	-	● 62,5%	● 37,5%	● 100%	-	● 50,0%	● 62,5%	● 62,5%
<b>Qualidade da informação - Duplicidade</b>	Excelente ≤ 5,0%	-	● 0,0	● 0,0	● 0,0	-	● 0,0	● 0,0	● 0,0
<b>Qualidade da informação - Completude</b>	Excelente ≥ 90,0%	-	● 81,2%	● 75,0%	● 100%	-	● 81,2%	● 72,1%	● 81,3%
<b>Percentual de cura clínica de pacientes com LV</b>	≥80% de cura	-	● 100%	● 100%	● 100%	-	● 100%	● 100%	● 100%
<b>Coefficiente de Incidência de LV</b>	≤ 2,0 p/100.000 hab	-	● 5,2	● 19,6	● 4,8	-	● 25,6	● 5,0	● 7,0
<b>Taxa de Letalidade por LV</b>	≤ 8%, Brasil	-	● 0,0	● 0,0	● 0,0	-	● 0,0	● 0,0	● 0,0
<b>Proporção de casos de LV em menores de 5 anos</b>	≤ 30% casos de LV em menores de 5 anos	-	● 0,0	● 33,3%	● 0,0	-	● 0,0	● 67,0%	● 18,1%
<b>***Índice de Infestação domiciliar</b>	Presença do vetor	● 0,0	● 0,0	● 0,0	● 0,0	● 0,0	● 0,0	● 0,0	● 0,0
<b>Prevalência Canina</b>	< 2% positividade baixa	● 4,3%	● 25,0%	● 10,1%	● 4,1%	● 25,0%	● 8,5%	● 10,2%	● 9,8
<b>% de indicadores favoráveis</b>		0,0	50,0%	40,0%	70,0%	0,0	40,0%	30,0%	40,0%

● = Favorável ● = Desfavorável

Nota: \*Municípios 1 e 5 não apresentaram casos confirmados de LV.

\*\* Não apresentaram óbitos. \*\*\*Essas atividades não foram realizadas no período do estudo.

### 6.3. INFLUÊNCIA DO GRAU DE IMPLANTAÇÃO NOS EFEITOS

Na análise da influência do GI sob os efeitos do programa, os municípios 1 e 5 foram excluídos por não apresentarem casos de LV no período. Ao analisar os demais municípios, observa-se que não houve convergência entre o GI e os efeitos do PVCLV (Tabela 5).

Os municípios 3 e 7 apresentaram o grau *parcialmente implantado*, porém o percentual de efeitos favoráveis variaram entre 40,0% e 30,0%. Destaca-se o município 7 que apresentou maior grau de implantação e por outro lado o menor percentual de efeitos favoráveis (Tabela 5).

O município 4 apresentou o GI incipiente, apesar de apresentar o maior percentual de efeitos favoráveis na VII Região de Saúde (70%), seguido pelo município 2 (50%). Ao município 6 conferiu-se o grau incipiente, relacionando-se com o baixo percentual de indicadores favorável (40,0%). (Tabela 5).

Verifica-se que há um acordo entre o grau de implantação incipiente da VII Região de Saúde e seu efeito desfavorável, o que pode ser atribuído à necessidade de se repensar novas estratégias de controle da doença e propor inovações através de estudos e pesquisas que possam contribuir com melhores resultados do PVCLV (Quadro 2).

**Tabela 5.** Relação entre grau de implantação e o percentual de indicadores de efeito favoráveis do PVCLV na VII Região de Saúde, Pernambuco, 2018.

Municípios	Grau de Implantação	% de indicadores de efeito favoráveis
<b>Município 1</b>	Incipiente	-
<b>Município 2</b>	Incipiente	50,0
<b>Município 3</b>	Parcialmente implantado	40,0
<b>Município 4</b>	Incipiente	70,0
<b>Município 5</b>	Incipiente	-
<b>Município 6</b>	Incipiente	40,0
<b>Município 7</b>	Parcialmente implantado	30,0
<b>VII Região de Saúde</b>	Incipiente	40,0

Fonte: próprio autor

**Quadro 2.** Convergências e divergências entre GI e seus efeitos nos municípios e GERES da VII Região de Saúde, Pernambuco, 2018.

GRAU DE IMPLANTAÇÃO	CONVERGENTE	DIVERGENTE
NÃO IMPLANTADO (<25%)	NÃO HOVE RESULTADOS PARA ESTA CLASSIFICAÇÃO	
<b>Municípios 1, 2, 4, 5 e 6 INCIPIENTE (49,9% A 25,0%)</b>	<p>Não elaboram Plano de ações do PVCLV</p> <p>Não realizam reuniões de monitoramento e avaliação de forma sistemática das ações do PVCLV</p> <p>Realizam reuniões com o Conselho Municipal de Saúde e CIB</p> <p>As formações dos profissionais de saúde são realizadas pelo estado. Apenas as capacitações de controle químico e do reservatório são feitas também pelos municípios</p> <p>Não possui regulamentação da rede de atenção de referência e contrarreferência para pacientes com LV</p> <p>Não realizam estratificação das áreas de risco para transmissão da LV</p> <p>As atividades de vigilância entomológica não são realizadas nos municípios</p> <p>As atividades de controle vetorial e de reservatório são realizadas pelos municípios</p> <p>Não realização do tratamento oportuno em pacientes com LV</p>	<p>Falta de Recursos humanos e capacitados</p> <p>Falta de disponibilidade de exames complementares ( eletrocardiograma, ultrassonografia e exames de sangue) para pacientes com LV</p>
<b>Municípios 3 e 7 PARCIALMENTE IMPLANTADO (74,9,0% A 50,0%)</b>	<p>Não elaboram Plano de ações do PVCLV</p> <p>Não realizam reuniões de monitoramento e avaliação de forma sistemática das ações do PVCLV</p> <p>Realizam reuniões com o Conselho Municipal de Saúde e CIB</p> <p>As formações dos profissionais de saúde são realizadas pelo estado. Apenas as capacitações de controle químico e do reservatório são feitas também pelos municípios</p> <p>Não possui regulamentação da rede de atenção de referência e contrarreferência para pacientes com LV</p> <p>Não realizam estratificação das áreas de risco para transmissão da LV</p> <p>As atividades de vigilância entomológica não são realizadas nos municípios</p> <p>Não realização do tratamento oportuno em pacientes com LV</p>	<p>Realiza elaboração de boletim epidemiológico</p> <p>Realiza divulgação de informações epidemiológicas</p> <p>Realiza análise da qualidade da informação</p> <p>Realiza elaboração de material educativo sobre LV</p> <p>Promove intersetorialidade com Universidades</p> <p>Realiza reuniões de monitoramento e avaliação de forma sistemática das ações do PVCLV</p> <p>Realiza análise da qualidade da informação</p> <p>Realiza divulgação na mídia sobre LV</p> <p>Realiza teste rápido para HIV em pacientes com LV</p>
<b>GERES IMPLANTADO (≥75%)</b>	<p>Realiza elaboração de boletim epidemiológico</p> <p>Realiza divulgação de informações epidemiológicas</p> <p>Realiza elaboração de material educativo sobre LV</p> <p>Promove intersetorialidade com outros órgãos</p> <p>Realiza reuniões de monitoramento e avaliação de forma sistemática das ações do PVCLV com o nível central.</p> <p>Realiza teste rápido para HIV em pacientes com LV</p> <p>Possui veículos</p> <p>Possui Kit's de diagnóstico para LV humana e canina</p> <p>Disponibilidade de medicamento</p> <p>Equipamentos suficientes</p> <p>Recursos humanos suficientes</p> <p>Realiza educação continuada</p>	<p>Não possui sala para as atividades de entomologia</p> <p>As atividades de Vigilância Entomológica não são realizadas</p> <p>As atividades de Educação em Saúde são feitas de forma esporádica</p>

Fonte: próprio autor

---

## VII. DISCUSSÃO

O PVCLV na VII Região de Saúde de Pernambuco apresentou o grau incipiente (48,65) e os efeitos em condição *desfavorável*. Mostra-se dessa forma um acordo com relação ao grau de implantação e seus efeitos. Com relação à dimensão estrutura (67,1%) observou-se que as normas obtiveram o menor GI e que não estavam disponíveis na maioria dos municípios, entretanto foi relatado possuírem equipamentos, recursos humanos, disponibilidade de insumos suficientes. Quanto ao espaço físico (salas) adequado para realizar as ações de vigilância entomológica e para eutanásia dos cães com LV, não existiam.

Em contraponto a toda essa estrutura descrita, apresenta-se um processo de trabalho incipiente (36,0%) na VII Região de Saúde, o que demonstra que mesmo a estrutura parcialmente implantada (67,1%) não garante a realização das atividades propostas pelo programa. Dessa forma, destaca-se uma gestão municipal com grau incipiente (26,6%) e observa-se nos componentes um planejamento também incipiente, com monitoramento e avaliação e a educação continuada não implantados.

Quanto ao componente vigilância do PVCLV, constata-se uma vigilância entomológica não implantada na GERES e apenas o controle químico vetorial funcionando nos municípios, contrário às diretrizes do Ministério da Saúde <sup>4</sup>, que diz que a vigilância entomológica consiste no monitoramento do vetor para conhecer sua distribuição sazonal e direcionar as medidas de prevenção e controle químico por meios de inseticida de ação residual, corroborando com os efeitos *desfavoráveis* nos municípios da VII Região de Saúde.

Entretanto, ao longo dos anos as ações sofreram descontinuidade e constatou-se nesse estudo que a GERES não possui recursos humanos, espaço físico adequado e

insumos para desenvolver essa atividade, corroborando com Gontijo<sup>15</sup>, que afirma que no Brasil essas ações foram sempre descontínuas por diversas razões, tais como problemas orçamentários e escassez de recursos humanos adequadamente treinados. Contudo, quando se analisa a GERES, observa-se a variação entre o grau implantado e parcialmente implantado em todos os subcomponentes da gestão. Pode-se inferir que a organização do programa está centralizada no nível estadual.

Quanto à vigilância do reservatório canino, foi obtido o maior grau de implantação (70,8%) nesse componente, porém com efeitos desfavoráveis em relação ao percentual de positividade canina na região. Nela foram encontradas algumas dificuldades na realização do inquérito sorológico canino e eutanásia dos cães com LV, ausência de local adequado para eutanásia e insumos estratégicos insuficientes.

Para Werneck et al.<sup>6</sup>, Harhay et al.<sup>63</sup> e Zuben, Donalisio<sup>3</sup>, após mais de 40 anos de existência do PVCLV, a eliminação de cães em larga escala não está sendo bem-sucedida no controle da LV, demandando uma reavaliação profunda das estratégias vigentes e que as intervenções preconizadas enfrentam sérias dificuldades, de caráter logístico e financeiro, para sua implementação. Além disso, os proprietários podem assumir o tratamento com a droga miltefosina, aprovada para uso veterinário em 2017

64.

Romero<sup>5</sup> relata que apesar desses aspectos e da controversa medida de eliminação canina, as autoridades de saúde pública do Brasil insistem em priorizar essa medida para o PVCLV. Porém, alguns estudos avaliativos de medidas de controle alternativas, como o uso de coleiras caninas impregnadas com deltametrina 4%, têm demonstrado resultados satisfatórios. Trata-se, também, de estratégia de implementação mais simples, de mais fácil aceitação pela população, quando comparada à eliminação de cães infectados. Entretanto, são poucos os estudos no país sobre a efetividade desse

tipo de intervenção. A busca por uma vacina eficaz contra a LVC, também tem sido uma das principais preocupações de diversos grupos de pesquisas <sup>65,66</sup>, mas não faz parte das medidas de controle adotadas pelo Ministério da Saúde <sup>4</sup>.

Segundo Reithinger et al. <sup>67</sup>na base teórica que sustenta a utilização do controle vetorial e de reservatórios como estratégias de intervenção sobre a LV é a conjectura de que a incidência de infecção em humanos está diretamente relacionada ao número de cães infectantes e à capacidade da população de flebotomíneos de transmitir infecção do cão para o homem. Por sua vez, experiências têm demonstrado a efetividade do controle vetorial em diversas situações. É preciso destacar, contudo, que são poucos os estudos brasileiros especificamente delineados para avaliar, conjuntamente, a efetividade do controle vetorial e da eliminação canina na redução da incidência de infecção humana.

Dessa forma, os estudos de Costa et al. <sup>41</sup>, Souza et al. <sup>42</sup>, Ashford et al. <sup>43</sup>sugerem resultados em que as atividades de controle para LV são bem sucedidas quando realizadas de forma integradas, associando o controle químico e a eliminação de cães infectados à diminuição da prevalência canina e incidência de casos humanos de LV.

Para Barbosa et al. <sup>68</sup> a atenção à LV é uma atividade complexa, um desafio à Saúde Pública no Brasil, pois envolve diversas ações como controle do reservatório, redução da população do vetor, diagnóstico precoce e tratamento. Observa-se que a atenção à saúde voltada ao paciente com LV está fragilizada nos municípios da VII Região de Saúde, tendo em vista o GI incipiente (31,2%). Constata-se uma divergência em relação aos efeitos favoráveis encontrados nesse estudo, pois se verifica a ausência de óbitos nessa região. Entretanto, quando se analisa os indicadores de processo, observa-se que o tratamento oportuno e o teste de HIV em pacientes com LV não está sendo realizado. Os exames complementares são disponibilizados pelo SUS, porém

ressalta-se que esses serviços estão sendo subutilizados nos municípios, pois os pacientes suspeitos de LV dessa região geralmente são encaminhados para o Hospital de referência regional. Sugere-se que isso aconteça por desconhecimento da população sobre a doença e/ou por falta de um fluxo de atendimento instituído e regulamentado pelos municípios para pacientes com LV.

De acordo com Herwaldt <sup>69</sup> o diagnóstico clínico da LV não é simples e a doença pode cursar com diferentes manifestações clínicas, comuns a outras enfermidades. Constata-se, ainda, baixo conhecimento e pouco envolvimento da população nas ações de prevenção e controle desse agravo. Além disso, Luz <sup>70</sup> afirma que é preciso atuar de forma a incorporar as particularidades de cada contexto, de cada território, e criar processos dialógicos e participativos entre os membros da comunidade, os serviços de saúde e outros setores que terão de ser acionados, considerando a complexidade da doença.

Assim, de acordo com Werneck <sup>6</sup>, apesar dos esforços empenhados para a otimização das ações, as evidências apontam para seu insucesso e para que esse processo evolua. Segundo Romero <sup>5</sup>, há de se incorporar a participação ativa das comunidades, não como meros observadores, mas como autores e protagonistas.

No estudo de Zuben, Donalísio<sup>3</sup> foram relatadas dificuldades encontradas no processo de execução do controle da doença como recusa da população em relação ao controle químico, eutanásia dos cães como única medida de controle, custo financeiro alto para realização das atividades de controle do vetor e do cão, pouco envolvimento de outros setores e falta priorização no controle da LV por parte dos gestores.

De acordo com Werneck <sup>1</sup> após anos de investimento, nota-se que estas medidas foram insuficientes para impedir disseminação da doença. A introdução da LV nas cidades configura uma realidade epidemiológica diversa daquela previamente

conhecida, requerendo uma nova racionalidade para os sistemas de vigilância e de controle. Observa-se que é necessário mais investimentos em pesquisas e tecnologias que possam subsidiar a gestão, a vigilância e a atenção à saúde de pessoas com LV.

Como limitação desse estudo, deve-se considerar a ausência de indicadores e parâmetros na especificidade de algumas metas, o que pode interferir na análise dos resultados. Os estudos nessa área de avaliação da implantação são escassos e não foi possível comparar os resultados obtidos com estudos anteriores, uma vez que estes indicadores e parâmetros, todavia, não estão estabelecidos pelo PVCLV. A utilização de dados secundários foi imprescindível para a avaliação da intervenção executada na rotina do município e estado. A validação e a consistência dos dados utilizados buscaram minimizar essa limitação. Estudos de avaliação das ações de controle devem ser sustentados em bases metodológicas sólidas e é preciso investir em estratégias integradas de intervenção estruturadas de acordo com os diferentes cenários de transmissão e, preferencialmente, focalizando áreas de maior risco.

Considerando que o PVCLV apresenta objetivo e estratégias de controle, mas não define formas de avaliação e parâmetros para seus objetivos, neste estudo foram propostos indicadores e parâmetros considerados factíveis, conforme a experiência adquirida no controle da LV. Demonstrou-se a importância da avaliação do conjunto de ações de controle em sua rotina, por meio de indicadores que sinalizaram seus pontos positivos e críticos. Os resultados apresentados estão aptos a subsidiar discussões e revisões das estratégias de controle e representam uma proposta inicial de avaliação do PVCLV. Dessa forma, demonstra-se a complexidade das ações propostas pelo PVCLV, o que remete à avaliação da sua sustentabilidade nos moldes atuais e levanta a necessidade de revisão das estratégias propostas.

---

## VIII. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O GI final do PVCLV da VII Região de Saúde foi avaliado como incipiente, evidenciando que em algumas áreas ainda não estavam implantadas e outras precisavam de uma atuação mais intensa para o alcance das normas e metas preconizadas pelo programa.

Em relação aos componentes, o melhor avaliado foi o da Vigilância, parcialmente implantado, porém com as componentes de Atenção à Saúde e Gestão considerados incipientes.

Quanto à gestão, foi considerada incipiente e observou-se a fragilidade no processo de planejamento, monitoramento e avaliação, intersetorialidade e educação continuada na VII Região de Saúde. Dessa forma, observa-se baixa resolutividade na condução das ações do PVCLV, incipiência na falta de regulamentação da rede de referência e contrarreferência instituída; ausência de estratificação das áreas de risco para transmissão de LV; não realização de reuniões de monitoramento e avaliação; intersetorialidade incipiente e deficiência na formação de profissionais da rede de saúde.

No componente Vigilância, avaliou-se o subcomponente Vigilância Epidemiológica, que demonstrou que a fragilidade do sistema de informação gerou divergências entre o GI *parcialmente implantado* e alguns indicadores de efeitos desfavoráveis. Da mesma forma ocorre com a Vigilância do Reservatório, que obteve o melhor GI, porém com os efeitos desfavoráveis. Quando detalhamos a Vigilância Entomológica e o controle do vetor, observa-se que as atividades de entomologia não estavam implantadas.

No componente Assistência à Saúde, a não realização do tratamento oportuno em pacientes com LV e a ausência da testagem para HIV em pacientes com LV,

adicionada à falta de priorização no atendimento aos pacientes com LV, resultaram nos inadequados encaminhamentos aos serviços de referência estadual. Na Educação em Saúde, as atividades educativas focadas nas práticas individuais não foram implantadas.

A partir desses resultados, observa-se a necessidade de análise do Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (MS) e de uma nova versão apresentada com experiências que permitam o aperfeiçoamento das ações e, acima de tudo, contribuam para identificação de prioridades e redirecionamento das ações com a identificação de indicadores de estrutura, processo e resultados, de modo a assegurar factibilidade na avaliação do PVCLV, gerando ações de intervenção em tempo oportuno.

---

## IX. RECOMENDAÇÕES

Como contribuição ao processo de implantação do PVCLV na VII Região de Saúde recomenda-se:

### **Para o componente Gestão:**

- Regulamentação da Rede de Referência e contrarreferência para atendimento de pacientes com LV;
- Mobilização de recursos para qualificação da rede municipal de atenção aos pacientes com Leishmaniose Visceral;
- Implementação do Plano Anual de Ações de Vigilância e Controle da LV, integrado às diversas áreas técnicas, com utilização dos indicadores epidemiológicos e operacionais na sua elaboração, submetendo-o às instâncias de controle social;
- Intensificação das práticas de gestão referentes ao monitoramento e avaliação dos indicadores de estrutura, processo e resultados, visando à discussão e resolução dos entraves encontrados.

### **Para a Vigilância Epidemiológica:**

- Qualificação das ações de Vigilância em Saúde, dos profissionais que nela atuam e da base de dados, envolvendo as equipes de saúde na discussão dos indicadores, favorecendo a ampliação de suas atividades.

### **Para Vigilância do Reservatório:**

- Realização da eutanásia dos cães com LVC, com garantia de local adequado e insumos suficientes;
- Implementação do uso de coleiras impregnadas com inseticida nas ações de prevenção e controle da LV.

**Para a Vigilância Entomológica e controle de vetores:**

- Implementação das atividades de entomologia, no nível estadual, referente a estrutura física, recursos humanos e materiais, para subsidiar as ações de controle do vetor.

**Para a Assistência à Saúde:**

- Qualificação das equipes de saúde, médicos, enfermeiros e ACS para que assegurem o diagnóstico precoce e tratamento oportuno dos pacientes com LV.

**Para a Educação em Saúde:**

- Implementação de estratégias de educação em saúde e mobilização social, incorporando-as na rotina dos serviços de forma contextualizada, envolvendo os principais atores e instituições.

---

## x. REFERÊNCIAS

1. Werneck GL. Expansão geográfica da leishmaniose visceral no Brasil [editorial]. *Cad Saúde Pública*. 2010; 26 (4): 644-5.
2. Fuchs A. Seminário apresenta cenários da leishmaniose visceral no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro (RJ): Fiocruz; 2018 [citado 2018 Set 23]. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/seminario-apresenta-cenarios-da-leishmaniose-visceral-no-brasil>
3. Zuben APB, Donalísio MR. Dificuldades na execução das diretrizes do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral em grandes municípios brasileiros. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2016 [citado 2018 Set 23]; 32 (6). Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2016000600401&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2016000600401&script=sci_abstract&tlng=pt)
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral. Brasília (DF); 2014.
5. Romero GAS. O controle de leishmaniose visceral no Brasil: transformar é preciso. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2016 [citado 2018 Set. 20]; 32 (6). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n6/1678-4464-csp-32-06-eCO010616.pdf>
6. Werneck GL. Controle da leishmaniose visceral no Brasil: o fim de um ciclo? *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2016 [citado 2018 Set 30]; 32 (6). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n6/1678-4464-csp-32-06-eED010616.pdf>
7. Marcondes M, Rossi CN. Leishmaniose visceral no Brasil. *Braz J Vet Res AnimSci*. 2013; 50 (5): 341-52.
8. Lustosa AA, Nogueira LT, Pedrosa JIS, Teles JBM, Campelo V. The impact of leprosy on health-related quality of life. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2011; 44 (5): 621-6.
9. Leal DR, Cazarin G, Bezerra LCA, Albuquerque AC, Felisberto E. Programa de controle da hanseníase: uma avaliação da implantação no nível distrital. *Saúde Debate*. 2017; 38 (nº esp.): 209-228.
10. Champagne F, Brousselle A, Hartz ZMA, Contandriopoulos AP, Denis JL. A análise de implantação. In: Brousselle A, Champagne F, Contandriopoulos AP, Hartz ZMA, organizadores. Avaliação, conceitos e métodos. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2011. p. 217-38.
11. Oliveira AG, Galati EAB, Oliveira O, Oliveira GR, Espindola AIC, Dorval MEC, et al. Abundance of *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae: Phlebotaminae) and urban transmission of visceral leishmaniasis in Campo

- Grande, state of Mato Grosso do Sul, Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006; 101(8):869-74.
12. Botelho ACA, Natal D. Primeira descrição epidemiológica da leishmaniose visceral em Campo Grande, Estado de Mato Grosso do Sul. RevSocBrasMed Trop. 2009; 42 (5): 503-8.
  13. Oliveira JM, Fernandes AC, Dorva MEC, Alves TP, Fernandes TD, Oshiro ET, et al. Mortalidade por leishmaniose visceral: aspectos clínicos e laboratoriais. RevSocBrasMed Trop. [Internet]. 2010 [citado 2018 Set 23]; 43(2):188-193. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v43n2/16.pdf>
  14. OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde). Leishmanioses: informe epidemiológico das Américas. Informe Leishmanioses Nº 6 [Internet]. Brasília (DF): OPAS; 2018 [citado 2018 nov 01]. Disponível em: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34857/LeishReport6\\_por.pdf?sequence=5](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34857/LeishReport6_por.pdf?sequence=5)
  15. Gontijo CMF, Melo MN. Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. RevBrasEpidemiol [Internet]. 2004 [citado 2018 Set 30]; 7 (3). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v7n3/11.pdf>
  16. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Sistema de Informação de Agravos de Notificação [Internet]. Brasília (DF); 2017 [citado 2018 Set 15]. Disponível em: <http://sinan.saude.gov.br/sinan/login/login.jsf>
  17. Dantas-Torres F. Leishmania infantum versus Leishmania chagasi: do not forget the law of priority. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006; 101 (1): 117-8.
  18. Dantas-Torres F, Brandão-Filho SP. Visceral leishmaniasis in Brazil: revisiting paradigms of epidemiology and control. Rev Inst Med Trop. 2006; 48 (3): 151-6.
  19. Dias ES, Regina-Silva S, França-Silva JC, Paz GF, Michalsky EM, Araújo SC, et al. Eco-epidemiology of visceral leishmaniasis in the urban area of Paracatu, state of Minas Gerais, Brazil. Rev Parasitol. 2011; 176:101-111.
  20. Oryan A, Akbari M. Worldwide risk factors in leishmaniasis. Asian Pacific Journal of Tropical Medicine. 2016; 9 (10): 925-32.
  21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis. Relatório das atividades da leishmaniose visceral canina e controle vetorial. Brasília (DF); 2017.
  22. Brasil. Ministério da Saúde. Decreto nº 51.838, 14 de março de 1963. Baixa Normas Técnicas Especiais para o Combate às Leishmanioses. [acesso em 23 mai 2018]. 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)
  23. Lacerda M.M. The Brazilian Leishmaniasis Control Program. Mem Inst Oswaldo Cruz. 1994; 89 (3): 489-95.
  24. Brasil. Ministério da Saúde. Divisão de Endemias Focais. O controle das endemias no Brasil (de 1979 a 1984). Brasília (DF); 1985.

25. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Relatório de avaliação e divulgação dos resultados dos Projetos PCDEN e PCMAN. Brasília (DF); 1997.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Lei nº 8.080, 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. [acesso em 10 mai 2018]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm)
27. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral. Brasília (DF); 2006.
28. Deane LM. Leishmaniose visceral no Brasil: estudos sobre os reservatórios e transmissores realizados no Ceará [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1956.
29. Barreto ML, Teixeira MG, Bastos FI, Ximenes RA, Barata RB, Rodrigues LC. Successes and failures in the control of infectious diseases in Brazil: social and environmental context, policies, interventions, and research needs. *Lancet*. 2011; 377 (9780): 1877-89.
30. Nunes WS, Araújo SR, Calheiros CML. Epidemiological profile of leishmaniasis at a reference service in the State of Alagoas, Brazil, from January 2000 to September 2008. *Braz J Infect Dis*. 2010; 14 (4): 342-5.
31. Assis TSM, Braga ASC, Pedras MJ, Barral AMP, Siqueira IC, Costa CHN et al. Validação do teste imunocromatográfico rápido IT-LEISH® para o diagnóstico da leishmaniose visceral humana. *Epidemiol Serv Saúde*. 2008; 17 (2): 107-16.
32. Rangel O, Hiramoto RM, Henriques LF, Taniguchi HH, Ciaravolo RMC, Tolezano JE, et al. Classificação epidemiológica dos municípios segundo o Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral Americana no Estado de São Paulo, para 2013. *Bol Epidemiol Paul* [Internet]. 2013 [citado 2018 Set 23]; 10 (111). Disponível em: <http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/bepa/v10n111/v10n111a02.pdf>
33. Ait-Oudhia K, Gazanion E, Sereno D, Oury B, Dedet JP, Pratlong F, et al. In vitro susceptibility to antimonials and amphotericin B of *Leishmania infantum* strains isolated from dogs in a region lacking drug selection pressure. *Vet Parasitol*. 2012; 187 (3-4): 386-93.
34. Pirajá GV, Lucheis SB. A vigilância epidemiológica de flebotomíneos no planejamento de ações de controle nas leishmanioses. *Vet Zootec*. 2014; 21 (4): 503-15.
35. Werneck GL. Forum: geographic spread and urbanization of visceral leishmaniasis in Brazil: introduction. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24 (12): 2937-40.
36. Guba EG, Lincoln YS. Fourth generation evaluation. Newbury Park: Sage Publications; 1989.
37. Werneck GL, Pereira TJC, Farias GC, Silva FO, Chaves FC, Gouvêa MV. Avaliação da efetividade das estratégias de controle da leishmaniose visceral na

- cidade de Teresina, Estado do Piauí, Brasil: resultados do inquérito inicial – 2004. *EpidemiolServ Saúde*. 2008; 17 (2): 87-96.
38. Silva LMV, Formigli VLA. Avaliação em saúde: limites e perspectivas. *Cad Saúde Públ*. 1994; 10 (1): 80-91.
39. Champagne F, Contandriopoulos A, Brousselle A, Hartz Z, Denis JL. A avaliação no campo da saúde: conceitos e métodos. In: Brousselle A, Champagne F, Contandriopoulos A, Hartz ZMA, organizadores. *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2011. p. 41-60.
40. Saul, AM. Na contramão da lógica do controle em contextos de avaliação: por uma educação democrática e emancipatória. *EducPesqui*. 2015; 41 (n.º esp.): 1299-1311.
41. Costa CHN. How effective is dog culling in controlling zoonotic visceral leishmaniasis? A critical evaluation of the science, politics and ethics behind this public health policy. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2011; 44 (2): 232-42.
42. Souza VMM, Julião FS, Neves RCS, Magalhães PB, Bisinotto TV, Lima AS, et al. Ensaio comunitário para avaliação da efetividade de estratégias de prevenção e controle da leishmaniose visceral humana no Município de Feira de Santana, Estado da Bahia, Brasil. *EpidemiolServ Saúde*. 2008; 17 (2): 97-106.
43. Ashford DA, David JR, Freire M, David R, Sherlock I, Eulálio MC, et al. Studies on control of visceral leishmaniasis: impact of dog control on canine and human visceral leishmaniasis in Jacobina, Bahia, Brazil. *Am J TropMedHyg*. 1998; 59 (1): 53-7.
44. Morais MHE, Fiuza VOP, Araújo VEM, Menezes FC, Carneiro M. Avaliação das atividades de controle da leishmaniose visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2006-2011. *EpidemiolServ Saúde* [Internet]. 2015 [citado 2018 Set 23]; 24 (3). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n3/2237-9622-ress-24-03-00485.pdf>
45. Werneck GL, Costa CH, Carvalho FA, Pires e Cruz MS, Maguire JH, Castro MC. Effectiveness of Insecticide Spraying and Culling of Dogs on the Incidence of *Leishmania infantum* Infection in Humans: A Cluster Randomized Trial in Teresina, Brazil. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2014 [citado 2018 Set 25]; 8 (10). Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article/file?id=10.1371/journal.pntd.0003172&type=printable>
46. Moreira ED, Souza VMM, Sreenivasan M, Nascimento EG, Carvalho LP. Assessment of an optimized dog-culling program in the dynamics of canine *Leishmania* transmission. *VetParasitol*. 2004; 122 (4): 245-52.
47. Ribas LM, Zaher VL, Shimozako HJ, Massad E. Estimating the Optimal Control of Zoonotic Visceral Leishmaniasis by the Use of a Mathematical Model. *Scientific World Journal* [Internet]. 2013 [citado 2018 Set 23]; 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3748747/>

48. Werneck GL. Calazar canino como fator de risco para ocorrência de calazar humano: implicações para a definição de estratégias de controle. *RevSocBrasMed Trop.* 2002; 35 (Supl. III): 82-6.
49. Costa LP, Dantas-Torres F, Da Silva FJ, Guimarães VCFV, Gaudêncio K, Brandão-Filho SP. Ecology of *Lutzomyia longipalpis* in an area of visceral leishmaniasis transmission in north-eastern Brazil. *Acta Trop.* 2013; 126 (2): 99-102.
50. Sena JM. Vigilância entomológica do Programa de Leishmaniose Visceral: limites e possibilidades para o monitoramento das ações **[dissertação]**. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fiocruz; 2011.
51. Maia-Elkhury ANS, Alves WA, Sousa-Gomes ML, Sena JM, Luna EA. Visceral leishmaniasis in Brazil: trends and challenges. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2008 [citado 2018 Set 23]; 24 (12). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n12/24.pdf>
52. Dantas-Torres F, Solano-Gallego L, Baneth G, Ribeiro VM, Paiva-Cavalcanti M, Otranto D. Canine leishmaniosis in the Old and New 33 Worlds: unveiled similarities and differences. *Trends Parasitol.* 2012; 28 (12): 531-8.
53. Nascimento ELT, Martins DR, Monteiro GR, Barbosa JD, Ximenes MFF, Maciel BL, et al. Forum: geographic spread and urbanization of visceral leishmaniasis in Brazil. Postscript: new challenges in the epidemiology of *Leishmania chagasi* infection. *Cad Saúde Pública.* 2008; 24 (12): 2964-7.
54. Pernambuco. Secretaria Estadual de Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Plano Integrado de Ações para o Enfretamento às Doenças Negligenciadas no Estado de Pernambuco: Programa SANAR 2015 - 2018. Recife (PE); 2015.
55. Denis JL, Champagne F. Análise de implantação. In: Hartz ZMA, organizador. Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997. p. 49-88.
56. Yin RK. Case study research: design and methods. 4th ed. Thousand Oaks: Sage Publications; 2009.
57. Hartz ZMA. Avaliação dos programas de saúde: perspectivas teórico-metodológicas e políticas institucionais. *Ciêns Saúde Coletiva.* 1999; 4 (2): 341-353.
58. Contandriopoulos AP, Champagne F, Denis JL, Pineault RA. Avaliação na área de saúde: conceitos e métodos. In: Hartz ZMA, organizador. Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997. p. 29-48.
59. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) [Internet]. Pernambuco: panorama. Rio de Janeiro (RJ): IBGE; 2017 [citado 2018 Nov 10]. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/panorama>
60. Donabedian A. Formulating criteria and standards. In: Donabedian A, organizador. An introduction to quality assurance in health care. Oxford: Oxford University Press; 2003.

61. Alves CKA, Natal S, Felisberto E, Samico I. Interpretação e análise das informações: o uso de matrizes, critérios, indicadores e padrões. In: Samico I, Felisberto E, Figueiró AC, Frias PG, organizadores. Avaliação em Saúde: bases conceituais e operacionais. Rio de Janeiro: MedBook; 2010. p. 89-107.
62. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Roteiro para uso do SINAN net, análise da qualidade da base de dados e cálculo de indicadores epidemiológicos e operacionais: Leishmaniose tegumentar americana, Leishmaniose visceral. Brasília (DF); 2008.
63. Harhay MO, Olliaro PL, Costa DL, Costa CH. Urbanparasitology: visceral leishmaniasis in Brazil. *Trends Parasitol.* 2011; 27 (9): 403-9.
64. Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Coordenação de Fiscalização de Produtos veterinários [Internet]. Brasília (DF); 2016 [citado 2018 Set 15]. Disponível em: <http://www.sbmt.org.br/portal/wp-content/uploads/2016/09/nota-tecnica.pdf>
65. Leite BMM. Avaliação da eficácia de coleiras impregnadas com deltametrina no controle e prevenção da leishmaniose visceral canina em área endêmica **[dissertação]**. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fiocruz; 2016.
66. Palatinik-de-Sousa CB, Santos WR, França-Silva JC, Costa RT, Reis AB. Impacto of canine control on the epidemiology of canine and human visceral leishmaniasis in Brazil. *Am J Trop Med Hyg.* 2001; 65 (5): 510-7.
67. Reithinger R, Coleman PG, Alexander B, Vieira EP, Assis G, Davies CR. Are insecticide-impregnated dog collars a feasible alternative to dog culling as a strategy for controlling canine visceral leishmaniasis in Brazil? *Int J Parasitol.* 2004; 34 (1): 55-62.
68. Barbosa MN, Guimarães EAA, Luz ZMP. Avaliação de estratégia de organização de serviços de saúde para prevenção e controle da leishmaniose visceral. *Epidemiol Serv Saúde.* 2016; 25 (3): 563-574.
69. Herwaldt BL. Leishmaniasis. *Lancet.* 2010; 354 (9185):1191-99.
70. Luz ZMP. Debate sobre o artigo de von Zuben&Donalísio. *Cad. Saúde Pública.* 2016; 32 (6): eCO020616.

## APÊNDICE A

Quadro 3 – Modelo lógico do Programa de Vigilância e Controle de Leishmaniose Visceral. Pernambuco, 2018.

Componentes	Subcomponentes	Estrutura	Atividades	Produtos	Resultados Intermediários	Resultado final
Gestão	Planejamento	<b>Recursos Financeiros</b>	Elaboração do Plano Anual de Ações do PVCLV  Aquisição de materiais e insumos  Estratificação das áreas de risco para transmissão  Regulamentação da Rede de Referência e contrarreferências para atendimento de pacientes com LV	Plano Anual de Ações do PVCLV elaborado  Materiais e insumos adquiridos  Áreas de risco estratificadas  Rede de Referência e contrarreferência regulamentada	Melhoria na estrutura do Programa Estadual de Vigilância e Controle de LV	Reduzir a incidência e a letalidade da leishmaniose visceral em 2019
	Monitoramento e avaliação	<b>Recursos humanos:</b> Responsável técnico do PVCLV Digitador do SINAN e SIM Médicos Enfermeiros Agentes de Endemias Bioquímicos e técnicos dos laboratórios	Realização de visitas técnicas aos municípios	Visitas técnicas realizadas trimestralmente	Melhoria na qualidade das ações desenvolvidas	

		<p><b>Equipamentos:</b>            Armadilhas luminosas - Tipo CDC            *Baterias 6V            Bombas de aspersão de inseticida            Equipamento de Proteção Individual - EPI : Mascara facial, calça de brim, camisa manga comprida e botas.            Computadores            Data show            Transporte            Impressora</p>	Monitoramento trimestral dos indicadores	Indicadores monitorados trimestralmente		
		<p><b>Espaço físico:</b>            Salas para desenvolvimento das ações do PVCLV (educação em saúde, epidemiologia, reservatório e controle do vetor)</p>	Avaliação anual do alcance das metas do PVCLV	Avaliação anual realizada		
	<b>Intersetorialidade</b>	<p><b>Insumos:</b>            Mídias (rádio, televisão, redes sociais)            Material Educativo ilustrativo (folder e cartazes)            Inseticida (alfacypermetrina)            Kit's teste rápido para diagnóstico humano de LV            Kit's teste rápido para diagnóstico de LV canina            Medicamentos disponíveis para tratamento de pacientes em LV            *Exames laboratoriais complementares (bioquímica, eletrocardiograma e</p>	Articulação com organizações não governamentais	ONG's articuladas		<p><u>Aumento</u> das parcerias estabelecidas com instituições e ONG's            Maior integração com instituições e ONG's para o desenvolvimento das ações de prevenção e controle da LV</p>
		<p>Articulação com Conselho de Medicina Veterinária-CRMV</p>	Articulação realizada com o CRMV			

		<p>ultrasonografia) Luvas e Seringa para coleta de sangue do cão Tubitos para armazenar o sangue Pré-anestésico, anestésico e Cloreto de Potássio para eutanasia dos cães *Ficha de notificação e investigação do SINAN</p>	<p>Participação nas reuniões de Conselhos Municipais de Saúde</p>	<p>Participação realizada nas reuniões dos conselhos municipais de saúde</p>		
		<p><b>Normas:</b> Rede de referência e contrarreferência instituída (Fluxo de atendimento) Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral Manual da Redução da Letalidade (Protocolo de tratamento)</p>	<p>Parceria com instituições de ensino e pesquisa para estudos de prevenção e controle da doença</p>	<p>Parcerias realizadas</p>		
	<p><b>Educação continuada</b></p>		<p>Formação dos técnicos dos laboratórios regionais e municipais</p>	<p>Técnicos dos laboratórios formados</p>	<p>Maior qualificação dos profissionais de acordo com as necessidades do programa</p>	
			<p>Formação dos agentes de endemias em controle vetorial, entomologia e controle do reservatório</p>	<p>Agentes de endemias formados</p>		

<b>Vigilância</b>	
	<b>Epidemiológica</b>
	<b>Entomológica e controle do vetor</b>

Formação sobre manejo clínico para profissionais da rede de atenção à saúde	Profissionais de saúde formados		
Formação sobre prevenção, vigilância e controle da doença para equipes de saúde da família e vigilância em saúde	Equipes de ESF e VS formadas		
Notificação dos casos suspeitos de LV	Casos suspeitos notificados	Melhoria da oportunidade da investigação do caso Melhoria na qualidade das informações epidemiológicas	
Investigação oportuna dos casos suspeitos de LV	Casos suspeitos investigados		
Investigação dos óbitos em tempo oportuno	Óbitos investigados		
Encerramento dos casos de LV no SINAN	Casos encerrados		
Elaboração de boletins	Boletins elaborados		
Análise mensal da qualidade do banco do SINAN (duplicidade, consistência e completude)	Qualidade do banco do SINAN analisada		
Divulgação das Informações epidemiológicas	Informações divulgadas	Redução da densidade do vetor	
Realização do levantamento entomológico nas localidades com e sem transmissão da doença, conforme preconizado pelo PVCLV	Levantamento realizado		

		Realização do controle químico de forma adequada	Imóveis borrifados		
	<b>Controle do reservatório</b>	Realização de inquérito sorológico canino amostral e/ou censitário	Inquérito realizado	Redução da prevalência da LV no reservatório canino Aumento na detecção dos animais sororreagentes	
		Realização de diagnóstico pela técnica ELISA, nos cães sororreagentes no teste rápido	Cães com diagnóstico realizados pela técnica ELISA		
		Realização da eutanásia nos cães sororreagentes	Cães eutanasiados		
<b>Atenção à Saúde</b>	<b>Assistência</b>	Realização de testagem rápida para LV em pacientes com suspeita da doença	Teste rápido realizado	Ampliação e qualificação da assistência aos casos Aumento na detecção precoce de suspeitos de LV Maior oportunidade do diagnóstico laboratorial humano Aumento da cura por LV Maior resolutividade no atendimento dos casos	
		Realização do tratamento oportuno em pacientes com LV	Pacientes tratados oportunamente com LV		
	Realização de exames complementares (bioquímica, eletrocardiograma e ultrasonografia) em pacientes com LV	Pacientes com exames complementares realizados			
	<b>Educação em saúde</b>	Realização de atividades educativas sobre prevenção e controle da LV	Atividades educativas realizadas	Aumento do conhecimento sobre a doença, pela população	
		Elaboração de material educativo	Material educativo elaborado		
		Divulgação de informações sobre LV em mídia (Rádios, TV, Jornal impresso)	Informações divulgadas		

Fonte: Próprio Auto

## APÊNDICE B

Quadro 4 – Matriz de análise e julgamento do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, nos Municípios da VII Região de Saúde, dimensão estrutura, Pernambuco, 2018.

Variável	Indicador	Parâmetro	Fonte de Verificação	Descrição do valor ou ponto de corte	Pontuação máxima esperada
<b>Recursos humanos</b>	Existência de responsável técnico no PVCLV	Sim	Questionário e Município	Sim = 1,5 Não =0,0	1,5
	Existência de responsável técnico capacitado no PVCLV	Sim	Questionário e Município	Sim = 1,5 Não =0,0	1,5
	Existência de digitadores do SINAN e do SIM	Sim	Questionário	Sim = 1,0 Não =0,0	1,0
	Existência de Bioquímico e/ou técnicos de laboratórios capacitados em diagnóstico de LV	01 técnico formado por laboratório	Questionário; Coordenação do PVCLV	Sim, p/ 01 = 1,5 Não = 0,0	1,5
	Existência de Agentes de Endemias capacitados nas ações de entomologia	02 dos agentes de endemias formados em Vig.Entomológica	Questionário; Coordenação do PVCLV	Sim. p/ 02 = 1,5 Sim. p/ 01 = 1,0 Não = 0,0	1,5
	Existência de Agentes de Endemias capacitados nas ações de controle químico	02 dos agentes de endemias formados em controle químico	Questionário; Coordenação do PVCLV	Sim. p/ 02 = 1,5 Sim. p/ 01 = 1,0 Não = 0,0	1,5
	Existência de Agentes de Endemias capacitados nas ações de controle do reservatório	02 dos agentes de endemias formados em controle do reservatório	Questionário; Coordenação do PVCLV	Sim. p/ 02 = 1,5 Sim. p/ 01 = 1,0 Não = 0,0	1,5
	Existência de Médicos capacitados no manejo clínico sobre LV	Sim, 01 médico	Questionário; Coordenação do PVCLV	Sim = 1,5 Não =0,0	1,5
	Existência de Enfermeiros capacitados no manejo clínico sobre LV	Sim, 01 Enfermeiro	Questionário; Coordenação do PVCLV	Sim = 1,5 Não =0,0	1,5

Continuação

<b>Equipamentos</b>	Existência de EPI- Máscara facil, calça de brim, camisa manga comprida e botas.	Sim	Observação direta	Sim = 1,0 Não =0,0	1,0
	Bombas de Borrifação (controle químico)	Sim	Observação direta	Sim = 1,0 Não =0,0	1,0
	Existência de computadores suficientes e funcionando, para o desenvolvimento das atividades do PVCLV	01 SINAN; 01 SIM, ambos com internet	Observação direta	Sim, 1 computador para cada sistema = 1,0 Sim, 1 computador para os dois sistemas =0,5 Não = 0,0	1,0
	Existência de impressora suficiente e funcionando, para o desenvolvimento das atividades do PVCLV	01 impressora	Observação direta	Sim = 1,0 Não =0,0	1,0
	Existência de Data show	Sim	Observação direta	Sim = 0,5 Não =0,0	1,0
	Existência de veículo para atividades de controle químico	Sim	Observação direta	Sim = 1,0 Não =0,0	1,0
	Existência de veículo para desenvolvimento das ações de vigilância e controle de LV	Sim	Observação direta	Sim = 1,0 Não =0,0	1,0
<b>Espaço Físico</b>	Existência de sala para desenvolvimento das ações de epidemiologia	Sim	Observação direta	Sim = 1,5 Não =0,0	1,5
	Existência de sala para realização de eutanásia em cães com LV	Sim	Observação direta	Sim = 1,5 Não =0,0	1,5
<b>Insumos</b>	Existência de Kit's teste rápido para diagnóstico de LV canina em quantidade suficiente	Sim em quantidade suficiente	Observação direta	Sim, para quantidade suficiente= 2,0 Sim, para quantidade e não realiza = 1,0 Não, insuficiente = 0,0	1,5
	Existência Kit's teste rápido para diagnóstico humano de LV em quantidade suficiente	Sim em quantidade suficiente	Observação direta	Sim, para quantidade suficiente= 2,0 Sim, para quantidade e não realiza = 1,0 Não, insuficiente = 0,0	1,5

	Medicamento disponível para tratamento de pacientes com LV	Sim em quantidade suficiente	Observação direta	Sim = 1,5 Não =0,0	1,5
	Existência de ficha de notificação de LV no serviço	Sim	Observação direta	Sim = 1,0 Não =0,0	1,0
	Existência de ficha de investigação de LV no serviço	Sim	Observação direta	Sim = 1,0 Não =0,0	1,0
	Existência de pré-anestésico, anestésico e Cloreto de potássio para eutanásia canina	Sim	Observação direta	Sim = 1,5 Não =0,0	1,5
	Existência de tubitos, luvas e seringa para realização de coleta de sangue dos cães	Sim	Observação direta	Sim = 1,0 Não =0,0	1,0
	Existência de exames laboratoriais complementares (bioquímica, eletrocardiograma e ultrassonografia) em quantidade suficiente	Sim em quantidade suficiente	Observação direta	Sim = 1,5 Não =0,0	1,5
	Existência de combustível em quantidade suficiente	Sim suficiente	Questionário	Sim = 1,5 Não =0,0	1,5
	Existência material educativo sobre LV, como folder e cartazes	Sim suficiente	Observação direta	Sim = 1,0 Não =0,0	1,0
	Existência de Inseticida (Alfacypermetrina)	Sim suficiente	Observação direta	Sim = 1,5 Não =0,0	1,5
<b>Normas</b>	Disponibilidade de Normas técnicas (NT, manuais, Protocolos)	Sim	Observação direta; Documentos	Sim = 1,0 Não =0,0	1,0
	Existência de Rede de Referência e contrarreferência instituída e em funcionamento	Sim	Documento	Sim = 1,5 Não = 0,0	1,5

Fonte: Próprio Autor.

\*SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação; \*GAL - Gerenciador de Ambiente Laboratorial; \*LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública; \*PVCLV - Programa de Vigilância e Controle da leishmaniose visceral

Continuação

## APÊNDICE C

Quadro 5 – Matriz de análise e julgamento do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, nos municípios da VII Região de Saúde, dimensão processo, Pernambuco, 2018.

Componente	Subcomponentes	Indicador	Parâmetro	Fonte de Verificação	Descrição do valor ou ponto de corte	Pontuação máxima esperada
GESTÃO	Planejamento	Elaboração do Plano Anual de Ações do PVCLV	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
		Aquisição de materiais e insumos suficientes	Sim	Observação direta	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
		Regulamentação da Rede de Referência e contrarreferência para atendimento de pacientes com LV	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
		Realização da estratificação das áreas de risco para transmissão de LV	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
	Monitoramento e avaliação	Realização de reuniões de monitoramento	01 reunião por trimestre/A no	Questionário	Sim p/ quatro = 2,0 Sim p/ três = 1,5 Sim p/ duas = 1,0 Sim p/uma = 0,5 Não = 0,0	2,0
		Realização de Avaliação das metas do PVCLV	01 Avaliação anual das metas do PVCLV	Questionário	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
	Intersetorialidade	Realização de articulações com instituições governamentais (CRMV, Universidades) e ONG's	02 ações semestrais de articulação	Questionário	Sim, p/ 02= 2,0 Sim, p/ 01 = 1 Não = 0,0	2,0
		Realização de reuniões com a Comissão Intergestores regionais-CIR	02 reuniões semestrais/a no	Questionário	Sim. p/ 02 = 1,5 Sim. p/ 01 = 1,0 Não = 0,0	

Continuação

		Realização de reuniões nos Conselhos Municipais de Saúde	02 reuniões semestrais/ano	Questionário	Sim. p/ 02 = 2,0 Sim. p/ 01 = 1,0 Não = 0,0	2,0
	<b>Educação Continuada</b>	Formação de técnicos dos laboratórios para diagnóstico de LV humano	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
		Formação de agentes de endemias em controle químico	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
		Formação de agentes de endemias em vigilância entomológica	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
		Formação de agentes de endemias em controle do reservatório	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
		Formação de profissionais de Saúde Médicos da rede de atenção à saúde sobre manejo clínico de pacientes com LV	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
		Formação de profissionais de Saúde Enfermeiros da rede de atenção à saúde capacitados sobre manejo clínico de pacientes com LV	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
<b>VIGILÂNCIA</b>	<b>Epidemiológica</b>	Notificação de casos suspeitos de LV	100% dos casos suspeitos notificados	Sistema de Informação - SINAN	Sim = 1,5 Não = 0,0	1,5
		Casos notificados de LV investigados/encerrados oportunamente	100% dos casos suspeitos investigados (60 dias)	Sistema de Informação - SINAN	Sim = 1,5 Não = 0,0	1,5

	Investigação oportuna dos óbitos	100% dos óbitos investigados oportunamente (90dias)	Sistema de Informação - SIM; Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
	Elaboração de Boletim Epidemiológico	02 Boletins semestrais	Documento	Sim. p/ 02 = 1,5 Sim. p/ 01 = 1,0 Não = 0,0	1,5
	Divulgação das Informações epidemiológicas	Divulgação mensal	Documento	Sim = 1,5 Não = 0,0	1,5
	Realiza análise da qualidade das informações no SINAN, referente a duplicidade, inconsistência e incompletude	Sim, mensal	Sistema de Informação - SINAN	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
<b>Entomológico</b>	Levantamento entomológico nas localidades com transmissão da doença, conforme preconizado pelo PVCLV	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
	Levantamento entomológico nas localidades sem transmissão da doença, conforme preconizado pelo PVCLV	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
	Realização do controle químico de forma adequada (borrifação de imóveis)	Sim, de acordo com a curva de sazonalidade e do vetor e/ou 02 ciclos no ano.	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
<b>Reservatório</b>	Realização de inquérito sorológico canino amostral e/ou censitário	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
	Realização de diagnóstico pela técnica ELISA, nos cães sororreagentes no teste rápido	Sim	GAL; Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0

		Realização de eutanásia dos cães positivos para LVC	100% dos cães positivos	Documento	Sim = 2,0 Não =0,0	2,0
<b>ATENÇÃO À SAÚDE</b>	<b>Assistência</b>	Realização de teste rápido para HIV em pacientes com LV	100%	Sistema de Informação - SINAN	Sim = 2,0 Não =0,0	2,0
		Realização do tratamento oportuno em pacientes com LV	70% devem ser tratados em até 25 dias, após o início dos primeiros sintomas	Sistema de Informação - SINAN	Sim = 2,0 Não =0,0	2,0
		Realização de exames complementares (bioquímica, eletrocardiograma e ultrassonografia) em pacientes com LV	Sim	Questionário; Observação direta;	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
	<b>Educação em Saúde</b>	Realização de atividades educativas sobre prevenção e controle da LV	01 atividade mensal	Questionário; Coord. PVCLV	Sim = 1,5 Não = 0,0	1,5
		Elaboração de material educativo	Sim	Questionário; Coord. PVCLV	Sim = 1,0 Não = 0,0	1,0
		Divulgação de informações sobre LV em mídia (Rádios, TV, Jornal impresso)	Sim	Questionário; Coord. PVCLV	Sim = 1,5 Não = 0,0	1,5
	<b>Subtotal Máximo do Processo</b>					

Fonte: Próprio Autor.

\*SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação; \*GAL - Gerenciador de Ambiente Laboratorial; \*LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública; \*PVCLV - Programa de Vigilância e Controle da leishmaniose visceral

## APÊNDICE D

Quadro 6 – Matriz de análise e julgamento do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, na GERES da VII Região de Saúde, dimensão estrutura, Pernambuco, 2018.

Variável	Indicador	Parâmetro	Fonte de Verificação	Descrição do valor ou ponto de corte	Pontuação máxima esperada
<b>Recursos humanos</b>	Existência de responsável técnico no PVCLV	Sim	Questionário e GERES	Sim = 2,0 Não =0,0	2,0
	Existência de responsável técnico capacitado no PVCLV	Sim	Questionário e GERES	Sim = 2,0 Não =0,0	2,0
	Existência de Bioquímico e/ou técnicos de laboratórios capacitados em diagnóstico de LV	Sim	Questionário; Coordenação do PVCLV	Sim = 2,0 Não =0,0	2,0
	Existência de Médicos capacitados no manejo clínico sobre LV	Sim	Questionário; Coordenação do PVCLV	Sim = 2,0 Não =0,0	2,0
	Existência de Enfermeiros capacitados no manejo clínico sobre LV	sim	Questionário; Coordenação do PVCLV	Sim = 2,0 Não =0,0	2,0
<b>Equipamentos</b>	Existência de armadilhas de isca luminosa - CDC	Sim	Observação direta	Sim = 2,0 Não =0,0	2,0
	Existência de baterias 6V	Sim	Observação direta	Sim = 2,0 Não =0,0	2,0
	Existência de computadores suficientes e funcionando, para o desenvolvimento das atividades do PVCLV	01 SINAN; 01 SIM, ambos com internet	Observação direta	Sim, 1 computador para cada sistema = 1,0 Sim, 1 computador para os dois sistemas =0,5 Não = 0,0	1,0
	Existência de impressora suficiente e funcionando, para o desenvolvimento das atividades do PVCLV	01 impressora	Observação direta	Sim = 1,0 Não =0,0	1,0
	Existência de Data show	Sim	Observação direta	Sim = 1,0 Não =0,0	1,0
	Existência de veículo para desenvolvimento das ações de vigilância e controle de LV	Sim	Observação direta	Sim = 2,0 Não =0,0	2,0
<b>Espaço Físico</b>	Existência de sala para desenvolvimento das ações de entomologia	Sim	Observação direta	Sim = 2,0 Não =0,0	2,0

	Existência de sala para desenvolvimento das ações de epidemiologia	Sim	Observação direta	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
<b>Insumos</b>	Existência de Kit's teste rápido para diagnóstico de LV canina em quantidade suficiente	Sim em quantidade suficiente	Observação direta	Sim, para quantidade suficiente = 2,0 Sim, para quantidade e não realiza = 1,0 Não, insuficiente = 0,0	2,0
	Existência Kit's teste rápido para diagnóstico humano de LV em quantidade suficiente	Sim em quantidade suficiente	Observação direta	Sim, para quantidade suficiente = 2,0 Sim, para quantidade e não realiza = 1,0 Não, insuficiente = 0,0	2,0
	Medicamento disponível para tratamento de pacientes com LV	Sim em quantidade suficiente	Observação direta	Sim = 2,0 Não = 0,0	2
	Existência de exames laboratoriais complementares (bioquímica, eletrocardiograma e ultrassonografia) em quantidade suficiente	Sim em quantidade suficiente	Observação direta	Sim = 2,0 Não = 0,0	2
	Existência de combustível em quantidade suficiente	Sim suficiente	Questionário	Sim = 2,0 Não = 0,0	2
	Existência material educativo sobre LV, como folder e cartazes	Sim suficiente	Observação direta	Sim = 1,0 Não = 0,0	1,0
	Existência de Inseticida (Alfacypermetrina)	Sim suficiente	Observação direta	Sim = 2,0 Não = 0,0	2
<b>Normas</b>	Disponibilidade de Normas técnicas (NT, manuais, Protocolos)	Sim	Observação direta; Documentos	Sim = 2,0 Não = 0,0	2,0
	Existência de Rede de Referência e contrarreferência instituída e em funcionamento	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2
<b>SUBTOTAL MÁXIMO DA ESTRUTURA</b>					<b>40</b>

Fonte: Do Autor.

\*SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação; \*GAL - Gerenciador de Ambiente Laboratorial; \*LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública; \*PVCLV - Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral

## APÊNDICE E

Quadro 7 – Matriz de análise e julgamento do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, na GERES da VII Região de Saúde, dimensão processo, Pernambuco, 2018.

Componente	Subcomponentes	Indicador	Parâmetro	Fonte de Verificação	Descrição do valor ou ponto de corte	Pontuação máxima esperada
<b>GESTÃO</b>	<b>Planejamento</b>	Aquisição de materiais e insumos suficientes	Sim	Observação direta	Sim = 2,0 Não = 0,0	2
		Regulamentação da Rede de Referência e contrarreferência para atendimento de pacientes com LV	Sim	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2
		Realização da estratificação das áreas de risco para transmissão de LV	Sim, para a realização da estratificação	Documento	Sim = 2,0 Não = 0,0	2
		Realização de visitas técnicas aos municípios	04 visitas técnicas trimestrais	Relatórios, Questionário	Sim p/ quatro = 2,0 Sim p/ três = 1,5 Sim p/ duas = 1,0 Sim p/uma = 0,5 Não = 0,0	2
	<b>Monitoramento e avaliação</b>	Realização de reuniões de monitoramento	01 reunião por trimestre/ano	Questionário	Sim p/ quatro = 2,0 Sim p/ três = 1,5 Sim p/ duas = 1,0 Sim p/uma = 0,5 Não = 0,0	2
		Realização de Avaliação das metas do PVCLV	01 Avaliação anual das metas do PVCLV	Questionário	Sim = 2,0 Não = 0,0	2
	<b>Intersetorialidade</b>	Realização de articulações com instituições governamentais (CRMV, Universidades) e ONG's	02 ações semestrais de articulação	Questionário	Sim, p/ 02= 1,5 Sim, p/ 01 = 1 Não = 0,0	1,5
		Realização de reuniões com a Comissão Intergestores regionais-CIR	02 reuniões semestrais/Ano	Questionário	Sim. p/ 02 = 1,5 Sim. p/ 01 = 1,0 Não = 0,0	1,5
	<b>Educação Continuada</b>	Formação de técnicos dos laboratórios para diagnóstico de LV humano	Sim	Documento	Sim = 1,5 Não = 0,0	1,5

Continuação

		Formação de agentes de endemias em controle químico	Sim	Documento	Sim = 1,5 Não = 0,0	1,5
		Formação de agentes de endemias em vigilância entomológica	Sim	Documento	Sim = 1,5 Não = 0,0	1,5
		Formação de agentes de endemias em controle do reservatório	Sim	Documento	Sim = 1,5 Não = 0,0	1,5
		Formação de profissionais de Saúde Médicos da rede de atenção à saúde sobre manejo clínico de pacientes com LV	Sim	Documento	Sim = 1,5 Não = 0,0	1,5
		Formação de profissionais de Saúde Enfermeiros da rede de atenção à saúde sobre manejo clínico de pacientes com LV	Sim	Documento	Sim = 1,5 Não = 0,0	1,5
<b>VIGILÂNCIA</b>	<b>Epidemiológica</b>	Elaboração de Boletim Epidemiológico	02 Boletins semestrais	Documento	Sim. p/ 02 = 3,0 Sim. p/ outra periodicidade = 2,0 Não = 0,0	3,0
		Divulgação das informações epidemiológicas	Divulgação mensal	Documento	Sim. p/ mensal = 3,0 Sim. p/ outra periodicidade = 2,0 Não = 0,0	3,0
		Realização da análise da qualidade das informações no SINAN, referente à duplicidade, inconsistência e incompletude	Sim, mensal	Sistema de Informação - SINAN	Sim = 3,0 Não = 0,0	3,0
	<b>Entomológica</b>	Levantamento entomológico nas localidades com transmissão da doença, conforme preconizado pelo PVCLV	Sim	Documento	Sim = 3,0 Não = 0,0	3,0
		Levantamento entomológico nas localidades sem transmissão da doença, conforme preconizado pelo PVCLV	Sim	Documento	Sim = 3 Não = 0,	

Continuação

	Reservatório	Realização de inquérito sorológico canino amostral e/ou censitário	Sim	Documento	Sim = 3,0 Não =0,0	3,0
		Realização de diagnóstico pela técnica ELISA, nos cães sororreagentes no teste rápido	Sim	GAL; Documento	Sim = 3,0 Não =0,0	3,0
<b>ATENÇÃO À SAÚDE</b>	Assistência	Realização de teste rápido para HIV em pacientes com LV	100%	Sistema de Informação - SINAN	Sim = 3,0 Não =0,0	3,0
		Realização de exames complementares (bioquímica, eletrocardiograma e ultrassonografia) em pacientes com LV	Sim	Questionário; Observação direta;	Sim = 3,0 Não =0,0	3,0
	Educação em Saúde	Realização de atividades educativas sobre prevenção e controle da LV	01 atividade mensal	Questionário; Coord. PVCLV	Sim. p/ mensal = 3,0 Sim. p/ outra periodicidade = 2,0 Não = 0,0	3,0
		Elaboração de material educativo	Sim	Questionário; Coord. PVCLV	Sim = 3,0 Não =0,0	3,0
		Divulgação de informações sobre LV em mídia (Rádios, TV, Jornal impresso)	Sim	Questionário; Coord. PVCLV	Sim = 3,0 Não =0,0	3,0

Fonte: Do Autor.

\*SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação; \*GAL - Gerenciador de Ambiente Laboratorial; \*LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública; \*PVCLV - Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral

## APÊNDICE F

Quadro 8: Matriz de análise e julgamento do Programa de Controle da Leishmaniose Visceral, referente aos efeitos. Pernambuco, 2018.

Indicador	Parâmetro	Fonte de Verificação	Pontuação máxima esperada
Percentual de óbitos investigados em tempo oportuno	100% dos óbitos investigados oportunamente (90dias)	Sistema de Informação - SIM; Ficha de Investigação	100% = 2,0 70% a 99,9% = 1,0 < 70% = 0,0
Percentual dos casos de LV encerrados oportunamente no SINAN	80% dos casos encerrados oportunamente (60dias)	Sistema de Informação – SINAN	≥ 80% = 2,0 < 80% = 1,0 Não = 0,0
Qualidade da informação - Consistência	Excelente: > 90,0%	Sistema de Informação – SINAN	≥ 90,0% = 2,0 < 90,0% = 0,0
Qualidade da informação - Duplicidade	Excelente: ≤ 5,0%	Sistema de Informação – SINAN	≤ 5,0% = 2,0 > 5,0% = 0,0
Qualidade da informação – Completude	Excelente: > 90,0%	Sistema de Informação – SINAN	≥ 90,0% = 2,0 < 90,0% = 0,0
Índice de infestação domiciliar	Presença do vetor = positivo	Relatório entomológico	Presença do vetor = 2,0
Prevalência canina	> 2% positividade alta ≤ 2% positividade baixa	GAL/LACEN; Relatório do inquérito canino	> 2% = 2,0 ≤ 2% = 0,0
Percentual de cura clínica de pacientes com LV	80% de cura	Sistema de Informação – SINAN	≥ 80% = 2,0 50% a 79,9% = 1,0 < 49,9% = 0,0
Coefficiente de Incidência de LV	2,0 p/100.000 hab	Sistema de Informação – SINAN	≤ 2,0 p/100.000 hab = 2,0 > 2,0 p/100.000 hab = 0,0
Taxa de Letalidade por LV	8%, Brasil	Sistema de Informação – SINAN	≤ 8,0% = 2,0 > 8,0% = 0,0
Proporção de casos de LV em menores de 5 anos	30%	Sistema de Informação – SINAN	≤ 30% = 2 > 30% = 0,0

Fonte: Próprio Autor.

\*Sinan - Sistema de Informação de Agravos de Notificação; \* GAL - Gerenciador de Ambiente Laboratorial;  
\*LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública; \*PVCLV - Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral e \*SIM - Sistema de Informação de Mortalidade.

## APÊNDICE G

### INSTRUMENTO DE COLETA DOS DADOS

**Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral: Avaliação da implantação na área endêmica de Pernambuco, 2018.**

**Instrumento 1- Profissional Responsável técnico pela Coordenação do Programa Municipal de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral**

#### IDENTIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO E DO ENTREVISTADO

Data da entrevista |\_\_||\_\_|/|\_\_||\_\_|/|\_\_||\_\_| Entrevistador |\_\_| |\_\_|

Nome do Respondente: \_\_\_\_\_

Sexo |\_\_| 5 . Idade |\_\_| |\_\_| 6 . Telefone para contato |\_\_| |\_\_| |\_\_| |\_\_| |\_\_| |\_\_| |\_\_| |\_\_|

7. Cargo do Respondente: \_\_\_\_\_

8. Setor em que trabalha: \_\_\_\_\_

9. Tempo de atuação no setor: \_\_\_\_\_

10. Qual a sua formação? (**Considerar a principal formação**)

11. Médico 2. Enfermeiro 3. Outro: \_\_\_\_\_

12. Tempo de Formação |\_\_|

13. Pós-graduação? ( ) Não ( ) Sim

14. Tipo de Pós-graduação:

( ) Especialização ( ) Residência ( ) Mestrado ( ) Doutorado

15. Área da Pós-graduação: \_\_\_\_\_

#### DIMENSÃO ESTRUTURA

#### RECURSOS HUMANOS

16. Possui responsável técnico/coordenador do PVCLV?

( ) Sim ( ) Não

17. O responsável técnico é capacitado em LV?

( ) Sim ( ) Não

18. Possui digitador para os SINAN e SIM?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, quantos ( )

19. Existe Bioquímico e/ou técnico de laboratórios regionais e municipais capacitados em diagnóstico de LV?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, quantos ( )

20. Existe Agente de Endemias capacitado nas ações de vigilância entomológica?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, quantos ( )

21. Existe Agente de Endemias capacitado nas ações de controle químico?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, quantos ( )

22. Existe Agente de Endemias capacitado nas ações de controle do reservatório?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, quantos ( )

23. Existem médicos capacitados no manejo clínico sobre LV?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, quantos ( )

24. Existem enfermeiros capacitados no manejo clínico sobre LV?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, quantos ( )

### **EQUIPAMENTOS**

25. Possui bombas de aspersão de inseticida para desenvolver ações de controle químico?

( ) Sim ( ) Não

26. Possui Equipamento de Proteção Individual-EPI:

Máscara facial completa ( ) Sim ( ) Não

Calça brim ( ) Sim ( ) Não

Camisa de manga comprida ( ) Sim ( ) Não

Botas ( ) Sim ( ) Não

27. Existem computadores suficientes e funcionando para uso dos sistemas SINAN e SIM?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, quantos ( )

28. Existe impressora funcionando, para o desenvolvimento das atividades do PVCLV?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, quantos ( )

29. Possui Data Show para desenvolver atividades de Educação em Saúde?

( ) Sim ( ) Não

30. Possui veículo para uso das ações de vigilância e controle do PVCLV?

Sim  Não

31. Possui veículo exclusivo para as atividades de controle químico?

Sim  Não

### **ESPAÇO FÍSICO**

32. Possui sala para desenvolvimento das ações de epidemiologia?

Sim  Não

33. Possui sala para realização de eutanásia em cães com LV?

Sim  Não

### **INSUMOS**

34. Possui teste rápido para diagnóstico de LV canina em quantidade suficiente?

Sim suficiente  Sim insuficiente  Não

35. Possui teste rápido para diagnóstico humano de LV em quantidade suficiente?

Sim suficiente  Sim insuficiente  Não

36. Possui medicamento disponível para tratamento de pacientes com LV em quantidade suficiente?

Sim suficiente  Sim insuficiente  Não

37. Existem fichas de notificação para LV no serviço?

Sim  Não

38. Existem fichas de investigação para LV no serviço?

Sim  Não

39. Existência de insumos para eutanásia dos cães:

Pré-anestésico  Sim  Não

Anestésico  Sim  Não

Cloreto de Potássio  Sim  Não

40. Existência de insumos para realização de coleta de sangue dos cães:

Tubitos  Sim  Não

Luvas  Sim  Não

Seringa  Sim  Não

41. Disponibilidade de exames laboratoriais complementares (bioquímica, eletrocardiograma e ultrasonografia) em quantidade suficiente?

Sim suficiente  Sim insuficiente  Não

42. Possui combustível suficiente para desenvolvimento das ações?

Sim suficiente  Sim insuficiente  Não

43. Possui material educativo sobre LV, como folder e cartazes?

Sim  Não

44. Possui inseticida Alfacypermetrina para realização do controle químico em quantidade suficiente?

Sim suficiente  Sim insuficiente  Não

### **NORMAS**

45. Há disponibilidade de Normas Técnicas (NT, Protocolos ou Manuais)?

Sim  Não

46. Existência de Rede de Referência e contrareferência instituída e funcionando (Fluxo atendimento)?

Sim  Não

### **DIMENSÃO PROCESSO**

#### **GESTÃO**

47. Vocês elaboram o Plano de ações do PVCLV?

Sim, anualmente  Sim, outra periodicidade  Não

48. Faz aquisição de materiais e insumos suficientes para as ações do PVCLV?

Sim  Não

49. Existe regulamentação da Rede de Referência e contrareferência instituída e funcionando para atendimento de pacientes com LV

Sim  Não

50. Realizam estratificação das áreas de risco para transmissão de LV?

Sim  Não

51. Realizam reuniões de monitoramento?

Sim  Não.

Se sim, quantas

52. Realizam Avaliação das metas do PVCLV?

Sim anualmente  Sim outra periodicidade  Não

53. Realizam ações em conjunto com instituições governamentais (CRMV,

Universidades) e ONG's?

Sim  Não

Se sim, quantas no último ano ( )

54.Realiza reuniões com o Conselho Municipal de Saúde?

Sim  Não

Se sim, quantas no último ano ( )

55.Realizam capacitação dos técnicos de laboratórios para diagnóstico de LV humano?

Sim  Não

56.Realizam capacitação de agentes de endemias em controle químico?

Sim  Não

57.Realizam capacitação de agentes de endemias em vigilância entomológica?

Sim  Não

58.Realizam capacitação de agentes de endemias em controle do reservatório?

Sim  Não

59.Realiza capacitação de profissionais de saúde Médicos, da rede de atenção a saúde sobre manejo clínico de pacientes de LV?

Sim  Não

60.Realiza capacitação de profissionais de saúde Enfermeiros, da rede de atenção a saúde sobre manejo clínico de pacientes de LV?

Sim  Não

## **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

61.Realiza notificação de casos suspeitos de LV?

Sim  Não

62.Os casos notificados de LV são investigados/encerrados oportunamente?

Sim, 60 dias  Sim, outra periodicidade  Não

63.Realiza investigação oportuna dos óbitos?

Sim, 90 dias  Não  NSA

64.Realiza elaboração de Boletim Epidemiológico?

Sim  Não

Se sim. Quantos no último ano ( )

65.Realiza divulgação de informações epidemiológicas?

Sim  Não

Se sim, qual a periodicidade? ( )

66.Realiza análise da qualidade das informações do SINAN:

Duplicidade ( ) Sim ( ) Não

Inconsistência ( ) Sim ( ) Não

Incompletude ( ) Sim ( ) Não

### **VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA e CONTROLE DO VETOR**

67.Realiza levantamento entomológico nas localidades com transmissão da doença, conforme preconizado pelo PVCLV?

( ) Sim ( ) Não

68.Realiza levantamento entomológico nas localidades sem transmissão da doença, conforme preconizado pelo PVCLV?

( ) Sim ( ) Não

69.Realiza controle químico dos imóveis de forma adequada?

( ) Sim ( ) Não

### **VIGILÂNCIA DO RESERVATÓRIO**

70.Realiza inquérito sorológico canino amostral e/ou censitário?

( ) Sim ( ) Não

71.Realiza diagnóstico pela técnica ELISA, nos cães sororreagentes no teste rápido?

( ) Sim ( ) Não

72.Realiza eutanásia dos cães positivos para LVC?

( ) Sim ( ) Não

### **ASSISTÊNCIA À SAÚDE**

73.Realiza teste rápido para HIV em pacientes com LV?

( ) Sim ( ) Não

74.Realiza do tratamento oportuno em pacientes com LV?

( ) Sim ( ) Sim, outra periodicidade ( ) Não

Se sim, quanto tempo ( )

75.Realiza exames complementares em pacientes com LV:

Bioquímica ( ) Sim ( ) Não

Eletrocardiograma ( ) Sim ( ) Não

Ultrasonografia       Sim       Não

### **EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

76. Realiza de atividades educativas sobre prevenção e controle da LV?

Sim       Não

Se sim com qual periodicidade? ( )

77. Vocês elaboram material educativo sobre LV?

Sim       Não

Se sim com qual periodicidade? ( )

78. Realiza divulgação de informações sobre LV em mídia (Rádios, TV, Jornal impresso)?

Sim       Não

Se sim com qual periodicidade? ( )



Sim  Não

Se sim, quantos ( )

### **EQUIPAMENTOS**

20. Possui armadilhas luminosas – Tipo CDC para desenvolvimento das ações de entomologia?

Sim  Não

21. Possui Baterias 6V para serem utilizadas nas armadilhas CDC?

Sim  Não

22. Existem computadores suficientes e funcionando para uso dos sistemas SINAN e SIM?

Sim  Não

Se sim, quantos ( )

23. Existe impressora funcionando, para o desenvolvimento das atividades do PVCLV?

Sim  Não

Se sim, quantas ( )

24. Possui Data Show para desenvolver atividades de Educação em Saúde?

Sim  Não

25. Há disponibilidade de veículo para ações de vigilância e controle do PVCLV?

Sim  Não

### **ESPAÇO FISICO**

26. Possui sala para desenvolvimento das ações de entomologia?

Sim  Não

27. Possui sala para desenvolvimento das ações de epidemiologia?

Sim  Não

### **INSUMOS**

28. Possui teste rápido para diagnóstico de LV canina em quantidade suficiente?

Sim suficiente  Sim insuficiente  Não

29. Possui teste rápido para diagnóstico humano de LV em quantidade suficiente?

Sim suficiente  Sim insuficiente  Não

30. Possui medicamento disponível para tratamento de pacientes com LV em quantidade

suficiente?

Sim suficiente  Sim insuficiente  Não

31. Disponibilidade de exames laboratoriais complementares (bioquímica, eletrocardiograma e ultrasonografia) em quantidade suficiente?

Sim suficiente  Sim insuficiente  Não

32. Possui combustível suficiente para desenvolvimento das ações?

Sim suficiente  Sim insuficiente  Não

33. Possui material educativo sobre LV, como folder e cartazes?

Sim  Não

34. Possui inseticida Alfacypermetrina para realização do controle químico em quantidade suficiente?

Sim suficiente  Sim insuficiente  Não

## **NORMAS**

35. Há disponibilidade de Normas Técnicas (NT, Protocolos e Manuais)?

Sim  Não

36. Existência de Rede de referência e contrarreferência instituída e em funcionamento (Fluxo atendimento)?

Sim  Não

## **DIMENSÃO PROCESSO**

### **GESTÃO**

37. Faz aquisição de materiais e insumos suficientes para as ações do PVCLV?

Sim  Não

38. Existe regulamentação da Rede de Referência e contrarreferência instituída e funcionando para atendimento de pacientes com LV

Sim  Não

39. Realizam estratificação das áreas de risco para transmissão de LV?

Sim  Não

40. Realiza visitas técnicas aos municípios?

Sim  Não.

Se sim, quantas ( )

41.Realizam reuniões de monitoramento?

( ) Sim ( ) Não.

Se sim, quantas ( )

42.Realizam Avaliação das metas do PVCLV?

( ) Sim anualmente ( ) Sim outra periodicidade ( ) Não

43.Realizam ações em conjunto com instituições governamentais (CRMV, Universidades) e ONG's?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, quantas no último ano ( )

44.Realiza reuniões com a Comissão Intergestores Regionais - CIR?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, quantas no último ano ( )

45.Realiza capacitação dos técnicos de laboratórios para diagnóstico de LV humano?

( ) Sim ( ) Não

46.Realiza capacitação de agentes de endemias em controle químico?

( ) Sim ( ) Não

47.Realiza capacitação de agentes de endemias em vigilância entomológica?

( ) Sim ( ) Não

48.Realiza capacitação de agentes de endemias em controle do reservatório?

( ) Sim ( ) Não

49.Realiza capacitação de profissionais de saúde Médicos, da rede de atenção a saúde sobre manejo clínico de pacientes de LV?

( ) Sim ( ) Não

50.Realiza capacitação de profissionais de saúde Enfermeiros, da rede de atenção a saúde sobre manejo clínico de pacientes de LV?

( ) Sim ( ) Não

## **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

51.Realiza elaboração de Boletim Epidemiológico?

( ) Sim ( ) Não

Se sim. Quantos no último ano ( )

52.Realiza divulgação de informações epidemiológicas?

Sim  Não

Se sim, qual a periodicidade? ( )

53. Realiza análise da qualidade das informações do SINAN:

Duplicidade  Sim  Não

Inconsistência  Sim  Não

Incompletude  Sim  Não

### **VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA**

54. Realiza levantamento entomológico nas localidades com transmissão da doença, conforme preconizado pelo PVCLV?

Sim  Não

55. Realiza levantamento entomológico nas localidades sem transmissão da doença, conforme preconizado pelo PVCLV?

Sim  Não

### **VIGILÂNCIA DO RESERVATÓRIO**

56. Realiza inquérito sorológico canino amostral e/ou censitário?

Sim  Não

57. Realiza diagnóstico pela técnica ELISA, nos cães sororreagentes no teste rápido?

Sim  Não

### **ASSISTÊNCIA À SAÚDE**

58. Realiza exames complementares em pacientes com LV:

Bioquímica  Sim  Não

Eletrocardiograma  Sim  Não

Ultrasonografia  Sim  Não

### **EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

59. Realiza de atividades educativas sobre prevenção e controle da LV?

Sim  Não

Se sim, com qual periodicidade? ( )

60. São elaborados materiais educativos sobre LV, como folder's e cartazes?

Sim  Não

Se sim, com qual periodicidade? ( )

61. Realiza divulgação de informações sobre LV em mídia (Rádios, TV, Jornal impresso)?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, com qual periodicidade? ( )

## APÊNDICE I

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE**

**Título da Pesquisa:** Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral: Avaliação da implantação em área endêmica de Pernambuco, 2018.

**Instituição:** Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP

Prezado (a) Senhor (a),

Estamos realizando uma pesquisa cujo objetivo é: Avaliar a implantação do Programa de Vigilância e Controle de leishmaniose visceral, nos municípios da VII Região de Saúde, Pernambuco, 2018.

Para desenvolver essa pesquisa, serão realizadas análises de documentos, aplicação de questionário semi estruturado sobre o Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, na perspectiva da estrutura, processo e resultados, no âmbito dos municípios da VII Região de Saúde.

**Procedimentos:** Após aceitar fazer parte desta pesquisa, sua participação consistirá apenas no preenchimento deste questionário, respondendo às perguntas formuladas.

**Benefícios:** Possibilitar o conhecimento e análise das características específicas que interferem na implantação do PVCLV em nível municipal, permitindo a reflexão sobre a necessidade de criar estratégias que fortaleçam as ações de vigilância e controle da doença. Dessa forma, proporciona-se melhor qualidade de vida a população e diminui-se o risco de adoecer por LV.

**Riscos:** O preenchimento deste questionário poderá representar risco de constrangimento ao responsável técnico municipal e estadual, durante as perguntas que correspondem a estrutura e processo do PVCLV, por tratarem de questões de Gestão, porém todas as dúvidas serão esclarecidas sobre a participação do entrevistado na pesquisa; o pesquisador aplicará o questionário em um ambiente que mantenha a privacidade do entrevistado, além de assegurar o anonimato e a utilização das informações exclusivamente para o estudo.

A sua contribuição será muito importante para o desenvolvimento da pesquisa e o senhor(a) tem garantido:

1. O direito de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento de qualquer dúvida acerca de todos os procedimentos e benefícios relacionados com a pesquisa.
2. A liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem que isto traga nenhum prejuízo à sua pessoa, nem custo algum ao participante.
3. A segurança de que não será identificado(a) em hipótese alguma e que será mantido o caráter confidencial da informação prestada.

Caso tenha necessidade de tirar dúvidas acerca do assunto da pesquisa, pode entrar em contato com as pesquisadoras ou com o Comitê de Ética em Pesquisas em

Seres Humanos do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP através dos contatos citados ao final deste documento.

Esclarecemos ainda que os resultados obtidos por esta pesquisa serão utilizados exclusivamente para publicações e encontros técnicos e científicos, tais como: artigos em revista científica, congressos, reuniões técnicas e científicas.

O questionário material com as suas informações ficará guardado em local seguro sob a responsabilidade do pesquisador por um período de cinco anos.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento em duas vias. Uma dessas vias ficará em seu poder e a outra deverá permanecer com o pesquisador responsável pela pesquisa.

Eu, \_\_\_\_\_ entendi o conteúdo deste termo de consentimento e aceito participar da pesquisa acima referida como entrevistado.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
**Nome e Assinatura do Participante** **Data**

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
**Nome e Assinatura da Testemunha Imparcial** **Data**

**Eu, abaixo assinado, expliquei completamente os detalhes relevantes desta pesquisa ao participante indicado acima e/ou pessoa autorizada para consentir pelo mesmo.**

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
**Nome e Assinatura do Responsável pela Obtenção do Termo** **Data**

\_\_\_\_\_  
**Rubrica do Participante da Pesquisa**

\_\_\_\_\_  
**Rubrica do Pesquisador**

## APÊNDICE J

### 2º Termo Consentimento Livre e Esclarecido

#### PROFISSIONAIS – VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS

**Título do Projeto:** Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral:

Avaliação da implantação em área endêmica de Pernambuco, 2018

**Pesquisadora responsável:** Arianna Araujo Falcão Andrade e Silva

**Instituição que pertence pesquisadora responsável:** IMIP

**Telefone para contato:** (81) 99719 7395

O Sr. (a) \_\_\_\_\_ está convidado (a) a participar do projeto de pesquisa Programa de Vigilância e Controle da leishmaniose visceral: Avaliação da implantação em área endêmica de Pernambuco, 2018, de responsabilidade do pesquisador Arianna Araujo Falcão Andrade e Silva. Este Projeto de pesquisa tem como objetivo avaliar a implantação do Programa de Vigilância e Controle de leishmaniose visceral, nos municípios da VII Região de Saúde, Pernambuco, 2018..

Sua participação nesta pesquisa consistirá em participar da validação de instrumentos da pesquisa, tais como Modelo Lógico e Matriz de Julgamento relacionados ao Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, via *e-mail*. Sua participação terá grande contribuição nesta pesquisa, pois por meio das informações obtidas poderemos avaliar a implantação do Programa, e relacionar a influência do Grau de Implantação (GI) sobre os efeitos observados. Dessa forma, visualizar as potencialidades e as fragilidades, o que poderá proporcionar qualidade das ações de vigilância e controle da doença.

Afirmamos que as informações obtidas por meio desta pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Seus dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. Informamos ainda que a sua participação nesta pesquisa é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo.

Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com o senhor (a), podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento com os pesquisadores responsáveis (Docentes pesquisadores: Juliana Martins, Monik Duarte e Aluna, Arianna Falcão) no email: [leishmaniose.sespe@gmail.com](mailto:leishmaniose.sespe@gmail.com) ou no telefone (81) 99719 7395. Também poderá fazer contato em caso de dúvida com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do IMIP, que objetiva defender os direitos dos participantes e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa, desde que atenda as condutas éticas. O CEP-IMIP está localizado à Rua dos Coelhos, 300, Boa Vista – Diretoria de Pesquisa do IMIP. Prédio administrativo Orlando Onofre, 1º andar, telefone: 081 2122-4756, email: [comitedeetica@imip.org.br](mailto:comitedeetica@imip.org.br). O CEP-IMIP funciona de segunda a sexta no horário de 7h às 11h30min (manhã) e 13h30min às 16h (tarde).

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

---

Assinatura

## ANEXO I



## CARTA DE ANUÊNCIA

Declaro para os devidos fins, estar ciente da pesquisa: **PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL: AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO EM ÁREA ENDÊMICA DE PERNAMBUCO, 2018**, da Mestranda Arianna Araujo Falcão Andrade e Silva, aluna do IMIP e que está sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Juliana Martins Barbosa da Silva Costa e coorientação da Msc. Monik da Silva Duarte, cujo objetivo é avaliar a implantação do Programa de Vigilância e Controle de leishmaniose visceral, nos municípios da VII Região de Saúde, Pernambuco, 2018.

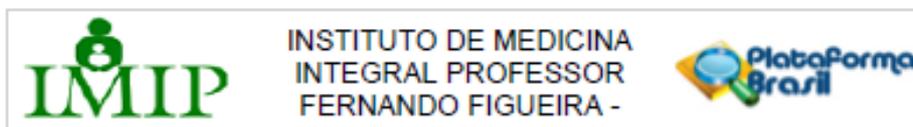
Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se o/a mesmo/a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades. Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Salgueiro, 25 de Março de 2019.

MARIA AUXILIADORA ALVES VAZ CONCELLOS VERAS  
GERENTE DA VII GERES / SALGUEIRO  
SALGUEIRO, PE

Maria Auxiliadora Alves Vaz Concellos Veras  
Gerente Regional da VII GERES  
Salgueiro - 2019/4

## ANEXO II



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL: AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO EM ÁREA ENDÊMICA DE PERNAMBUCO, 2018.

**Pesquisador:** Juliana Martins Barbosa da Silva Costa

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 10593419.8.0000.5201

**Instituição Proponente:** Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP/PE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

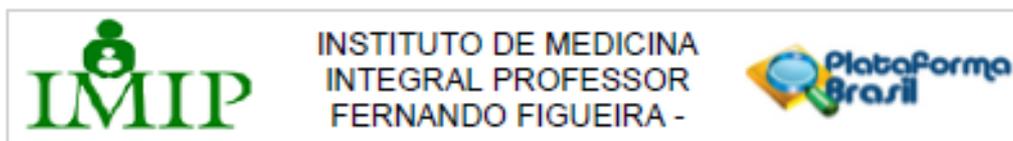
**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.340.621

**Apresentação do Projeto:**

Leishmaniose Visceral-LV é uma doença em que a transmissão é essencialmente zoonótica, sendo o cão doméstico o principal reservatório no meio urbano e o flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis* o vetor de maior importância epidemiológica. Com base nesses pressupostos, o programa de controle da LV foi estabelecido pelo Decreto Presidencial 51.838 de 14/03/1963, enfatizando o diagnóstico precoce e tratamento dos casos humanos, a redução da população de flebotomíneos e a eliminação de reservatórios infectados. Ainda em 2018, esses são os pilares que regem o Programa de Controle da Leishmaniose Visceral (PCVL) do Ministério da Saúde. Esse estudo tem como objetivo avaliar a implantação do Programa de Vigilância e Controle de leishmaniose visceral, nos municípios da VII Região de Saúde, Pernambuco, 2018. Será um estudo de pesquisa avaliativa do tipo análise de implantação em seu segundo componente, referente à análise da influência do Grau de Implantação (GI) sobre os efeitos observados. Foi elaborado o modelo lógico do PVCLV e, a partir deste, a matriz de análise e julgamento. Para apreciação do GI serão utilizados indicadores de estrutura e processo. Os indicadores de efeito serão relacionados ao GI. Os indicadores serão obtidos a partir de dados primários, questionário, e dos dados secundários do Sistema de Informação de Notificação e Agravos - SINAN. Será relacionado GI de cada um dos componentes e da dimensão global do PVCLV aos resultados observados, obter-se-a a análise da influência do GI sobre esses efeitos. O projeto foi elaborado em consonância com os preceitos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de

Endereço:	Rua dos Coelhos, 300	CEP:	50.070-902
Bairro:	Boa Vista		
UF:	PE	Município:	RECIFE
Telefone:	(81)2122-4756	Fax:	(81)2122-4782
		E-mail:	comitedetica@imip.org.br



Continuação do Parecer: 3.340.621

pesquisas envolvendo seres humanos e será apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP).

**Objetivo da Pesquisa:**

**OBJETIVO GERAL**

- Avaliar a implantação do Programa de Vigilância e Controle de leishmaniose visceral, nos municípios da VII Região de Saúde de Pernambuco em 2018.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar o grau de Implantação (GI) do programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, nos municípios da VII Região de Saúde.

- Descrever os indicadores de resultado do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, nos municípios da VII Região de Saúde.

- Relacionar o grau de Implantação com os indicadores de resultados, nos municípios da VII Região de Saúde

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Adequadamente descritos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de uma resposta a pendência emitida pelo parecer consubstanciado do CEP nº 3.281.712 de 24 de abril de 2019.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O TCLE foi modificado, atendendo a pendência referente ao item IV.5.d da Resolução CNS nº 466 de 2012 que prevê campo para assinatura do pesquisador ou pessoa delegada por ele.

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Rua dos Coelhos, 300	CEP: 50.070-902
Bairro: Boa Vista	
UF: PE	Município: RECIFE
Telefone: (81)2122-4756	Fax: (81)2122-4782 E-mail: comitedeetica@imip.org.br



INSTITUTO DE MEDICINA  
INTEGRAL PROFESSOR  
FERNANDO FIGUEIRA -



Continuação do Parecer: 3.340.621

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1317676.pdf	25/04/2019 18:12:06		Acelto
Cronograma	Cronograma.doc	25/04/2019 18:07:35	Juliana Martins Barbosa da Silva Costa	Acelto
Outros	Carta_encaminhamento.pdf	25/04/2019 18:05:54	Juliana Martins Barbosa da Silva Costa	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	25/04/2019 18:02:17	Juliana Martins Barbosa da Silva Costa	Acelto
Outros	Curriculo_jul.pdf	29/03/2019 15:33:15	Juliana Martins Barbosa da Silva Costa	Acelto
Outros	Curriculo_monik.pdf	29/03/2019 15:32:08	Juliana Martins Barbosa da Silva Costa	Acelto
Outros	Carta_anuencia.pdf	29/03/2019 15:16:01	Juliana Martins Barbosa da Silva Costa	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_iv.pdf	28/03/2019 15:26:05	Juliana Martins Barbosa da Silva Costa	Acelto
Folha de Rosto	Folha_Rosto.pdf	28/03/2019 14:59:10	Juliana Martins Barbosa da Silva Costa	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 22 de Maio de 2019

Assinado por:  
Lygia Carmen de Moraes Vandertel  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua dos Coelhos, 300  
Bairro: Boa Vista CEP: 50.070-902  
UF: PE Município: RECIFE  
Telefone: (81)2122-4756 Fax: (81)2122-4782 E-mail: comitedetica@imip.org.br

