

**BOLETIM
EPIDEMIOLÓGICO**

Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral

Nº 01 | 20/12/2023



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

Governador do Estado do Ceará
Elmano de Freitas da Costa

Secretária da Saúde do Ceará
Tânia Mara Silva Coelho

**Secretário Executivo de Vigilância
em Saúde**
Antônio Silva Lima Neto

**Coordenadora de Vigilância
Epidemiológica e Prevenção em Saúde**
Ana Maria Peixoto Cabral Maia

**Coordenadora de Vigilância Ambiental e
Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora**
Roberta de Paula Oliveira

**Orientadora da Célula de Vigilância e
Prevenção de Doenças Transmissíveis e
Não Transmissíveis**
Juliana Alencar Moreira Borges

**Orientador da Célula de Vigilância
Entomológica e Controle de Vetores**
Luiz Osvaldo Rodrigues da Silva

Elaboração e Revisão

Ana Paula Cunha Gomes

Kellyn Kessiene de Sousa Cavalcante
Natália Maria de Vasconcelos Oliveira
Tatiana Cisne Souza

APRESENTAÇÃO

O objetivo deste boletim é **descrever os aspectos epidemiológicos da Leishmaniose Visceral (LV)** no estado do Ceará, no período de janeiro de 2007 à Semana Epidemiológica (SE) 43 de 2023, com base nos dados das Fichas de Notificação/ Investigação de LV do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) e planilhas específicas do controle vetorial/reservatório canino, da Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde, e Coordenadoria de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.

Pretende-se aperfeiçoar a capacidade de elaboração, análise e monitoramento dos principais indicadores operacionais da LV, com base nas instruções do Ministério da Saúde (MS) do Brasil.

As análises devem ser realizadas regularmente, pois subsidiam informações úteis ao monitoramento das ações. São imprescindíveis ao planejamento e à adoção de medidas oportunas de prevenção e controle da LV.



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

1 INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral (LV), também conhecida como Calazar, é uma zoonose crônica e sistêmica que, quando não tratada, pode evoluir para óbito em mais de 90% dos casos. Devido à magnitude da sua morbidade e mortalidade, a Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a LV uma das cinco doenças negligenciadas prioritárias à eliminação. E sua presença está relacionada a fatores sociais e ambientais, o que pode influenciar de forma direta na epidemiologia da doença.

2 VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA LV

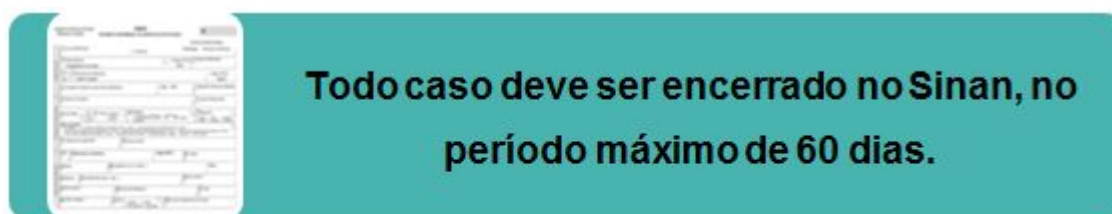
A vigilância epidemiológica da LV abrange desde a detecção de casos à sua confirmação, o registro da terapêutica e das variáveis básicas, o fluxo de atendimento e a informação. Os objetivos incluem:

- ✓ Realizar o diagnóstico precoce e o tratamento adequado dos casos humanos;
- ✓ Reduzir o contato do vetor com os hospedeiros suscetíveis;
- ✓ Reduzir as fontes de infecção para o vetor;
- ✓ Promover ações de educação em saúde e mobilização social.

2.1 Notificação/ Investigação Epidemiológica

A LV humana é uma **doença de notificação compulsória semanal**; portanto, todo caso suspeito deve ser notificado e investigado pelos serviços de saúde, por meio da Ficha de Investigação da LV do Sinan. A partir da qual, desencadeia-se o processo de prevenção, controle e informação-decisão-ação.

A **Portaria GM/MS nº 217, de 1º de Março de 2023**, atualmente vigente, especifica a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública, nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional.



3 DEFINIÇÃO DE CASO

3.1 Caso Humano Suspeito

Todo indivíduo proveniente de área com ocorrência de transmissão, com febre e esplenomegalia, ou todo indivíduo de área sem ocorrência de transmissão, com febre e esplenomegalia, desde que descartados os diagnósticos diferenciais mais frequentes na região.

3.2 Caso Humano Confirmado

Laboratorial: A confirmação deverá preencher, no mínimo, um dos seguintes critérios:

- ✓ Teste rápido imunocromatográfico reagente;
- ✓ Encontro do parasito no exame parasitológico direto ou na cultura;
- ✓ Imunofluorescência reativa com título de 1:80 ou mais, desde que excluídos outros diagnósticos diferenciais.

Clínico-epidemiológico: Paciente de área com transmissão de LV, com suspeita clínica e sem confirmação laboratorial, mas com resposta favorável ao tratamento terapêutico.

3.3 Outras Classificações de Caso

Caso novo: Confirmação da doença por um dos critérios acima descritos pela primeira vez em um indivíduo ou o recrudesimento da sintomatologia após 12 meses da cura clínica, desde que não haja evidência de imunodeficiência.

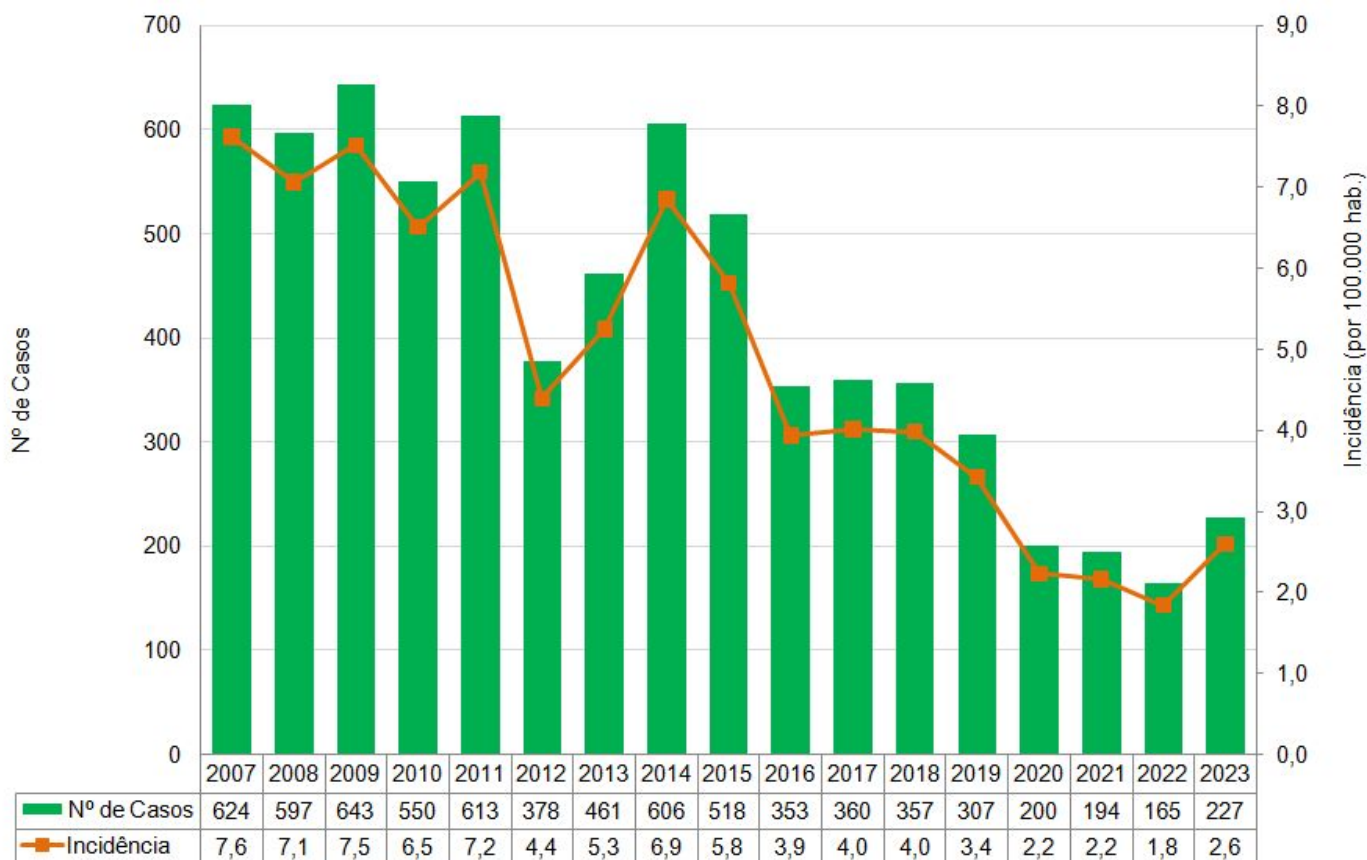
Recidiva: Recrudesimento da sintomatologia em até 12 meses após a cura clínica.

4 CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO

4.1 Cenário Epidemiológico da Leishmaniose Visceral no Estado do Ceará

No estado do Ceará, a LV é descrita desde a década de 1930, no entanto, a partir de 1986, passou a ser notificada de forma contínua. De janeiro de 2007 a Semana Epidemiológica (SE) 43 de 2023, foram registrados 7.199 casos humanos confirmados, com uma média de 423 ao ano. A maioria foi autóctone (6.220; 86,4%). Os coeficientes de incidência apresentaram tendência temporal com declínio sustentável entre 2007 e 2012, aumentaram no biênio 2013-2014 e registraram nova tendência de redução entre 2015 e 2022. O ano de 2022 apresentou o menor coeficiente (1,8 casos por 100.000 habitantes) no período analisado; porém, um pouco superior ao do Brasil, com registro de 0,83 casos por 100.000 habitantes. Ressalta-se que os dados preliminares de 2023 sinalizam para um coeficiente de incidência superior ao ano de 2022 (Figura 1).

Figura 1. Distribuição dos casos e coeficientes de incidência de LV (por 100.000 hab.), Ceará, 2007-2023* (N=7.199)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

Desde o ano de 2004, o MS adotou a estratificação de risco de LV para apoiar na definição de políticas públicas, priorizar e orientar as ações de vigilância e controle no Brasil. A partir de 2013, a Organização Pan-americana da Saúde (OPAS)/ Organização Mundial da Saúde (OMS) adotou o uso do Indicador Índice Composto do triênio para LV (ICTLv), baseado no número médio de casos e na incidência média da doença.

A nova estratificação de risco, fornecida pelo Sistema de Informação das Leishmanioses – SisLeish (OPAS/OMS/ESTADO/MUNICÍPIO), fundamenta-se no indicador “índice composto” do triênio 2019 a 2021, classificando os municípios em cinco níveis segundo o risco de transmissão de LV: **baixo, médio, alto, intenso e muito intenso** (Tabela 1).

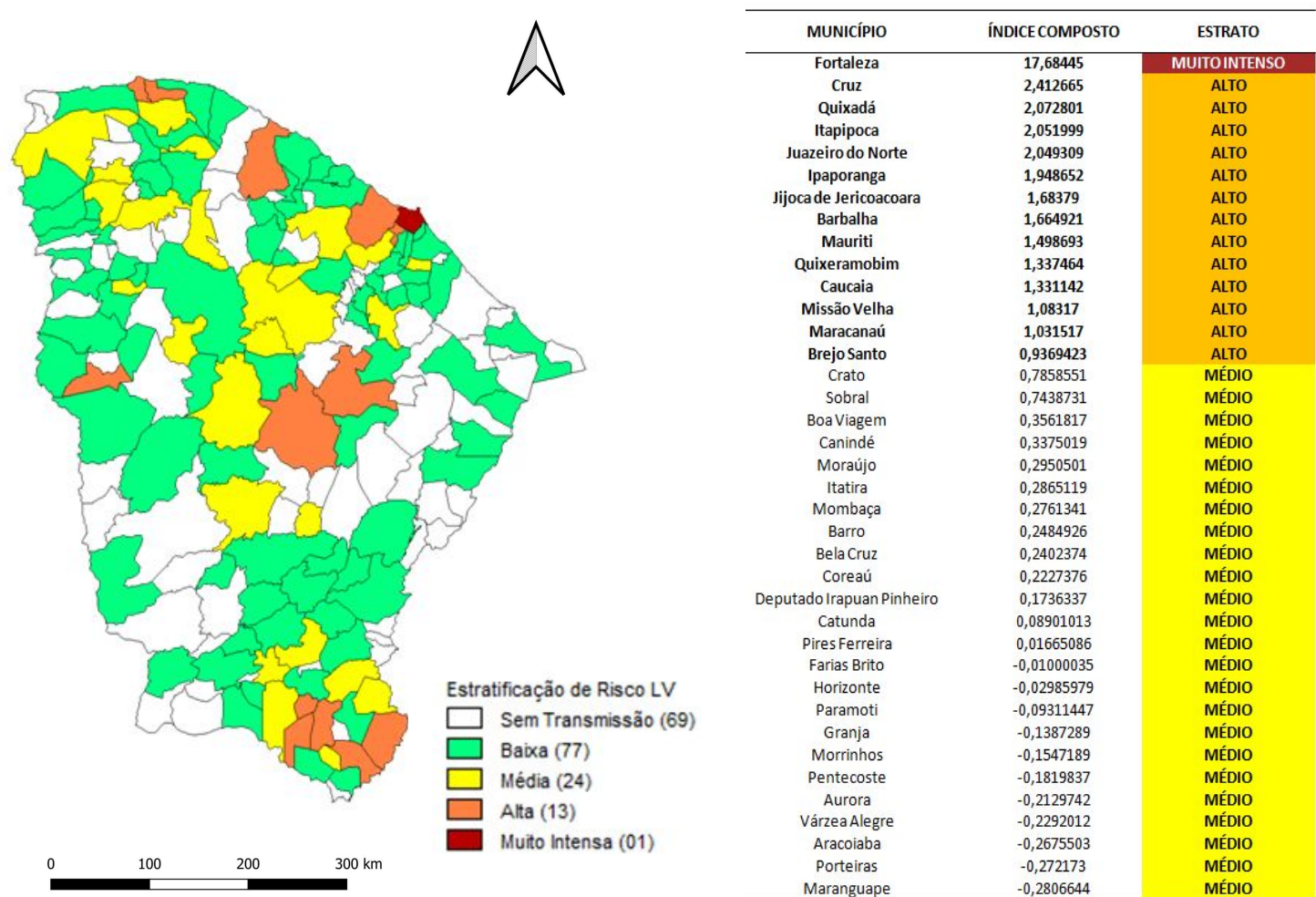
Tabela 1. Classificação da transmissão da LV segundo o indicador índice composto, 2020-2022

		Índice composto		Casos		Incidência	
	Muito intenso	7,98	17,68	30	47	36,18	64
	Intenso	3,2	7,98	12,33	30	19,06	36,18
	Alto	0,9	3,2	5,33	12,33	9,62	19,06
	Médio	-0,32	0,9	1,67	5,33	4,16	9,62
	Baixo	-1,22	-0,32	0,33	1,67	0,02	4,16

Fonte: OPAS, 2023.

Conforme a nova estratificação de risco definida para a LV, considerando-se o índice composto do triênio 2020 a 2022, o estado do Ceará possui 115 (62,2%) municípios com transmissão de LV, sendo 77 (66,9%) de baixa transmissão, 24 (20,9%) de média transmissão e 14 (12,2%) municípios prioritários. Destes, um tem transmissão muito intensa (Fortaleza) e 13 têm transmissão alta (Fortaleza, Cruz, Quixadá, Itapipoca, Juazeiro do Norte, Ipaporanga, Jijoca de Jericoacoara, Barbalha, Mauriti, Quixeramobim, Caucaia, Missão Velha, Maracanaú e Brejo Santo) (Figura 2).

Figura 2. Mapa da nova estratificação de risco da LV no estado do Ceará, 2020-2022



Fonte: BRASIL, 2023. Dados de 2020 a 2022, sujeitos à alteração.

A relação completa dos índices compostos por município encontra-se no Anexo A.

A Tabela 2 mostra o perfil dos casos confirmados /acumulados de LV no período entre 2007 a 2023 de acordo com as características sociodemográficas. Observa-se que 66,2% não responderam o campo escolaridade, fato que prejudica melhor compreensão dessa variável. No tocante a raça/ cor, 83,8% declararam ser parda e a zona de residência urbana foi informada por 72,6% dos casos.

Tabela 2. Frequências das características sociodemográficas dos casos de LV, Ceará, 2007-2023* (N=7.199)

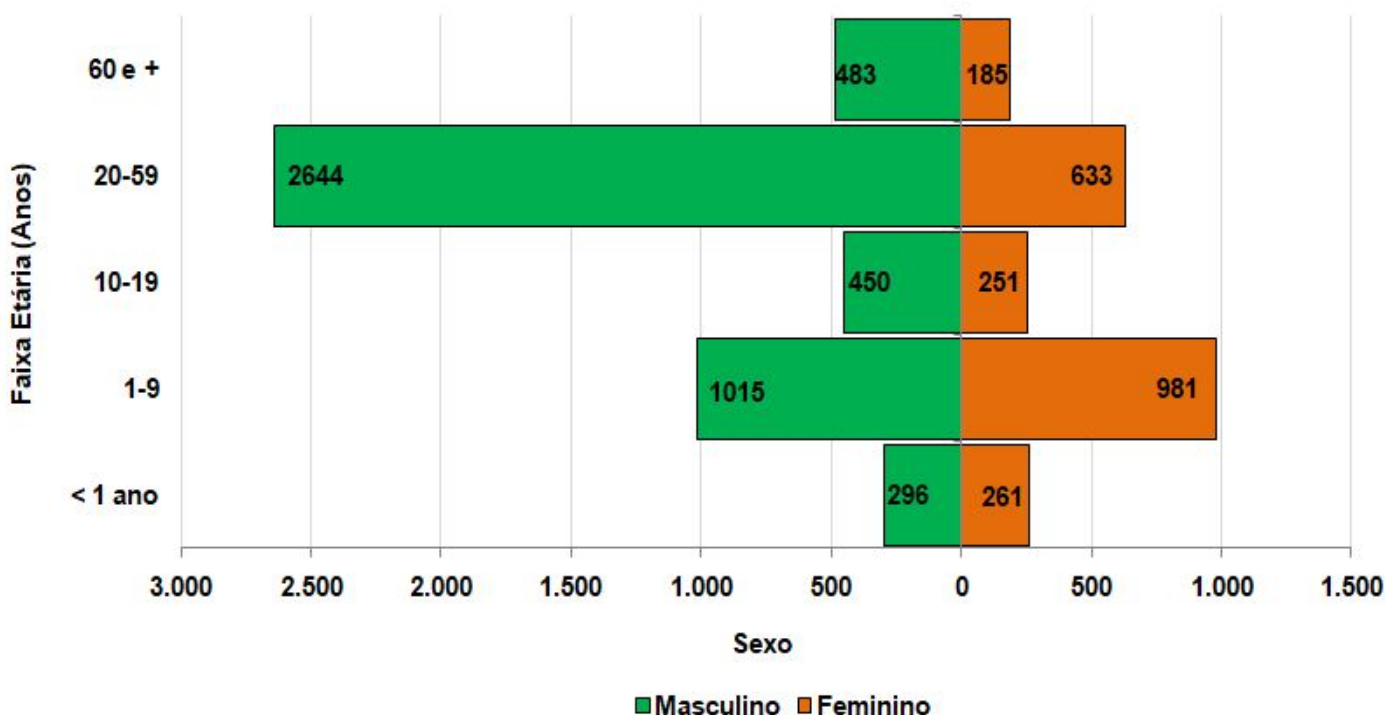
Escolaridade	n	%
Ign/Branco	2468	34,3
Analfabeto	192	2,7
Ensino Fundamental Incompleto	1.220	16,9
Ensino Fundamental Completo	420	5,8
Ensino médio incompleto	211	2,9
Ensino médio completo	322	4,5
Educação superior incompleta	25	0,3
Educação superior completa	44	0,6
Não se aplica	2297	31,9
Raça/ Cor	n	%
Parda	6039	83,9
Branca	511	7,1
Ign/Branco	408	5,7
Preta	178	2,5
Indígena	34	0,5
Amarela	29	0,4
Zona de Residência	n	%
Urbana	5180	72,0
Rural	1729	24,0
Ign/Branco	229	3,2
Periurbana	61	0,8

Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

A distribuição dos casos confirmados entre 2007 a 2023 segundo os grupos populacionais mostra um predomínio da doença no sexo masculino (67,9%), particularmente em adultos de 20 a 59 anos (2.644; 80,7%). Vale ressaltar que os casos de LV no sexo masculino sugerem a presença de fatores hormonais e ligados à exposição ao vetor como responsáveis pelo aumento do risco de transmissão da doença (Figura 3).

No sexo feminino, os casos foram mais frequentes em crianças de 1 a 9 anos (981; 42,4%). De maneira geral, os casos em adolescentes representaram 9,7%, em idosos 9,3% e crianças 7,7%, embora o risco de adoecer foi maior nos idosos, com 3,0 casos por 100.000 habitantes. (Figura 3).

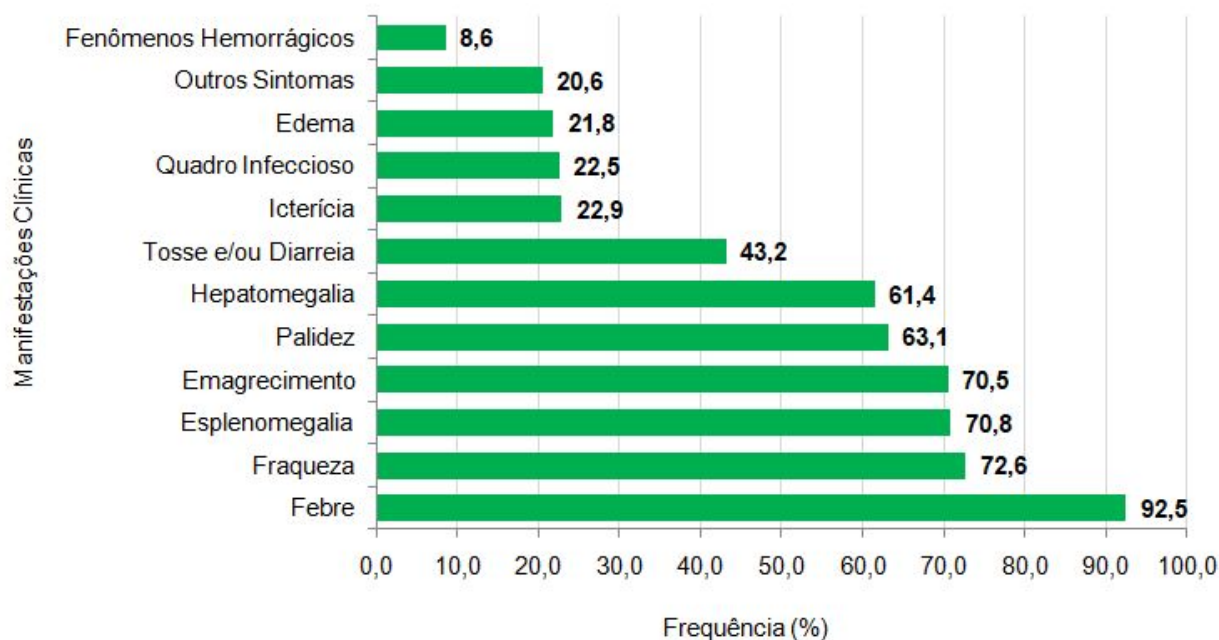
Figura 3. Distribuição do número de casos de LV segundo a faixa etária e o sexo, Ceará, 2007-2023* (N=7.199)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

As principais manifestações clínicas apresentadas foram febre (6.657; 92,5%), fraqueza (5.230; 72,6%), esplenomegalia (5.100; 70,8%) e emagrecimento (5.074; 70,5%) (Figura 4).

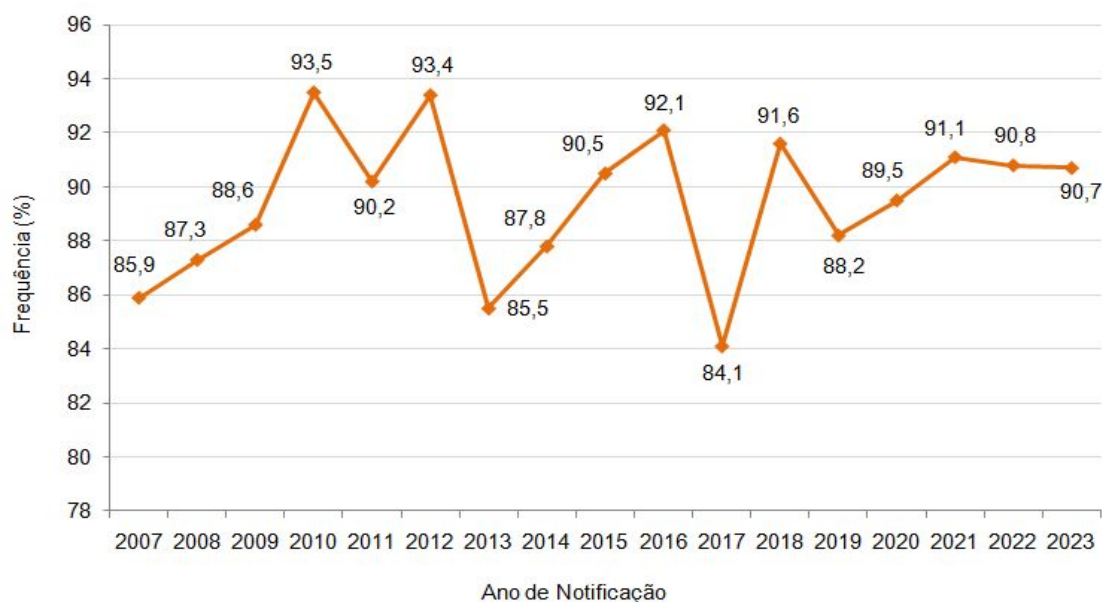
Figura 4. Frequências dos casos de LV segundo as manifestações clínicas, Ceará, 2007-2023* (N=7.199)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

No tocante ao critério de confirmação mais de 85,0% dos casos no Ceará tiveram confirmação por critério laboratorial (6.421; 89,2%), exceto no ano de 2017; alcançando proporções superiores a 90% em nove anos do período analisado. Os anos de 2007, 2013 e 2017, com menores proporções do indicador (85,9%, 85,5% e 84,1%, respectivamente), foram devido à escassez de testes rápidos para o diagnóstico (Figura 5).

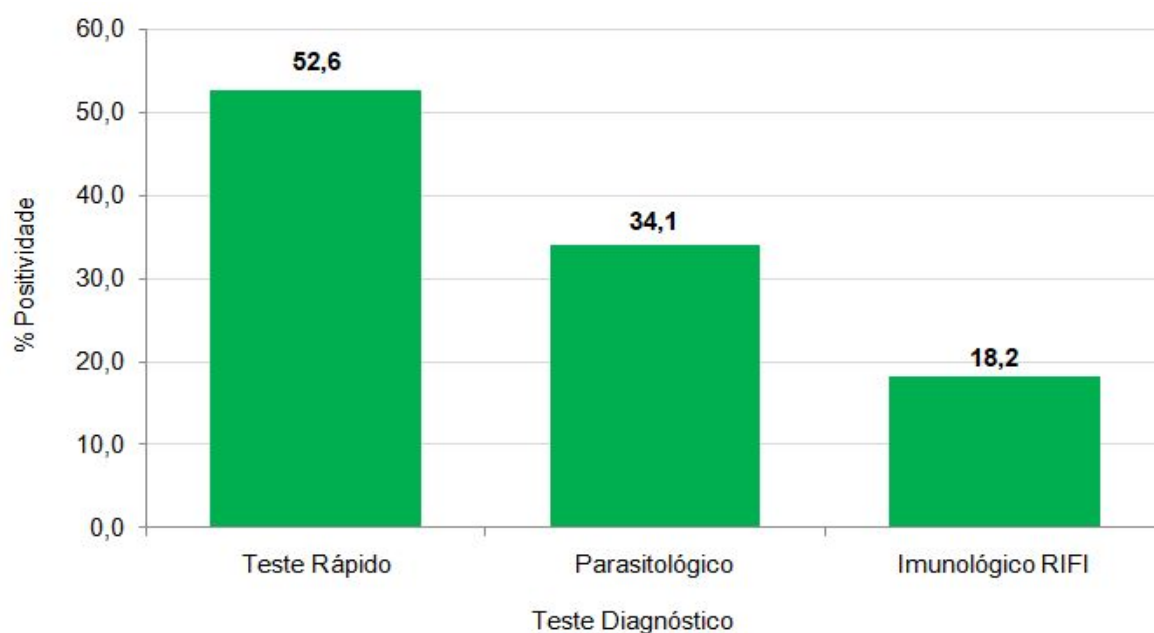
Figura 5. Proporção dos casos de LV confirmados por critério laboratorial, segundo o ano de notificação, Ceará, 2007-2023* (N=6.421)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

A positividade foi detectada, principalmente, por meio dos Testes Rápidos (TR) Imunocromatográficos (3.788; 52,6%). Os outros testes diagnósticos mais frequentes foram, na sequência, o Parasitológico (2.452; 34,1%) e o Imunológico Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) (1.309; 18,2%) (Figura 6).

Figura 6. Frequências das positivities de LV por testes diagnósticos, Ceará, 2007-2023* (N=7.199)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

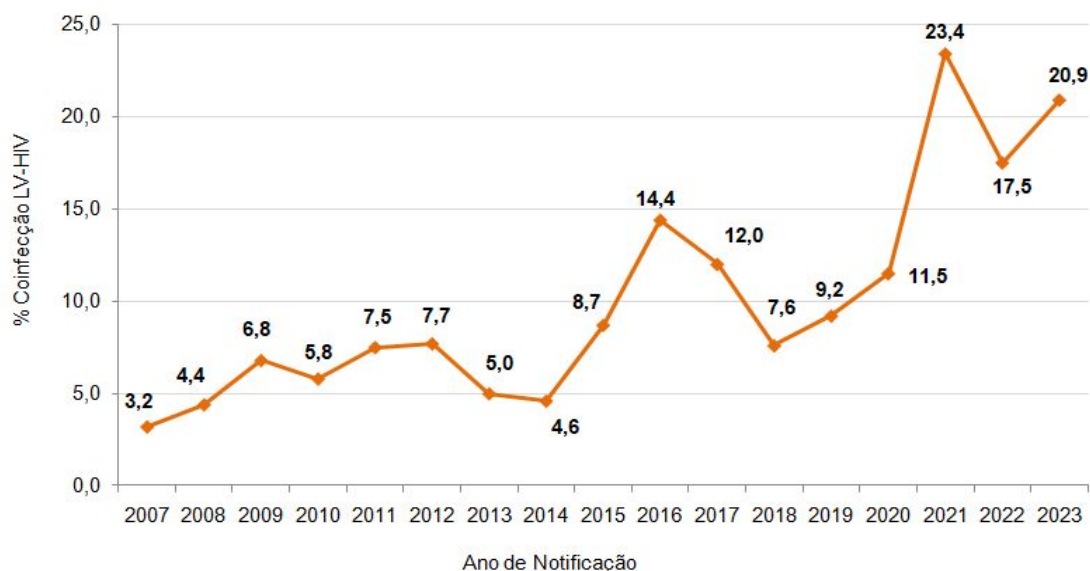
No Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen), localizado na capital Fortaleza/CE, há dois métodos disponíveis para o diagnóstico da LV Humana: RIFI e TR Imunocromatográfico, utilizados conforme a disponibilidade no momento da suspeita do caso.

Ressalta-se que o Lacen CE realiza estes exames apenas para os locais que não dispõem do TR, ou em casos com resultado do TR discordante dos sinais clínicos, conforme requisição médica.

Todo caso suspeito deve ser submetido à investigação clínica, epidemiológica e aos métodos auxiliares de diagnóstico. As rotinas de diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos pacientes necessitam ser implantadas, obrigatoriamente, em todas as áreas com transmissão ou em risco de transmissão.

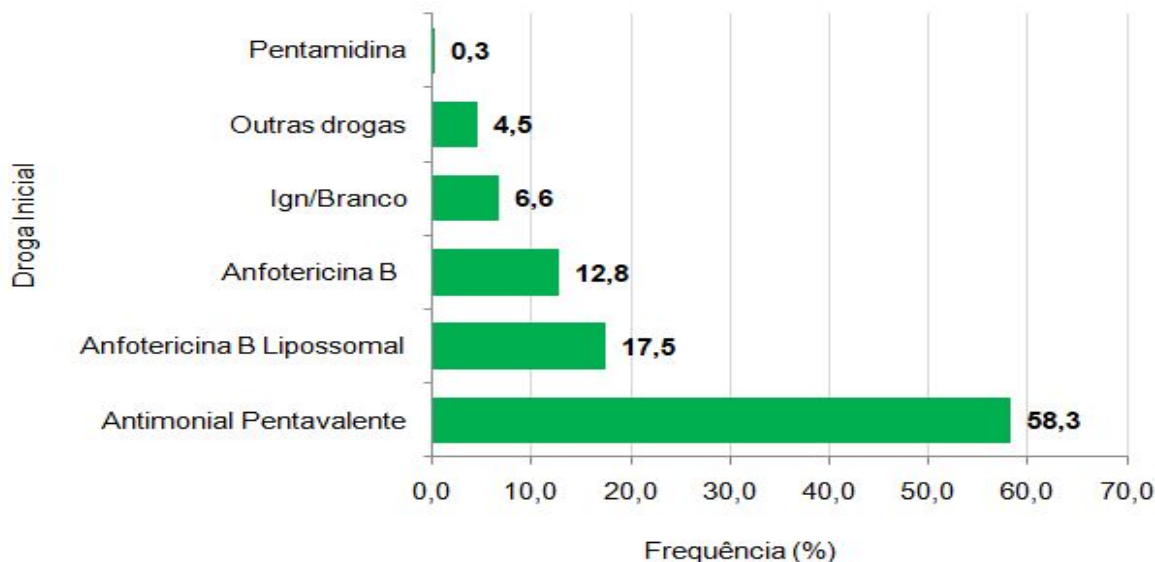
A proporção de coinfeção LV-HIV entre 2007 a 2023 está registrada na Figura 7. No período foi possível diagnosticar coinfeção LV-HIV em 595 casos (8,3%). Em linhas gerais a tendência foi a seguinte: crescimento discreto da proporção entre 2007 a 2012, seguido de declínio no biênio 2013-2014. No período seguinte, observa-se tendência ascendente no biênio 2015-2016 e nos anos 2019-2021, quando a coinfeção LV-HIV alcançou patamares de 14,4 e 23,4 respectivamente, seguidos de declínios. O valor preliminar para 2023 já supera o registrado em 2022. A coinfeção LV-HIV é considerada um problema de Saúde Pública que requer caracterização, identificação e resolução das dificuldades envolvidas na contenção da progressão de ambas as doenças.

Figura 7. Distribuição das proporções de coinfeção LV-HIV, Ceará, 2007-2023* (N=595)



O tratamento foi prescrito para 7.042 (97,8%) casos, sendo o Antimonial Pentavalente a droga inicial mais indicada (4.105; 58,3%), seguida da Anfotericina B Lipossomal (1.232; 17,5%) (Figura 8).

Figura 8. Frequências dos casos de LV segundo a droga inicial prescrita, Ceará, 2007-2023* (N=7.042)



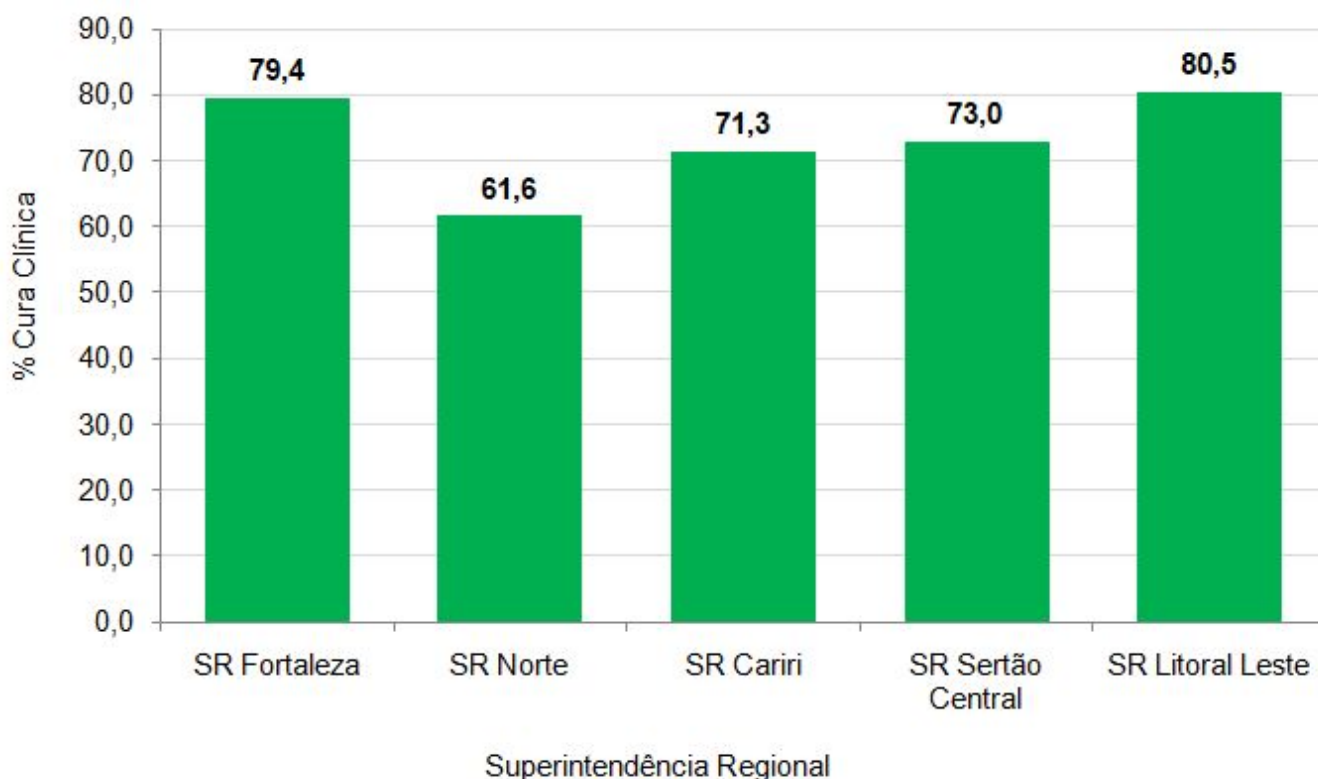
Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

A partir da confirmação do caso, inicia-se o tratamento e acompanha-se o paciente mensalmente (para avaliação da cura clínica). Os casos de LV com maior risco de evoluir a óbito devem ser internados e tratados em hospitais de referência, e os leves ou intermediários devem ser assistidos a nível ambulatorial.

O seguimento do paciente tratado deve ser feito aos 3, 6 e 12 meses após o tratamento, e na última avaliação, se permanecer estável, o paciente é considerado curado.

Dos pacientes diagnosticados com LV no estado do Ceará, 5.252 (73,2%) evoluíram para a cura clínica. As regiões Litoral Leste e Fortaleza apresentaram as proporções mais elevadas, com, respectivamente, 80,5% e 79,4%. Este indicador está relacionado com o diagnóstico precoce, o tratamento e o acompanhamento adequados dos pacientes com LV (Figura 9).

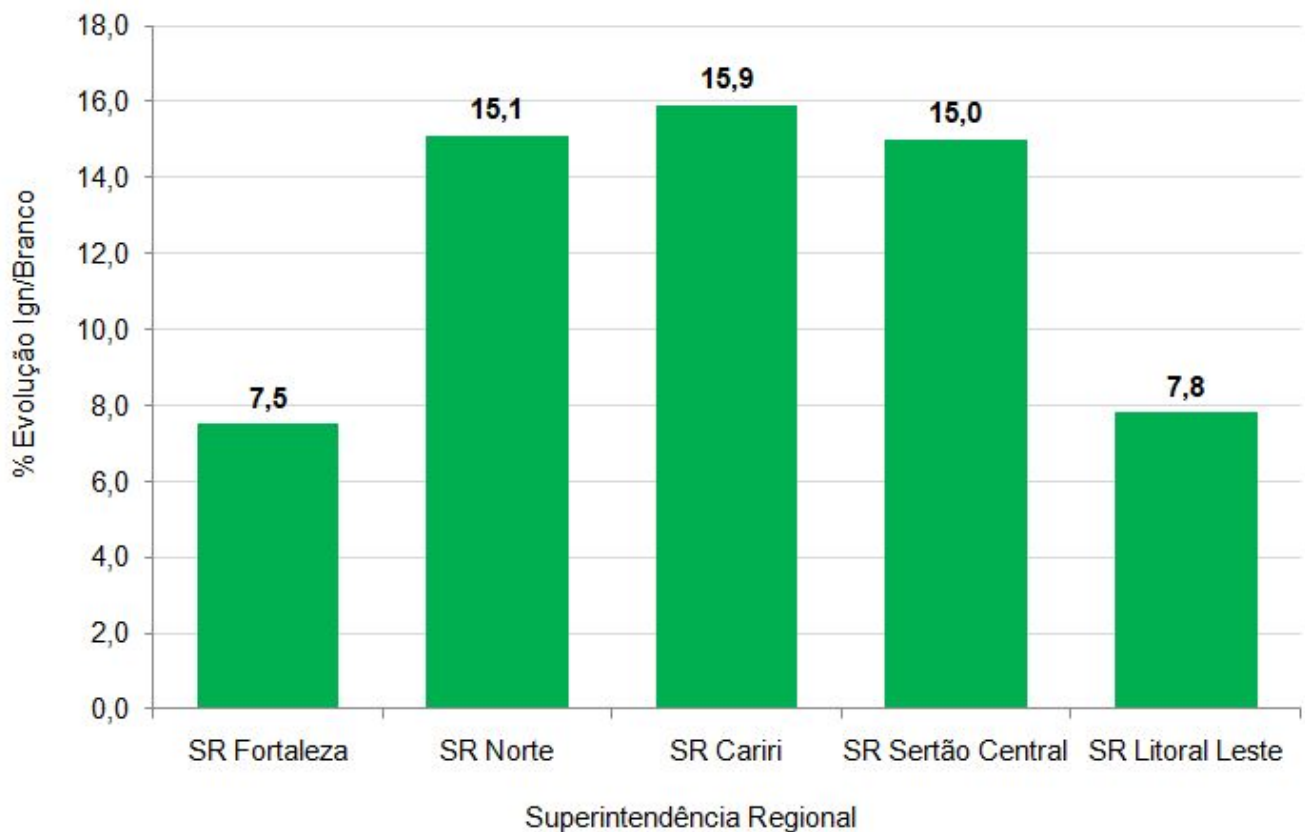
Figura 9. Proporção de casos de LV que evoluíram para a cura clínica segundo a Região de Saúde, Ceará, 2007-2023* (N=5.252)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

Houve 859 (11,4%) casos de LV com evolução ignorada ou em branco no estado do Ceará. A região do Cariri apresentou a proporção mais elevada (15,9%) no período analisado, seguida das regiões Norte e Sertão Central, com 15,1% e 15,0%, respectivamente. Esse indicador permite analisar o acompanhamento e o encerramento dos casos de LV. As informações auxiliam a tomada de decisão e a elaboração de políticas públicas que melhoram a vida da população (Figura 10).

Figura 10. Proporções de casos de LV com evolução ignorada ou em branco segundo a Regiões de Saúde, Ceará, 2007-2023* (N=859)

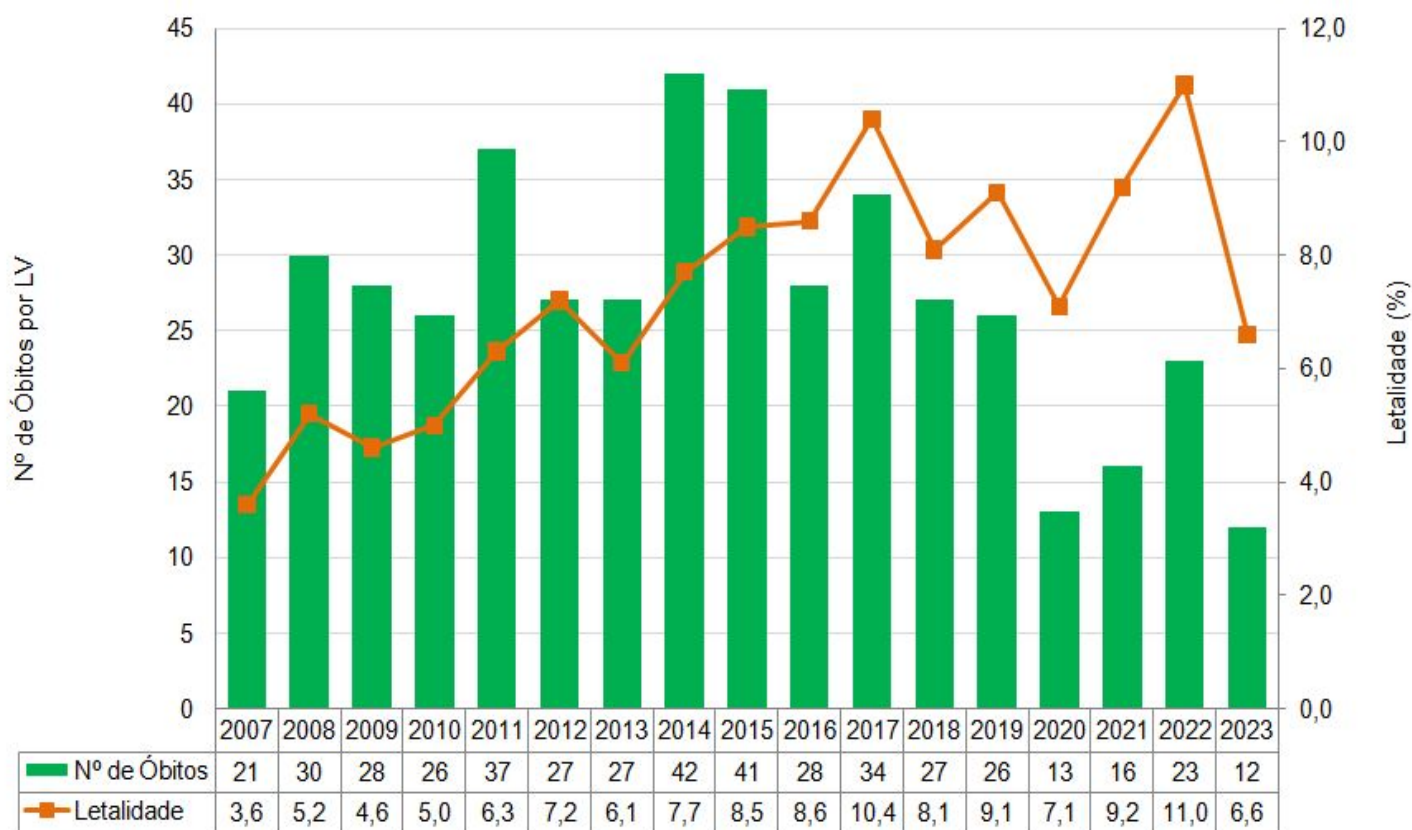


Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

Na série histórica de 2007 à SE 43 de 2023, foram registrados 458 óbitos por LV, com uma taxa de letalidade de 6,8% no estado do Ceará. A tendência de letalidade se apresentou bem cíclica e ascendente, com os maiores valores nos anos de 2017 (10,4%) e 2022 (11,0%) (Figura 11).

O Ministério da Saúde (MS) do Brasil identificou redução de letalidade como objetivo do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (PVC-VL). As diretrizes para atingir este objetivo incluem diagnóstico e tratamento precoces, inquérito sorológico em cães, controle de vetores e educação em saúde.

Figura 11. Número de óbitos e taxas de letalidade por LV por ano, Ceará, 2007-2023* (N=458)

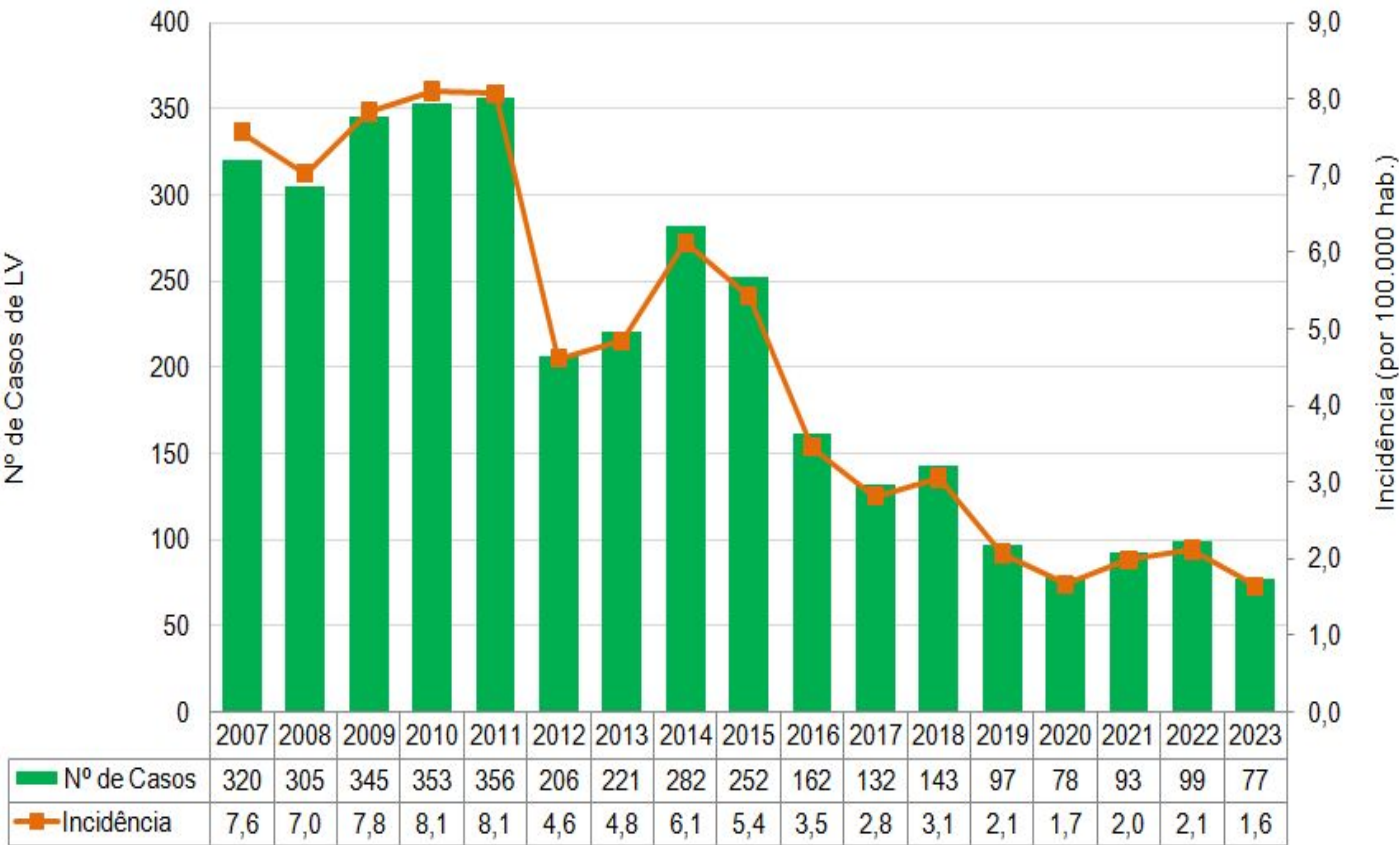


Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

4.2 Cenário Epidemiológico da Leishmaniose Visceral na Região de Fortaleza

No período compreendido entre 2007 e a SE 43 de 2023, a região de Fortaleza registrou 3.521 casos confirmados de LV. Os municípios de Fortaleza e Caucaia notificaram as maiores quantidades, com 2.132 e 378 casos, respectivamente. A incidência apresentou tendência decrescente na maior parte do tempo analisado, passando de 7,6 no ano de 2007 para 1,6 casos por 100.000 habitantes em 2023. O triênio que registrou maiores incidências foi 2009 a 2011, variando de 7,8 a 8,1 casos por 100.000 habitantes. Os anos seguintes mantiveram declínios subsequentes (Figura 12).

Figura 12. Distribuição dos casos e coeficientes de incidência de LV (por 100.000 hab.) na Região de Fortaleza, Ceará, 2007-2023* (N=3.521)

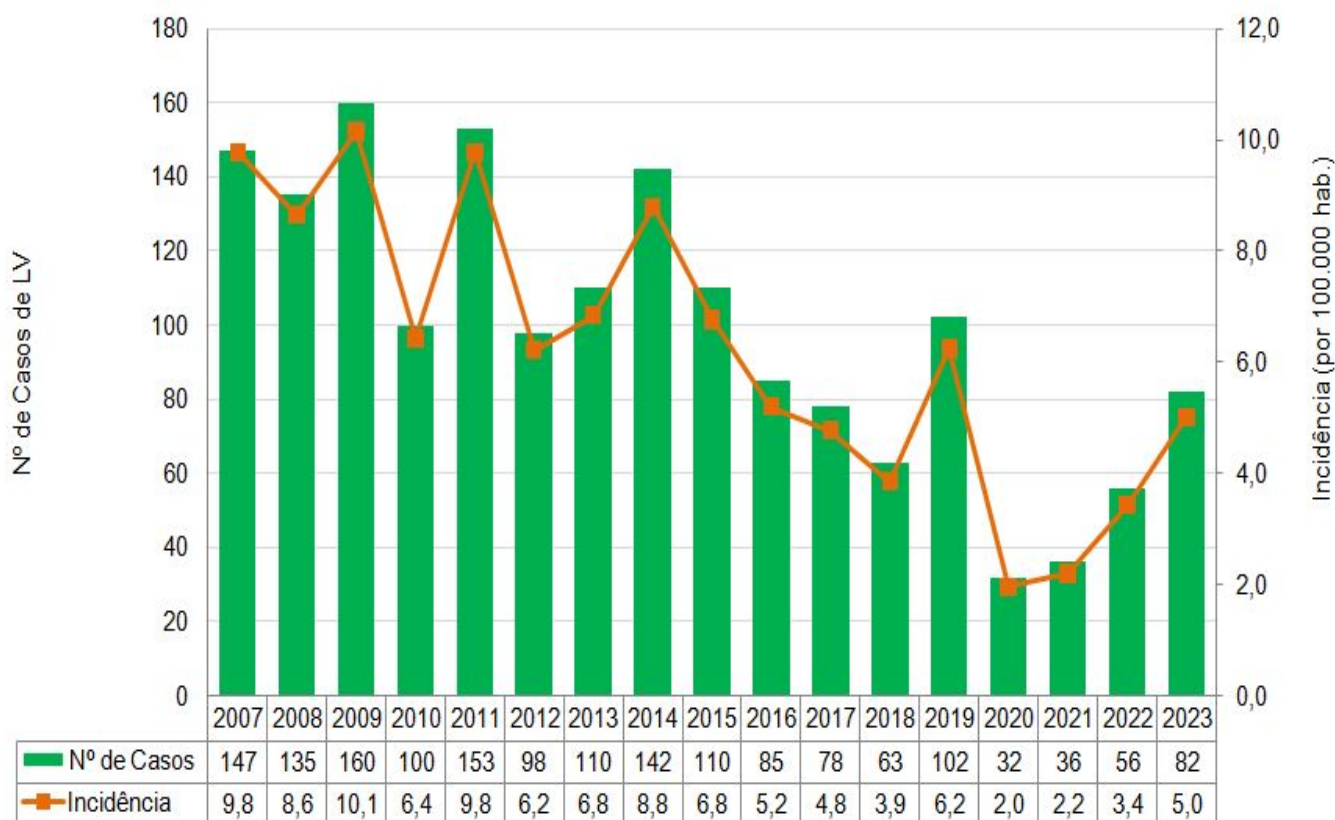


Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

4.3 Cenário Epidemiológico da Leishmaniose Visceral na Região Norte

A região Norte registrou 1.689 casos confirmados de LV, com uma média de 99 casos ao ano e destaque para os municípios de Sobral e Crateús (respectivamente, 329 e 75 casos). Os coeficientes de incidência apresentaram padrão cíclico nos três primeiros triênios analisado, com declínio mais acentuado a partir do ano de 2015, quando registrou 6,8 casos por 100.000 habitantes e passou para 3,9 casos por 100.000 habitantes em 2018. No ano seguinte, apresentou um crescimento até 6,2 casos por 100.000 habitantes; logo, voltou a reduzir para 2,0 casos por 100.000 habitantes em 2020. No último triênio, variou de 2,2 a 5,0 casos por 100.000 habitantes (Figura 13).

Figura 13. Distribuição dos casos e coeficientes de incidência de LV (por 100.000 hab.) na Superintendência Regional Norte, Ceará, 2007-2023* (N=1.689)

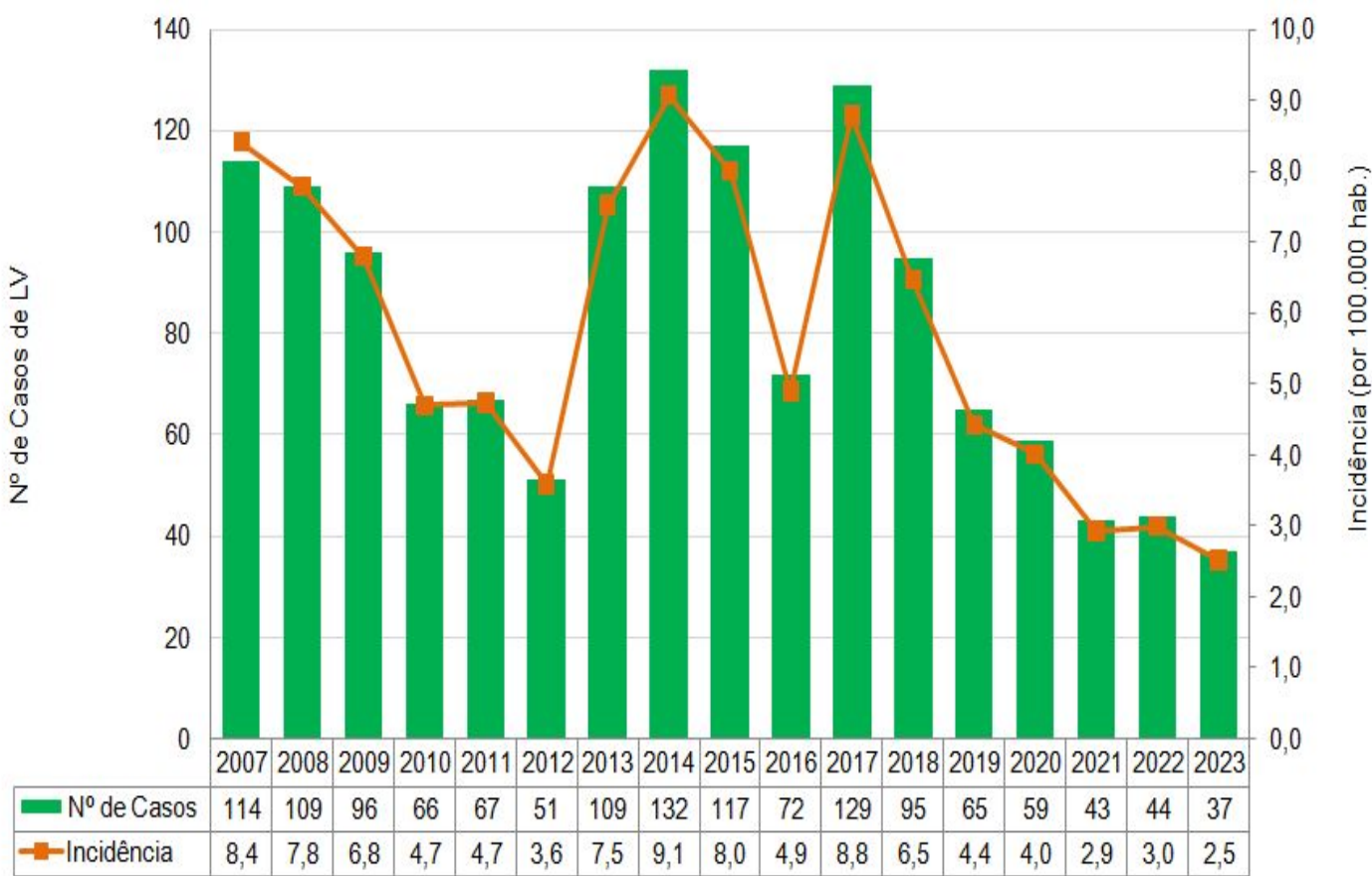


Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

4.4 Cenário Epidemiológico da Leishmaniose Visceral na Região do Cariri

A região do Cariri registrou 1.405 casos confirmados de LV, ficando atrás apenas das SR Fortaleza e Norte. Os municípios de Juazeiro do Norte e Barbalha mereceram destaque, com 219 e 159 casos, respectivamente. O pico da série histórica analisada foi em 2014, que apresentou 9,1 casos por 100.000 habitantes. No entanto, houve uma progressiva redução na tendência temporal da incidência nos anos subsequentes, com o menor valor registrado em 2023 (2,5 casos por 100.000 habitantes) (Figura 14).

Figura 14. Distribuição dos casos e coeficientes de incidência de LV (por 100.000 hab.) na Região do Cariri, Ceará, 2007-2023* (N=1.405)

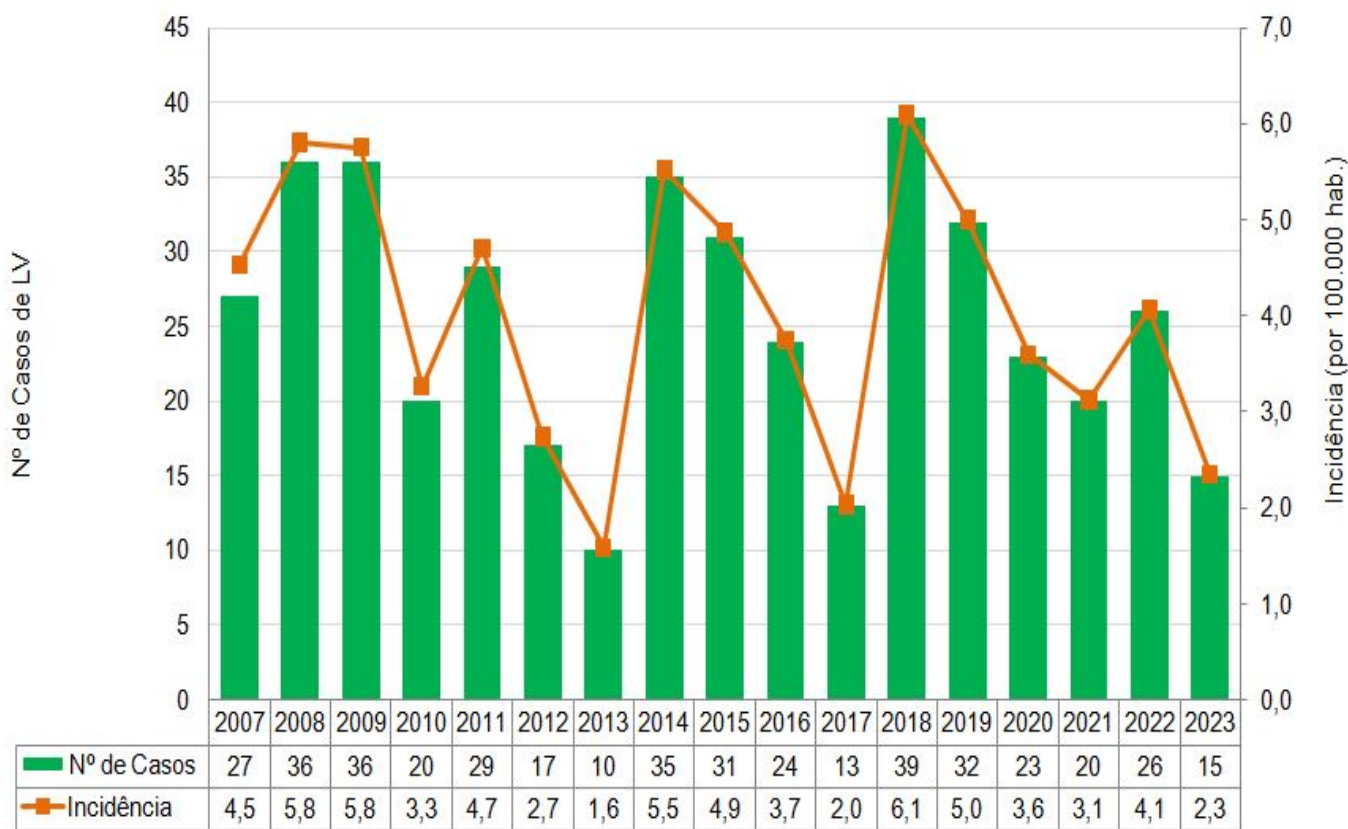


Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

4.5 Cenário Epidemiológico da Leishmaniose Visceral na Região do Sertão Central

A região do Sertão Central registrou 433 casos confirmados de LV no período de 2007 a 2023, com destaque para os municípios de Canindé (94 casos) e Quixadá (44 casos). Identificou-se uma tendência de crescimentos e declínios sucessivos a cada três anos, variando de 1,6 a 6,1 casos por 100.000 habitantes. O biênio de 2008-2009 e o ano de 2018 registraram coeficientes de incidência acima de 5,8 casos por 100.000 habitantes. Os menores valores de indicador foram em 2013 e 2017 com, respectivamente, 1,6 e 2,0 casos por 100.000 habitantes (Figura 15).

Figura 15. Distribuição dos casos e coeficientes de incidência de LV (por 100.000 hab.) na Região do Sertão Central, Ceará, 2007-2023* (N=433)

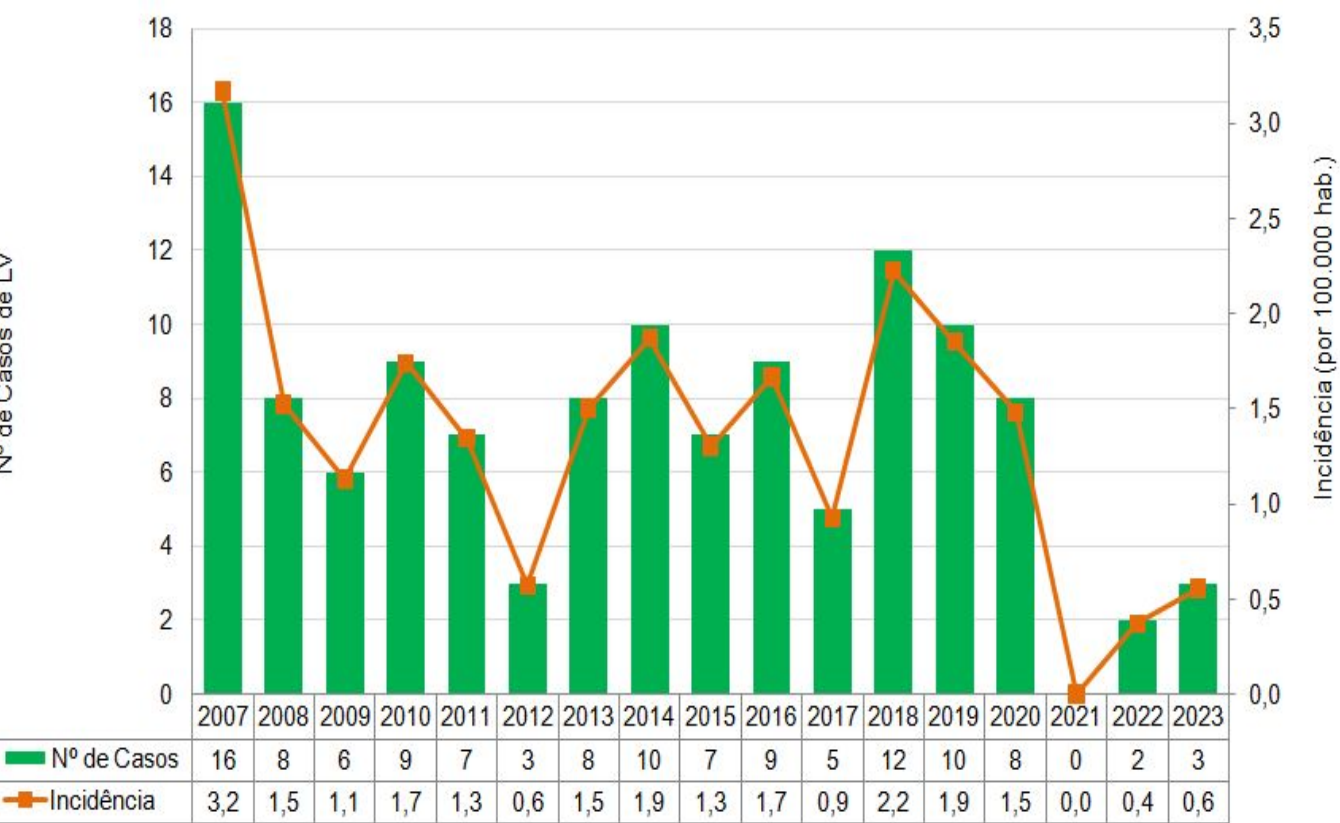


Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

4.5 Cenário Epidemiológico da Leishmaniose Visceral na Região Litoral Leste

A região Litoral Leste registrou 123 casos confirmados de LV, principalmente nos municípios de Russas e Aracati (30 e 26 casos, respectivamente). Identificou-se o maior coeficiente de incidência no ano de 2007 (3,2 casos por 100.000 habitantes); porém, logo decresceu no período subsequente, com valores inferiores a 2,2 casos por 100.000 habitantes. Não houve registro de casos em 2021, provavelmente devido às dificuldades existentes durante a pandemia da covid-19. Os anos de 2022 e 2023 voltaram a apresentar casos, entretanto, com menos de 1,0 casos por 100.000 habitantes no último ano analisado (Figura 16).

Figura 16. Distribuição dos casos e coeficientes de incidência de LV (por 100.000 hab.) na Região Litoral Leste, Ceará, 2007-2023* (N=123)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; *dados até a SE 43/2023, sujeitos à alteração.

5 VIGILÂNCIA DO RESERVATÓRIO

Em áreas urbanas, o cão (*Canis familiaris*) é a principal fonte de infecção para o vetor. Sabe-se que a enzootia canina precede a ocorrência de casos humanos e a infecção em cães tem sido mais prevalente que no homem.

As ações de vigilância do reservatório canino têm como objetivo verificar a ausência de enzootia, avaliar a prevalência da Leishmaniose Visceral Canina (LVC) nos municípios através de inquéritos sorológicos para a definição das áreas prioritárias a serem trabalhadas e realizar o controle de reservatórios, identificando os cães infectados a fim de direcioná-los ao tratamento ou eutanásia.

5.1. Definição de Caso de Leishmaniose Visceral Canina

Caso Canino Suspeito

Animal com manifestações clínicas compatíveis com a doença (febre irregular; emagrecimento; apatia; úlceras na pele, em geral no focinho, orelhas e extremidades; crescimento exagerado das unhas; esplenomegalia) proveniente de área endêmica ou onde esteja ocorrendo surto.

Caso Canino Confirmado

Critério laboratorial: animal com manifestações clínicas compatíveis com LV e que apresente teste sorológico reagente e/ ou exame parasitológico positivo.

Critério clínico-epidemiológico: todo animal proveniente de áreas endêmicas ou onde esteja ocorrendo surto, apresentando quadro clínico compatível de LVC, sem a confirmação do diagnóstico laboratorial.

Cão Infectado

Animal assintomático com sorologia reagente e/ ou parasitológico positivo em área com transmissão confirmada ou procedente de área endêmica.

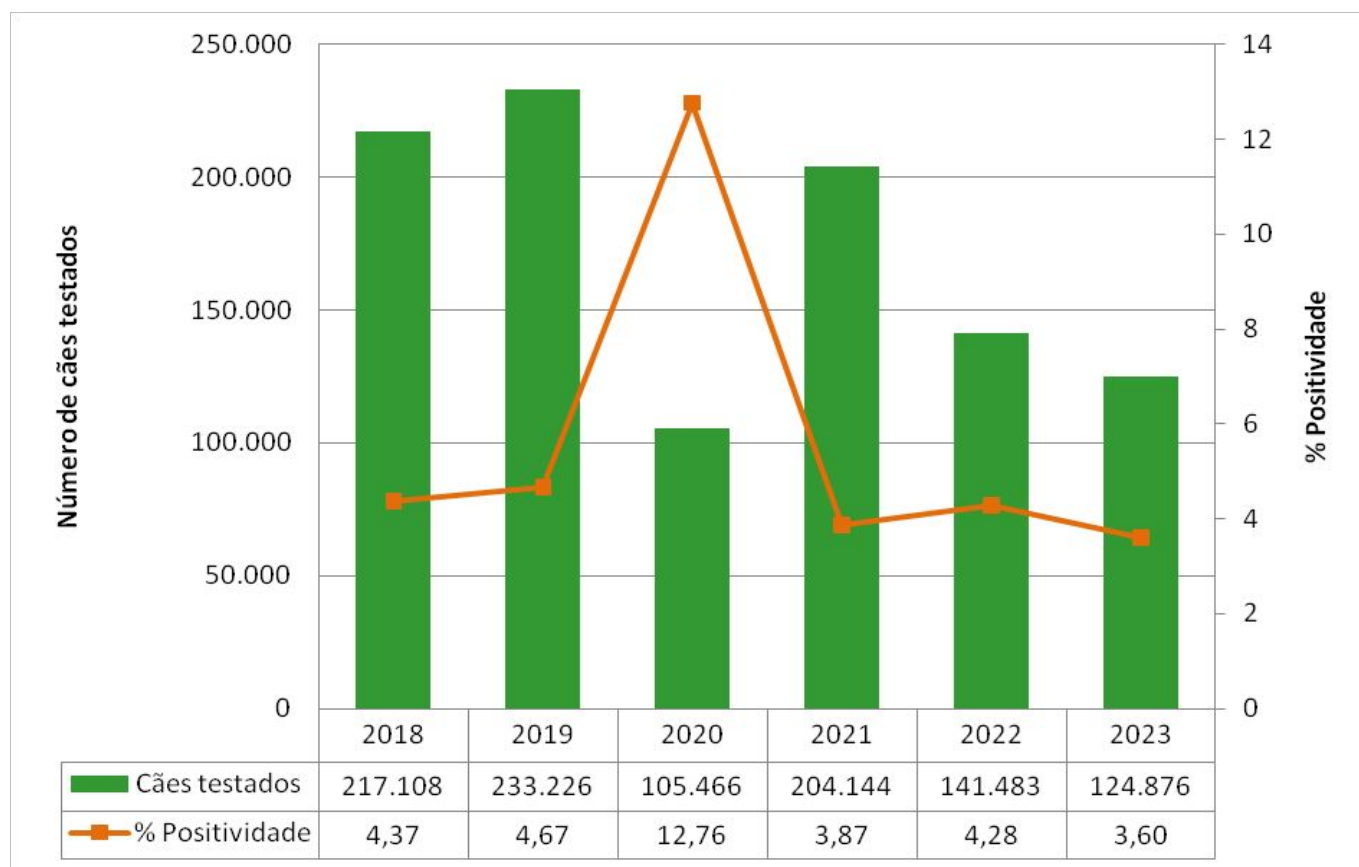
5.2. Diagnóstico da Leishmaniose Visceral Canina

Em 2012, o Ministério da Saúde estabeleceu um protocolo de diagnóstico de LV o qual recomenda a realização de duas técnicas sorológicas sequenciais para a identificação dos cães infectados: o teste rápido (TR) imunocromatográfico e o teste imunoenzimático (ELISA).

O TR é indicado para a triagem dos cães negativos. Animais sororreagentes devem ter amostra de soro sanguíneo encaminhada ao Lacen para realização do teste ELISA a fim de confirmar a infecção canina.

No período de janeiro de 2018 à SE 43 de 2023, foram testados 1.026.303 cães no estado do Ceará, apresentando média anual de 171.050 testes. Dos animais testados, 52.309 (5,09%) foram confirmados no ELISA. Nos anos de 2018 (217.108; 21,15%), 2019 (233.226; 22,72%) e 2021 (204.144; 19,89%) foi possível verificar os números mais expressivos de testes realizados. A análise do ano de 2020 mostrou, em todo o estado, uma elevação significativa na positividade. Este cenário atípico foi decorrente da pandemia de covid-19, que restringiu a realização dos inquéritos sorológicos caninos nos domicílios devido à implementação das medidas de distanciamento social recomendadas pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Organização Mundial da Saúde (OMS). Os cães testados neste ano foram provenientes de demanda espontânea, isto é, animais com sintomatologia sugestiva de leishmaniose visceral levados pelos tutores ao serviço de saúde para confirmação do diagnóstico, o que acarretou no aumento da taxa de positividade (Figura 17).

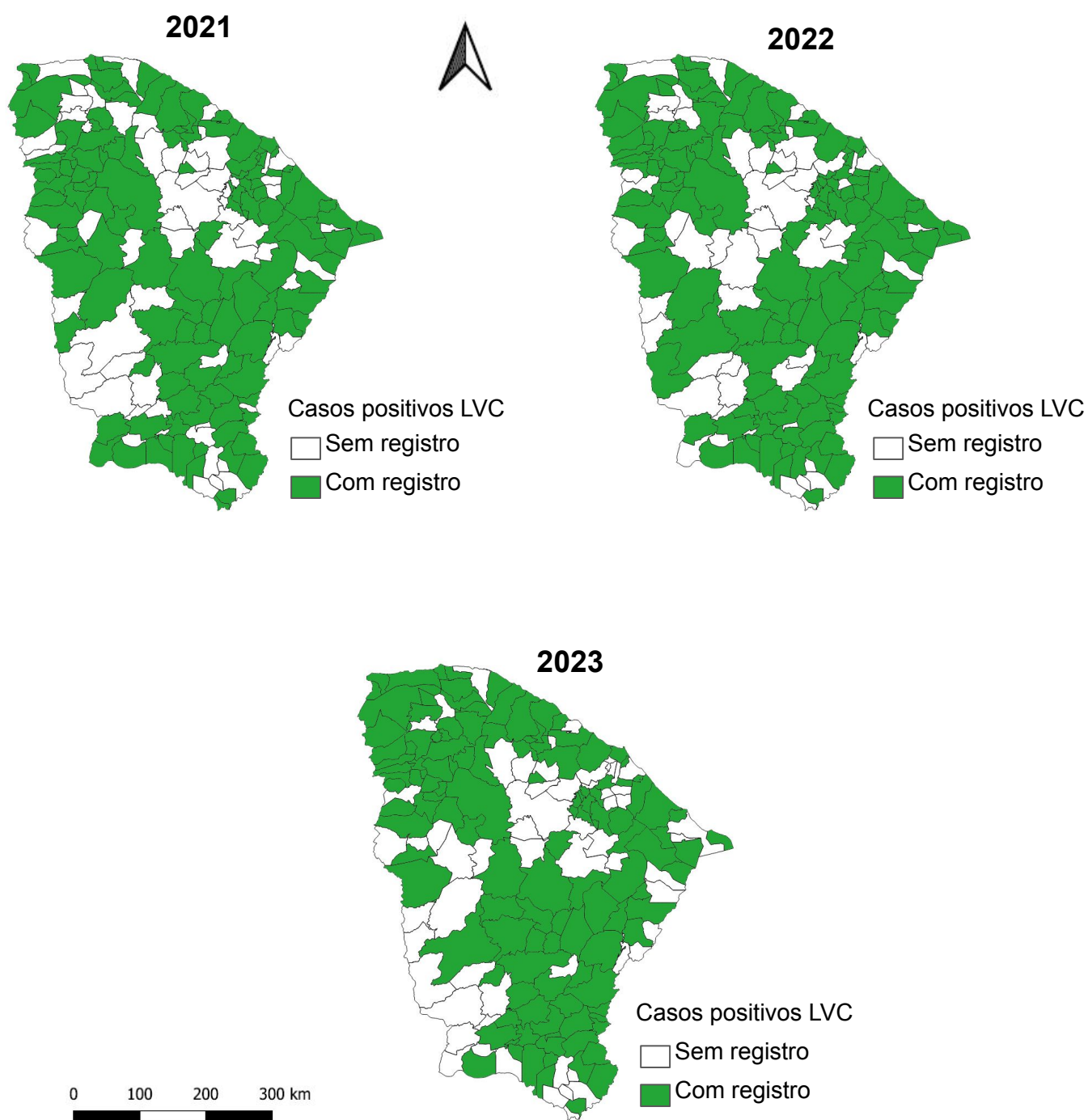
Figura 17. Número de cães testados e positividade de Leishmaniose Visceral Canina, Ceará, 2018-2023* (N=1.026.303)



Fonte: CEVET/COVAT/SEVIG/SESA; dados sujeitos à alteração.

No Ceará, anualmente a LVC vem sendo registrada em todas as Regiões de Saúde. A confirmação de animais positivos em municípios classificados anteriormente como silenciosos ou sem transmissão evidencia a expansão geográfica da infecção no estado (Figura 18).

Figura 18. Distribuição espacial dos casos positivos de Leishmaniose Visceral Canina, Ceará, 2021-2023*

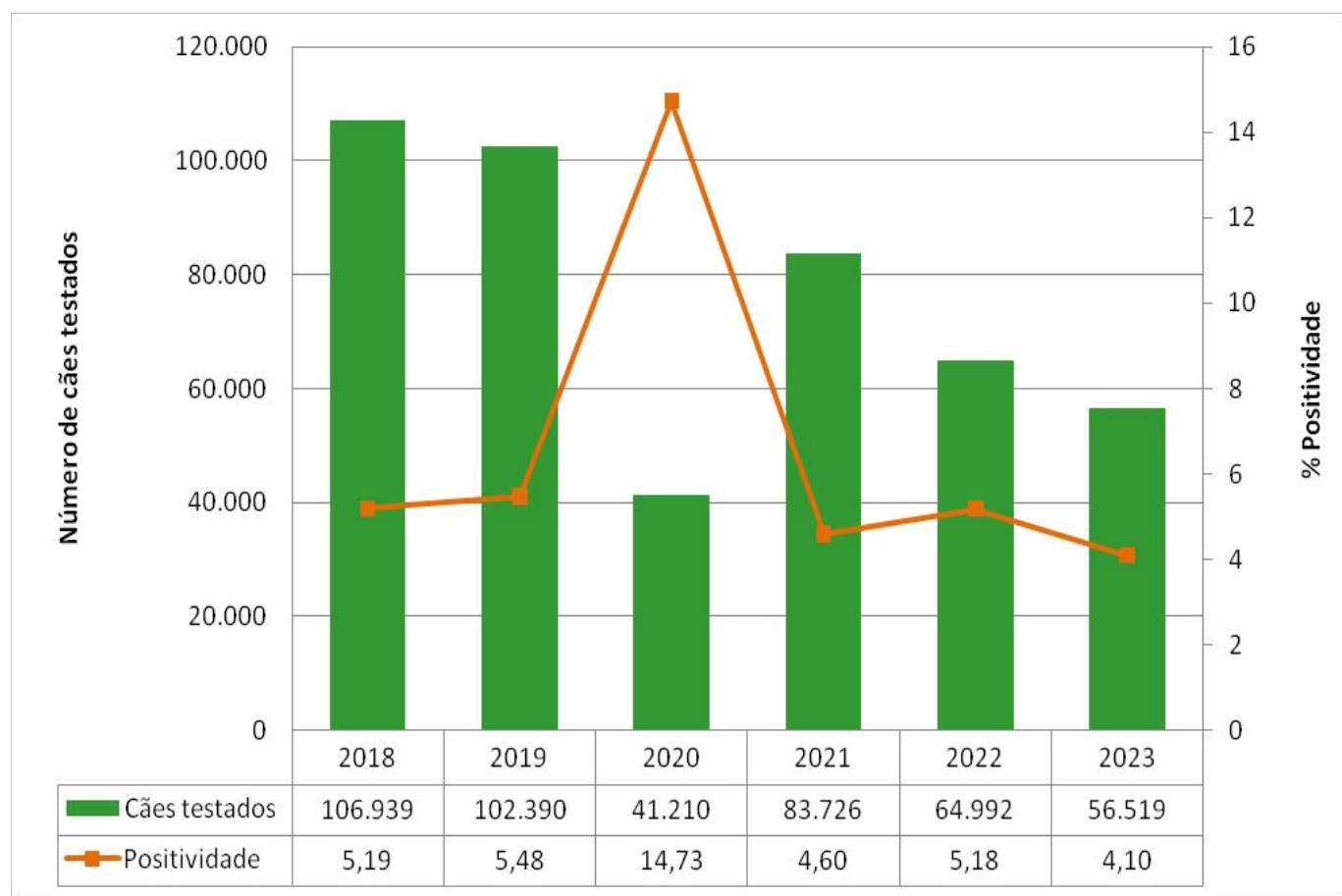


Fonte: CEVET/COVAT/SEVIG/SESA; dados sujeitos à alteração.

5.3. Cenário da Leishmaniose Visceral Canina na Região de Fortaleza

A região de Fortaleza realizou 455.776 testes para o diagnóstico da LVC no período de janeiro de 2018 à SE 43 de 2023. Nos anos de 2018, 2019 e 2021, observou-se um aumento no número de cães testados semelhante ao registrado no estado. Em 2020 houve redução no número de testes realizados e elevação na proporção de animais positivos, representando uma positividade de 14,73% (Figura 19).

Figura 19. Número de cães testados e positividade de leishmaniose visceral canina na Região de Fortaleza, Ceará, 2018-2023* (N=455.776)

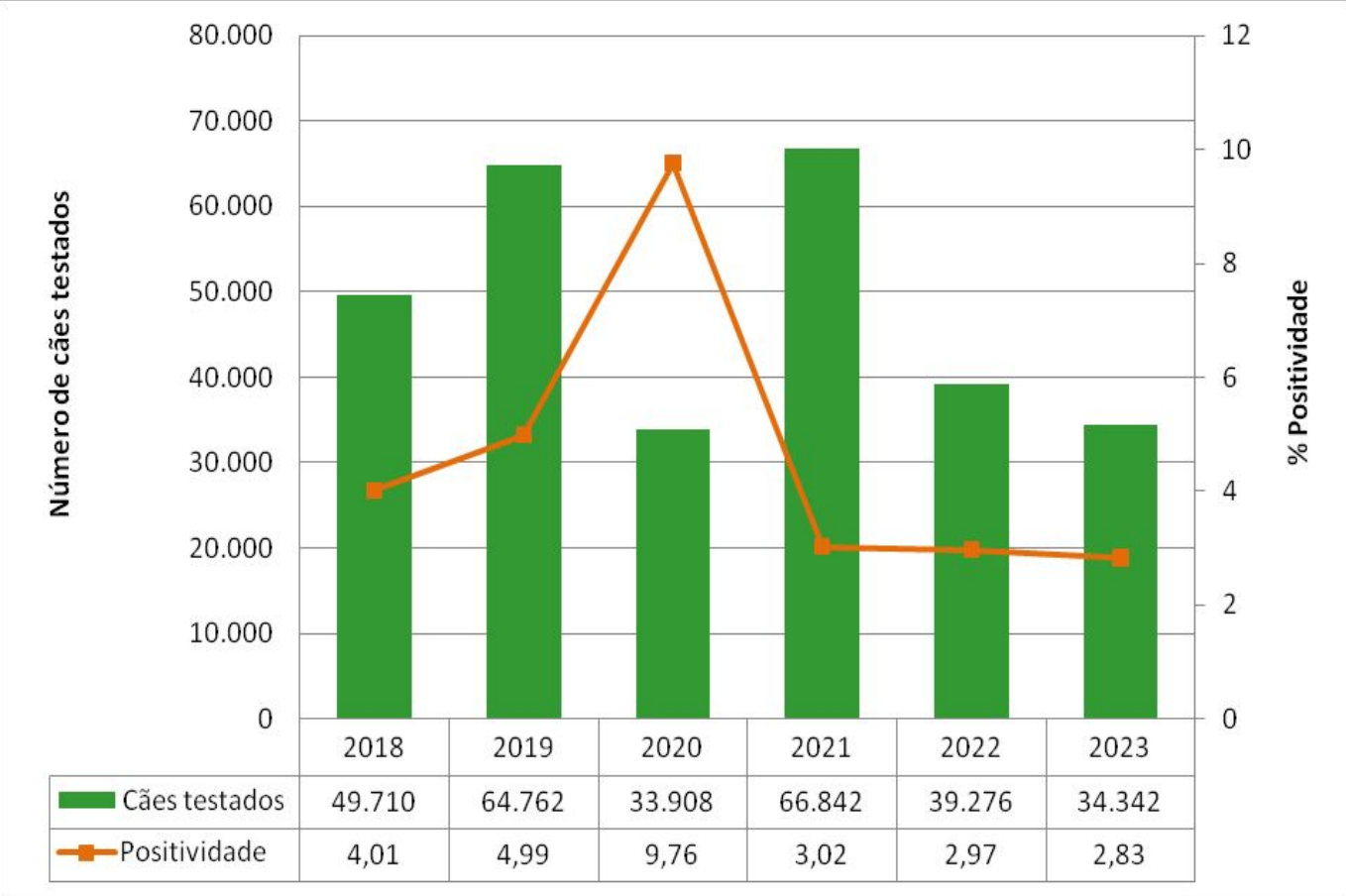


Fonte: CEVET/COVAT/SEVIG/SESA; dados sujeitos à alteração.

5.4. Cenário da Leishmaniose Visceral Canina na Região Norte

A região Norte testou 288.840 cães. Nos anos de 2018, 2019 e 2021, identificou-se um aumento no número de cães testados semelhante ao registrado no estado. Em 2020 houve uma diminuição no número de animais testados e um aumento significativo na positividade quando comparado aos demais anos do período. No triênio 2021-2023, a positividade variou entre 2,83% e 3,02%, demonstrando uma tendência à estabilidade (Figura 20).

Figura 20. Número de cães testados e positividade de leishmaniose visceral canina na Região Norte, Ceará, 2018-2023* (N=288.840)

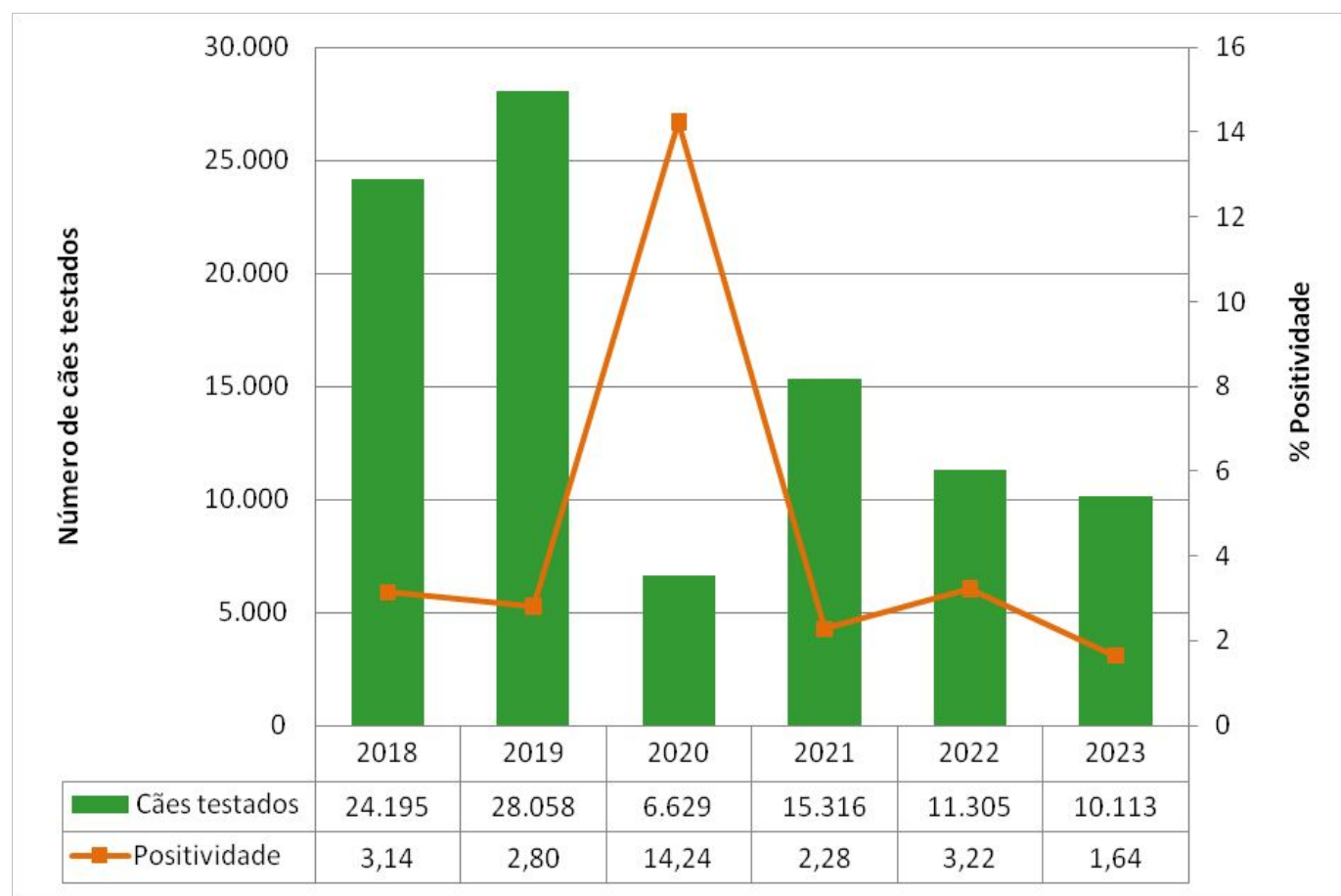


Fonte: CEVET/COVAT/SEVIG/SESA; dados sujeitos à alteração.

5.5. Cenário da Leishmaniose Visceral Canina na Região do Sertão Central

No intervalo de janeiro de 2018 à SE 43 de 2023, a região do Sertão Central realizou 95.616 testes em cães para o diagnóstico da LVC. Os valores mais expressivos de testes realizados ocorreram nos anos de 2018 e 2019. Em 2020 evidenciou-se um declínio acentuado no número de testes realizados e um aumento bem expressivo na positividade (Figura 21).

Figura 21. Número de cães testados e positividade de leishmaniose visceral canina na Região do Sertão Central, Ceará, 2018-2023* (N=95.616)

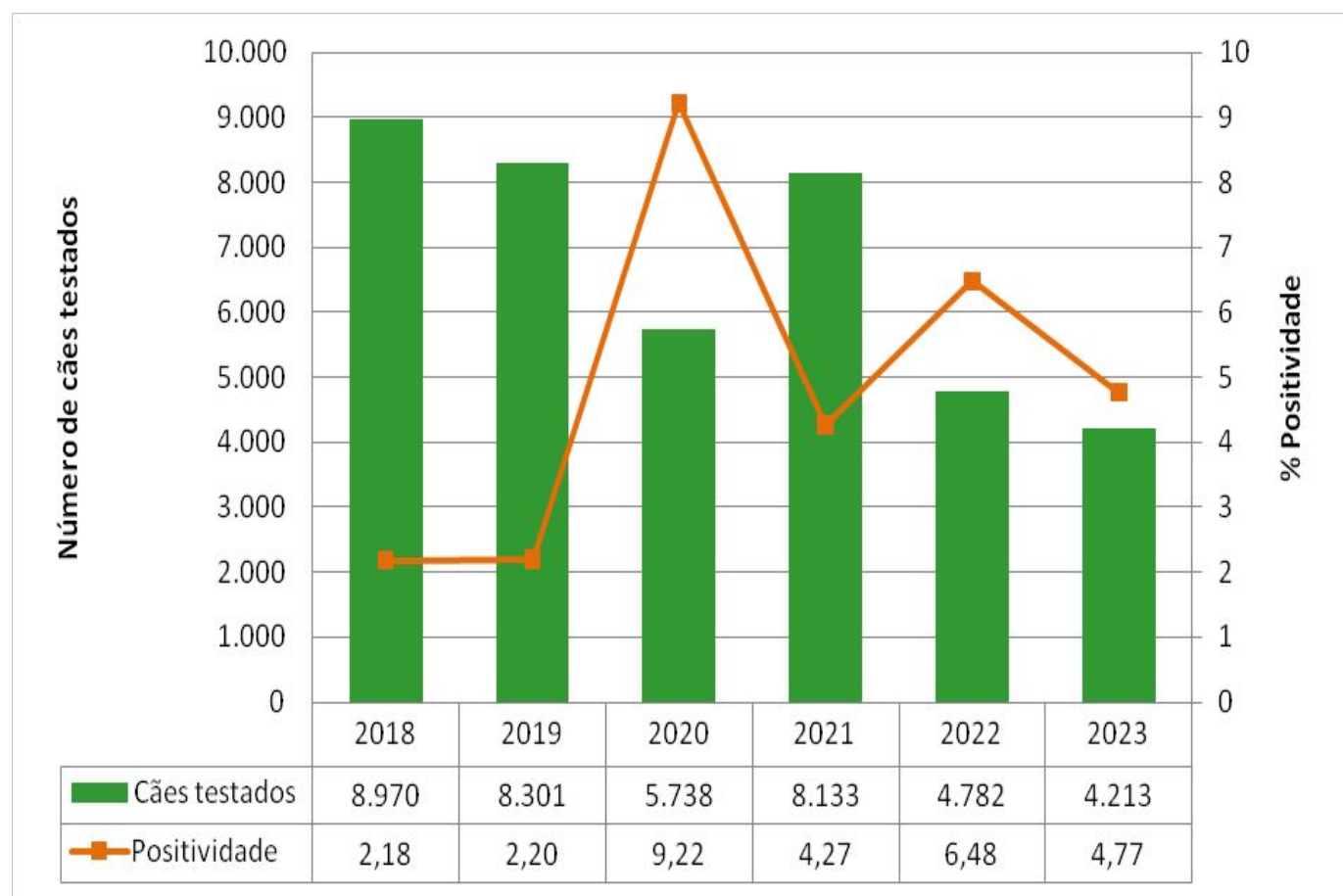


Fonte: CEVET/COVAT/SEVIG/SESA; dados sujeitos à alteração.

5.6. Cenário da Leishmaniose Visceral Canina na Região do Litoral Leste/Jaguaribe

A região do Litoral Leste testou 40.137 cães. Nos anos de 2018, 2019 e 2021, foi possível perceber um aumento no número de cães testados semelhante ao registrado no estado. No período analisado, a positividade apresentou duas ondas de oscilações, com picos em 2020 (9,22%) e 2022 (6,48%) (Figura 22).

Figura 22. Número de cães testados e positividade de leishmaniose visceral canina na Região do Litoral Leste/Jaguaribe, Ceará, 2018-2023* (N=40.137)

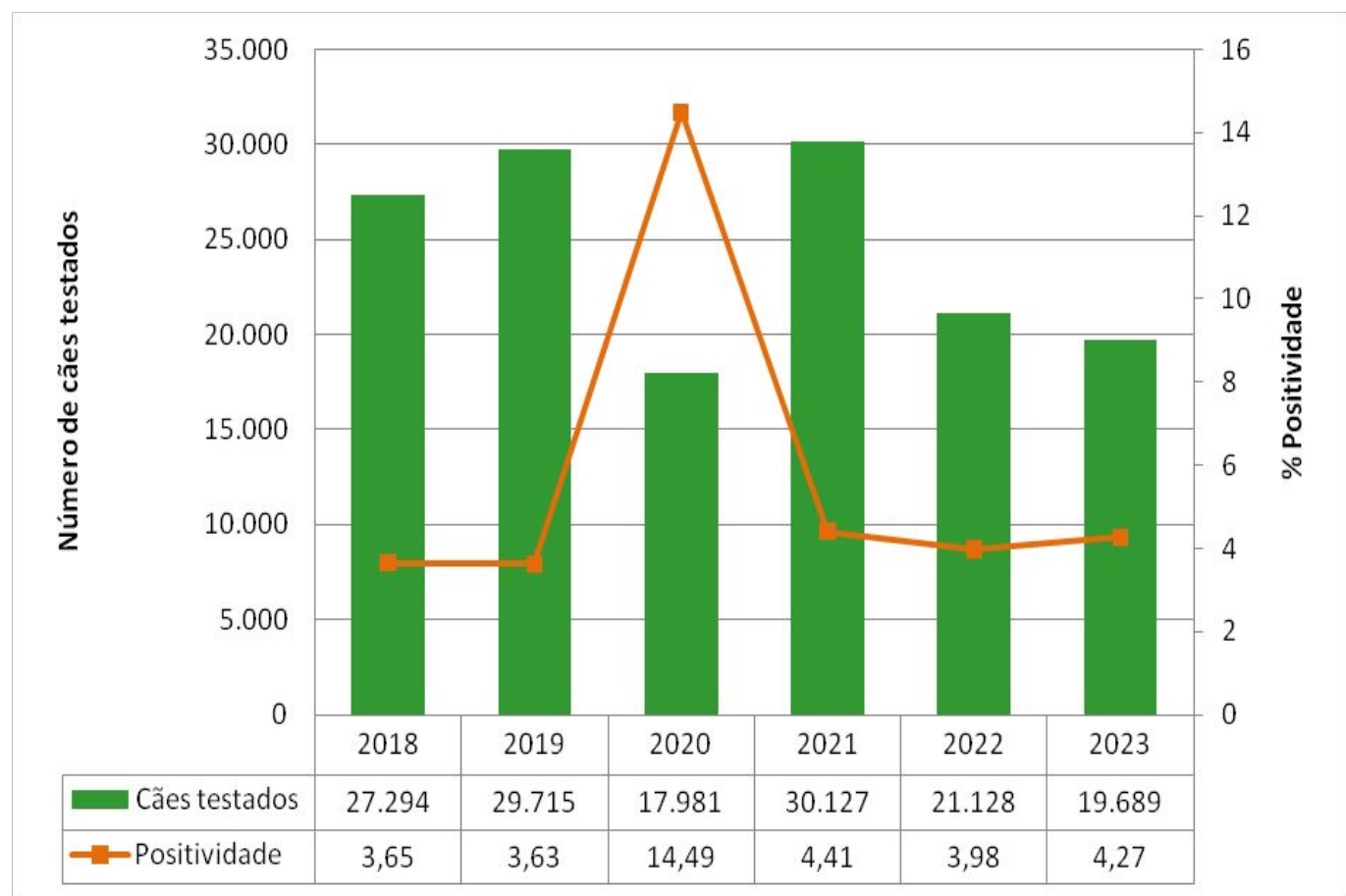


Fonte: CEVET/COVAT/SEVIG/SESA; dados sujeitos à alteração.

5.7. Cenário da Leishmaniose Visceral Canina na Região do Cariri

A região do Cariri realizou 145.934 testes para o diagnóstico da LVC. Houve um aumento no número de cães testados semelhante ao registrado no estado nos anos de 2018, 2019 e 2021. Em 2020 decresceu o número de testes realizados e aumentou a positividade quando comparado aos demais anos analisados. No triênio 2021-2023, a positividade apresentou variação entre 3,98% e 4,41%, demonstrando uma tendência à estabilidade (Figura 23).

Figura 23. Número de cães testados e positividade de leishmaniose visceral canina na Região do Cariri, Ceará, 2018-2023* (N=145.934)



Fonte: CEVET/COVAT/SEVIG/SESA; dados sujeitos à alteração.

6 VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA

A vigilância entomológica fundamenta-se nas características biológicas e ecológicas dos vetores nas diferentes interações com o hospedeiro humano e reservatório animal, considerando os fatores ambientais a fim de aprimorar as ações de controle das doenças com base na redução da densidade vetorial, de forma a interromper a transmissão ou reduzir a incidência a níveis aceitáveis.

As principais atividades desenvolvidas pela vigilância entomológica são **o levantamento, a investigação e o monitoramento**.

6.1. Levantamento Entomológico

Possibilita a verificação da presença do vetor em municípios sem casos humanos, municípios silenciosos e com transmissão de LV, independentemente da classificação de risco, que não tenham investigações anteriores realizadas.

A realização do levantamento entomológico fornece o conhecimento da dispersão do vetor e aponta os municípios sem registros de casos autóctones, as áreas receptivas para o inquérito amostral canino e, nos municípios com transmissão da doença, orienta as medidas de controle vetorial.

6.2. Investigação Entomológica

Indicada para verificar a presença de *Lutzomyia longipalpis* ou *Lu. cruzi* em municípios com registro de primeiro caso de LV ou em situações de surto, bem como confirmar a autoctonia na área.

6.3. Monitoramento Entomológico

Recomendado para municípios com transmissão alta, intensa e muito intensa; tem por finalidade o conhecimento da distribuição sazonal e da abundância relativa das espécies transmissoras da LV. Por meio dessa ação, é possível definir o período mais favorável à transmissão na área e direcionar adequadamente as ações de prevenção e controle químico do vetor.

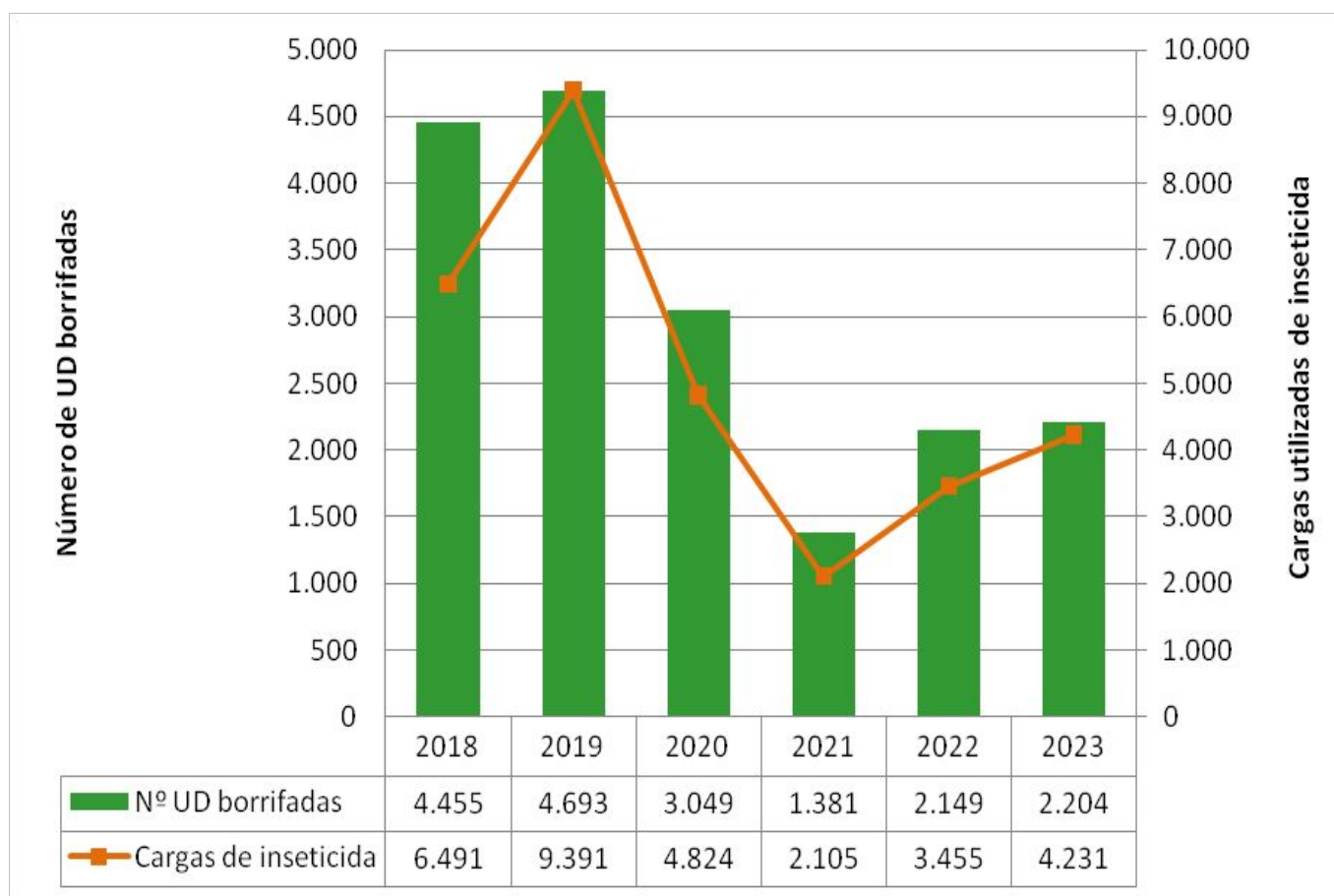
7 CONTROLE QUÍMICO

As atividades indicadas para o controle químico vetorial dependem das características epidemiológicas e entomológicas da área.

Esta medida de controle consiste no uso de produto inseticida de ação residual, recomendada no âmbito da proteção coletiva e direcionada apenas para o inseto adulto, a fim de evitar ou reduzir o contato entre o vetor e o ser humano, buscando diminuir o risco de transmissão da doença.

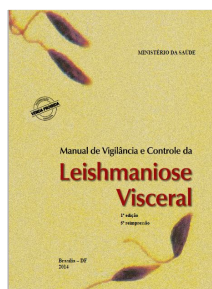
No intervalo de janeiro de 2018 até a SE 43 de 2023 foram borrifadas 17.555 unidades domiciliares (UD), sendo utilizadas 29.680 cargas de inseticida para o controle da LV no Ceará, o que representa uma média de 1,7 carga por UD. O período analisado foi caracterizado por um decréscimo acentuado das ações de controle químico no intervalo de 2019 a 2021 e um incremento das atividades nos anos de 2022 e 2023 (Figura 24).

Figura 24. Número de unidades domiciliares borrifadas e cargas utilizadas de inseticida, Ceará, 2018-2023* (N=17.555)



Fonte: CEVET/COVAT/SEVIG/SESA; dados sujeitos à alteração.

8 MATERIAL DE CONSULTA RÁPIDA



**Manual de
Vigilância e
Controle da LV**

**Recomendações
Clínicas para
Redução da
Letalidade**



**Leishmaniose
Visceral Guia
de Bolso**

**Nota Técnica
Diagnóstico da
LV**



**Nota Técnica
Tratamento das
Leishmanioses**



Todos os arquivos relacionados à Leishmaniose Visceral, para consulta rápida, podem ser acessados no link e no QR Code a seguir:

<https://drive.google.com/drive/folders/1K-AFvcMSAwRwUvkfRIKFnPTJG02aaJSq?usp=sharing>



9 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C.P.; CAVALCANTE, F.R.A.; MORENO, J.O.; FLORÊNCIO, C.M.G.D.; CAVALCANTE, K.K.S.; ALENCAR, C.H. Leishmaniose visceral: distribuição temporal e espacial em Fortaleza, Ceará, 2007-2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. 19p. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1679-49742020000500002>, 2020.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina Veterinária - CFMV. Comissão Nacional de Saúde Pública Veterinária do Conselho Federal de Medicina Veterinária. **Guia de Bolso Leishmaniose Visceral**. Comissão Nacional de Saúde Pública Veterinária – 1. ed., – Brasília - DF: CFMV, 194 p.: il., 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**: volume único [recurso eletrônico]/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ambiente, Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente. – 6. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 3 v. : il., 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Caderno de Indicadores – Leishmaniose Tegumentar e Leishmaniose Visceral**. Volume único [recurso eletrônico]/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 4ª. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 31 p.: il., 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Leishmaniose visceral: recomendações clínicas para redução da letalidade**/ Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 78 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos), 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. **Portaria nº 3.418, de 31 de agosto de 2022**. In: Ministério da Saúde. Gestão municipal de saúde. Brasília (DF); 2022.

CAVALCANTE, K.K.S.; ALMEIDA, C.P.; BOIGNY, R.N.; CAVALCANTE, F.R.A.; CORREIA, F.G.S.; FLORÊNCIO, C.M.G.D.; ALENCAR, C.H. Epidemiological and clinical factors associated with lethality from Human Visceral Leishmaniasis in Northeastern Brazil, 2007 to 2018. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 64, 2022.

OPAS. Organização Pan-americana de Saúde, 2022. **Leishmanioses: Informe Epidemiológico das Américas**. Disponível em: <http://www.paho.org/leishmaniose-visceral-nas-americas>. Acesso em 05 nov. 2022.

SOUSA, J. M. D. S.; RAMALHO, W. M.; MELO, M. A. d. Demographic and clinical characterization of human visceral leishmaniasis in the State of Pernambuco, Brazil between 2006 and 2015. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 51, n. 5, p. 622-630, 2018.

10 ANEXOS

ANEXO A. Casos, incidência e estratificação de risco de LV por município de infecção, Ceará, 2020-2022 (continua)

MUNICÍPIO	CASOS			INCIDÊNCIA (por 100.000 hab.)			ÍNDICE COMPOSTO	ESTRATO
	2020	2021	2022	2020	2021	2022		
Abaiara	1	1	0	8,4	8,4	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Acarape	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Acarau	0	2	3	0,0	3,1	4,8	-0,7	BAIXO
Acopiara	1	2	0	1,8	3,7	0,0	-0,6	BAIXO
Aluaba	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Alcântaras	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Altaneira	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Alto Santo	1	0	0	5,8	0,0	0,0	-0,9	BAIXO
Amontada	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Antonina do Norte	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Apulárés	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Aquiraz	0	4	1	0,0	4,9	1,2	-0,7	BAIXO
Aracati	0	0	1	0,0	0,0	1,3	-1,1	BAIXO
Aracoliaba	3	1	0	11,3	3,8	0,0	-0,3	MÉDIO
Ararendá	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Araripe	0	0	1	0,0	0,0	4,6		SEM TRANSMISSÃO
Aratuba	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Arneiroz	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Assaré	2	1	0	8,5	4,2	0,0	-0,6	BAIXO
Aurora	3	0	1	12,2	0,0	4,1	-0,2	MÉDIO
Baixio	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Banabulú	2	0	0	11,0	0,0	0,0	-0,4	BAIXO
Barbalha	5	2	3	8,2	3,2	4,9	1,7	ALTO
Barreira	0	1	0	0,0	4,4	0,0	-1,0	BAIXO
Barro	2	2	0	8,8	8,8	0,0	0,2	MÉDIO
Barroquinha	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Baturité	1	0	0	2,8	0,0	0,0	-1,1	BAIXO
Beberibe	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Bela Cruz	3	1	1	9,2	3,0	3,1	0,2	MÉDIO
Boa Viagem	1	2	5	1,8	3,7	9,2	0,4	MÉDIO
Brejo Santo	1	5	2	2,0	10,0	4,0	0,9	ALTO
Camocim	1	2	0	1,6	3,1	0,0	-0,9	BAIXO
Campos Sales	1	0	0	3,6	0,0	0,0	-1,0	BAIXO
Canindé	4	4	1	5,2	5,2	1,3	0,3	MÉDIO
Capistrano	1	1	0	5,6	5,6	0,0	-0,9	BAIXO
Caridade	0	0	1	0,0	0,0	4,4	-1,0	BAIXO
Cariré	0	1	0	0,0	5,4	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Caririçu	1	1	1	3,7	3,7	3,7	-0,6	BAIXO
Carirós	1	0	0	5,3	0,0	0,0	-0,9	BAIXO
Carnaubal	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Cascavel	0	1	0	0,0	1,4	0,0	-1,1	BAIXO
Catarina	0	1	0	0,0	4,8	0,0	-0,9	BAIXO
Catunda	2	0	0	19,3	0,0	0,0	0,1	MÉDIO
Caucaia	6	3	9	1,6	0,8	2,5	1,3	ALTO
Cedro	0	0	2	0,0	0,0	7,8	-0,6	BAIXO
Chaval	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Choró	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Chorozinho	0	0	1	0,0	0,0	4,9	-0,9	BAIXO
Coreaú	0	3	1	0,0	12,9	4,3	0,2	MÉDIO
Cratéis	0	2	0	0,0	2,7	0,0	-1,1	BAIXO
Crato	5	3	2	3,8	2,2	1,5	0,8	MÉDIO
Croata	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Cruz	3	3	7	12,0	11,9	28,2	2,4	ALTO
Deputado Irapuan Pinheiro	1	0	1	10,3	0,0	10,4	0,2	MÉDIO
Ereré	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Eusébio	0	0	1	0,0	0,0	1,9	-1,1	BAIXO
Faras Brito	1	1	1	5,2	5,2	5,1	0,0	MÉDIO
Forquilha	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO

Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados sujeitos à alteração.

ANEXO A. Casos, incidência e estratificação de risco de LV por município de infecção, Ceará, 2020-2022
(continuação)

MUNICÍPIO	CASOS			INCIDÊNCIA (por 100.000 hab.)			ÍNDICE COMPOSTO	ESTRATO
	2020	2021	2022	2020	2021	2022		
Fortaleza	43	51	58	1,6	1,9	2,2	17,7	MUITO INTENSO
Fortim	1	0	0	6,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Frecheirinha	0	0	0	0,0	0,0	0,0	-0,8	BAIXO
General Sampaio	1	0	0	13,0	0,0	0,0	-0,4	BAIXO
Graça	1	0	0	6,9	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Granja	1	2	4	1,8	3,6	7,3	-0,1	MÉDIO
Granjeiro	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Groalhas	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Guaibá	0	1	0	0,0	3,8	0,0	-1,0	BAIXO
Guaraciaba do Norte	0	1	0	0,0	2,4	0,0	-1,1	BAIXO
Guaramiranga	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Hidrolândia	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Horizonte	3	3	2	4,4	4,3	3,0	0,0	MÉDIO
Ibaretama	0	1	0	0,0	7,5	0,0	-0,8	BAIXO
Ibiapina	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Ibicuitinga	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Icapuí	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Icó	1	0	4	1,5	0,0	5,9	-0,5	BAIXO
Iguatu	3	0	1	2,9	0,0	1,0	-0,8	BAIXO
Independência	0	0	2	0,0	0,0	7,6	-0,6	BAIXO
Ipaporanga	4	2	0	34,5	17,2	0,0	1,8	ALTO
Ipaumirim	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Ipu	3	0	3	7,1	0,0	7,1	-0,5	BAIXO
Ipuellas	0	0	1	0,0	0,0	2,6	-0,8	BAIXO
Itacema	1	0	0	7,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Itaiguba	1	0	0	4,1	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Itaipava	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Itatinga	0	2	0	0,0	5,2	0,0	-0,8	BAIXO
Itapagé	1	1	0	1,9	1,9	0,0	-0,6	BAIXO
Itapipoca	7	6	8	5,4	4,6	6,2	2,1	ALTO
Itapipuna	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Itarema	2	1	0	4,7	2,3	0,0	-0,8	BAIXO
Itaitira	1	1	2	4,6	4,6	9,2	0,3	MÉDIO
Jaguaretama	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Jaguaribara	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Jaguaribe	1	0	1	2,9	0,0	2,9	-0,7	BAIXO
Jaguaruana	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Jardim	2	1	1	7,4	3,7	3,7	-0,6	BAIXO
Jati	1	0	0	12,3	0,0	0,0	-0,5	BAIXO
Itajoca de Jericoacoara	1	1	4	5,0	4,9	20,2	1,7	ALTO
Juazeiro do Norte	10	8	10	3,6	2,9	3,6	2,0	ALTO
Jucás	0	1	1	0,0	4,0	4,0	-0,6	BAIXO
Lavras da Mangabeira	2	0	0	6,4	0,0	0,0	-0,7	BAIXO
Limoeiro do Norte	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Madalena	1	1	1	5,0	5,0	5,1	-0,5	BAIXO
Maracanaú	4	8	5	1,7	3,5	2,2	1,0	ALTO
Maranguape	4	2	0	3,1	1,5	0,0	-0,3	MÉDIO
Marco	1	1	0	3,6	3,6	0,0	-0,7	BAIXO
Martinópolis	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Massapê	0	0	2	0,0	0,0	5,2	-1,1	BAIXO
Mauriti	5	3	3	10,4	6,2	6,3	1,5	ALTO
Meruoca	0	1	0	0,0	6,5	0,0	-0,8	BAIXO
Milagres	0	2	0	0,0	7,3	0,0	-0,6	BAIXO
Mirã	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Mirama	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Missão Velha	2	5	2	5,5	14,1	5,7	1,1	ALTO
Mombuca	4	2	1	9,1	4,6	2,3	0,3	MÉDIO
Monsenhor Tabosa	0	1	0	0,0	5,8	0,0	-0,9	BAIXO
Morada Nova	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Moraújo	0	1	1	0,0	11,3	11,5	0,3	MÉDIO

Fonte: Sinan CEVPE/COVEP/SESA; dados sujeitos à alteração.

ANEXO A. Casos, incidência e estratificação de risco de LV por município de infecção, Ceará, 2020-2022

(conclusão)

MUNICÍPIO	CASOS			INCIDÊNCIA (por 100.000 hab.)			ÍNDICE COMPOSTO	ESTRATO
	2020	2021	2022	2020	2021	2022		
Morrinhos	0	0	3	0,0	0,0	13,3	-0,2	MÉDIO
Mucambo	0	1	0	0,0	6,9	0,0	-0,8	BAIXO
Mulungu	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Nova Olinda	0	1	1	0,0	6,3	6,4	-0,8	BAIXO
Nova Russas	0	0	2	0,0	0,0	6,2	-0,7	BAIXO
Novo Oriente	0	0	1	0,0	0,0	3,5		SEM TRANSMISSÃO
Ocara	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Orós	0	0	1	0,0	0,0	4,7	-0,9	BAIXO
Pacajus	0	1	1	0,0	1,3	1,4	-1,1	BAIXO
Pacatuba	1	1	2	1,2	1,2	2,4	-0,5	BAIXO
Pacoti	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Pacujá	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Palhano	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Palmácia	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Paracuru	0	2	0	0,0	5,6	0,0	-1,1	BAIXO
Paraipaba	0	0	1	0,0	0,0	3,1	-1,0	BAIXO
Parambu	0	0	1	0,0	0,0	3,2	-1,0	BAIXO
Paramoti	1	1	0	8,2	8,1	0,0	-0,1	MÉDIO
Pedra Branca	1	0	1	2,3	0,0	2,3	-1,1	BAIXO
Penaforte	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Pentecoste	1	0	3	2,6	0,0	7,9	-0,2	MÉDIO
Pereiro	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Pindoretama	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Piquet Carneiro	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Pires Ferreira	0	0	2	0,0	0,0	18,3	0,0	MÉDIO
Poranga	1	0	0	8,1	0,0	0,0	-0,7	BAIXO
Porteiras	1	0	1	6,7	0,0	6,7	-0,3	MÉDIO
Potengi	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Potiretama	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Quiterianópolis	0	0	1	0,0	0,0	4,7		SEM TRANSMISSÃO
Quixadá	6	7	5	6,8	7,9	5,7	2,1	ALTO
Quixeló	0	0	1	0,0	0,0	6,2	-0,8	BAIXO
Quixeramobim	5	3	8	6,1	3,6	9,9	1,3	ALTO
Quixeré	1	0	0	4,5	0,0	0,0	-1,0	BAIXO
Redenção	0	0	1	0,0	0,0	3,4	-1,0	BAIXO
Reriutaba	0	0	2	0,0	0,0	10,8	-0,4	BAIXO
Russas	2	0	0	2,5	0,0	0,0	-0,9	BAIXO
Saboeiro	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Salitre	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Santa Quitéria	1	2	0	3,1	6,1	0,0	-1,1	BAIXO
Santana do Acaraú	0	0	1	0,0	0,0	5,6	-1,0	BAIXO
Santana do Cariri	0	0	1	0,0	0,0	2,3	-0,9	BAIXO
São Benedito	0	0	2	0,0	0,0	4,2	-0,8	BAIXO
São Gonçalo do Amarante	0	3	2	0,0	6,1	4,1	-0,3	BAIXO
São João do Jaguaribe	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
São Luís do Curu	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Senador Pompeu	1	0	0	3,9	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Senador Sá	0	1	0	0,0	12,9	0,0	-0,4	BAIXO
Sobral	6	3	7	2,8	1,4	3,4	0,7	MÉDIO
Solondópole	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Tabuleiro do Norte	1	0	0	3,2	0,0	0,0	-1,0	BAIXO
Tamboril	0	0	2	0,0	0,0	7,6		SEM TRANSMISSÃO
Tamafas	0	1	0	0,0	11,7	0,0	-0,5	BAIXO
Taus	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Tejuococa	0	0	1	0,0	0,0	5,2	-0,9	BAIXO
Tianguá	1	1	2	1,3	1,3	2,6	-0,7	BAIXO
Trairi	1	0	2	1,8	0,0	3,6	-0,6	BAIXO
Tururu	1	0	1	6,1	0,0	6,1	-0,4	BAIXO
Ubajara	0	0	2	0,0	0,0	5,7	-1,1	BAIXO
Umari	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Umirim	0	1	0	0,0	5,0	0,0	-0,9	BAIXO
Uruburetama	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Urucá	0	0	0	0,0	0,0	0,0		SEM TRANSMISSÃO
Varjota	0	1	0	0,0	5,4	0,0	-0,9	BAIXO
Varzea Alegre	3	0	3	7,3	0,0	7,4	-0,2	MÉDIO
Vipoca do Ceará	0	2	0	0,0	3,2	0,0	-1,1	BAIXO

Fonte: Sinan CEVPE/COVEP/SESA; dados sujeitos à alteração.



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE