

## **ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO ESTADO CEARÁ, NO PERÍODO DE 2020 A 2024**

Klezer Catunda Martins Filho<sup>1</sup>, Hudson Lonelly Martins Alves de Mesquita<sup>1</sup>, Francisco Tomé Rodrigues Neto<sup>1</sup>, Maria Fernanda Bezerra Pereira<sup>1</sup>, Francisco Lidier Prado Arruda Filho<sup>1</sup>, Francisco Edilson Linhares Farias Araújo<sup>1</sup>, Isadora Coelho Martins<sup>1</sup>, Brenda Ayalanne Lucas Macedo<sup>1</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n3p1614-1625>

Artigo recebido em 09 de Fevereiro e publicado em 19 de Março de 2025

### ARTIGO ORIGINAL

#### **RESUMO**

Este artigo tem por objetivo realizar análise dos principais aspectos dos casos notificados no estado do Ceará de leishmaniose visceral humana (LVH) e assim tentar mostrar de forma didática e direta quais são as principais características identificadas. Foram utilizados como fonte de informação a plataforma de dados do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) que é u dos sistemas de informação do ministério da saúde brasileiro. Conclui-se neste artigo que as notificações da doença entre os anos de 2020 e 2024 foram mais prevalentes em pacientes masculinos, pardos, com idade entre 20 a 59 anos, sem coinfeção por HIV e com diagnóstico laboratorial. O estado localizado no Nordeste brasileiro, tem enfrentado um aumento no número de casos de leishmaniose visceral, o que tem gerado preocupação no contexto da saúde pública local. Dados do Ministério da Saúde indicam que o Ceará figura entre os estados com maior carga da doença, com uma distribuição geográfica que envolve tanto a capital, Fortaleza, quanto outros municípios do interior.

**Palavras-chave:** Leishmaniose Visceral Humana, Epidemiologia, Ceará, Brasil.



## EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF VISCERAL LEISHMANIASIS IN THE STATE OF CEARÁ, FROM 2020 TO 2024

### ABSTRACT

This article aims to analyze the main aspects of the cases of human visceral leishmaniasis (HVL) reported in the state of Ceará and thus attempt to show in a didactic and direct way what the main characteristics identified are. The data platform of SINAN (Notifiable Diseases Information System), one of the information systems of the Brazilian Ministry of Health, was used as a source of information. It is concluded in this article that notifications of the disease between 2020 and 2024 were more prevalent in male, brown patients, aged 20 to 59 years, without HIV co-infection and with laboratory diagnosis. The state located in the Brazilian Northeast has faced an increase in the number of cases of visceral leishmaniasis, which has generated concern in the context of local public health. Data from the Ministry of Health indicate that Ceará is among the states with the highest burden of the disease, with a geographic distribution that includes both the capital, Fortaleza, and other municipalities in the interior.

**Keywords:** Human Visceral Leishmaniasis, Epidemiology, Ceará, Brazil.

<sup>1</sup> **Instituição afiliada** – Centro Universitário Inta – UNINTA, Sobral - CE

**Autor correspondente** Klezer Catunda Martins Filho [klezerfilhoadv@hotmail.com](mailto:klezerfilhoadv@hotmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral humana (LVH), também conhecida como calazar, é uma doença parasitária grave causada por protozoários do gênero *Leishmania* e transmitida principalmente pela picada de flebotomíneos infectados. A forma visceral da doença afeta órgãos internos como fígado, baço e medula óssea, causando sintomas como febre, perda de peso, hepatomegalia, esplenomegalia e anemia. Sem tratamento, a leishmaniose visceral pode ser fatal. A LVH é endêmica em diversas regiões tropicais e subtropicais do mundo, particularmente em países latino-americanos, asiáticos e africanos. No Brasil, a leishmaniose visceral humana é considerada um importante problema de saúde pública, com altas taxas de incidência, especialmente em áreas urbanas e periurbanas (OMS, 2020). A dinâmica de transmissão da doença envolve fatores ambientais, sociais e biológicos complexos, sendo que a interação entre o vetor, o agente etiológico e os fatores imunológicos do hospedeiro desempenham papel crucial na evolução clínica da doença (Lainson & Rangel, 2005). Apesar dos avanços no tratamento e diagnóstico, o controle da LV permanece desafiador, exigindo uma abordagem integrada que envolva vigilância epidemiológica, diagnóstico precoce e medidas de controle vetorial (Brasil, 2018).

A leishmaniose visceral apresenta uma alta incidência no Brasil, com destaque para a região Nordeste, que concentra uma significativa proporção dos casos notificados, especialmente nas áreas urbanas e periurbanas. O Ceará, estado localizado no Nordeste brasileiro, tem enfrentado um aumento no número de casos de leishmaniose visceral, o que tem gerado preocupação no contexto da saúde pública local. Dados do Ministério da Saúde indicam que o Ceará figura entre os estados com maior carga da doença, com uma distribuição geográfica que envolve tanto a capital, Fortaleza, quanto outros municípios do interior (Brasil, 2019). Fatores como a urbanização acelerada, a presença do vetor *Lutzomyia longipalpis*, e as condições socioeconômicas e ambientais contribuem para a expansão da transmissão e a persistência de surtos. Além disso, o manejo inadequado dos animais reservatórios e a deficiência nos serviços de saúde em áreas mais remotas dificultam o controle efetivo da doença, resultando em uma taxa significativa de mortalidade e complicações entre



os pacientes diagnosticados.

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

A leishmaniose visceral é endêmica no Nordeste do Brasil, com a maioria dos casos ocorrendo em áreas urbanas e rurais pobres. A doença tem uma forte correlação com a vulnerabilidade social, sendo mais prevalente em regiões com baixos índices de desenvolvimento humano e infraestrutura urbana deficiente, como falta de coleta de lixo e esgoto (Andrade, A. et al). As medidas de prevenção da leishmaniose visceral envolvem um conjunto de ações integradas que visam reduzir a transmissão da doença, controlando tanto o vetor (*Lutzomyia longipalpis*) quanto aos animais reservatórios, principalmente os cães, que são considerados os principais responsáveis pela disseminação do protozoário causador da doença. O Ministério da Saúde recomenda o uso de inseticidas nos ambientes urbanos e periurbanos, além da implementação de vigilância entomológica para monitorar a presença do vetor e identificar possíveis focos de infecção. Outra estratégia importante é a promoção do controle da população de cães, por meio da eutanásia de animais infectados e da orientação à população sobre o uso de repelentes e telas em ambientes domésticos. Além disso, ações educativas sobre a importância da eliminação de criadouros de flebotomíneos e da adoção de medidas de proteção individual são fundamentais para reduzir o risco de infecção. O Ministério da Saúde também enfatiza a importância da realização de diagnóstico precoce e tratamento adequado para prevenir a evolução da doença e diminuir a mortalidade (Brasil, 2018; Ministério da Saúde, 2020).

## DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da leishmaniose visceral (LV) envolve uma combinação de métodos clínicos, laboratoriais e epidemiológicos, sendo fundamental para o controle e tratamento adequado da doença. O Ministério da Saúde recomenda que, diante de suspeitas clínicas — como febre prolongada, hepatomegalia, esplenomegalia e emagrecimento — sejam realizadas provas laboratoriais específicas para a confirmação do diagnóstico. A principal técnica utilizada para diagnóstico da LV é a exame parasitológico, que pode ser realizado por meio de aspiração de medula óssea, baço ou fígado, sendo a medula óssea a mais comum devido à sua acessibilidade e alta sensibilidade. Outra abordagem importante é a reação em cadeia da polimerase (PCR),



que permite a detecção do DNA do *Leishmania* com alta sensibilidade e especificidade (Brasil, 2020). Além disso, testes sorológicos, como a imunofluorescência indireta (IFI) e o testes rápidos para detecção de anticorpos como o famoso rK39, um teste imunocromatográfico rápido baseado na detecção de anticorpos IgG contra a proteína recombinante K39 do *Leishmania infantum* (ou *Leishmania donovani*) também são utilizados como ferramentas complementares, especialmente em áreas endêmicas (Brasil, 2014).

Estudos científicos têm demonstrado avanços na combinação de técnicas diagnósticas, incluindo a utilização da PCR para monitoramento de surtos e diagnóstico precoce, o que tem sido fundamental para a melhoria dos resultados clínicos e controle da doença. A detecção precoce e o tratamento imediato da LV são essenciais para reduzir a morbidade e a mortalidade associada à doença, destacando-se a importância da capacitação de profissionais de saúde e da ampliação do acesso a testes diagnósticos de alta qualidade nas regiões endêmicas.

## METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de um estudo epidemiológico quantitativo e descritivo dos casos de leishmaniose visceral humana notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) ocorridos no estado do Ceará (CE), no período de 2019 a 2023. Os dados sobre ano de notificação, faixa etária, escolaridade, critério diagnóstico, sexo e classificação, estão disponíveis no SINAN e são de domínio público e online no DATASUS, através da ferramenta Tabnet foi possível realizar a tabulação dos dados e o tratamento dos mesmos ocorreu via programa Microsoft Excel, o que possibilitou a obtenção de tabelas e figuras presentes no campo de resultados desse trabalho. Dessa forma não é necessária a aprovação em Comitê de Ética de Pesquisa ou Comissão Científica local.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os anos de 2020 e 2024 foram notificados 1149 casos de leishmaniose visceral no estado do Ceará (Tabela 1). O ano de 2023 apresentou a maior prevalência com (n=278 casos; 24,19%), seguido por 2022 (n=264; 23%) e 2020 (n=227; 19,75%). Esses três anos representaram 60% de todos os casos no período de estudo.

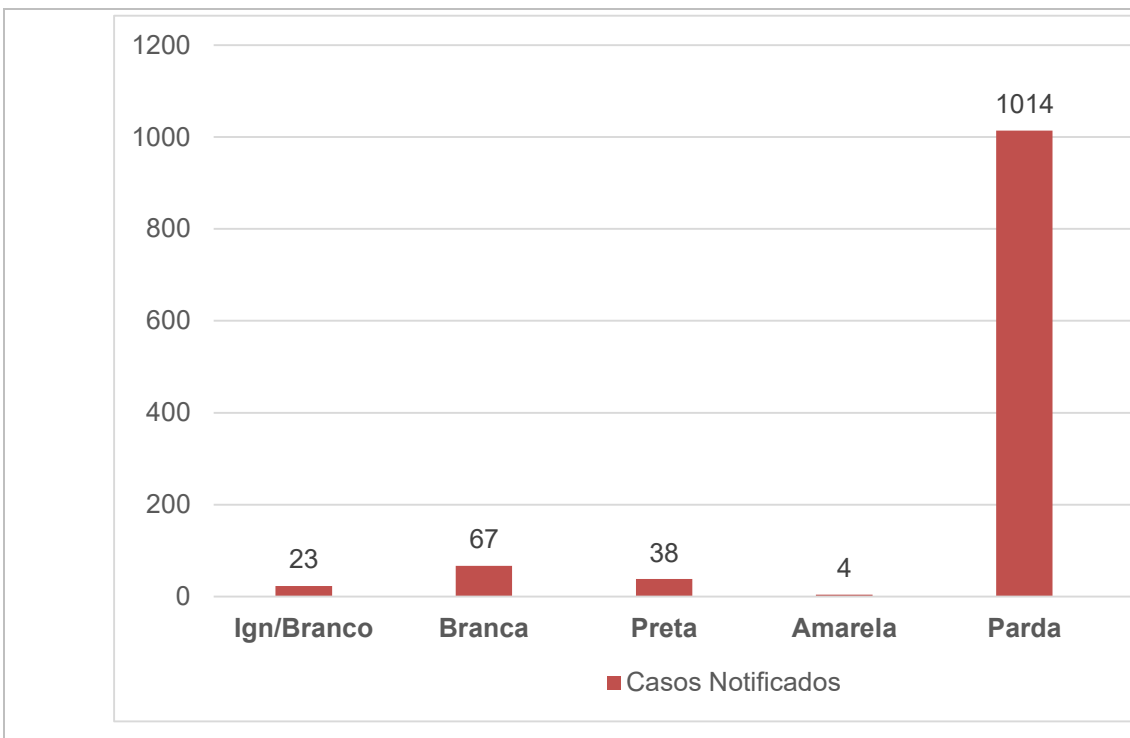
**Tabela 1:** Número de casos de leishmaniose visceral humana no estado do Ceará (2020-

2024).

Ano de Notificação	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
TOTAL	227	214	264	278	166	1149
2020	227	-	-	-	-	227
2021	-	214	-	-	-	214
2022	-	-	264	-	-	264
2023	-	-	-	278	-	278
2024	-	-	-	-	166	166

Quando avaliamos o número de casos por raça entre 2020 a 2024 (Figura 1), temos maior prevalência em pacientes pardos (n=1014; 88,2%), brancas (n=67; 5,8%), pretas (n=38; 3,3%), amarela (n=4; 0,3%), indígena (n=3; 0,2%) e Ign/branco (n=23, 2%).

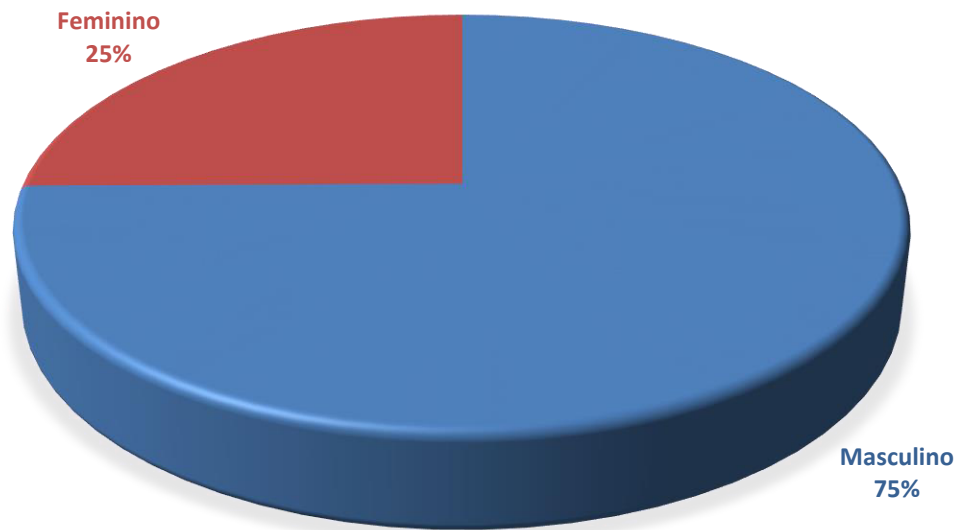
**Figura 1:** Casos de leishmaniose visceral humana por raça no Estado do Ceará (2020-2024)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Quando avaliamos o número de casos por sexo entre 2020 a 2024 (Figura 2)

**Figura 2.** Porcentagem de casos confirmados por sexo no estado do Ceará no período de 2020-2024.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

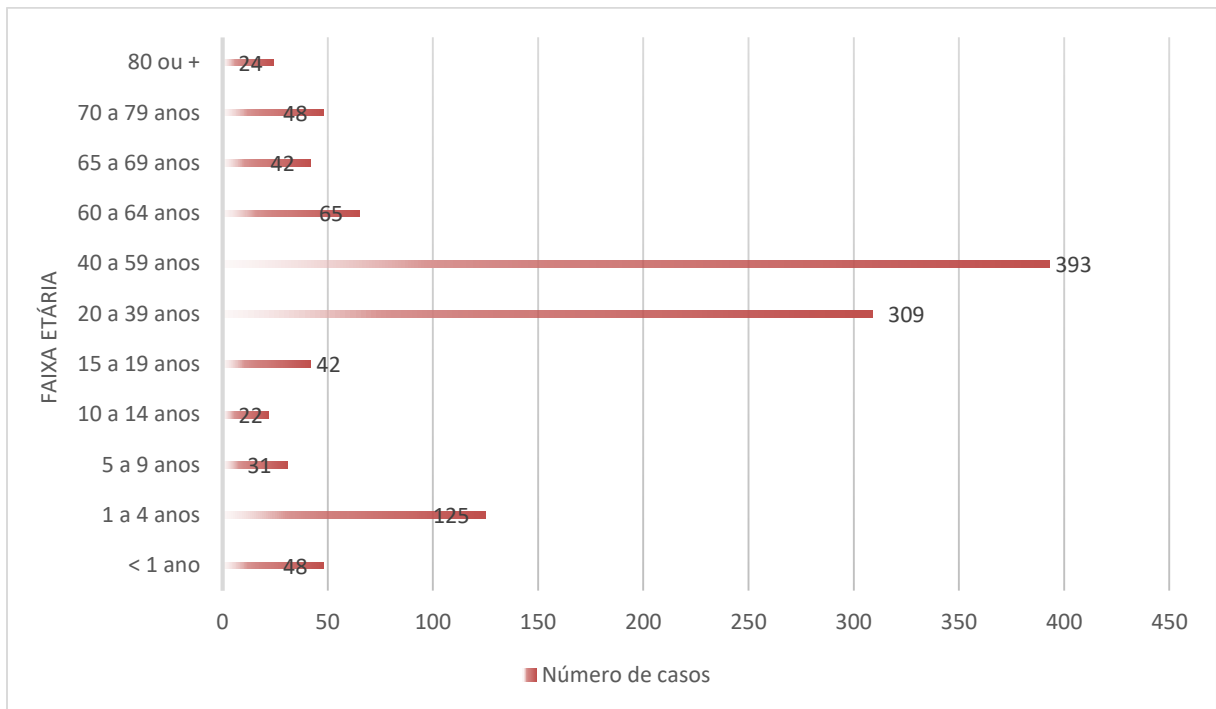
Em relação ao número de casos por faixa etária entre 2020 a 2024, as notificações apontaram maior prevalência em pacientes com idade entre 40 a 59 anos (n=393; 34,20%) (Figura 3), no entanto, também observamos alta prevalência em pacientes com idade entre 20 a 39 anos (n=309; 26,9%) (Figura 3). Além disso, durante o período de estudo, foram notificados 125 casos de LV em pacientes com idade entre 1 a 4 anos (10,88%) e 48 casos entre menores de 1 ano ou 4,17% do total de casos durante o período estudado. As demais faixas etárias acometidas estão descritas no gráfico abaixo (Figura 3).

**Figura 3.** Distribuição dos casos de leishmaniose visceral de acordo com a faixa etária no estado do Ceará (2020–2024).



## ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO ESTADO CEARÁ, NO PERÍODO DE 2020 A 2024

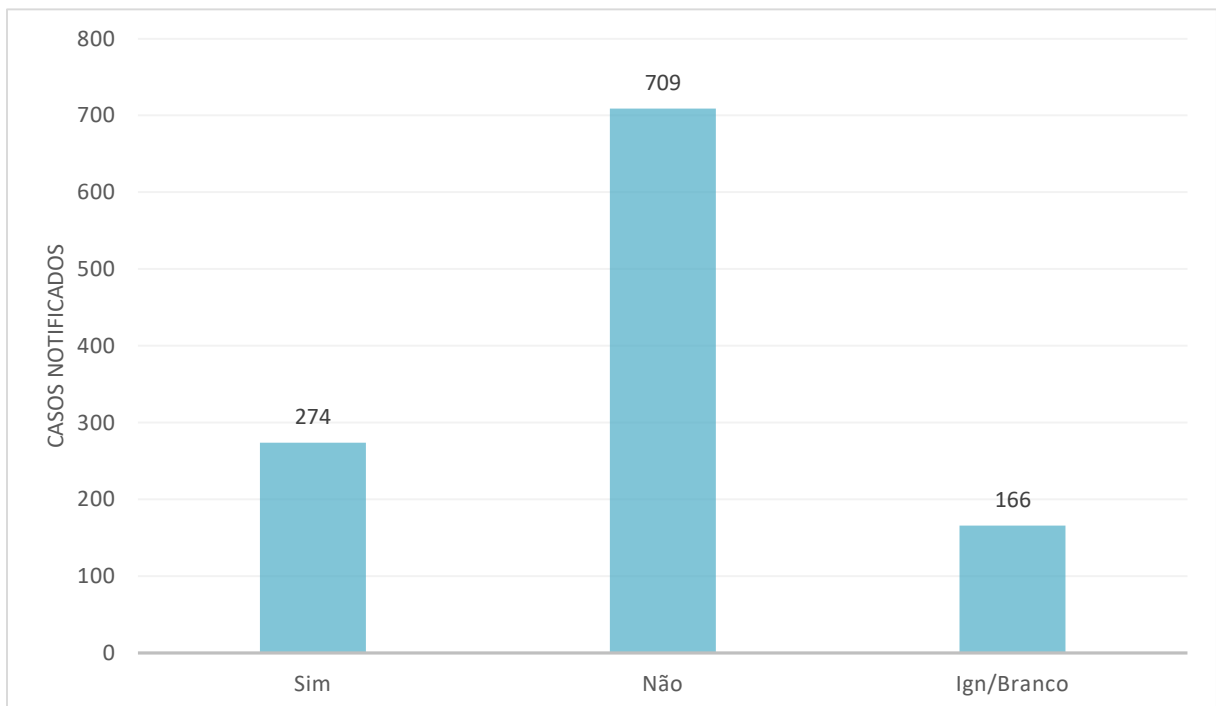
Martins Filho *et. al.*



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Avaliamos os casos de LV confirmados por coinfeção com o HIV que foram notificados, dos 1149 casos analisados, (n=274; 21,5%) foram confirmados como coinfeção, enquanto (n=709; 62%) não apresentaram coinfeção, ainda tivemos os Ign/branco (n=166; 14,40%), para melhor entendimento ilustramos na (Figura 4).

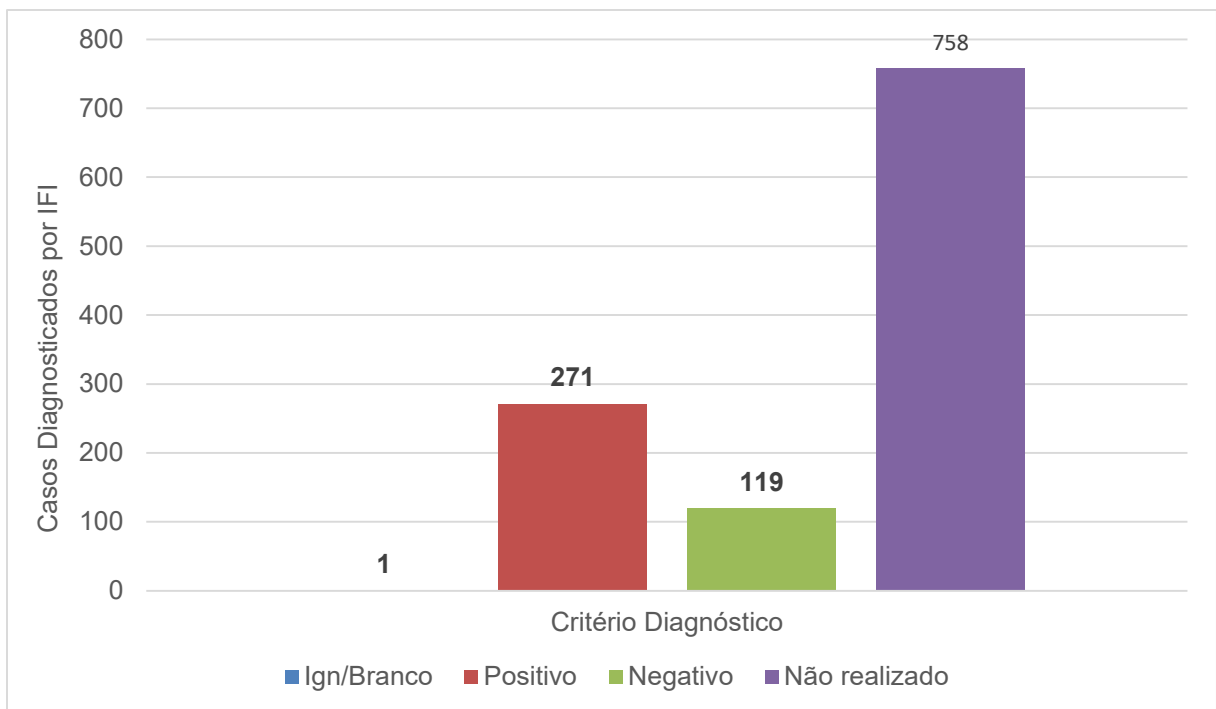
**Figura 4.** Número de casos leishmaniose visceral com coinfeção por HIV notificados no estado do Ceará, de 2020–2024.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Enquanto que como critério diagnóstico obtivemos (n=2798; 87,1%) por meio de exames laboratorial, (n=73; 2,2%) por avaliação clínico-epidemiológico e (n=340; 10,5%) Igm/branco (Figura 5).

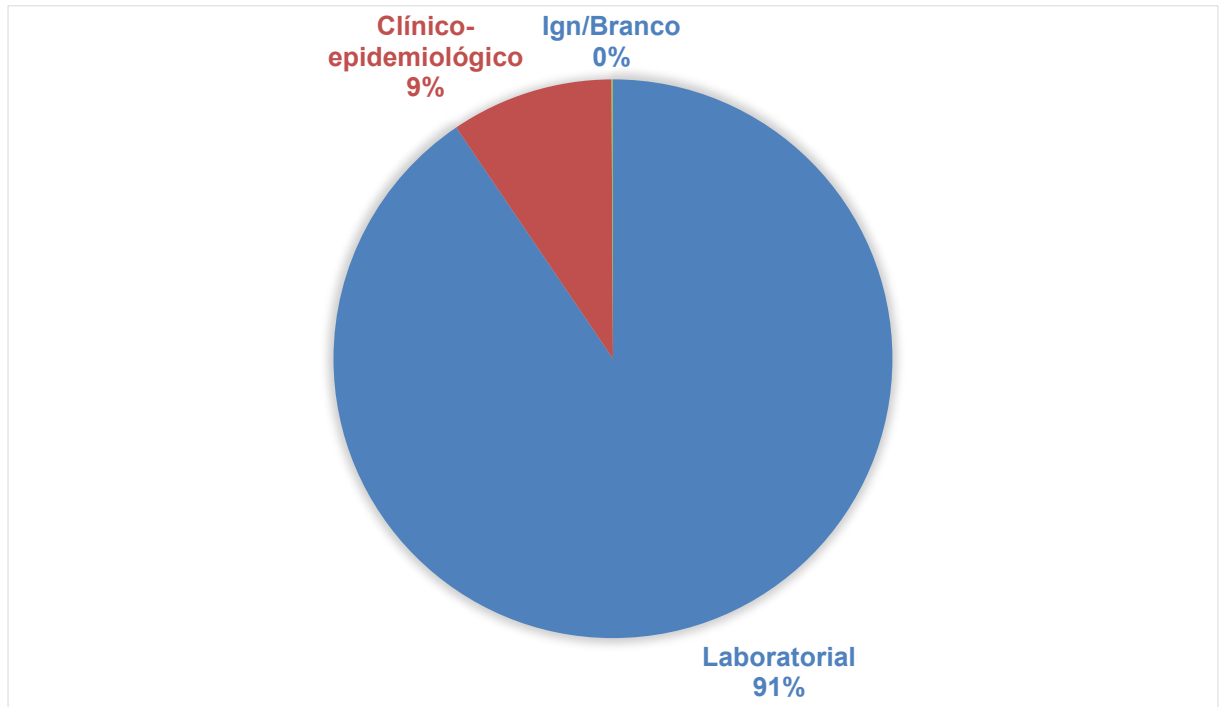
**Figura 5.** Número de casos leishmaniose visceral casos confirmados por diagnóstico imunológico (IFI)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

O último parâmetro analisado foram os critérios diagnósticos dos casos notificados no período de 2020 a 2024 (Figura 6)

**Figura 6.** Número de casos de leishmaniose visceral conforme método diagnósticos no estado do Ceará, de 2020–2024.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho confirma que a leishmaniose visceral humana é uma doença, prevalente na vida dos cearenses, sendo assim, torna-se importante que se tenha uma vigilância mais eficiente tanto na detecção da doença como em seu tratamento. Desta forma, é importante a realização de testes diagnósticos para o rastreamento sorológico durante o aparecimento de quadro clínico sugestivo da doença. Os testes laboratoriais podem ajudar na confirmação do diagnóstico, embora o diagnóstico clínico siga sendo a principal forma de atenção inicial a doença, durante o aparecimento dos primeiros sintomas deve-se sempre pensar em LVH, pois o estado do Ceará é zona endêmica da doença. A realização de ações de educação em saúde deve ter como objetivo informar a população principalmente sobre as formas de profilaxia, diagnóstico e tratamento da doença e sempre recomendar a todos os profissionais a realização dos testes diagnósticos no mínimo de suspeita possível, essas medidas podem ajudar no combate à doença e diminuição de sua morbimortalidade.

## REFERÊNCIAS

**ANDRADE, A.; SOUZA, C.; CARMO, R.** Temporal and spatial trends in human visceral leishmaniasis in an endemic area in Northeast Brazil and their association with social vulnerability. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/trstmh/trab160>. Acesso em: 13 fev. 2025.

**BELO, V. S. et al.** Fatores associados à leishmaniose visceral nas Américas: uma revisão



sistemática e meta-análise. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, v. 7, p. e2182, 2013.

**BRASIL.** Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Boletim Epidemiológico de Leishmaniose Visceral*. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

**BRASIL.** Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso*. 8. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

**BRASIL.** Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Manual de recomendações para diagnóstico, tratamento e acompanhamento de pacientes com a coinfeção Leishmania-HIV*. 1. ed., rev. e ampl. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

**BRASIL.** Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral*. 1. ed., 5. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

**BRASIL.** Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Leishmaniose visceral no Brasil: atualização epidemiológica e recomendações para o controle*. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

**BRUHN, F. R. P. et al.** Human Visceral Leishmaniasis: Factors Associated with Deaths in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil from 2006 to 2013. *Epidemiology and Infection*, v. 146, n. 5, p. 565–570, 2018. doi: <10.1017/S0950268818000109>.

**CHAVES, A. F. DE C. P. et al.** Leishmaniose visceral no Piauí, 2007-2019: análise ecológica de séries temporais e distribuição espacial de indicadores epidemiológicos e operacionais. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 31, n. 1, p. e2021339, 2022.

**FARIAS, F. et al.** Perfil epidemiológico de pacientes diagnosticados com leishmaniose visceral humana no Brasil. *Revista Ciência e Desenvolvimento*, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.11602/1984-4271.2019.12.3.1>. Acesso em: 13 fev. 2025.

**LAINSON, R.; RANGEL, E. F.** *Lutzomyia longipalpis* and the eco-epidemiology of American visceral leishmaniasis, with particular reference to Brazil: A review. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 100, p. 811–827, 2005. doi: <10.1590/s0074-02762005000800001>.

**WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO).** Leishmaniasis: Key facts, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>. Acesso em: 13 fev. 2025.