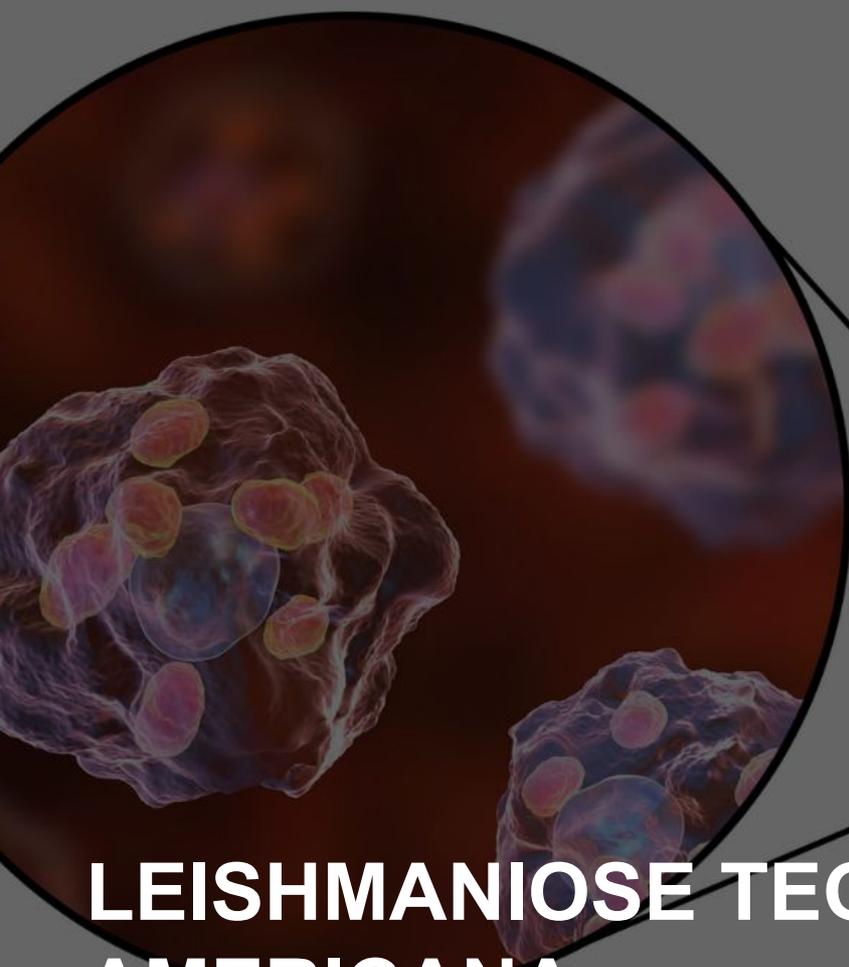


BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO



LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA

Nº 01
11/05/2023



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

APRESENTAÇÃO

O objetivo deste boletim epidemiológico é **descrever os aspectos gerais e epidemiológicos da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA)** no estado do Ceará, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022, com base nos dados das Fichas de Notificação/ Investigação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), da Coordenadoria de Vigilância e Prevenção em Saúde e Coordenadoria de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora/ Secretaria de Saúde do Estado do Ceará.

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

Espera-se que este informe técnico contribua com os gestores e os profissionais de saúde no planejamento das ações, na definição de prioridades, na racionalização de recursos, na avaliação e na tomada de decisão, visando a adoção ou a adequação de medidas para a vigilância e o controle da doença.

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

Equipe de Elaboração e Revisão

Adriana Rocha Simião
Ana Paula Cunha Gomes
Evelyne Rodrigues Feitoza
Iva Maria Lima Araújo Melo
Juliana Alencar Moreira Borges
Kellyn Kessiene de Sousa Cavalcante
Osmar José do Nascimento
Tatiana Cisne Souza



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA SAÚDE

INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença infecciosa, não contagiosa, de evolução crônica, que acomete pele e mucosas de forma localizada ou difusa. Primariamente, é uma infecção zoonótica, pois afeta outros animais e o ser humano pode ser envolvido de forma secundária. É causada por várias espécies de protozoários, e as mais prevalentes no Brasil são: *Leishmania (Leishmania) amazonensis*, *Leishmania (Viannia) guyanensis* e *Leishmania (Viannia) braziliensis*.

É uma doença crônica, sistêmica, caracterizada por febre de longa duração, perda de peso, astenia, adinamia, hepatoesplenomegalia e anemia. Manifesta-se sob duas formas clínicas (Figura 1):

Figura 1. Manifestações clínicas da LTA

FORMA CUTÂNEA



- Lesões indolores, arredondadas, com base eritematosa, infiltrada e de consistência firme, bordas bem delimitadas e elevadas, fundo avermelhado e com granulações grosseiras.

FORMA MUCOSA



- Lesões destrutivas localizadas na mucosa, geralmente nas vias aéreas superiores. Quando atingem o nariz, podem ocorrer entupimentos, sangramentos, coriza, aparecimento de crostas e feridas.

Fonte: BRASIL, 2017



A LTA é uma das cinco enfermidades infecto parasitárias endêmicas de maior relevância para a saúde pública no mundo. É classificada como uma doença tropical negligenciada (DTN), apresenta caráter emergencial, uma imediata urgência de controle do vetor e disponibilidade do tratamento.

DEFINIÇÃO DE CASO HUMANO



Caso Suspeito

Leishmaniose cutânea: Indivíduo com presença de lesões de pele ulceradas, ou não, com três semanas ou mais de evolução, residente ou exposto a área de transmissão.

Leishmaniose mucosa: Indivíduo com presença de lesão de mucosa de vias aéreas superiores, principalmente nasal, residente ou exposto a área de transmissão.



Caso Confirmado

Critério clínico-laboratorial de leishmaniose cutânea e/ou mucosa - A confirmação dos casos clinicamente suspeitos deverá preencher no mínimo um dos critérios a seguir:

- ✓ Residência, procedência ou deslocamento em/de/para área com confirmação de transmissão e encontro do parasita nos exames parasitológicos diretos e/ou indiretos;
- ✓ Residência, procedência ou deslocamento em/de/para área com confirmação de transmissão e Intradermorreação de Montenegro (IDRM) positiva;
- ✓ Residência, procedência ou deslocamento em/de/para área com confirmação de transmissão com outros métodos de diagnóstico positivo.

Critério clínico-epidemiológico de leishmaniose cutânea e/ou mucosa - Todo caso com suspeita clínica, sem acesso a métodos de diagnóstico laboratorial e com residência, procedência ou deslocamento em/de/para área com confirmação de transmissão. Nas formas mucosas, deve-se considerar a presença de cicatrizes cutâneas como critério complementar para confirmação do diagnóstico.



Caso Descartado

Caso suspeito com diagnóstico laboratorial negativo ou caso suspeito com diagnóstico confirmado de outra doença.

DIAGNÓSTICO

Na ocorrência de lesões sugestivas de LTA, o diagnóstico presuntivo pode ser baseado em **critérios clínicos e epidemiológicos**. Entretanto, o diagnóstico clínico-epidemiológico deve ser complementado por métodos laboratoriais e, eventualmente, pela prova terapêutica. Tendo em vista o número de doenças que faz diagnóstico diferencial com a LTA, nos casos em que o diagnóstico não for conclusivo pelos métodos anteriores, o paciente deverá ser investigado por outros métodos de diagnóstico.

Diagnóstico Laboratorial

O diagnóstico laboratorial baseia-se principalmente na pesquisa de parasitas em esfregaço das lesões após a coloração de Giemsa.

Atualmente, o método utilizado para diagnóstico da LTA no estado do Ceará consiste no teste parasitológico direto (pesquisa do parasita após coloração) por meio da **escarificação do bordo da lesão** (procedimento demonstrado na Figura 3), no Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen), localizado na Av. Barão de Studart, Dionísio Torres, nº 2405 – Fortaleza/CE.

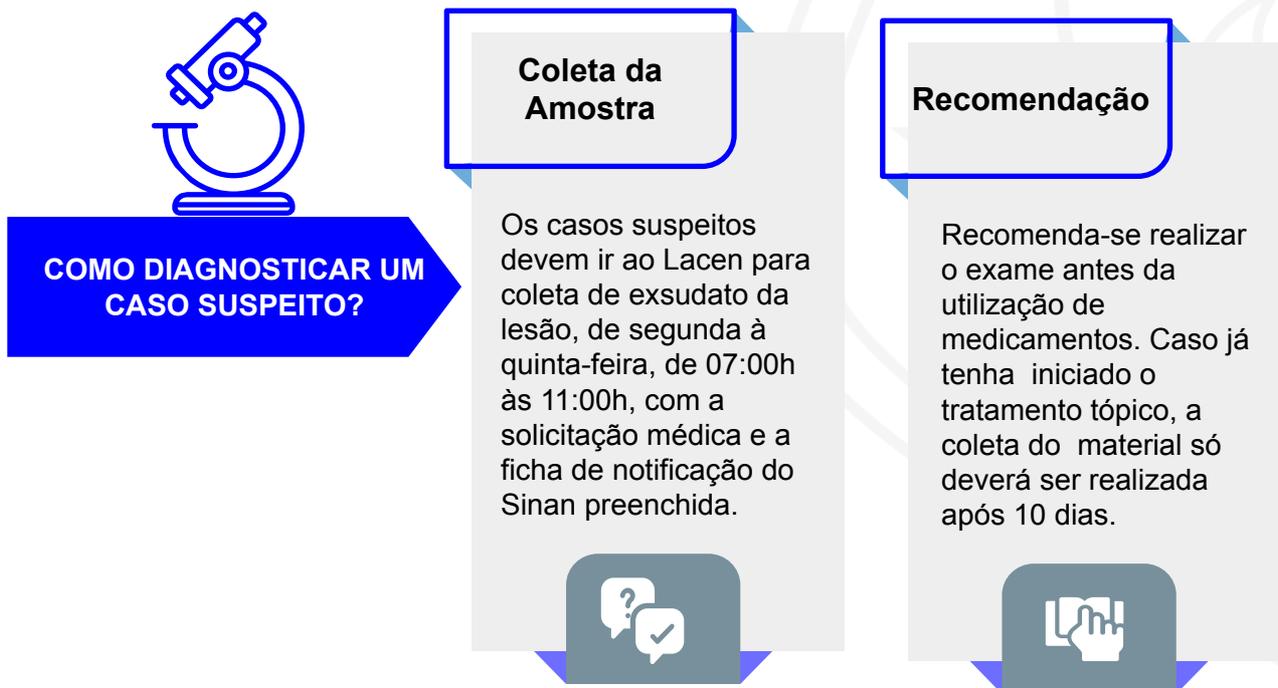
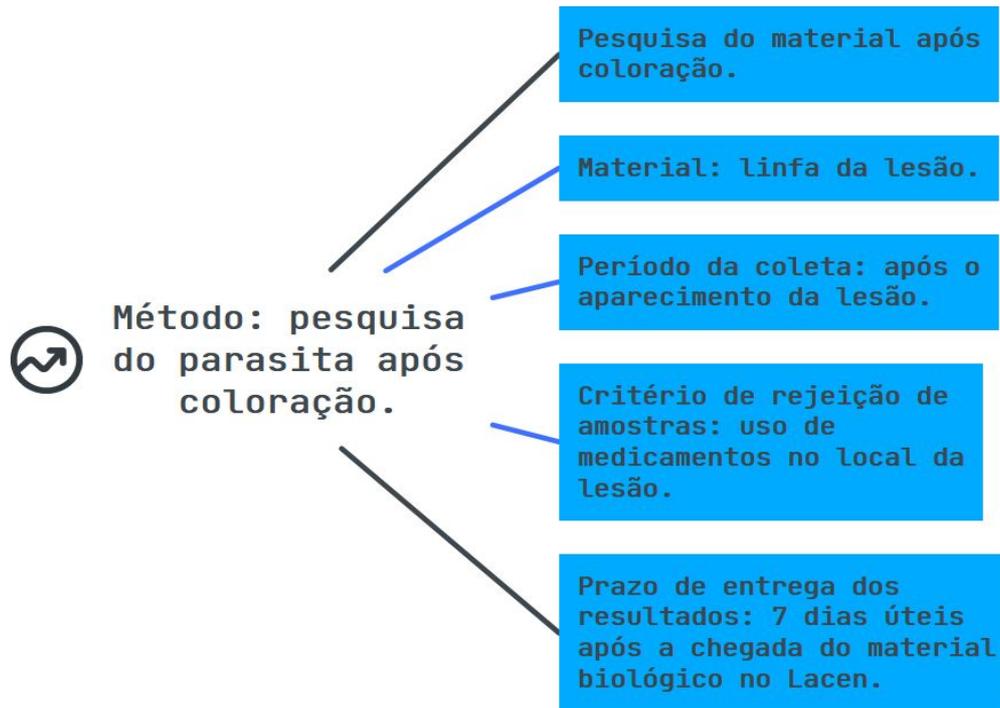
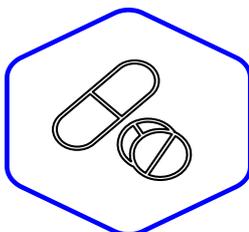


Figura 3. Coleta da amostra para exame direto do parasita



Fonte: CEARÁ, 2022.



Para o início do tratamento, é necessário a confirmação do diagnóstico por critério clínico-laboratorial ou, quando este não for possível, por critério clínico-epidemiológico.

TRATAMENTO

Recomenda-se o antimoniato de N-metil Glucamina como fármaco de primeira escolha, exceto em algumas situações, nas quais se recomenda o uso da Anfotericina B, prioritariamente na sua formulação Lipossomal. A partir de 2020 (Resolução – RDC nº 337, de 11 de fevereiro de 2020 e a Nota Informativa Nº 13/2020-CGZV/DEIDT/SVS/MS), o MS incluiu a Miltefosina como tratamento coadjuvante para LTA (Quadro 1).

Quadro 1. Resumo do uso de medicamentos específicos para tratamento da LTA

Medicamento	Antimoniato de N-metil Glucamina	Anfotericina B Lipossomal	Miltefosina
Apresentação	Ampolas de 5 ml contendo 1.500 mg do sal bruto de Antimoniato de Meglumina. Uma ampola corresponde a 405 mg de Sb+5, ou seja, cada ml contém 81 mg de Sb+5.	Frasco – ampola com 50 mg de Anfotericina B Lipossomal liofilizada.	Embalagem secundária contendo 42 cápsulas (caixa com 6 blísteres contendo 7 cápsulas cada).
Dose e Via de Aplicação	<u>Sistêmica:</u> 10 mg a 20 mg Sb+5/kg/dia. Administrar, preferencialmente, por via endovenosa (EV) lenta por, no mínimo, cinco minutos. Infundir no máximo três ampolas por dia. <u>Intralesional:</u> de uma a três aplicações, por via subcutânea (SC) de, aproximadamente, 5 ml por sessão, com intervalo de 15 em 15 dias.	2 a 5 mg/kg/dia, a depender da forma clínica, sem limite de dose máxima diária até atingir a dose total de 25 a 40 mg/kg, dependendo da resposta clínica. Administrar por via EV.	2,5 mg/kg/dia, por via oral, dividida em 2 a 3 doses por dia, até o limite de 150 mg/dia (3 cápsulas/dia). As doses devem ser administradas preferencialmente após as refeições, objetivando a mitigação dos efeitos gastrointestinais.
Link para Solicitação	—	https://redcap.link/formulariolipossomal	https://redcap.saude.gov.br/surveys/index.php?s=PC8PFWA8LX
E-mail para Solicitação	cesaf@saude.ce.gov.br		

Fonte: BRASIL, 2022; CEARÁ, 2023

Nota: Ver Nota Técnica do Tratamento das Leishmanioses no link:

https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/NT_leishmaniose_20230119.pdf

A LTA pode ser tratada a nível de atenção primária à saúde, porém, pacientes com formas clínicas graves devem ser tratados, preferencialmente, em regime hospitalar.

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

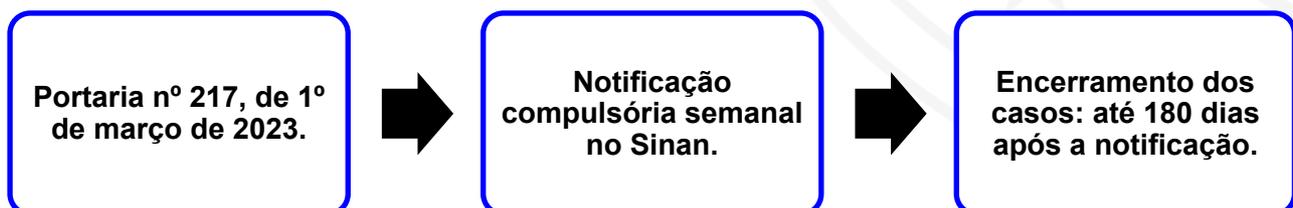
A vigilância epidemiológica abrange desde a detecção do caso, seguindo para a sua confirmação, o registro de sua terapêutica e das variáveis básicas, o fluxo de atendimento e de informação, até finalizar com as análises de dados distribuídos em indicadores epidemiológicos e indicadores operacionais, visualizando e caracterizando a distribuição da doença e de seu perfil clínico-epidemiológico.



Ressalta-se a importância da vigilância epidemiológica da LTA como componente fundamental para reduzir a letalidade e o grau de morbidade, assim como diminuir os riscos de transmissão.

A LTA é uma doença de **notificação compulsória semanal**, em que todo caso confirmado deve ser notificado e investigado pelos serviços de saúde, por meio da ficha de investigação padronizada pelo Sinan. O seu registro é importante para o conhecimento, a investigação, bem como para a classificação epidemiológica (caso autóctone ou importado) e seu acompanhamento.

A **Portaria nº 217, de 1º de março de 2023**, estabelecida pelo MS e atualmente vigente, contém 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. Nesta portaria, a LTA deve seguir o seguinte fluxo:



VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA

A vigilância entomológica da LTA possibilita:

- Conhecer as espécies de flebotomíneos nas áreas novas de transmissão de LTA, no ambiente antrópico.
- Conhecer as espécies de flebotomíneos nas áreas endêmicas para LTA, no ambiente antrópico, desde que não se tenha o conhecimento prévio da sua ocorrência.
- Confirmar a autoctonia do caso e definir o local provável de infecção (LPI).
- Estabelecer curvas de sazonalidade para as espécies de flebotomíneos de importância médico-sanitária.
- Monitorar as alterações de comportamento das principais espécies de flebotomíneos em relação aos seus ecótopos naturais.
- Duas metodologias são propostas para a realização da vigilância entomológica: a pesquisa entomológica nos focos e o monitoramento entomológico.

Pesquisa Entomológica nos Focos

A pesquisa entomológica permite conhecer as espécies de flebotomíneos nas áreas onde há transmissão.

É indicada para ser realizada, principalmente, em áreas novas de transmissão de LTA, onde é de fundamental relevância a confirmação da ocorrência de autoctonia e de transmissão no ambiente domiciliar, pois, nestes casos, são recomendadas as medidas de controle químico.

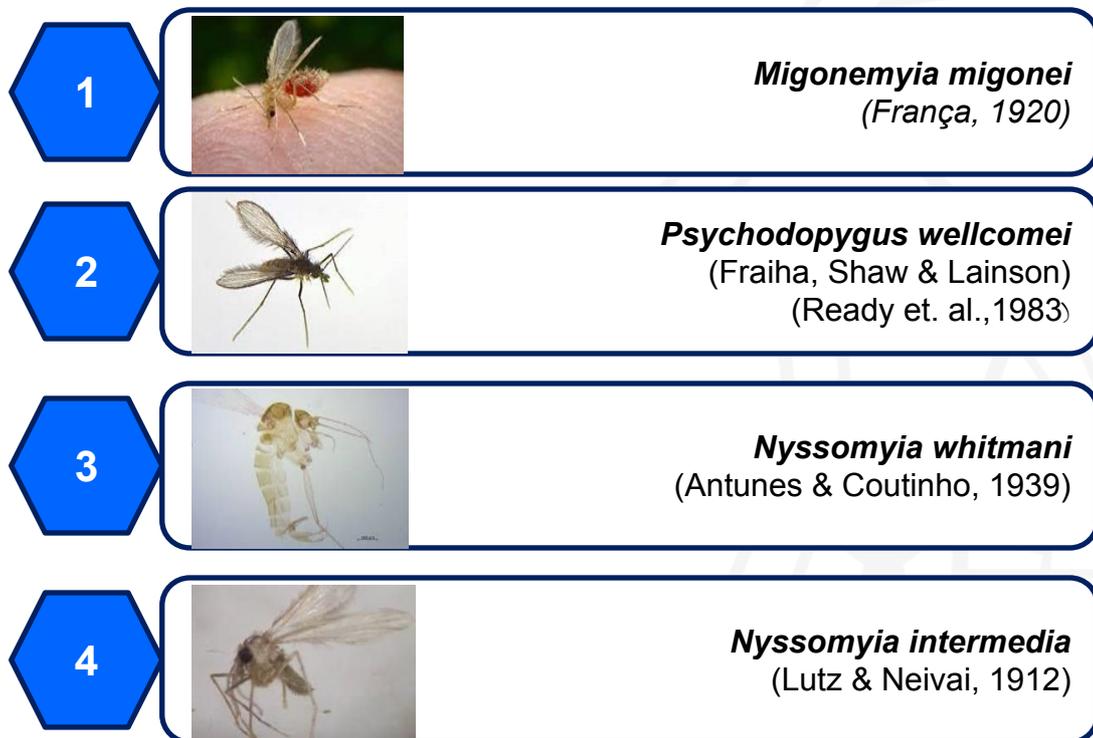
Monitoramento Entomológico

Monitorar as alterações de comportamento das principais espécies de flebotomíneos em relação aos seus ecótopos naturais e estabelecer curvas de sazonalidade desses vetores são os objetivos dessa metodologia.

O monitoramento é indicado para áreas com transmissão média, alta, intensa e muito intensa, e deve ser realizado mensalmente, por um período mínimo de dois anos.

No Ceará, a vigilância entomológica permitiu o conhecimento da abundante e diversificada fauna flebotomínica existente. São 35 espécies com ocorrência ou registro no estado, porém apenas quatro são de importância epidemiológica para a LTA (Figura 4).

Figura 4. Espécies de flebotomíneos de importância epidemiológica com ocorrência no estado do Ceará, 2023



VIGILÂNCIA DE RESERVATÓRIOS E HOSPEDEIROS

Reservatórios silvestres

Várias espécies de animais silvestres são descritas como reservatórios da LTA. As de maior importância são os roedores, canídeos silvestres, marsupiais e edentados e, portanto, não são recomendadas ações de vigilância desses animais.

Animais Domésticos

Considerados hospedeiros acidentais do parasito, ainda não há comprovação científica da importância desses animais como reservatórios das leishmanias no ciclo de transmissão da doença, por isso ações de vigilância de animais domésticos não são recomendadas .

O diagnóstico das infecções por leishmanias que causam a leishmaniose tegumentar em cães e gatos é feito por meio da observação de úlcera cutânea comumente localizada nas orelhas, focinho ou bolsa escrotal.

Entretanto, **é fundamental a realização de diagnóstico diferencial com outras patologias que causam úlceras em animais.**

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

Medidas de prevenção no âmbito individual ou coletivo devem ser estimuladas e adotadas com a finalidade de evitar a aproximação dos flebotomíneos e reduzir os riscos de transmissão.

Para os animais, as medidas recomendadas incluem a manutenção deles longe do interior das residências durante a noite (horário de repasto sanguíneo das fêmeas) e a limpeza periódica dos abrigos para evitar o acúmulo de matéria orgânica em decomposição, o que pode atrair animais silvestres e insetos para as proximidades do domicílio.

MEDIDAS DE CONTROLE

Em virtude das características epidemiológicas da LTA, as estratégias de controle devem ser flexíveis, distintas e adequadas a cada região ou foco em particular.

Controle Químico do Vetor

O controle químico por meio da utilização de inseticidas de ação residual é a medida de controle vetorial recomendada no âmbito da proteção coletiva e é dirigida apenas para o inseto adulto. Esta medida visa diminuir o risco de transmissão da doença, pois evita ou reduz o contato entre o inseto transmissor e o ser humano no domicílio.

Na LTA, a realização do controle químico é recomendada nas áreas novas ou em surto e nas áreas com ocorrência de casos em pessoas na faixa etária inferior a 10 anos, que registraram a ocorrência de mais de um caso humano no período máximo de seis meses do início dos sintomas, em associação a evidências de transmissão no ambiente domiciliar.

Na área urbana o raio inicial de borrifação deve ser de 500 metros em torno dos domicílios onde ocorreram os casos humanos. Em áreas rurais onde os domicílios estejam muito dispersos, o raio deverá ser ampliado para um km.

A aplicação de inseticida é restrita às unidades domiciliares e deve ser realizada nas paredes internas e externas do domicílio e dos anexos como abrigos de animais, banheiros e outros, desde que possuam cobertura superior e superfícies laterais de proteção, até uma altura máxima de três metros.



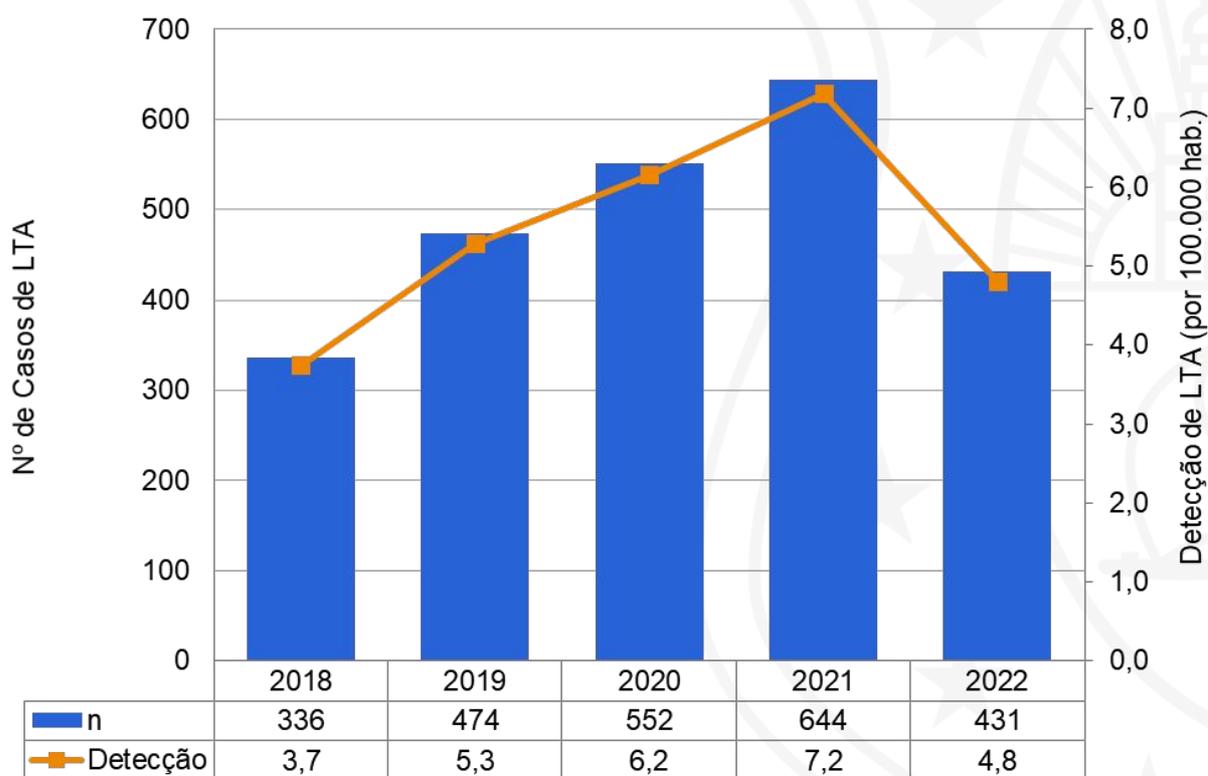
O controle químico é indicado por meio das análises conjuntas dos dados epidemiológicos e entomológicos.

Não há indicação de controle químico para ambiente silvestre.

CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DA LTA NO ESTADO DO CEARÁ

O Ceará é um dos estados do nordeste brasileiro onde a doença ocorre com maior frequência. De janeiro de 2018 a dezembro de 2022, foram diagnosticados 2.437 casos, com uma média de 487 casos ao ano. A maioria foi autóctone (1.996; 81,9%). Os coeficientes de detecção apresentaram tendência de ascensão de 94,6% de 2018 a 2021, seguida de declínio em 2022, quando registrou 4,8 casos por 100.000 habitantes. Durante o período completo, o pico de valor foi identificado no ano de 2021, com 7,2 casos por 100.000 habitantes (Figura 5).

Figura 5. Distribuição dos casos e coeficientes de detecção de LTA (por 100.000 hab.), Ceará, 2018-2022 (N=2.437)

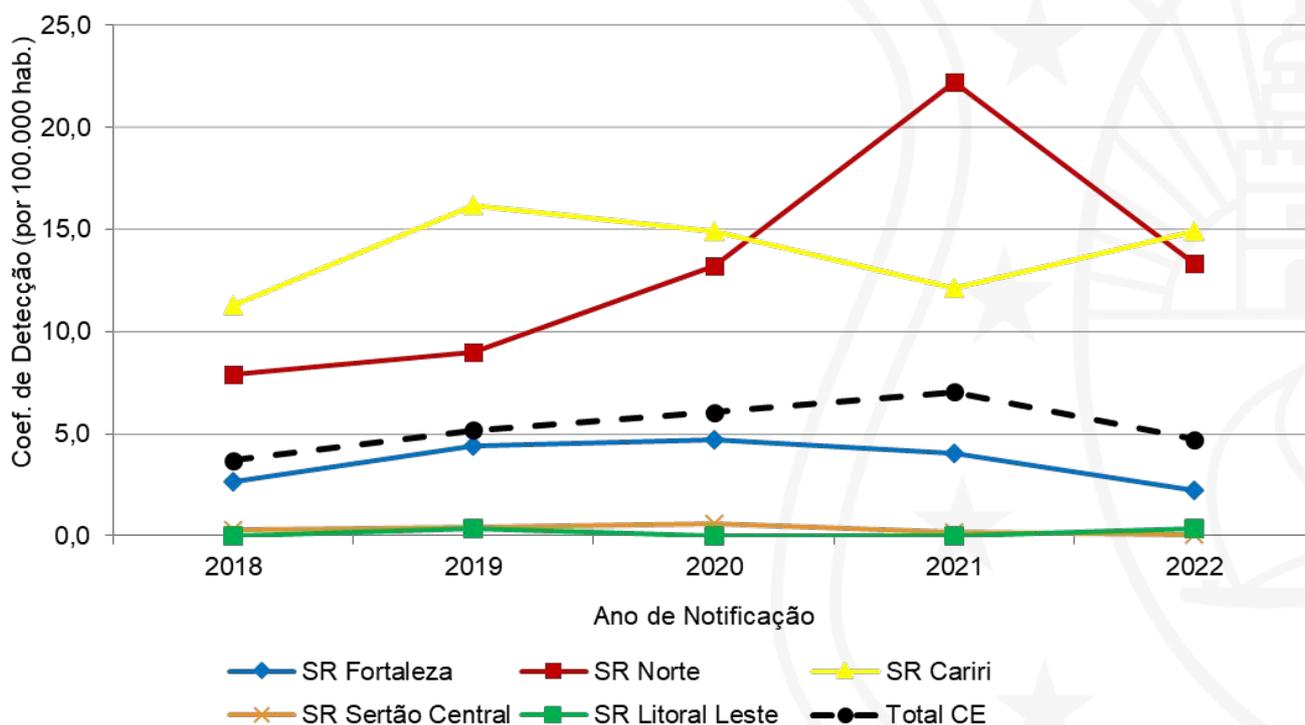


Fonte: Sinan CEVEP/COPEP/SESA; dados extraídos em 24/04/2023 sujeitos à alteração

Ressalta-se que o coeficiente de detecção permite identificar e monitorar o risco de ocorrência de casos de LTA em determinada população no tempo e subsidia os processos de planejamento, gestão e avaliação de ações de saúde direcionadas ao controle da doença.

Em uma análise temporal por Região de Saúde (RS), apenas a Região Norte apresentou tendência de detecção semelhante ao estado do Ceará, com um padrão de elevação no quadriênio de 2018 a 2021, seguido por declínio no último ano. A Região de Fortaleza teve um platô elevado entre 2018 e 2020, depois caiu e se manteve baixa, com 2,3 casos por 100.000 habitantes em 2022. A Região do Cariri apresentou tendência cíclica, com altos e baixos ao longo do tempo. Demonstrou um aumento acentuado nos anos de 2019 (16,2 casos por 100.000 habitantes) e 2020 (14,9 casos por 100.000 habitantes), decrescendo em seguida. As Regiões do Sertão Central e Litoral Leste mantiveram valores inferiores a 1,0 caso por 100.000 habitantes; o que sugere que as áreas de maior risco foram as Regiões Norte e Cariri (Figura 6).

Figura 6. Distribuição dos coeficientes de detecção de LTA (por 100.000 habitantes) por Superintendência Regional e ano de notificação, Ceará, 2018-2022

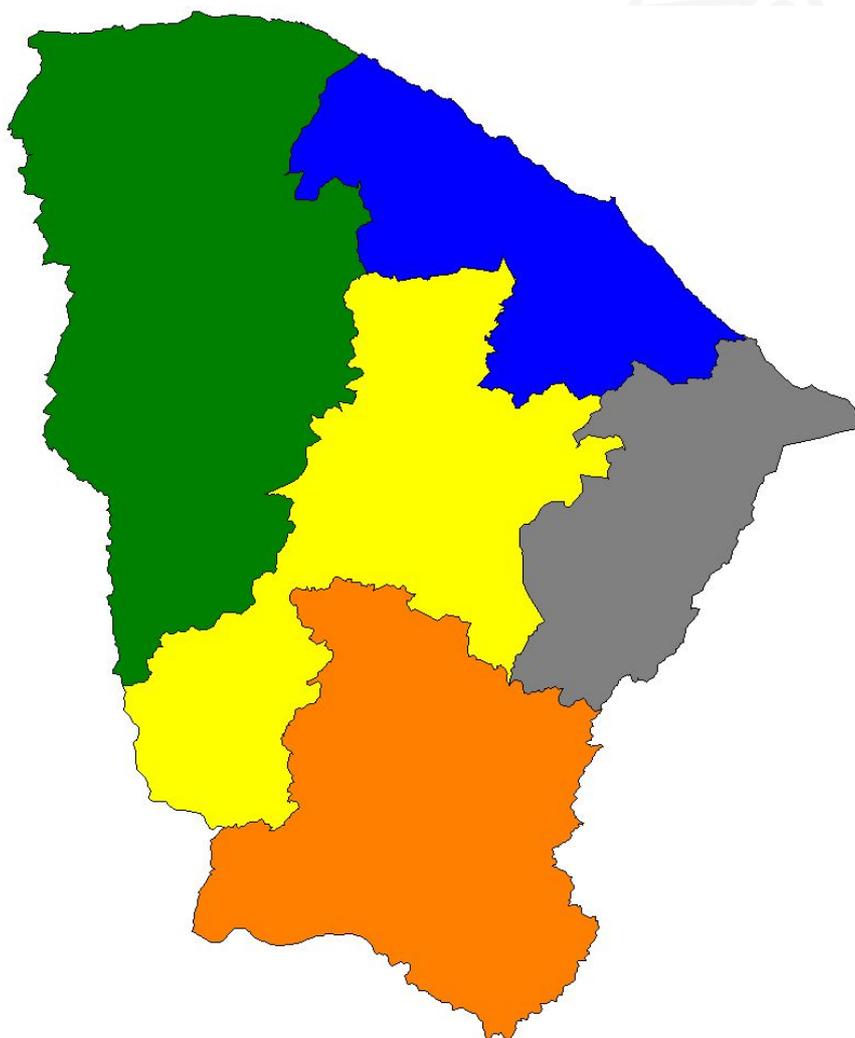


Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados extraídos em 24/04/2023, sujeitos à alteração

De acordo com a Figura 7, em quase todas as regiões do estado observou-se redução de casos de LTA em 2022, quando comparado ao mesmo período de 2021. No entanto, na Região do Cariri houve aumento de 22,8%, onde o município de Crato apresentou o maior número de casos (23 em 2022); e a Região do Sertão Central registrou apenas um (01) caso no último ano.

Figura 7. Distribuição do número de casos de LTA por Superintendência Regional, Ceará, 2021 e 2022

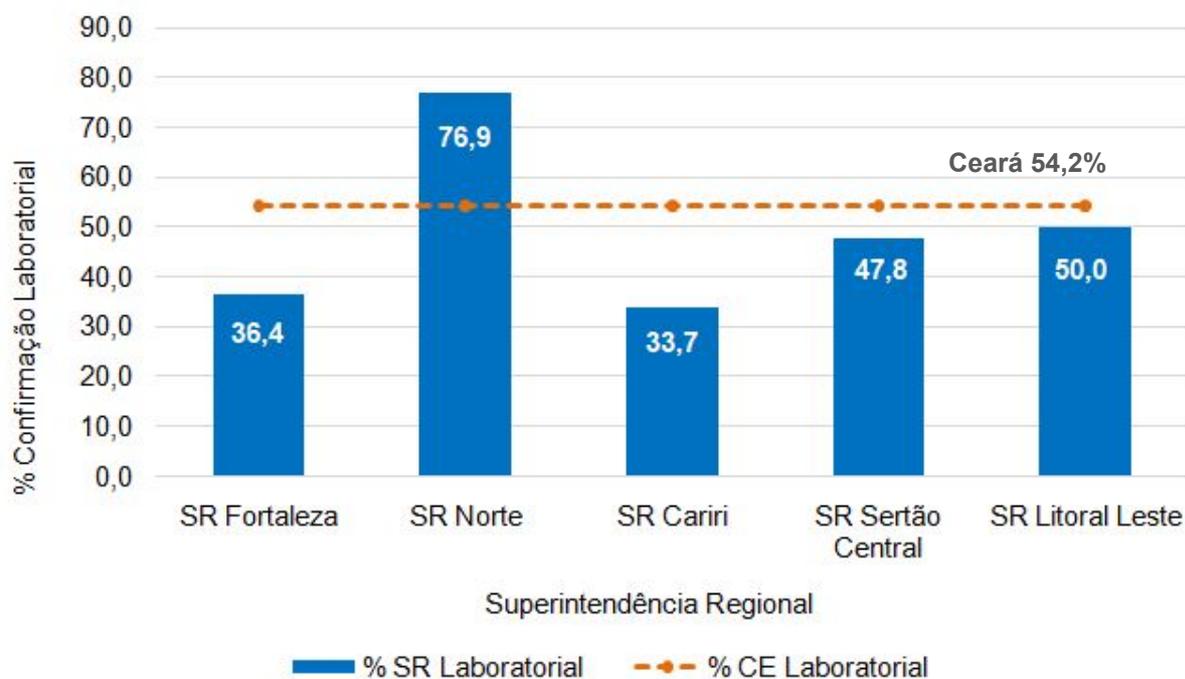
SR NORTE	
2021	369
2022	222
Município com maior número de casos em 2022	VIÇOSA DO CEARÁ (42)
SR SERTÃO CENTRAL	
2021	03
2022	01
Município com registro de caso em 2022	TAUÁ (01)
SR CARIRI	
2021	79
2022	97
Município com maior número de casos em 2022	CRATO (23)
SR FORTALEZA	
2021	193
2022	108
Município com maior número de casos em 2022	PACOTI (30)
SR LITORAL LESTE	
2021	00
2022	02
Municípios com registro de caso em 2022	ARACATI (01); PEREIRO (01)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados extraídos em 24/04/2023 sujeitos à alteração.

Mais da metade dos casos do Ceará foi confirmada por critério laboratorial (1.318; 54,2%), percebendo-se uma equivalência de proporções nas Regiões do Litoral Leste (50,0%) e Sertão Central (47,8%). A Região de Fortaleza registrou uma proporção de 36,4%. No entanto, a região que mais se sobressaiu foi a Norte, com 76,9% de confirmação laboratorial. Ressalta-se que o maior percentual de casos confirmados por critério laboratorial está relacionado a uma boa capacidade operacional do serviço de laboratório e permite melhorar a especificidade do sistema de vigilância (Figura 8).

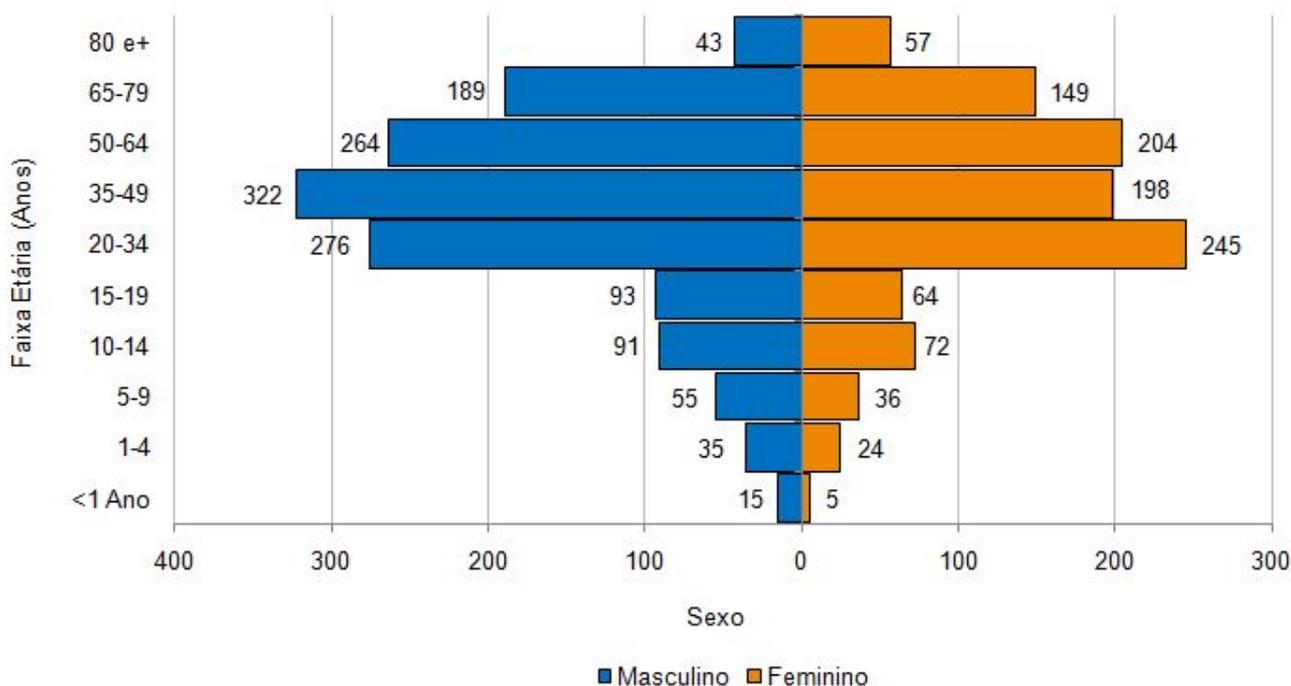
Figura 8. Proporção de casos de LTA confirmados por critério laboratorial, por Superintendência Regional, Ceará, 2018-2022 (N=2.437)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados extraídos em 24/04/2023, sujeitos à alteração.

A distribuição por faixa etária manteve homogeneidade entre os sexos, porém com um pequeno destaque para os homens de 20 a 49 anos de idade (598; 43,2%). Vale ressaltar que os casos de LTA no sexo masculino sugerem a ocorrência de transmissão silvestre ou relacionado ao trabalho, predominantemente atividades rurais, como agricultura, pecuária e garimpo (Figura 9).

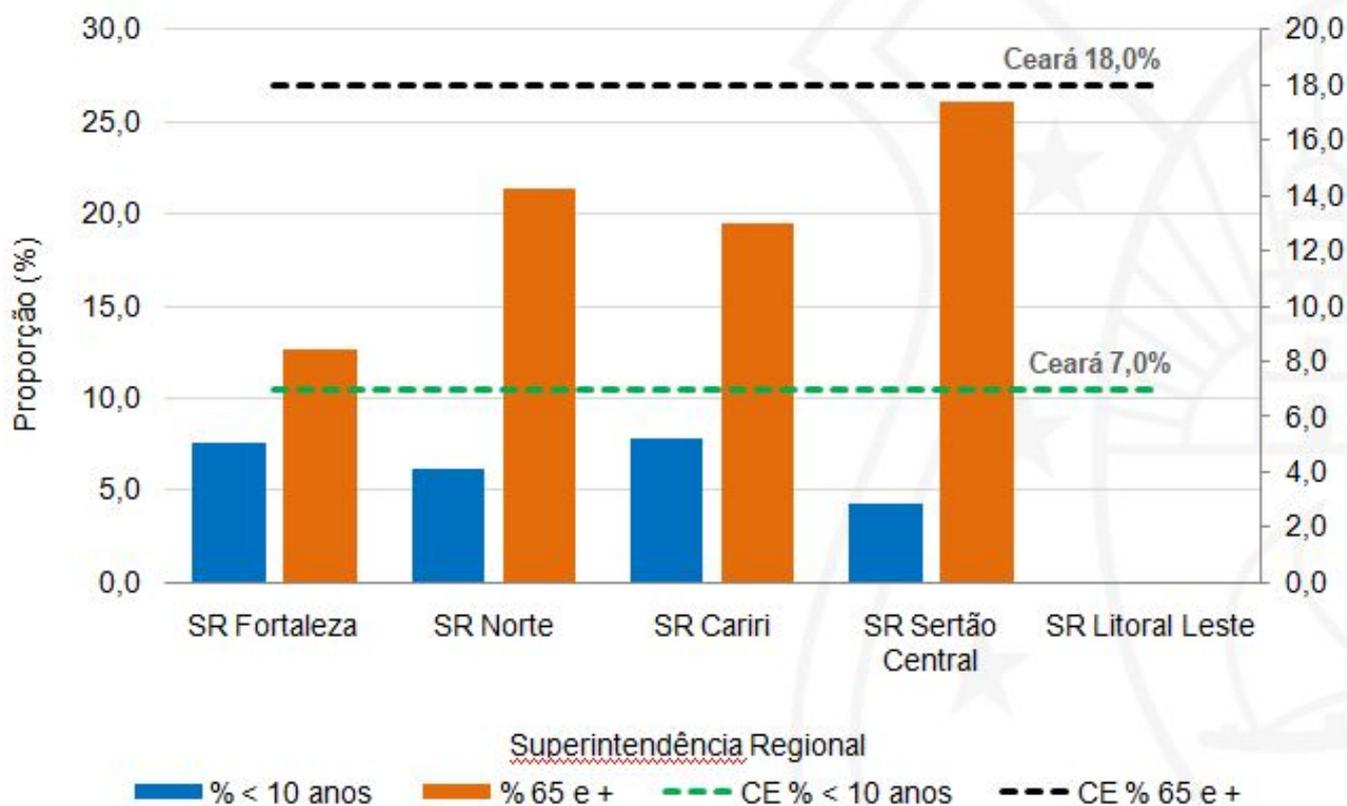
Figura 9. Distribuição do número de casos de LTA segundo a faixa etária e o sexo, Ceará, 2018-2022 (N=2.437)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados extraídos em 24/04/2023, sujeitos à alteração.

As proporções de casos em menores de 10 anos e em maiores de 65 anos indicam a possibilidade de transmissão no intradomicílio ou peridomicílio. Os casos nessas duas faixas etárias representam 24,9% do total do estado (607/2.437). A SR Cariri apresentou a proporção mais elevada (7,8%) na faixa etária menor que 10 anos; porém, os casos com 65 anos e mais foram mais frequentes na SR Sertão Central (26,1%), proporções maiores quando comparadas às do estado, que foram, respectivamente, 7,0% e 18,0%. A razão da maior suscetibilidade em crianças está ligada à vulnerabilidade da resposta imune, provocada pela imaturidade das imunidades humoral e celular (Figura 10).

Figura 10. Proporção de casos de LTA nas faixas etárias menor que 10 anos e 65 e mais anos por Superintendência Regional de Saúde, Ceará, 2018-2022 (N=607)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados extraídos em 24/04/2023, sujeitos à alteração.

Os mais acometidos foram pessoas com baixo nível de escolaridade do ensino fundamental incompleto (333; 13,7%), com cor da pele parda (1.984; 81,4%) e residentes na zona rural (1.463; 64,0%) (Tabela 1).

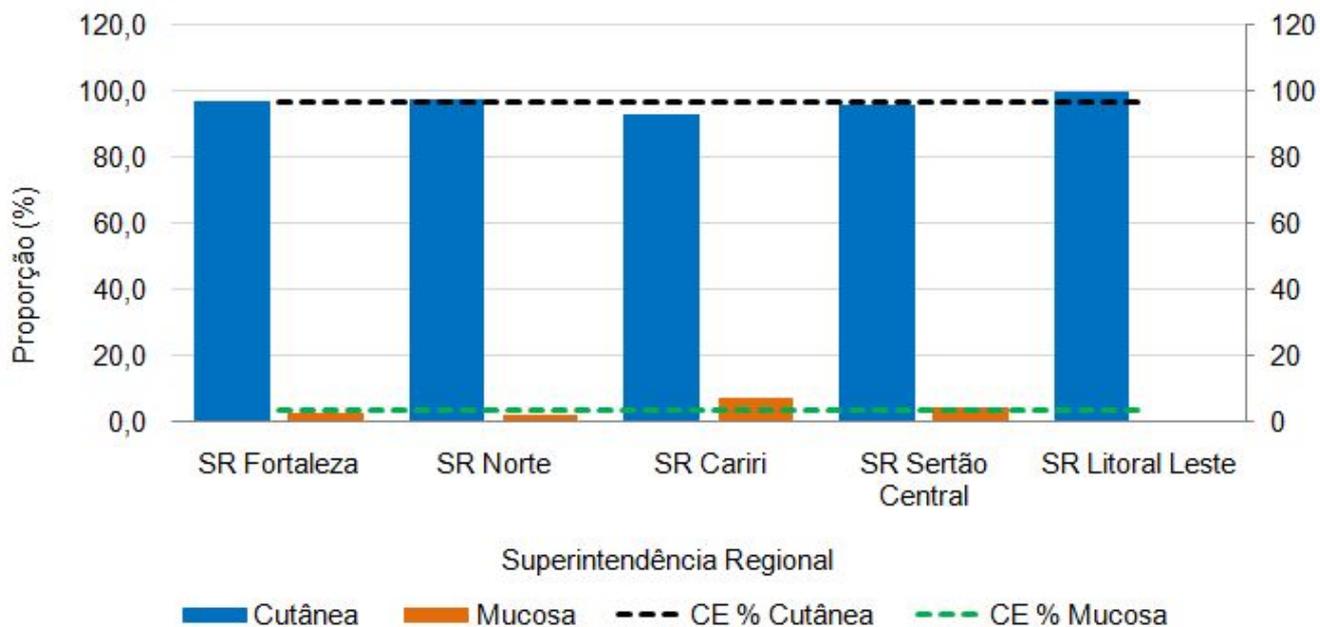
Tabela 1. Frequências dos casos de LTA segundo escolaridade, raça/ cor e zona de residência, Ceará, 2018-2022 (N=2.437)

Escolaridade	n	%
Ign/Branco	816	33,5
Analfabeto	173	7,1
1ª a 4ª série incompleta do EF	333	13,7
4ª série completa do EF	102	4,2
5ª a 8ª série incompleta do EF	293	12,0
Ensino fundamental completo	116	4,8
Ensino médio incompleto	122	5,0
Ensino médio completo	267	11,0
Educação superior incompleta	32	1,3
Educação superior completa	68	2,8
Não se aplica	115	4,7
Raça	n	%
Parda	1984	81,4
Branca	330	13,5
Preta	82	3,4
Ign/Branco	28	1,1
Amarela	8	0,3
Indígena	5	0,2
Zona de Residência	n	%
Rural	1463	60,0
Urbana	865	35,5
Ign/Branco	88	3,6
Periurbana	21	0,9

Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados extraídos em 24/04/2023, sujeitos à alteração.

A forma cutânea é a apresentação mais comum da LTA, responsável por mais de 90% dos casos do Brasil. Diante disso, o risco de surgimento posterior da forma mucosa é uma das maiores preocupações, dado que esta forma pode ser desfigurada. No estado do Ceará, quase todos os casos foram da forma clínica cutânea (96,5%), sendo as maiores proporções detectadas nas SR Norte (97,7%) e Fortaleza (97,1%). A proporção da forma mucosa foi de apenas 3,5% no estado, sendo mais comumente detectada na SR Cariri (7,3%). Ressalta-se que o indicador “proporção de casos de LTA da forma mucosa” permite identificar áreas com casos clínicos mais severos e que necessitam de manejo clínico específico, além de avaliar a possibilidade de diagnóstico tardio e descontinuidade do tratamento (Figura 11).

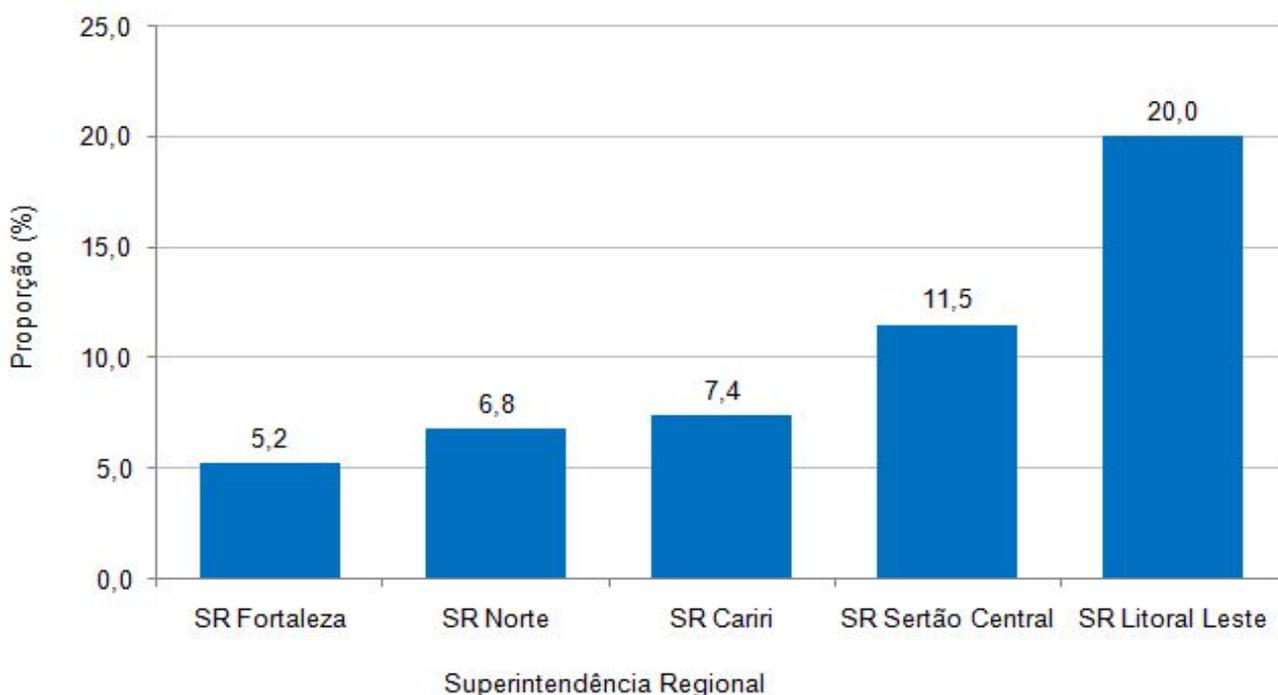
Figura 11. Proporção de casos de LTA segundo a forma clínica por Superintendência Regional, Ceará, 2018-2022 (N=2.437)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados extraídos em 24/04/2023, sujeitos à alteração.

De acordo com a proporção retratada na Figura 12, o estado do Ceará registrou 166 (6,4%) casos de LTA como recidiva. As maiores proporções foram nas SR Litoral Leste e Sertão Central, com 20,0% e 11,5%, respectivamente. Esse indicador permite avaliar de forma indireta a resposta do tratamento.

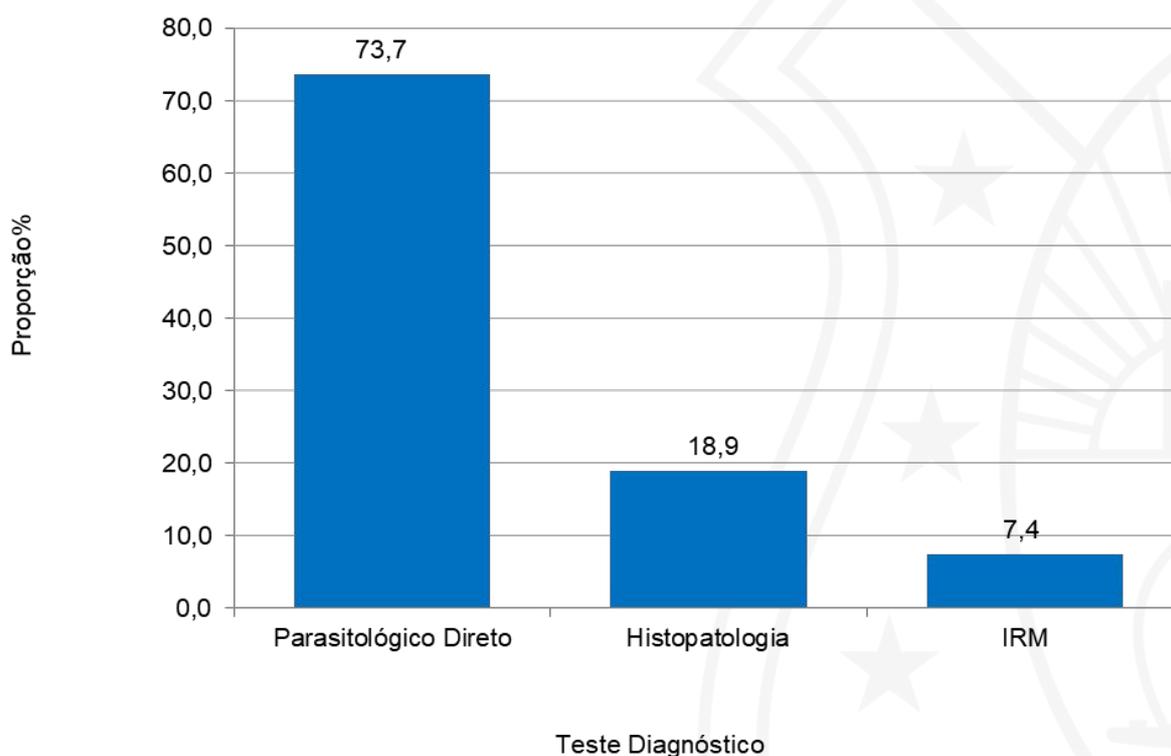
Figura 12. Proporção de casos de LTA com recidiva por Superintendência Regional, Ceará, 2018-2022 (N=166)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados extraídos em 24/04/2023, sujeitos à alteração.

Dentre os 1.434 registros de exames laboratoriais realizados, a positividade foi detectada, principalmente, por meio dos testes parasitológicos diretos (1.057; 73,7%). Ressalta-se que 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 (Figura 13).

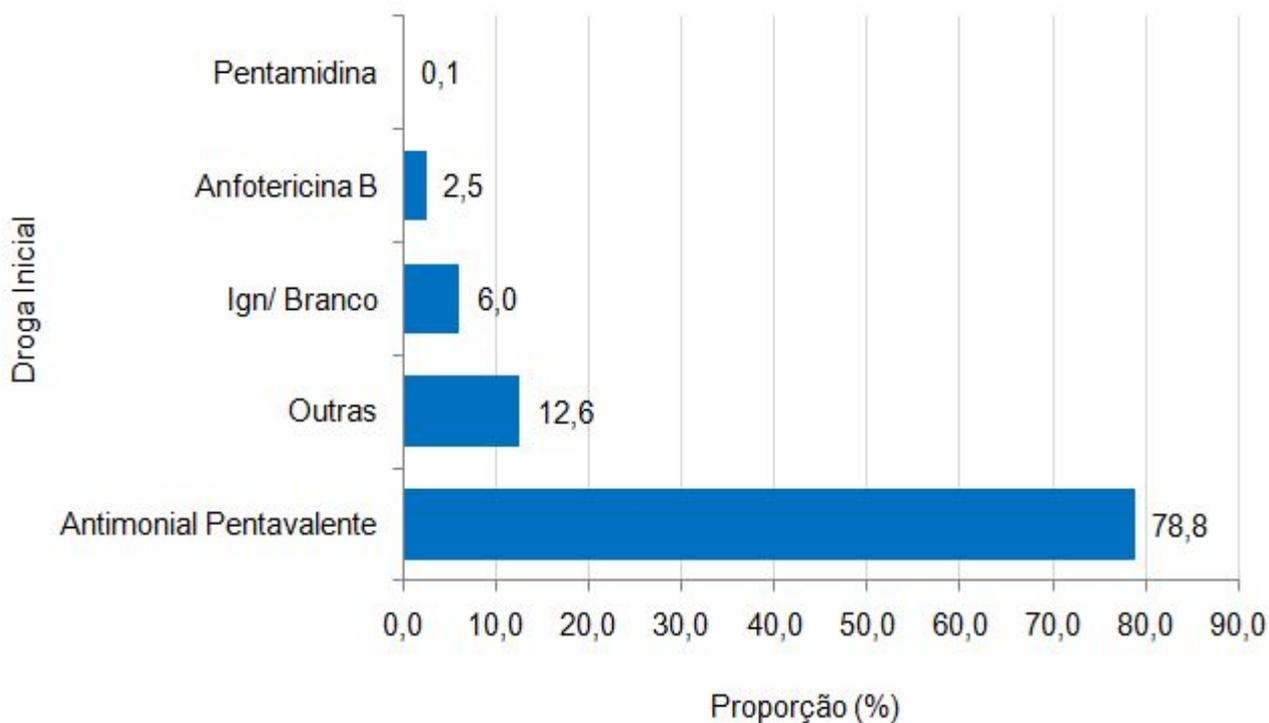
Figura 13. Proporção das positivities de LTA por testes diagnósticos, Ceará, 2018-2022 (N=1.434)



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados extraídos em 24/04/2023, sujeitos à alteração.

No Ceará, de 2018 a 2022, o tratamento foi prescrito para 2.419 (99,3%) casos, sendo o Antimonial Pentavalente a droga inicial mais indicada (1.906; 78,8%), seguida por outras drogas (304; 12,6%), como Alopurinol e Antifúngicos. A Anfotericina B Lipossomal só foi administrada em 61 (2,5%) pacientes (Figura 14).

Figura 14. Proporção dos casos de LTA segundo a droga inicial prescrita, Ceará, 2018-2022 (N=2.419)



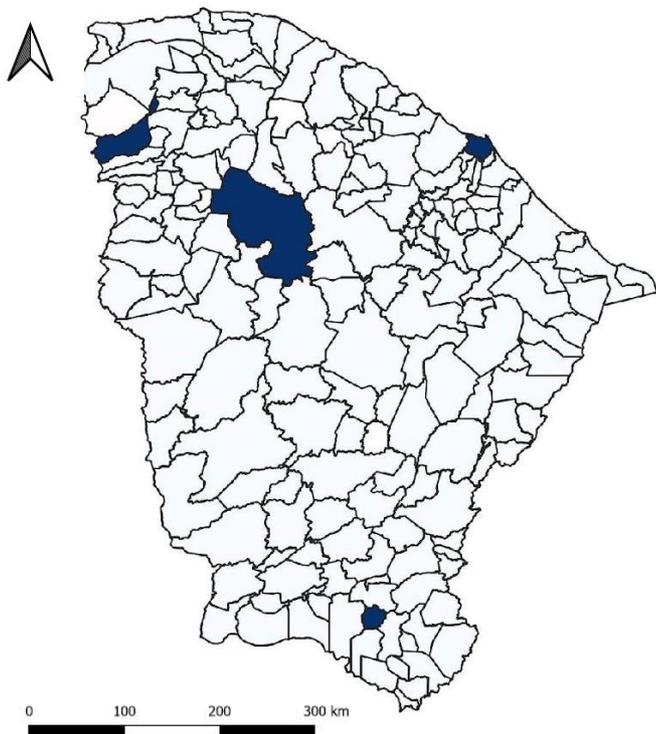
Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados extraídos em 24/04/2023, sujeitos à alteração.

A LTA está associada a uma morbidade significativa, mas, em geral, a letalidade relacionada à doença não é esperada, dado a natureza não invasiva da infecção por sua característica restrita à pele e mucosas.

No estado do Ceará, de 2018 a 2022, houve cinco (05) óbitos de LTA registrados no Sinan, o que proporcionou uma taxa de letalidade de apenas 0,2%. Destaca-se que não houve óbitos no ano de 2018. O maior número de óbitos foi em 2022 (02; 40,0%).

Os óbitos de LTA foram distribuídos em quatro (04) municípios: Juazeiro do Norte, Fortaleza, Santa Quitéria e Tianguá; todos com registro de um (01) óbito, exceto Juazeiro do Norte, com dois (02) óbitos ao longo do quinquênio analisado (Figura 15).

Figura 15. Distribuição dos óbitos de LTA por município de residência, Ceará, 2018-2022 (N=05)



MUNICÍPIO	2019	2020	2021	2022	Total
Fortaleza	1	0	0	0	1
Juazeiro do Norte	0	0	0	2	2
Santa Quitéria	0	1	0	0	1
Tianguá	0	0	1	0	1
TOTAL	1	1	1	2	5

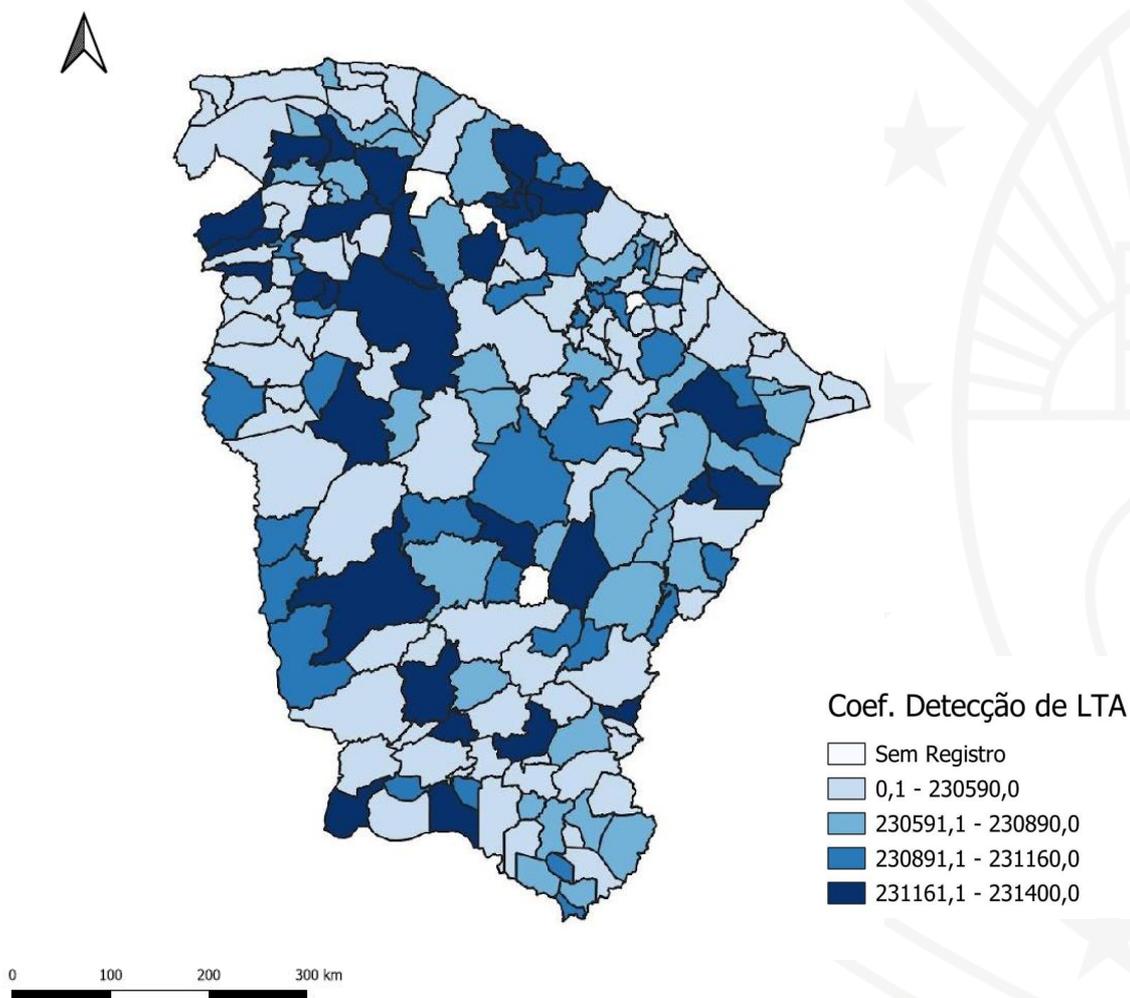
Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados extraídos em 24/04/2023, sujeitos à alteração.



Desta forma, considerando-se a evolução esperada não letal da LTA, o número de óbitos registrados nos últimos anos representa um alerta e evidencia a necessidade de investigação epidemiológica aprofundada do problema. Reforça-se, também, a necessidade de uma maior atenção no preenchimento completo e consistente da ficha de notificação, com pareamento dos dados de óbitos com o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

No quinquênio analisado, os municípios de Guaramiranga e Pacoti, localizados na região centro-norte do Estado e integrantes do Maciço de Baturité, mantiveram os mais elevados valores, com, respectivamente, 1.789,6 e 1.097,5 casos por 100.000 habitantes (Figura 16). Esses municípios são caracterizados por clima tropical úmido, temperaturas mais amenas que o restante do estado, elevada altitude e vegetação diversificada, variando desde a caatinga arbustiva densa à resquícios de mata atlântica (Figura 16).

Figura 16. Distribuição espacial dos coeficientes de detecção de LTA (por 100.000 habitantes), Ceará, 2018-2022



Fonte: Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados extraídos em 24/04/2023, sujeitos à alteração.

NOVA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO DA LTA NO CEARÁ

A estratificação de risco proporciona um melhor conhecimento sobre o problema de saúde e ampara os gestores e profissionais da saúde no direcionamento e priorização de áreas a serem trabalhadas. Para a classificação epidemiológica dos municípios com transmissão, criou-se o Índice Composto de Leishmaniose Tegumentar (ICLT), fornecido pelo Sistema de Informação das Leishmanioses – SisLeish (OPAS/OMS/ESTADO/MUNICÍPIO) é formado pelos seguintes indicadores: número de casos novos, taxa de incidência de casos e densidade de casos. Com base no ICLT, os municípios com transmissão foram classificados em cinco estratos, utilizando o método *Natural Breaks* (quebras naturais): muito intenso, intenso, alto, médio e baixo (Tabela 2).

Tabela 2. Classificação da transmissão da LTA segundo o indicador índice composto, 2019-2021

	Índice composto		Casos		Incidência	
Muito intenso	5,77	9,08	28,33	44	230,61	356,31
Intenso	3,47	5,77	18,33	28,33	81,74	230,61
Alto	2,05	3,47	10	18,33	43,52	81,74
Médio	0,31	2,05	3,33	10	16,94	43,52
Baixo	-0,89	0,31	0,33	3,33	0,37	16,94

Fonte: OPAS, 2022.



Conforme a nova estratificação de risco definida para a LTA, considerando-se o índice composto do triênio 2019 a 2021, o estado do Ceará está classificado como área de **transmissão média** (Índice Composto= -0,52) e possui 103 municípios com transmissão de LTA, sendo 84 (81,5%) de baixa transmissão e **19 (18,5%) municípios prioritários**. Destes, dois (02) têm transmissão muito intensa (Guaramiranga e Pacoti), três (03) têm transmissão intensa (Itapagé, Crato e São Benedito) e cinco (05) possuem transmissão classificada como média (Ubajara, Guaraciaba do Norte, Ibiapina, Barbalha e Viçosa do Ceará).

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Portaria nº 217, de 1º de março de 2023.** Altera o Anexo 1 do Anexo V à Portaria de Consolidação GM/MS nº 4, de 28 de setembro de 2017, para substituir o agravo "Acidente de trabalho: grave, fatal e em crianças e adolescentes" por "Acidente de Trabalho" na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos em de saúde pública, nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Brasília (DF); 2023.

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, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 5ª. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 725 p. : il., 2022.

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., 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar** [recurso eletrônico]/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 189 p., 2017.

CEARÁ. Secretaria de Saúde. Laboratório Central de Saúde Pública. **Manual de coleta, acondicionamento e transporte de amostras para exames laboratoriais**/(organizado por) Elza Gadelha Lima. (*et al.*) – 5ª. Ed. Fortaleza: SESA, 2020.

OPAS. Organização Pan-americana de Saúde, 2022. **Leishmanioses: Informe Epidemiológico das Américas.** Disponível em: <http://www.paho.org/leishmaniose-visceral-nas-americas>. Acesso em 24 abr. 2023.

OPAS. Organización Panamericana de la Salud. **Atlas interactivo de leishmaniasis en las Américas: aspectos clínicos y diagnósticos diferenciales.** ISBN: 978-92-75-32190-4; 2020.

APÊNDICE

PAINEL DOS INDICADORES DA LTA

O relatório disponibiliza um link de acesso ao painel de análises dos dados por meio do *Power BI*, o que possibilita a visualização de forma interativa. Nele é possível verificar análises por indicadores, envolvendo as seguintes variáveis sociodemográficas: sexo, faixa etária, escolaridade e zona de residência.

As informações podem ser consultadas por meio do link: <https://bit.ly/3vU2KnC>



ANEXOS

Anexo 1. Casos, detecção (por 1000.000 hab.) e estratificação de risco de LTA por município de infecção, Ceará, 2019-2021

MUNICÍPIO	CASOS			DETECÇÃO			ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO	
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	ÍNDICE COMPOSTO	CLASSIFICAÇÃO
Abaiara	1	0	0	8,7	0,0	0,0	-0,83	Baixa
Acarapé	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Acarauá	1	0	1	1,6	0,0	1,6	-0,83	Baixa
Acopiara	0	0	1	0,0	0,0	1,9	-0,88	Baixa
Aiuaba	1	0	0	5,8	0,0	0,0	-0,85	Baixa
Alcântaras	1	3	1	8,8	26,3	8,8	-0,43	Baixa
Altaneira	4	1	0	54,0	13,5	0,0	-0,12	Baixa
Alto Santo	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Amontada	0	1	0	0,0	2,4	0,0	-0,88	Baixa
Antonina do Norte	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Apuiarés	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Aquiraz	1	1	5	1,3	1,3	6,4	-0,65	Baixa
Aracati	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Aracoiaba	0	1	0	0,0	3,8	0,0		Sem Transmissão
Ararendá	1	0	0	9,3	0,0	0,0	-0,83	Baixa
Aranipe	0	0	1	0,0	0,0	4,7		Sem Transmissão
Aratuba	15	7	6	132,7	61,9	53,1	1,68	Média
Arneiroz	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Assaré	4	0	1	17,2	0,0	4,3	-0,45	Baixa
Aurora	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Baixio	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Banabuiú	0	1	0	0,0	5,6	0,0	-0,85	Baixa
Barbalha	20	24	19	33,7	40,4	32,0	2,50	Alta
Barreira	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Barro	0	0	1	0,0	0,0	4,5		Sem Transmissão
Barroquinha	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Baturité	6	14	23	17,1	39,8	65,4	1,80	Média
Beberibe	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Bela Cruz	0	1	0	0,0	3,1	0,0	-0,87	Baixa
Boa Viagem	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Brejo Santo	3	3	1	6,2	6,2	2,1	-0,56	Baixa
Camocim	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Campos Sales	0	3	0	0,0	11,0	0,0	-0,74	Baixa
Canindé	1	1	0	1,3	1,3	0,0	-0,84	Baixa
Capistrano	6	4	4	34,1	22,7	22,7	-0,53	Baixa
Caridade	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Cariré	2	1	0	10,7	5,4	0,0	-0,78	Baixa
Caririaguá	1	4	3	3,7	14,9	11,2	-0,67	Baixa
Cariús	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Carnaubal	1	6	3	5,7	34,2	17,1	-0,22	Baixa
Cascavel	0	0	1	0,0	0,0	1,4	-0,84	Baixa
Catarina	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Catunda	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Caucaia	1	5	3	0,3	1,4	0,8	-0,62	Baixa
Cedro	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Chaval	0	1	1	0,0	7,7	7,7	-0,84	Baixa
Choró	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Chorozinho	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Coreaú	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Crateús	0	0	0	0,0	0,0	0,0	-0,88	Baixa
Crato	45	49	38	34,7	37,8	29,3	4,76	Intensa
Croatá	4	3	2	22,5	16,9	11,2	-0,22	Baixa
Cruz	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Deputado Irapuan Pinheiro	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Ererê	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Eusébio	7	2	3	13,5	3,9	5,8	-0,42	Baixa
Farias Brito	1	0	1	5,3	0,0	5,3	-0,78	Baixa
Forquilha	2	0	2	8,4	0,0	8,4	-0,73	Baixa

Anexo 1. Casos, detecção (por 1000.000 hab.) e estratificação de risco de LTA por município de infecção, Ceará, 2019-2021

MUNICÍPIO	CASOS			DETECÇÃO			ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO	
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	ÍNDICE COMPOSTO	CLASSIFICAÇÃO
Fortaleza	37	12	22	1,4	0,5	0,8	-0,21	Baixa
Fortim	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Frecheirinha	2	2	1	14,7	14,7	7,3	-0,75	Baixa
General Sampaio	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Graça	6	7	13	39,2	45,8	85,0	1,39	Média
Granja	0	1	0	0,0	1,8	0,0	-0,88	Baixa
Granjeiro	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Groairas	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Guaiúba	0	0	0	0,0	0,0	0,0	-0,87	Baixa
Guaraciaba do Norte	11	20	39	28,0	50,9	99,2	2,91	Alta
Guaramiranga	24	17	10	660,8	468,1	275,3	9,08	Muito Intensa
Hidrolândia	0	0	2	0,0	0,0	9,9	-0,78	Baixa
Horizonte	1	0	0	1,5	0,0	0,0		Sem Transmissão
Ibaretama	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Ibiapina	13	23	19	52,5	93,0	76,8	2,56	Alta
Ibicuitinga	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Icapui	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Icó	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Iguatu	1	0	1	1,0	0,0	1,0	-0,80	Baixa
Independência	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Ipaporanga	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Ipaumirim	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Ipu	12	17	23	28,9	41,0	55,4	2,05	Média
Ipueiras	2	2	2	5,3	5,3	5,3	-0,59	Baixa
Iracema	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Irauçuba	0	2	0	0,0	8,4	0,0	-0,80	Baixa
Itaíba	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Itaitinga	0	1	0	0,0	2,6	0,0	-0,87	Baixa
Itapagé	36	70	21	69,9	135,8	40,7	5,77	Intensa
Itapipoca	4	32	17	3,2	25,3	13,5	1,14	Média
Itapiúna	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Itarema	0	1	0	0,0	2,4	0,0		Sem Transmissão
Itatira	3	0	1	14,6	0,0	4,9	-0,64	Baixa
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	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Jaguaruana	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Jardim	1	1	0	3,7	3,7	0,0	-0,80	Baixa
Jati	1	0	0	12,8	0,0	0,0	-0,80	Baixa
Jijoca de Jericoacoara	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Juazeiro do Norte	5	3	3	1,9	1,1	1,1	-0,53	Baixa
Jucás	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Lavras da Mangabeira	0	1	0	0,0	3,2	0,0	-0,87	Baixa
Limoeiro do Norte	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Madalena	0	1	0	0,0	5,1	0,0	-0,86	Baixa
Maracanau	1	3	0	0,4	1,3	0,0	-0,85	Baixa
Maranguape	5	3	2	4,0	2,4	1,6	-0,54	Baixa
Marco	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Martinópole	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Massapê	9	8	4	23,8	21,1	10,6	0,31	Baixa
Mauriti	4	1	1	8,6	2,2	2,2	-0,56	Baixa
Meruoca	11	3	7	74,3	20,3	47,3	0,20	Baixa
Milagres	0	1	1	0,0	3,5	3,5	-0,80	Baixa
Milhã	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Miraima	0	0	1	0,0	0,0	7,4	-0,84	Baixa
Missão Velha	8	0	2	22,6	0,0	5,7	-0,40	Baixa
Mombaça	0	0	2	0,0	0,0	4,6	-0,82	Baixa
Monsenhor Tabosa	0	1	0	0,0	5,9	0,0		Sem Transmissão
Morada Nova	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Moraújo	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão

Anexo 1. Casos, detecção (por 1000.000 hab.) e estratificação de risco de LTA por município de infecção, Ceará, 2019-2021

MUNICÍPIO	CASOS			DETECÇÃO			ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO	
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	ÍNDICE COMPOSTO	CLASSIFICAÇÃO
Morrinhos	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Mucambo	1	0	2	7,0	0,0	13,9	-0,67	Baixa
Mulungu	8	6	3	63,1	47,3	23,7	0,87	Média
Nova Olinda	0	1	1	0,0	6,5	6,5	-0,85	Baixa
Nova Russas	0	0	1	0,0	0,0	3,1	-0,87	Baixa
Novo Oriente	1	0	0	3,5	0,0	0,0	-0,87	Baixa
Ocara	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Orós	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Pacajus	3	2	4	4,3	2,9	5,7	-0,74	Baixa
Pacatuba	1	0	2	1,2	0,0	2,5	-0,79	Baixa
Pacoti	30	20	30	251,3	167,6	251,3	7,40	Muito Intensa
Pacujá	1	0	2	16,2	0,0	32,3	-0,48	Baixa
Palhano	1	0	0	10,8	0,0	0,0	-0,81	Baixa
Palmácia	13	7	9	99,8	53,8	69,1	1,86	Média
Paracuru	0	0	1	0,0	0,0	3,0	-0,87	Baixa
Paraipaba	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Parambu	0	3	1	0,0	9,6	3,2	-0,75	Baixa
Paramoti	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Pedra Branca	0	1	0	0,0	2,3	0,0	-0,88	Baixa
Penaforte	0	0	0	0,0	0,0	0,0	-0,81	Baixa
Pentecoste	0	1	0	0,0	2,7	0,0	-0,87	Baixa
Pereiro	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Pindoretama	0	3	12	0,0	14,7	58,7	-0,27	Baixa
Piquet Carneiro	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Pires Ferreira	0	0	1	0,0	0,0	9,3	-0,83	Baixa
Poranga	0	2	0	0,0	16,3	0,0	-0,74	Baixa
Porteiras	2	1	1	13,4	6,7	6,7	-0,58	Baixa
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	4,8	-0,86	Baixa
Quixadá	0	0	0	0,0	0,0	0,0	-0,89	Baixa
Quixelô	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Quixeramobim	0	0	1	0,0	0,0	1,3	-0,84	Baixa
Quixeré	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Redenção	0	0	2	0,0	0,0	7,3	-0,81	Baixa
Reriutaba	0	2	3	0,0	10,6	15,9	-0,85	Baixa
Russas	1	0	0	1,3	0,0	0,0	-0,88	Baixa
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	2,3	4,6	0,0	-0,82	Média
Santana do Acaraú	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Santana do Cariri	4	3	1	22,9	17,2	5,7	-0,45	Baixa
São Benedito	13	24	64	28,0	51,7	137,9	4,57	Intensa
São Gonçalo do Amarant	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
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	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Senador Sá	1	0	0	13,4	0,0	0,0	-0,80	Baixa
Sobral	9	4	9	4,4	2,0	4,4	-0,73	Baixa
Solonópole	0	1	0	0,0	5,5	0,0	-0,85	Baixa
Tabuleiro do Norte	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Tamboril	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Tamafas	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Tauá	1	1	0	1,7	1,7	0,0	-0,83	Baixa
Tejuçuoca	0	0	1	0,0	0,0	5,3		Sem Transmissão
Tianguá	10	19	20	13,5	25,6	27,0	1,29	Média
Trairi	0	0	1	0,0	0,0	1,8	-0,88	Baixa
Turuçu	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Ubajara	14	22	35	41,1	64,6	102,7	3,47	Alta
Umarí	0	0	0	0,0	0,0	0,0		Sem Transmissão
Umirim	0	1	0	0,0	5,1	0,0		Sem Transmissão
Uruburetama	11	13	10	51,4	60,7	46,7	1,85	Média
Uruoca	2	0	0	14,7	0,0	0,0	-0,75	Baixa
Varjota	0	0	2	0,0	0,0	11,0	-0,85	Baixa
Várzea Alegre	0	1	0	0,0	2,5	0,0	-0,88	Baixa
Viçosa do Ceará	18	43	109	30,3	72,3	183,2	2,20	Alta
TOTAL CEARÁ	472	552	644	5,3	6,2	7,2	-0,52	Média



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE