



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

FERNANDA BEATRIZ LEITE TAVARES E BRITO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA
NO ESTADO DA PARAÍBA NO PERÍODO DE 2017 A 2020**

**AREIA
2022**

FERNANDA BEATRIZ LEITE TAVARES E BRITO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA
NO ESTADO DA PARAÍBA NO PERÍODO DE 2017 A 2020**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária pela
Universidade Federal da Paraíba.

Orientador: Prof. Dr. Inácio José Clementino

**AREIA
2022**

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

B862p Brito, Fernanda Beatriz Leite Tavares e.

Perfil epidemiológico da leishmaniose tegumentar americana no estado da Paraíba no período de 2017 a 2020 / Fernanda Beatriz Leite Tavares e Brito. - Areia:UFPB/CCA, 2022.
28 f. : il.

Orientação: Inácio José Clementino Clementino.
TCC (Graduação) - UFPB/CCA.

1. Medicina Veterinária. 2. Leishmania. 3. Perfil epidemiológico. 4. Zoonose. I. Clementino, Inácio José Clementino. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA

CDU 636.09(02)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

DEFESA DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Aprovada em 21/06/2022.

“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR
AMERICANA NO ESTADO DA PARAÍBA NO PERÍODO DE 2017 A 2020”

Autor: FERNANDA BEATRIZ LEITE TAVARES E BRITO

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Inácio José Clementino
Orientador(a) – UFPB



Bela. Maria de Fátima da Silva Gonçalves
Examinador(a) – Mestranda PPGCAn/UFPB



Bela. Ana Leticia Pereira Fernandes
Examinador(a) – Mestranda PPGCAn/UFPB

Dedico este trabalho às mulheres da minha vida;
minha mãe, Flávia Tavares; minha tia, Débora Dalila,
minha avó, Maria do Socorro; e minha tia, Maria do
Carmo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por tamanho presente em poder viver e me realizar me formando junto à Universidade Federal da Paraíba, sonho que realizo com muito orgulho.

Agradeço a todos os professores que nos instruíram desde a introdução ao curso, como os que nos preparam para sair dele, em especial ao meu orientador, Professor Inácio Clementino, pela oportunidade, paciência e toda ajuda neste trabalho.

Agradeço a minha família por todo suporte para poder viver este sonho e me apoiar em todos os momentos; em especial, minha mãe, a quem devo tudo que sou, e ao meu “paidrasto”, Dedé, amo vocês!!

Aos amigos que tive o prazer de conhecer na graduação, conviver e dividir todos os momentos que lá vivemos, meu muito obrigada!! Renata Maria, Maria de Fátima, Roberta Maíra e tantos outros. Agradeço também a uma amiga muito especial, com quem convivi e compartilhei grandes momentos, fossem eles de alegria, ou tristeza, Katiany Kelly.

Às minhas amigas, Angel e Aline, por dividirem comigo nossos dias.

Ao meu namorado, Otto Dantas, muito obrigada por estar comigo sempre, dando força, apoio e por todo companheirismo.

Por fim, falo também de todos os animais que passaram na minha vida, motivo por qual estou aqui, as minhas cachorras: Fleur, Latica, Zaíra, Julinha, Tatá; e, aos nossos gatinhos: Magali, Bem, Dojão, Fi de dora, Nego, Carinha Pintadinha e Galego, todos estes que agora estão em outro plano, espero que estejam bem, vocês passaram por nós deixando muito amor.

RESUMO

A leishmaniose tegumentar americana (LTA) é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero *Leishmania* que provoca úlceras na pele e mucosas. O objetivo da pesquisa foi verificar o perfil epidemiológico da leishmaniose tegumentar americana no estado da Paraíba no período de 2017 a 2020. A metodologia é do tipo descritiva e quantitativa. As informações foram coletadas no Sistema Nacional de Agravos de Notificações (SINAN) através do Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS), tabuladas no TABNET e analisadas oito variáveis no Microsoft Excel 2019. Verificou-se que no estado da Paraíba foram notificados 170 casos de leishmaniose tegumentar americana entre 2017 a 2020 em 33 municípios, distribuídos nas quatro mesorregiões, sendo 55,29% no sexo masculino e 44,71% no sexo feminino, 37,56% das notificações na faixa etária de 15 a 39 anos e 54,12% das notificações apresentaram a escolaridade em branco ou ignorada, 54,71% dos pacientes pertencem a zona rural e 94,71% foram classificados como casos novos. Os diagnósticos clínico-laboratoriais somaram 57,65% e 42,35% clínico-epidemiológicos e 70% dos casos evoluíram para a cura. Conclui-se que a LTA é uma DTN (Doenças tropicais negligenciadas) com ampla distribuição na Paraíba, apresentando áreas com maior risco para a infecção, que evidenciam a necessidade de maiores estudos e medidas de prevenção.

Palavras-Chave: *Leishmania*; perfil epidemiológico; zoonose.

ABSTRACT

American cutaneous leishmaniasis (ACL) is an infectious disease caused by protozoa of the genus *Leishmania* that causes ulcers in the skin and mucous membranes. The objective of the research was to verify the epidemiological profile of American cutaneous leishmaniasis in the state of Paraíba from 2017 to 2020. The methodology is descriptive and quantitative. The information was collected in the National System of Notifications Diseases (SINAN) through the Information Department of the Unified Health System (DATASUS), tabulated in TABNET and analyzed eight variables in Microsoft Excel 2019. It was found that in the state of Paraíba they were notified 170 cases of American cutaneous leishmaniasis between 2017 and 2020 in 33 municipalities, distributed in four mesoregions, with 55.29% in males and 44.71% in females, 37.56% of notifications in the age group from 15 to 39 years and 54.12% of the notifications, education was blank or ignored, 54.71% of the patients belonged to rural areas and 94.71% were classified as new cases. Clinical-laboratory diagnoses totaled 57.65% and 42.35% clinical-epidemiological and 70% of the cases progressed to cure. It is concluded that is an NTD (neglected tropical disease) with wide distribution in Paraíba, presenting areas with greater risk for infection that show the need for further studies and prevention measures

Keywords: *Leishmania*; epidemiological profile; zoonosis.

Figura 1 – Distribuição dos casos de LTA por mesorregiões da Paraíba de 2017 a 2020	14
Figura 2 - Distribuição dos casos de LTA por microrregiões da Paraíba de 2017 a 2020	15
Figura 3 - Distribuição dos casos de LTA por município de infecção em 2017	18
Figura 4 - Distribuição dos casos de LTA por município de infecção em 2018	18
Figura 5 - Distribuição dos casos de LTA por município de infecção em 2019	19
Figura 6 - Distribuição dos casos de LTA por município de infecção em 2020	19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos casos de LTA por ano e município de infecção no período de 2017 a 2020.....	17
Tabela 2 – Distribuição dos casos por sexo, faixa etária, escolaridade e zona de residência no período de 2017 a 2020.....	22
Tabela 3 - Distribuição dos casos por tipo de entrada, critério de confirmação e evolução do caso no período de 2017 a 2020.....	23

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número dos casos confirmados de LTA no estado da Paraíba no período de 2017 a 2020.....	15
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

DTN - Doenças Tropicais Negligenciadas

LTA - Leishmaniose Tegumentar Americana

LV - Leishmaniose Visceral

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPS – Organização Pan-Americana de Saúde

SINAN - Sistema Nacional de Agravos de Notificações

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	133
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	13
4 CONCLUSÃO.....	255

1 INTRODUÇÃO

As leishmanioses são doenças com ampla expansão geográfica, presente em 102 países, áreas ou territórios, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (OPS/OMS, 2020). São infecciosas e causadas por diferentes espécies de protozoários intracelulares do gênero *Leishmania* (BRASIL, 2010). De acordo com Alvar et. al (2012), as leishmanioses figuram entre as doenças tropicais mais negligenciadas no mundo, com pelo menos dois milhões de novos casos a cada ano e 350 milhões de pessoas consideradas em risco de contrair uma das formas clínicas da infecção, principalmente nas áreas de maior taxa de pobreza.

Entre os 87 países endêmicos para leishmaniose, 25 são considerados com alta carga de doença, 14 com leishmaniose visceral (LV) e 12 com leishmaniose tegumentar americana (LTA), destaca-se que o Brasil pertence a ambos os grupos, e continuam sendo um grande problema de saúde pública tanto pela magnitude e importância como pela expansão geográfica (OPS/OMS, 2020).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPS), (2020) a LTA é endêmica em 18 países da região; no intervalo de 2001 a 2018, foram notificados 989.096 novos casos, em 17 países. Considerando apenas o ano de 2018, os países relataram 46.041 casos; o maior número dessas notificações fora feito no Brasil, somando 16.432 novos casos.

No Brasil, o primeiro caso de LTA foi confirmado em 1909 por Lindenberg, que encontrou seus parasitos em lesões cutâneas de indivíduos que trabalhavam nas matas do interior do estado de São Paulo (FURUSAWA; BORGES, 2014). Atualmente, a LTA é uma zoonose presente em todos os estados brasileiros sob diferentes perfis epidemiológicos, a sua maior parte nas regiões Nordeste e Norte do Brasil (AMPUERO; MACÊDO; MARSDEN, 2006). A região nordeste do Brasil é uma área endêmica para a infecção de leishmaniose tegumentar americana (CASTELLUCCI et al., 2014).

A LTA é uma antroponose, ou seja, acomete primariamente os animais e que pode ser transmitida aos humanos (CASTELLUCCI et al., 2014). É uma doença infecciosa caracterizada por causar danos à pele, mucosa e, casos raros, comprometer linfonodos. Devido às características peculiares, apresenta grande diversidade clínica e morfológica, dando origem a diferentes classificações dependendo das lesões, o que dificulta o estabelecimento de um diagnóstico nos serviços de saúde, pois inúmeras lesões cutâneas podem simular outras enfermidades que fazem diagnóstico diferencial e vice-versa (BRASIL, 2006).

A transmissão da LTA ocorre através de insetos hematófagos, conhecidos como flebotomíneos que abrigam o parasita em seu tubo digestivo, a infecção é transmitida ao homem e a outros animais, inclusive cães e outros animais domésticos; a fêmea do mosquito infectada passa o protozoário através da picada enquanto se alimenta do sangue (VILELA; MEDONÇA, 2020).

A Paraíba se encontra em área endêmica para LTA. Sabendo que essa infecção figura como uma das principais doenças tropicais negligenciadas e é um grande problema para a saúde pública, estabelecendo entraves tanto no campo da saúde como no da efetivação de políticas públicas voltadas ao tema, é importante a realização de estudos que retratem o perfil epidemiológico da doença no estado, contribuindo para o entendimento da doença como um problema e auxiliando a traçar estratégias ou ações de prevenção e vigilância para esta infecção.

Este estudo objetivou fazer um levantamento das notificações de casos de leishmaniose tegumentar americana, por município de infecção, no Estado da Paraíba no período 2017 a 2020.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo e quantitativo, acerca do perfil epidemiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana na Paraíba. Os dados analisados foram coletados no Sistema Nacional de Agravos de Notificações (SINAN), do Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS), considerando-se como base de busca o município de infecção e o período, 2017 a 2020. Na tabulação dos dados, utilizou-se o programa TABNET. Foram tabuladas as seguintes variáveis: município de infecção; sexo; faixa etária; escolaridade; zona de residência; tipo de entrada, critério de confirmação e evolução do caso. Para análise e interpretação dos dados foi utilizado o programa Microsoft Excel 2019 e os resultados são apresentados em forma de tabelas, mapas e gráficos

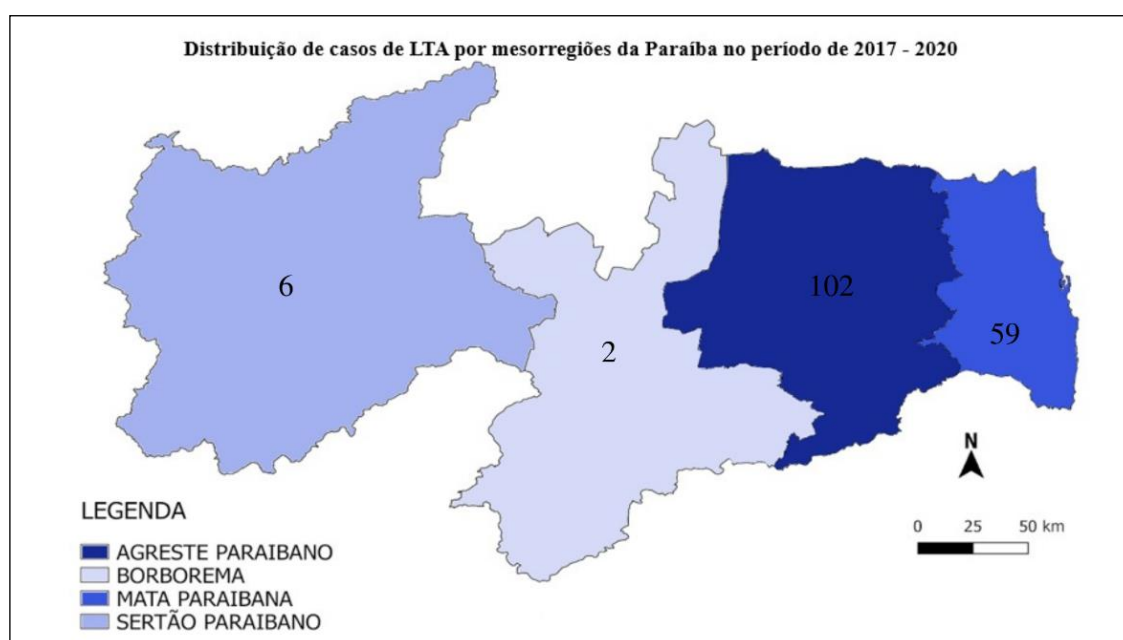
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período analisando foram confirmados 170 casos de LTA cuja infecção foi registrada em 34 municípios (tabela 1), distribuídos nas quatro mesorregiões do estado da

Paraíba: Sertão paraibano, Borborema, Agreste paraibano e Mata paraibana, e em 17 microrregiões: Cajazeiras, Itaporanga, Patos, Piancó, Serra do Teixeira, Seridó ocidental, Seridó oriental, Curimataú ocidental, Esperança, Brejo paraibano, Guarabira, Campina Grande, Itabaiana, Umbuzeiro, Litoral Norte, Sapé e João Pessoa (Figuras 1 e 2).

O maior índice de casos de LTA confirmados foi observado no Agreste paraibano com 60% notificações, seguido pela Mata paraibana com 34,71%, Sertão paraibano e Borborema com apenas 1,18% (Figura 1).

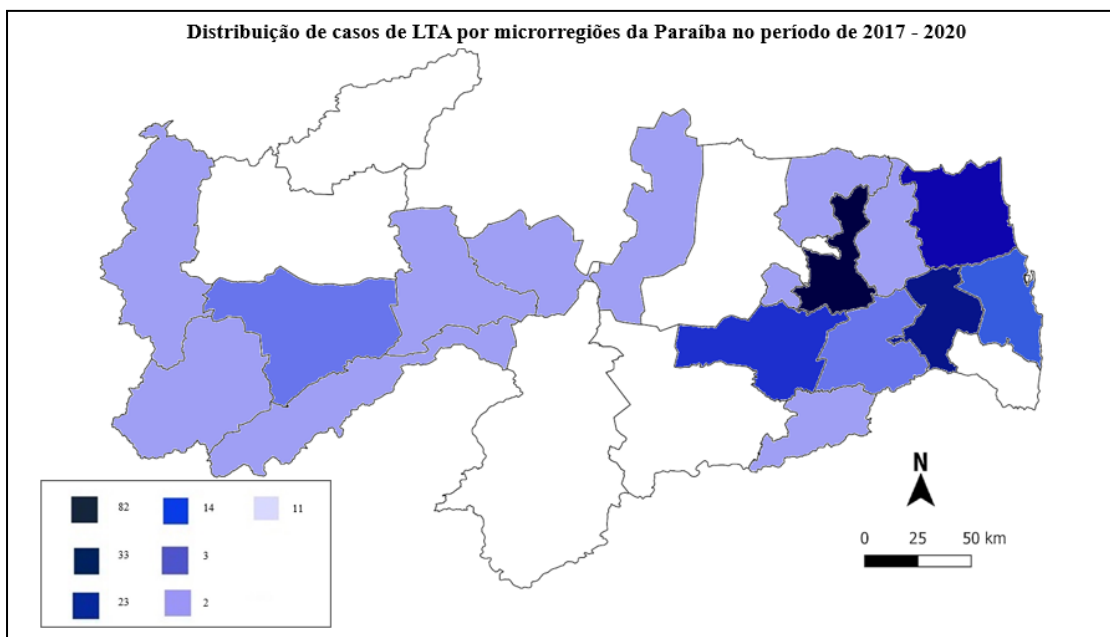
Figura 1 – Distribuição dos casos de LTA por mesorregiões da Paraíba no período de 2017 a 2020



Fonte: Adaptado Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2022)

Considerando-se a distribuição dos casos por microrregiões (Figura 2), as maiores frequências de casos confirmados situam-se no Brejo paraibano com 48, 24% dos casos, Sapé 19,41%, Litoral Norte 13,53% e Campina Grande 8,24%. As demais representam 10,58% dos casos, notificando entre 1 e 3 casos no período de 2017 a 2020.

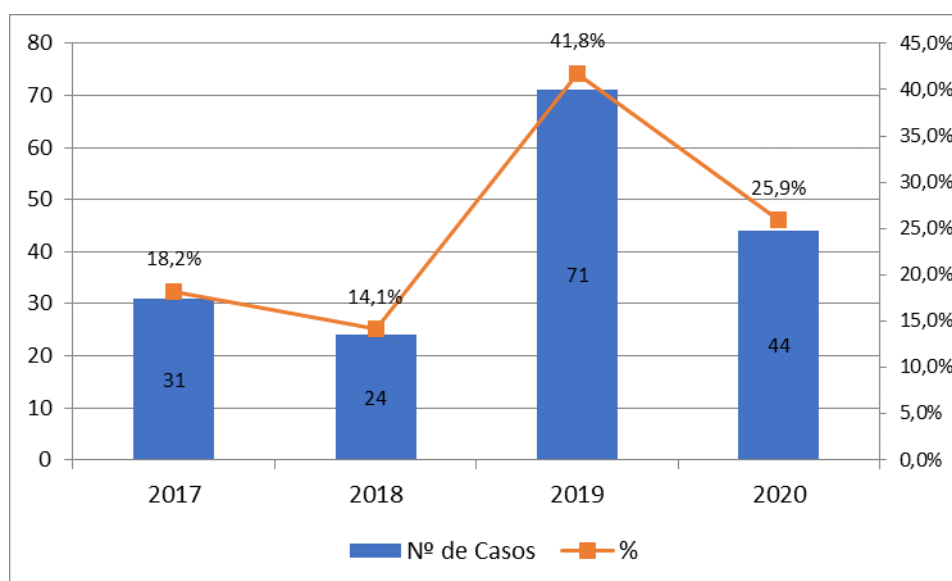
Figura 2 - Distribuição dos casos de LTA por microrregiões da Paraíba no período de 2017 a 2020



Fonte: Adaptado Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2022)

Em relação ao número de casos por ano de diagnóstico (gráfico 1), 2019 apresentou o maior índice de casos confirmados com 41,76% das notificações, seguido de 2020 com 25,88%, 2017 com 18,24% e 2018 com o menor índice apresentando 14,12%.

Gráfico 1 – Número de casos confirmados de LTA no estado Paraíba no período de 2017 a 2020



Fonte: Adaptado Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2022)

A análise dos dados demonstra que a distribuição de casos ocorreu de forma heterogênea no período de 2017 a 2020. No estudo feito por Silva Jr. et. al (2022) considerando um recorte

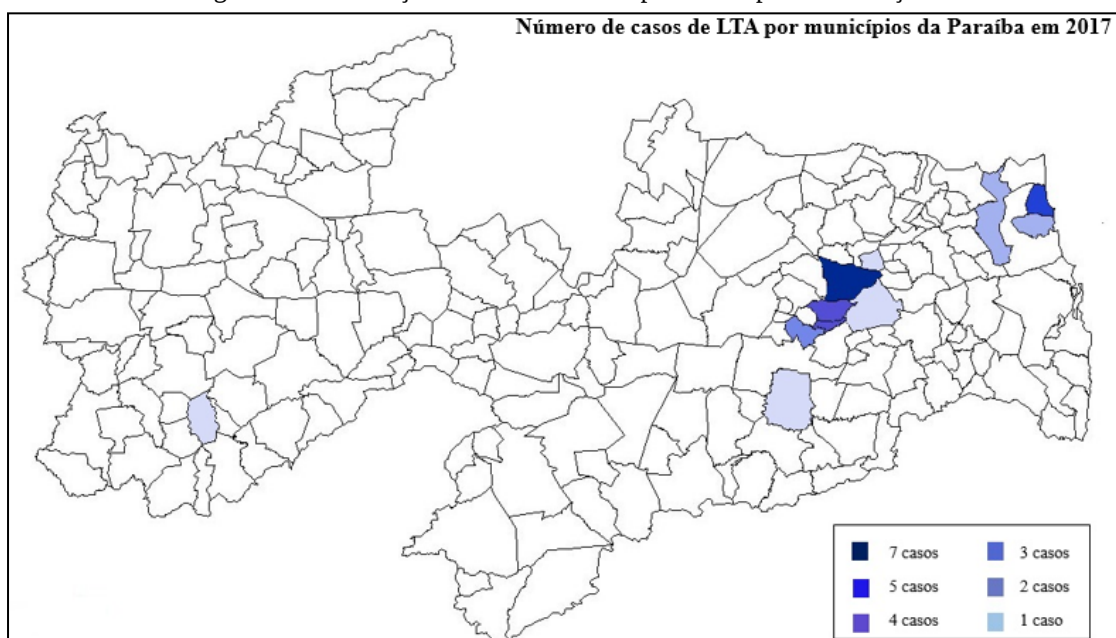
de tempo anterior (2013 – 2016) foi encontrado um número de casos semelhantes, também distribuídos de forma heterogênea; assim, podemos afirmar que a LTA se mantém incidente no estado da Paraíba. De acordo com Dias et al (2007) diversos fatores de risco contribuem para a LTA manter-se em alta incidência, dentre esses fatores geográficos e climáticos que seriam responsáveis pelas flutuações da população de flebotomíneos.

No que se refere à notificação de casos por município e ano de infecção (tabela 1), nota-se que os municípios da região central do estado são responsáveis por 43,27% das notificações totais de casos confirmados de LTA no período analisado, notificando em todos os anos entre 2017 e 2020 (figuras 3, 4, 5 e 6), o que sugere que a infecção mantém a incidência nessa região, Pilões (22), Alagoa Grande (19), Alagoa Nova (17) e Areia (16), esses municípios pertencem ao Agreste paraibano, uma zona típica de transição natural, influenciada pela semiaridez do sertão e umidade vinda do litoral, apresentando adensamento populacional, chuvas regulares e variações de temperaturas, tem uma policultura forte, predominando a plantação de cana de açúcar e atividades agropecuárias (MOREIRA, 1989), onde principalmente os habitantes da zona rural trabalham favorecendo a infecção da doença (CHAGAS et al., 2016). Já no ano de 2019 (figura 5), Sapé (14) e Cruz do Espírito Santo (16) apresentaram 42,25% das notificações desse ano, sem ter notificado nenhum caso nos anos anteriores, o que sugere um surto na microrregião desses municípios. Baía da Traição (15) é o único município de sua microrregião que notificou casos de LTA nos anos de 2017, 2018 e 2019 (figuras 3, 4 e 5) totalizando 11,81% das notificações desse intervalo, sugerindo que seja o possível responsável pela disseminação dos casos notificados nos municípios geograficamente próximos.

Município Infecção	2017	2018	2019	2020	Total
Alagoa Grande	1	6	10	2	19
Alagoa Nova	4	2	1	10	17
Areia	7	4	2	3	16
Baía da Traição	5	3	7	-	15
Bayeux	-	1	-	-	1
Campina Grande	-	-	-	2	2
Capim	-	-	1	-	1
Coremas	-	1	-	-	1
Cruz do Espírito Santo	-	-	16	-	16
Esperança	-	1	-	-	1
João Pessoa	-	-	-	1	1
Juru	-	1	-	-	1
Lagoa Seca	3	1	-	5	9
Mamanguape	2	-	1	-	3
Marcação	2	-	-	1	3
Matinhas	4	-	2	2	8
Patos	-	-	-	1	1
Pedra Branca	1	-	-	-	1
Piancó	-	1	-	-	1
Picuí	-	1	-	-	1
Pilões	1	1	13	7	22
Pilõezinhos	-	-	-	1	1
Queimadas	1	-	-	1	2
Riachão do Bacamarte	-	-	-	1	1
Rio Tinto	-	-	1	-	1
Salgado de São Félix	-	-	-	1	1
Santa Rita	-	-	1	-	1
Santana de Mangueira	-	-	1	-	1
São José de Piranhas	-	1	-	-	1
São Mamede	-	-	1	-	1
Sapé	-	-	14	3	17
Serra Redonda	-	-	-	1	1
Solânea	-	-	-	1	1
Umbuzeiro	-	-	-	1	1
Total	31	24	71	44	170

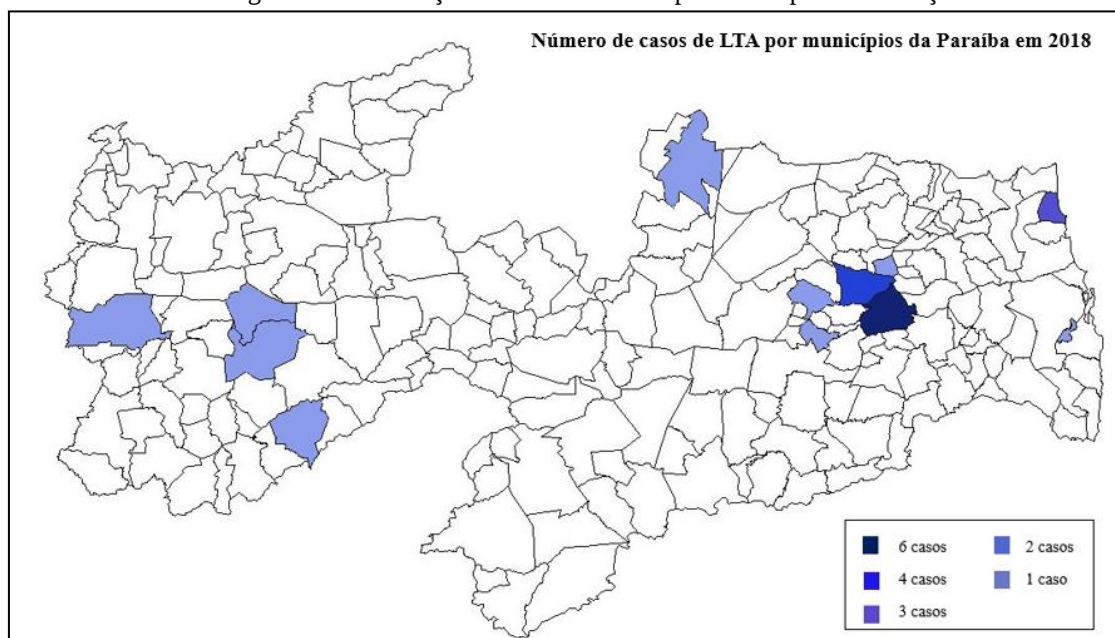
Ainda sobre a relação Ano – Município de infecção, nota-se que o número de municípios com casos notificados aumenta em todo o intervalo analisado, 11 municípios notificaram infecção por LTA em 2017, já em 2018 foram 13, aumentando para 14 em 2019 e, em 2020 as notificações foram feitas em 18 municípios. Essa constante crescente ocorre independentemente do número total de casos por ano.

Figura 3 - Distribuição dos casos de LTA por municípios de infecção em 2017



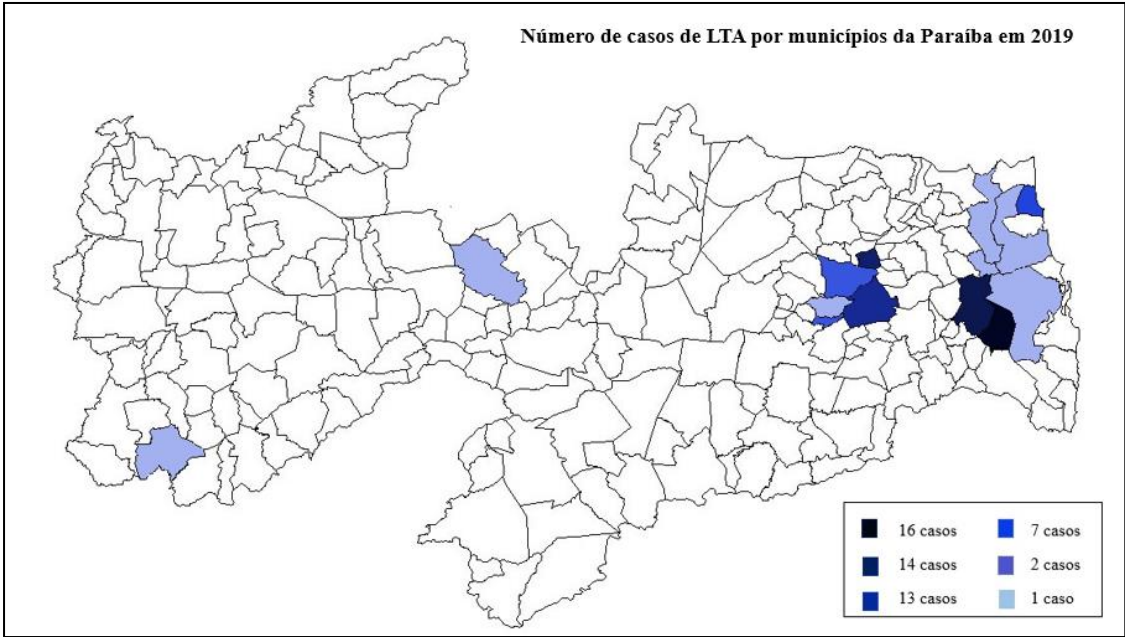
Fonte: Adaptado Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2022)

Figura 4 - Distribuição dos casos de LTA por municípios de infecção em 2018



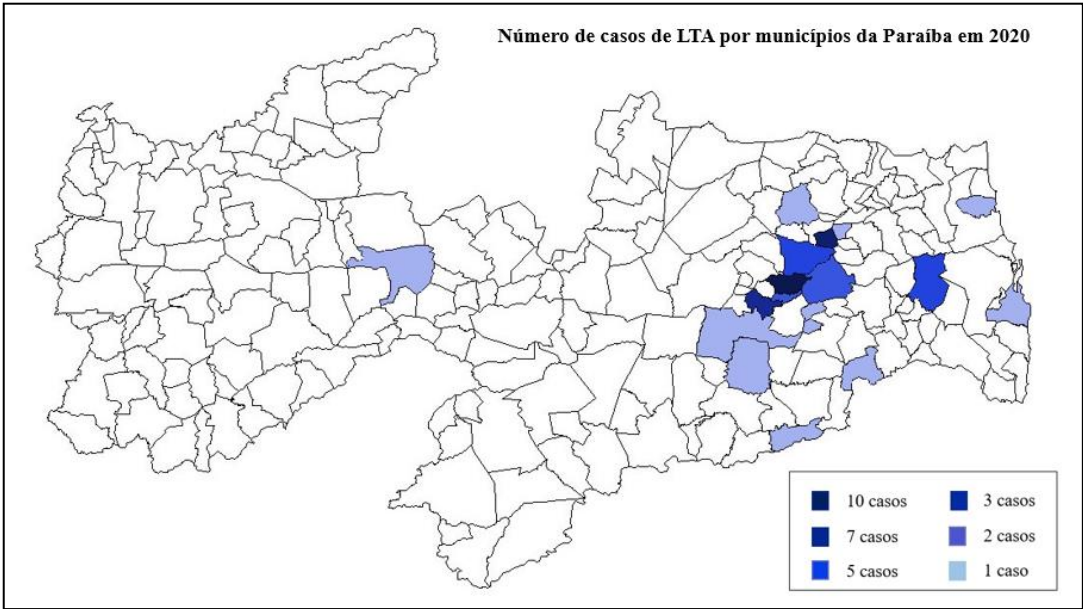
Fonte: Adaptado Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2022)

Figura 5 - Distribuição dos casos de LTA por municípios de infecção em 2019



Fonte: Adaptado Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2022)

Figura 6 - Distribuição dos casos de LTA por municípios de infecção em 2020



Fonte: Adaptado Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2022)

Ainda sobre as notificações por ano, 2020 teve uma redução considerável no número de casos confirmados, considerando que esse ano teve uma dinâmica atípica, por ter sido o primeiro ano da pandemia do SARS-COV-2, os casos de LTA podem ter sido subnotificados por essa razão. De acordo com Santos, Mariano e Silva (2021) os dados epidemiológicos sobre as Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) foram afetados pela pandemia, e essa redução das notificações pode ser justificada pela a atenção primária de saúde estar sobrecarregada com a urgência causada COVID 19, o que pode ter reduzido ou cessado os trabalhos voltados a DTN ou até mesmo o isolamento social que fez com que as pessoas infectadas com a LTA pelo risco de contrair o SARS-COV-2 não terem ido buscar o serviço de saúde. Essa subnotificação é prejudicial, e pode trazer consequências negativas, principalmente no que diz respeito ao acesso ao tratamento de DTN através dos serviços de saúde.

Em relação aos dados demográficos (tabela 2), observou-se que os indivíduos do sexo masculino foram os mais acometidos por LTA no período analisado com 55,92% das notificações, dados semelhantes ao encontrado em outras regiões Brasil, corroborando com o estudo de Vasconcelos et al (2017). Naiff-Junior et al (2009) afirmam que a maior incidência de casos no sexo masculino se relaciona às atividades laborais, como o trabalho na lavoura e com animais domésticos.

Quanto à faixa etária (tabela 2), observa-se que foram notificados casos em todos os grupos de idade, sendo a maior concentração de casos em adultos jovens, de 15-39 anos com 37,65% dos casos, seguido da 40-59 anos que corresponde a 30% dessas notificações. As menores frequências de casos ocorreram nos extremos das faixas etárias, crianças e adolescentes representa 18,82% e a de idosos possui o menor índice com 13,53% dos casos. As faixas etárias economicamente ativas são as mais acometidas por LTA, em especial aqueles indivíduos que realizam atividades em meio rural (MAIA et al., 2017).

No tocante ao nível de escolaridade (tabela 2), nota-se que o maior número de notificações 54,12% fora registrado sem a identificação do nível de escolaridade, a notificação com lacunas é prejudicial à tabulação de dados e compreensão de um perfil epidemiológico autêntico. Os indivíduos que possuem o ensino fundamental incompleto representam 21,76% dos casos, em 6,47% não se aplica nenhum nível de escolaridade, 5,88% ensino médio

incompleto, 4,71% analfabeto, 2,94% das notificações correspondem ao ensino fundamental completo, o ensino médio completo 2,94%, e o ensino superior incompleto possui o menor índice, correspondendo apenas a 1,18% dos casos, tais resultados se assemelham aos encontrados em outras regiões do Brasil. Considerando-se apenas os casos com informação de escolaridade (67), observa-se que 67,2% (45/67) não tinham completado o ensino fundamental. O índice de indivíduos com baixo nível de escolaridade acometido por LTA sugere que esta seja uma doença que acomete preferencialmente pessoas de baixo nível socioeconômico (SILVA; MUNIZ, 2009).

No que se refere à zona de residência (tabela 2) 54,71% dos casos confirmados são provenientes da zona rural, 16,47% zona urbana, 0,59% zona periurbana e 28,24% não possui identificação de zona de residência. Convém destacar que no ano de 2020 todos os casos notificados foram registrados sem a identificação a zona de residência, o que pode acarretar em dados irreais. Considerando-se apenas os dados com indicação de local de residência (122 casos), observa-se que 76,2% (93/122) dos infectados foram provenientes da zona rural. Esse resultado corresponde aos outros estudos nacionais, em que a zona rural é a que possui predileção da LTA, pois nessas zonas as moradias têm características ambientais, como proximidade com matas e florestas, o que favorece a infecção de humanos e animais domésticos e silvestres (ARAUJO e. al., 2016; OLIVEIRA et al., 2014). O vetor da LTA tem maior facilidade em se reproduzir nas áreas que apresentam umidade e temperatura elevadas, onde os fatores ambientais contribuem para desenvolvimento dos insetos. (MENDES et al., 2016).

Tabela 2- Distribuição dos casos de LTA por sexo, idade, escolaridade e zona de residência no período de 2017 a 2020

Variáveis	2017	2018	2019	2020	Total
Sexo					
Masculino	16	12	42	24	94
Feminino	15	12	29	20	76
Total	31	24	71	44	170
Idade					
< 15	5	6	17	4	32
15 – 39	12	7	24	21	64
40 – 59	9	6	23	13	51
60 e +	5	5	7	6	23
Total	31	24	71	44	170
Escolaridade					
Ign/Branco	15	6	43	28	92
Analfabeto	-	3	2	3	8
1ª a 8ª série incompleta do EF	10	8	11	8	37
Ensino fundamental completo	2	1	1	1	5
Ensino médio incompleto	3	2	4	1	10
Ensino médio completo	1	1	2	1	5
Educação superior incompleta	-	1	-	1	2
Educação superior completa	-	-	-	-	-
Não se aplica	-	2	8	1	11
Total	31	24	71	44	170
Zona de Residência					
Ign/Branco	2	-	2	44	48
Rural	27	14	52	-	93
Urbana	2	10	16	-	28
Periurbana	-	-	1	-	1
Total	31	24	71	44	170

Fonte: Adaptado Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2022)

Em relação às informações clínicas (tabela 3) os dados analisados demonstram que, no período 2017 – 2020, 97,71% dos casos notificados deram entrada como casos novos, apenas 2,94% foram de recidivas e 2,35% sem identificação. Corroborando com o resultado encontrado no estudo de Silva Jr. et. al (2022) que analisou essa variável no recorte de tempo 2007-2017. O que demonstra que a vigilância dos serviços de saúde voltada para a LTA não está conseguindo obter resultados favoráveis, pois o número de casos novos está sempre em alta no estado da Paraíba. Segundo Pelissari et al. (2011), as recidivas de LTA são causadas principalmente pela utilização de subdosagens que acarretam em tratamentos ineficientes e também o grau de toxicidade das drogas utilizadas que leva os pacientes a abandonarem o tratamento antes da cura.

Quanto ao critério de confirmação (tabela 3), 57,65% dos casos foram confirmadas de acordo com critério de confirmação clínico-laboratorial e 42,35% com o clínico-epidemiológico. Esses resultados estão em concordância aos encontrados no estudo de Alencar & Figueiredo (2018) no Maranhão.

No tocante à evolução dos casos, o índice de cura foi de 70%, 6,47% tiveram mudança de diagnóstico, 3,53% abandonaram o tratamento, 1,18% representam as transferências e 18,82% estão notificados sem informação da evolução dos casos. Tais resultados demonstram que a LTA possui um bom prognóstico, se o tratamento for feito de forma eficiente, de acordo com Paes (2016), o critério de cura da LTA é clínico e definido pelo Ministério da Saúde como epitelização das lesões ulceradas, regressão total da infiltração e eritema, até três meses após conclusão do esquema terapêutico.

Tabela 3 – Distribuição dos casos de LTA por tipo de entrada, critério de confirmação e evolução do caso no período de 2017 a 2020

Variáveis	2017	2018	2019	2020	Total
Tipo de entrada					
Ign/Branco	3	0	1	0	4
Caso novo	27	24	69	41	161
Recidiva	1	0	1	3	5
Total	31	24	71	44	170
Critério de confirmação					
Clínico-Laboratorial	13	5	52	28	98
Clínico-epidemiológico	18	19	19	16	72
Total	31	24	71	44	170
Evolução do caso					
Ign/Branco	8	9	11	4	32
Cura	17	12	55	35	119
Abandono	3	0	0	3	6

Óbito por LTA	0	0	0	0	0
Óbito por outra causa	0	0	0	0	0
Transferência	1	0	1	0	2
Mudança de Diagnóstico	2	3	4	2	11
Total	31	24	71	44	170

Fonte: Adaptado Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2022)

De acordo com a análise realizada neste estudo, o conhecimento do perfil epidemiológico da leishmaniose tegumentar americana no estado da Paraíba é relevante para que novos dados sejam elaborados. A notificação compulsória dos casos feitas de forma correta é de suma importância para estabelecer parâmetros e servir como base para adoção de medidas efetivas e desenvolvimento de políticas públicas voltadas para as doenças tropicais negligenciadas.

4 CONCLUSÃO

Os dados verificados permitiram avaliar o perfil epidemiológico da leishmaniose tegumentar americana no estado da Paraíba entre os anos de 2017 a 2020, e embora no último ano as ações de vigilância para a doença foram atenuadas pela atenção voltada à pandemia do SARS-COV-2, os dados encontrados se mostraram semelhantes em comparação a estudos de anos anteriores sobre a doença na Paraíba, demonstrando que as ações de controle para a LTA no estado são ineficientes. Portanto, deve-se reforçar urgentemente as medidas de controle e prevenção da doença para a população, que devem ser realizadas a partir de políticas públicas efetivas pela Secretaria de Saúde do estado, através da disseminação da informação e conscientização da população, em conjunto com a distribuição de repelentes e mosquiteiros ou telas, destinados para a proteção contra o vetor. Aos pacientes em terapia medicamentosa, sugere-se aos profissionais de saúde o acompanhamento do tratamento até a cura e reforço da informação das possíveis consequências do seu abandono. Ainda, em virtude dos fatores de risco relacionados à incidência da doença, é fundamental o investimento na qualidade de vida da população, principalmente da área rural do estado, que se apresenta mais vulnerável à exposição do patógeno.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, B. F. P.; FIGUEIREDO, I.A. Perfil epidemiológico dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana no estado do Maranhão no período de 2015 a 2017. **Revista de Investigação Biomédica**, v. 10, n. 3, p. 243-250, 2019.

ALVAR, J.; VÉLEZ, I. D.; BERNE, C.; HERRERO, M.; DESJEUX, P.; CANO, J.; JANNIN, J.; BOER, M. Leishmaniasis worldwide and global estimates of its incidence. **Public Library of Science One**, v.7, n. 5, p. 8-9, 2012.

AMPUERO J, MACÊDO V, MARSDEN P. Características clínicas da leishmaniose tegumentar em crianças de 0 a 5 anos em uma área endêmica de Leishmania (Viannia) braziliensis. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 39, p. 22-26, 2006. 39: 22-26, 2006.

ARAUJO, A. R. D.; PORTELA, N. C.; FEITOSA, A. P. S.; SILVA, O. A. D.; XIMENES, R. A. A.; ALVES, L. C.; BRAYNER, F. A. Risk factors associated with American Cutaneous Leishmaniasis in an endemic area of Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 58, n. 86, 2016.

CASTELLUCCI, L. C.; ALMEIDA, L.F.; JAMIESON, S. E.; FAKIOLA, M.; CARVALHO E. M.; BLACKWELL, J. M. Host genetic factors in American cutaneous leishmaniasis: a critical appraisal of studies conducted in an endemic area of Brazil. **Memorias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 109, p. 279-288, 2014.

CHAGAS, A. P. et al. Aspectos ecológicos da fauna de flebotomíneos em focos de leishmaniose na Amazônia Oriental, Estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde, Ananindeua**, v. 7, n.esp, 2016.

DIAS, E. S.; FRANÇA-SILVA, J. C.; SILVA, J. C. D.; MONTEIRO, É. M.; PAULA, K. M. D.; GONÇALVES, C. M.; BARATA, R. A. Flebotomíneos (Diptera: Psychodidae) de um foco de leishmaniose tegumentar do estado de Minas Gerais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, p. 49-52, 2007.

DOS SANTOS, D. A. O.; FELICIANO, M. F.; TIMBÓ, P. E. B. Perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose tegumentar americana na serra da meruoca, ceará, no período de 2001 a 2012. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 13, n. 2, 2014.

FURUSAWA, G. P.; BORGES, M. F. Colaboração para o conhecimento do histórico da leishmaniose tegumentar americana no Brasil: possíveis casos entre escravos na Vila de Vassouras-RJ, nos anos 1820 a 1880. **Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology**, v. 43, n. 1, p. 7-25, 2014.

MAIA, J. A.; MENEZES, F. de A.; SILVA, R. de L.; SILVA, P. J. C. B. Características sociodemográficas de pacientes com leishmaniose tegumentar americana. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 6, n. 2, p. 114-121, 2017.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 2. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Atlas de leishmaniose tegumentar americana: diagnósticos clínico e diferencial / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

MOREIRA, Emília de Rodat Fernandes. Mesorregiões e Microrregiões da Paraíba. João Pessoa: **GAPLAN**, 1989.

NAIFF-JÚNIOR, R.D.; PINHEIRO, F.G.; NAIFF, M.F.; SOUZA, I.S.; CASTRO, L.M.; MENEZES, M.P.; FRANCO, A.M.R. Estudo de uma série de casos de Leishmaniose Tegumentar Americana no município de Rio Preto da Eva, Amazonas, Brasil. **Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology**, v. 38, n. 2, p. 103-114, 2009.

Organización Panamericana de la Salud. Atlas interactivo de leishmaniasis en las Américas: aspectos clínicos y diagnósticos diferenciales. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2020.

PAES BRAHIM, L. R. N. **Distribuição espacial e temporal dos casos humanos de LTA notificados no estado do Rio de Janeiro de 2001 a 2013 e associação com variáveis clínicas e populacionais**. Tese de Doutorado. Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, 2016.

PELISSARI, D.M.; CECHINE, M.P.; GOMES, M.L.S.; LIMA JUNIOR, F.E.F. Tratamento da leishmaniose visceral e leishmaniose tegumentar americana no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 20, n. 1, p. 107-110, 2011.

SANTOS, G. C. A.; MARIANO, S. M. B.; SILVA, J. B. N. F. COVID-19 and the incidence of neglected tropical diseases: reflections from pandemic times. **ABCS Health Sciences**, v. 46, p. e021102-e021102, 2021.

SILVA, N.S.; MUNIZ, V.D. Epidemiologia da leishmaniose tegumentar americana no Estado do Acre, Amazônia Brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, n.6, p. 1325-1336, 2009.

SILVA JUNIOR, S. V. da; LIMA, C. M. B. L.; CARNEIRO, R. R.; BEZERRA, E. P.; CATÃO, M. A. C.; FREIRE, M. E. M. Spatial analysis of american cutaneous leishmaniasis between 2007 and 2017 / Análise espacial da leishmaniose tegumentar americana entre 2007 e 2017. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 14, 2022.

VASCONCELOS, P. P.; DE ARAÚJO, N. J.; ROCHA, F. J. S. Ocorrência e comportamento sociodemográfico de pacientes com leishmaniose tegumentar americana em Vicência, Pernambuco, no período de 2007 a 2014. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 38, n. 1, p. 105-114, 2017.

VILELA, M.; MENDONÇA, S. **Leishmaniose**. Agência Fiocruz de Notícias. 2020.
Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/leishmaniose>>. Acesso em: 12 jun. 2022.

