

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA
CENTRO DE CIÊNCIAS DE CODÓ - CCCO
LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS HUMANAS/HISTÓRIA

THAYNARA RAQUEL COSTA RIBEIRO

**DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA HANSENÍASE NO ESTADO DO MARANHÃO DE
2011 A 2020**

CODÓ-MA
SETEMBRO/2024

THAYNARA RAQUEL COSTA RIBEIRO

**DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA HANSENÍASE NO ESTADO DO MARANHÃO DE
2011 A 2020**

Trabalho de conclusão de curso, na modalidade artigo, apresentado ao curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Humanas/História do Centro de Ciências de Codó da Universidade Federal do Maranhão como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Ciências Humanas-História.

Orientador: Prof. Dr. Alex de Sousa Lima

CODÓ-MA
SETEMBRO/2024

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Ribeiro, Thaynara Raquel Costa.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA HANSENÍASE NO ESTADO DO
MARANHÃO de 2011 a 2020 / Thaynara Raquel Costa Ribeiro. -
2024.

23 f.

Orientador(a): Alex de Sousa Lima.

Curso de Ciências Humanas - História, Universidade
Federal do Maranhão, Codó, 2024.

1. Endemia. 2. Lepra. 3. Maranhão. 4. . 5. . I.
de Sousa Lima, Alex. II. Título.

THAYNARA RAQUEL COSTA RIBEIRO

**DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA HANSENÍASE NO ESTADO DO MARANHÃO
DE 2011 A 2020**

Trabalho de conclusão de curso, na modalidade artigo, apresentado ao curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Humanas/História do Centro de Ciências de Codó da Universidade Federal do Maranhão como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Ciências Humanas-História.

Data da aprovação: 21/09/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Alex de Sousa Lima
LCH-Hist/CCCO/UFMA
Orientador

Profa. Dra. Joelma Soares da Silva
LCN-Bio/CCCO/UFMA
Examinadora 1

Prof. Dr. Antonio Alexandre Isidio Cardoso
LCH-Hist/CCCO/UFMA
Examinador 2

DEDICATÓRIA

A minha mãe, Ana Cláudia. Ao meu esposo Rafael. Ao meu irmão Tauan e minha avó Maria da Piedade. Aos amigos: Joseane, Irlane, Graça, Natália, Jéssica Raul, Fernanda, Luh (Luciana), Michelle, Poliana, Rosa, Telúrio.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter guiado meus passos até aqui, pois foram inúmeras dificuldades, passei por momentos difíceis, mas sempre com a certeza que concluiria a minha graduação.

Em especial à minha mãe, Ana Cláudia, e ao meu esposo, Rafael, que estiveram sempre ao meu lado e mesmo nos dias difíceis não soltaram a minha mão.

À minha avó, Maria da Piedade, que sempre apoiou meu sonho de me formar em um curso superior.

Aos amigos e familiares que sempre me motivaram a não desistir durante minha caminhada acadêmica.

Às minhas amigas que fizeram parte da minha trajetória na universidade, Joseane, Irlane e Graça.

Ao meu amigo Telúrio que me escreveu no Enem e na UFMA.

Ao meu orientador, o professor Dr. Alex de Sousa Lima, a quem dedico parte da minha evolução acadêmica e também pessoal e nunca permitiu que eu desistisse.

Ao corpo docente do Curso de Licenciatura em Ciências Humanas/História por todas as contribuições durante meu tempo acadêmico na UFMA.

Por fim, deixo meu muito obrigado àquelas e àqueles que diretamente indiretamente contribuíram para a conclusão desta etapa acadêmica.

“Quem começa uma
batalha orando, termina
uma guerra agradecendo!”

Anderson Santos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	11
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
4. CONSLUSÃO	19
REFERÊNCIAS	19

**DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA HANSENÍASE NO ESTADO DO MARANHÃO DE
2011 A 2020¹**

SPATIAL DISTRIBUTION OF LEPROSY IN THE STATE OF MARANHÃO FROM 2011
TO 2020

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA LEPRO EN EL ESTADO DE MARANHÃO DE 2011
A 2020

Thaynara Raquel Costa Ribeiro

Graduanda em Licenciatura em Ciências Humanas/História/CCCO/UFMA

Orientador - Alex de Sousa Lima

Professor Associado II do Curso de Licenciatura em Ciências Humanas/História/CCCO/UFMA

RESUMO

O Brasil é o segundo no ranking dos países com maior ocorrência da hanseníase e o estado do Maranhão muitas vezes liderou o ranking nacional da endemia. Nesse sentido, o objetivo geral deste estudo foi analisar a distribuição espacial dos casos novos de hanseníase no estado do Maranhão no período de 2011 a 2020. Os procedimentos metodológicos adotados se deram nas seguintes etapas: a) revisão bibliográfica; b) coleta e separação dos dados do SINAN para casos novos de hanseníase e dados de população IBGE para os anos de 2011 a 2020; c) organização e tratamento dos dados; d) produção de mapas temáticos. Os resultados apontam que o estado do Maranhão apresentou 42 municípios classificados como hiperendêmico em pelo menos oito anos durante o período analisado. Os municípios com melhor estrutura como São Luís, Imperatriz e Codó ainda precisam avançar no enfrentamento da endemia. Conclui-se que muito ainda deve ser feito para alcançar as metas estabelecidas pela Estratégia Global de Hanseníase 2021-2030.

Palavras-chave: Endemia; Lepra; Maranhão.

ABSTRACT

Brazil is second in the ranking of countries with the highest incidence of leprosy and the state of Maranhão has often led the national ranking of the endemic disease. In this sense, the general objective of this study was to analyze the spatial distribution of new cases of leprosy in the state of Maranhão in the period from 2011 to 2020. The methodological procedures adopted took place in the following stages: a) bibliographic review; b) collection and separation of SINAN data for new leprosy cases and IBGE population data for the years 2011 to 2020; c) organization and processing of data; d) production of thematic maps. The results indicate that the state of Maranhão had 42 municipalities classified as hyperendemic in at least eight years during the analyzed period. Municipalities with better structures, such as São Luís, Imperatriz and Codó, still need to make progress in tackling the endemic. It is concluded that much still needs to be done to achieve the goals established by the Global Leprosy Strategy 2021-2030.

Key words: Endemic; Leprosy; Maranhão.

¹ Trabalho de conclusão de curso, na modalidade artigo, apresentado ao curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Humanas/História do Centro de Ciências de Codó da Universidade Federal do Maranhão como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Ciências Humanas-História.

RESUMEN

Brasil ocupa el segundo lugar en el ranking de países con mayor incidencia de lepra y el estado de Maranhão ha liderado frecuentemente el ranking nacional de enfermedad endémica. En este sentido, el objetivo general de este estudio fue analizar la distribución espacial de los nuevos casos de lepra en el estado de Maranhão en el período de 2011 a 2020. Los procedimientos metodológicos adoptados ocurrieron en las siguientes etapas: a) revisión bibliográfica; b) recopilación y separación de datos del SINAN de nuevos casos de lepra y datos de población del IBGE para los años 2011 a 2020; c) organización y procesamiento de datos; d) producción de mapas temáticos. Los resultados indican que el estado de Maranhão tuvo 42 municipios clasificados como hiperendémicos en al menos ocho años durante el período analizado. Los municipios con mejores estructuras, como São Luís, Imperatriz y Codó, aún deben avanzar en la lucha contra la endemia. Se concluye que aún queda mucho por hacer para alcanzar las metas establecidas por la Estrategia Global contra la Lepra 2021-2030.

Palabras clave: Endemia; Lepra; Maranhão.

1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é um sério problema de saúde pública no Brasil que ainda acomete milhares de pessoas todos os anos. Essa enfermidade caracteriza-se como uma doença infectocontagiosa de longa duração que é causada pelo *Mycobacterium leprae*. Também é chamada de bacilo de Hansen, “lepra”, “mal-de-lázaro”, “mal-da-pele”, “mal-do-sangue”. A doença afeta principalmente a pele e os nervos da face, dos braços, mãos pernas e pés. Todos os cuidados são necessários por se tratar de uma doença contagiosa, transmitida de pessoas a pessoas através de contato prolongado com doentes bacilíferos das formas Demorfa e Virchowiana sem tratamento (Fontinele; Sousa, 1999). Trata-se de uma doença crônica que pode levar a lesões físicas irreversíveis e estigmatizadas trazendo consigo inúmeras interferências, tais como a redução da qualidade de vida, o preconceito afetado pelo paciente, o sentimento de abandono, estes fatores interferem diretamente nas condições físicas e psicossocioeconômico destas pessoas.

Essa endemia apresenta dados alarmantes no Brasil e no mundo, pois conforme a Organização Mundial da Saúde – OMS, no período de 2011 ao primeiro semestre de 2012, os registros de 105 países apontaram cerca de 181.441 casos, sendo que 117.147 ocorreram na região do Sudeste Asiático e 33.955 no Brasil (OMS, 2012). Considerando todos os registros na América, o Brasil apresenta cerca de 87% dos casos, apresentando a maior taxa de prevalência e incidência deste continente, sendo o segundo país do mundo em números de casos (Dessunti *et al.*, 2008; Martins; Caponi, 2011). Amaral; Lana (2008) entendem que a distribuição da doença, em todo o território nacional, é heterogênea e influenciada diretamente

pelas desigualdades socioeconômicas entre as diferentes regiões do país, reforçados pelos fatores sociais e culturais.

Para Machado (2008), a doença é negligenciada devido ao baixo interesse do capital no combate efetivo da endemia no Brasil, especialmente por causa da exclusão social que demanda um monitoramento por tempo maior para que alcance resultados significativos. No período de 2016, foi lançada uma estratégia global, com o intuito de criar ações de controle, que proporcionasse um mundo sem a doença. No entanto, tais medidas ainda não foram suficientes para a eliminação da hanseníase havendo necessidade de continuação na busca pela erradicação da doença no âmbito nacional. Propõe-se, sobretudo, a superação de alguns desafios, como por exemplo: o atraso de diagnóstico precoce, o impacto limitado na transmissão da doença, o fortalecimento de ações através da vigilância epidemiológica da hanseníase e, por fim, a assistência de qualidade aos portadores desse agravo (OMS, 2016).

Segundo o Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN, boletim epidemiológico de maio de 2015, o Brasil apresentou uma taxa de detecção de 14,07 casos novos a cada 100.000 habitantes totalizando 28.761 casos notificados nesse ano correspondendo a uma queda de 23,53% em relação aos dados divulgados pela Organização Mundial de Saúde em 2010 (OMS, 2010). Nesse sentido, é importante o mapeamento da doença, tanto para um melhor diagnóstico, quanto para contribuir no enfrentamento a hanseníase. Através dessas medidas de enfrentamento, pode-se mensurar a mobilidade da hanseníase no cenário nacional e local. Tais providências tem como objetivo principal alcançar a eliminação da doença a partir da análise dos boletins epidemiológicos. É possível acompanhar a progressão da doença através do banco de dados do SINAN e acompanhar aspectos de redução e aumento da taxa de detecção entre outras para as diversas escalas, desde a nacional, regional, estadual e municipal e cidade.

A doença acomete pessoas de todos os sexos e de qualquer idade, porém é necessária que a pessoa fique um longo período de exposição à bactéria por isso que somente uma pequena parcela da população irá contrair a doença. Considerando os registros de casos globalmente, o Brasil encontra-se em segundo lugar, após a Índia, que apresentou nos anos de 2014 e 2018 uma taxa de incidência média de 13,64 casos novos a cada 100 mil habitantes. Nesse mesmo período o estado do Maranhão alcançou uma taxa de 48,23 casos novos a cada 100 mil habitantes.

Segundo a OMS, em 2020 foram reportados 127.396 casos novos de hanseníase em todo o mundo, sendo 17.979 diagnosticados no Brasil, ocupando assim o segundo lugar entre os países com maior número de casos no mundo (Brasil, 2022). O estado do Maranhão registrou

3.165 casos novos em 2018 e 1.891 casos em 2020, ocupando terceiro lugar no cenário nacional ficando atrás somente dos estados do Mato Grosso e Tocantins, sendo o estado nordestino com maior percentual de casos da hanseníase com uma taxa de 53,95% (Brasil, 2022).

Autores como Bakker *et al.* (2004), Figueiredo (2006) indicam a necessidade de estudos que apontem os motivos para a disseminação da doença enfatizando a importância do monitoramento dos pacientes com hanseníase para fins de combater a doença e diminuir as altas taxas de detecção. Considerando isso, algumas questões merecem ser pensadas de forma melhor, a saber: Quais os aspectos dos casos novos de hanseníase nos municípios do estado do Maranhão? Quais os padrões de ocorrências da doença ao longo de uma década?

Justifica-se a escolha do tema por perceber a relevância de compreender não somente as altas taxas da doença, mas também entender a sua espacialização territorial como passo fundamental para as medidas de controle. Em especial o estado do Maranhão por se encontrar em segundo lugar no Brasil em número de casos novos da doença, perdendo apenas para o Mato Grosso. Desta forma, o objetivo geral do estudo foi analisar a distribuição espacial dos casos novos de hanseníase no estado do Maranhão no período de 2011 a 2020.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

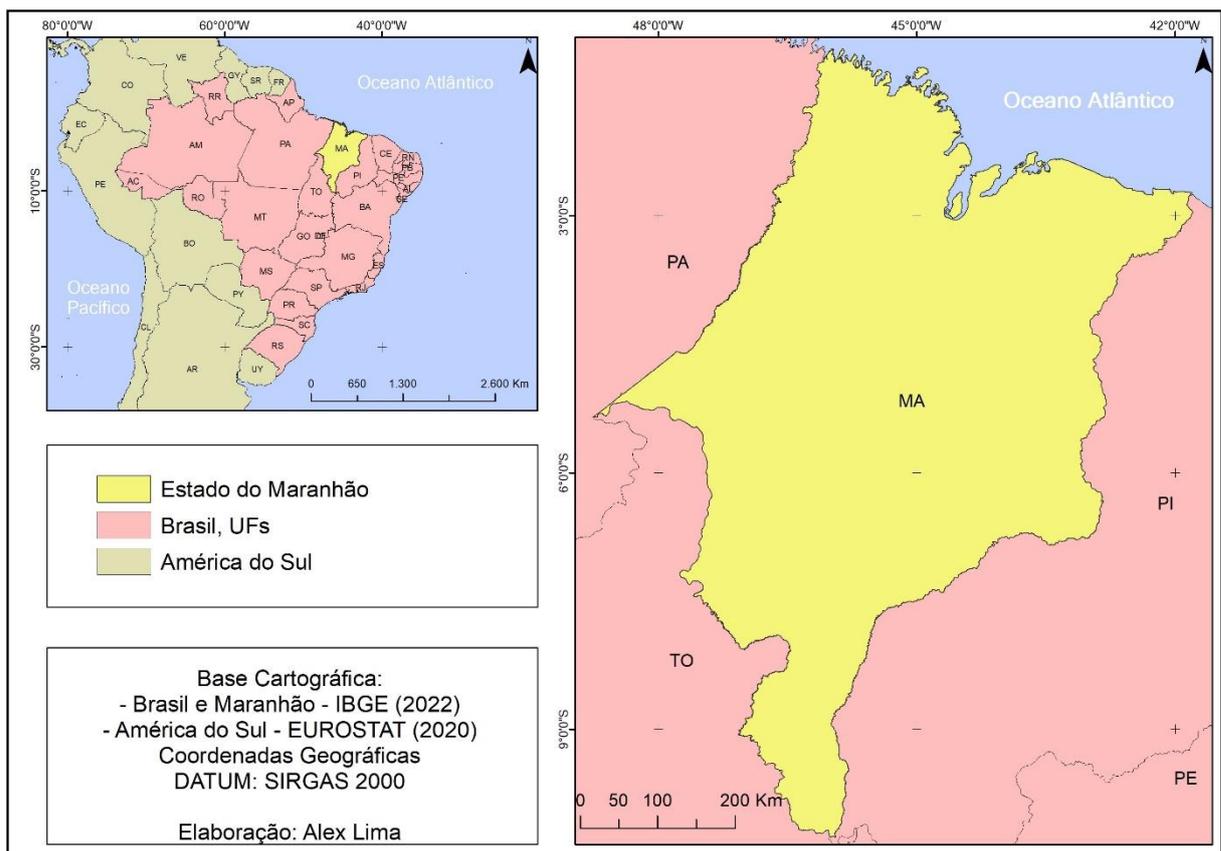
O estado do Maranhão, localizado na Região Nordeste do Brasil (Figura 1) possui uma população de 6.776.699 habitantes distribuída em 217 municípios. Apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano – IDH de 0,676, ocupando a última posição no rank nacional. O estado do Maranhão está entre os estados do país com maior quantidade e municípios com altas taxas de detecção da hanseníase (Rangel 2016; Passos *et al.*, 2016).

Este trabalho primou pelas seguintes etapas de elaboração: a) revisão bibliográfica sobre a hanseníase e as contribuições da análise geográfica sobre a temática em dissertações, teses e artigos científicos e outros; b) coleta de dados no site do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN para os casos novos de hanseníase para todos os municípios do estado do Maranhão para os anos de 2011 a 2020 e coleta de dados de população no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; c) organização e tratamento dos dados em programa Excel e posterior tratamento em ambiente de Sistema de Informação Geográfica - SIG; d) organização dos dados em ambiente SIG e posterior confecção de mapas temáticos de 2011 a 2020.

a) Revisão bibliográfica

A etapa contou com a consulta a documentos oficiais, legais e as produções acadêmicas a nível de dissertação, teses e artigos publicados em periódicos científicos. Dos documentos pesquisados que ajudaram nas discussões sobre a temática destaca-se o Programa Nacional de Controle da Hanseníase (Brasil, 2020), Estratégia Global da Hanseníase 2021-2030; Alves; Ferreira; Ferreira (2014); Boletim Epidemiológico Espacial da Hanseníase 2020.

Figura 1: Mapa do Brasil com a localização em destaque do estado do Maranhão.



Fonte: IBGE (2022).

b) Coleta e separação dos dados do SINAN e IBGE

Esta etapa se deu em 2021 com a consulta ao site do SINAN (<http://www.portalsinan.saude.gov.br/>) para os dados de registro de casos novos de hanseníase para os municípios maranhenses correspondendo ao de 2011 a 2020. Após encontrar os dados buscou-se tratar as informações no ambiente do Excel juntamente com os dados de população do IBGE. Cabe ressaltar que os dados do IBGE para população foram usados em conformidade

com as estimativas de população. Em seguida calculou-se a taxa de detecção considerando o estudo de Rangel (2016) que aplicou uma análise exploratória e descritiva para as taxas dos casos notificados de hanseníase por 10.000 habitantes para todos os municípios maranhenses. A taxa de detecção é calculada da seguinte forma: número de casos novos de hanseníase detectados por ano (Nº casos) dividido pela população total residente no município (pop) e multiplicado por 10.000. Ressalta-se que no site do DATASUS (<http://tabnet.datasus.gov.br/>) há uma recomendação, D.3, que mostra como classificar conforme as taxas de detecção de casos por 10 mil habitantes, a saber: classificação baixa: ($<0,2$), classificação média: ($0,2-0,9$), classificação alta: ($1,0-1,9$), classificação muito alta: ($2,0-3,9$) e classificação hiperendêmico: ($\geq 4,0$).

c) Tratamento dos dados no programa Qgis

Nesta etapa os dados foram organizados na tabela de atributos da camada dos municípios do Maranhão em formato shapefile no ambiente Qgis 3.34.5. Os dados foram tabulados e organizados no Excel e depois unidos ao shapefile dos municípios maranhenses. Desta forma, os dados foram apresentados em forma de mapas para o período de 2011 a 2020. Os dados foram apreciados em figuras contendo dois anos por vez para que as discussões fluíssem melhor.

d) Confeção dos mapas

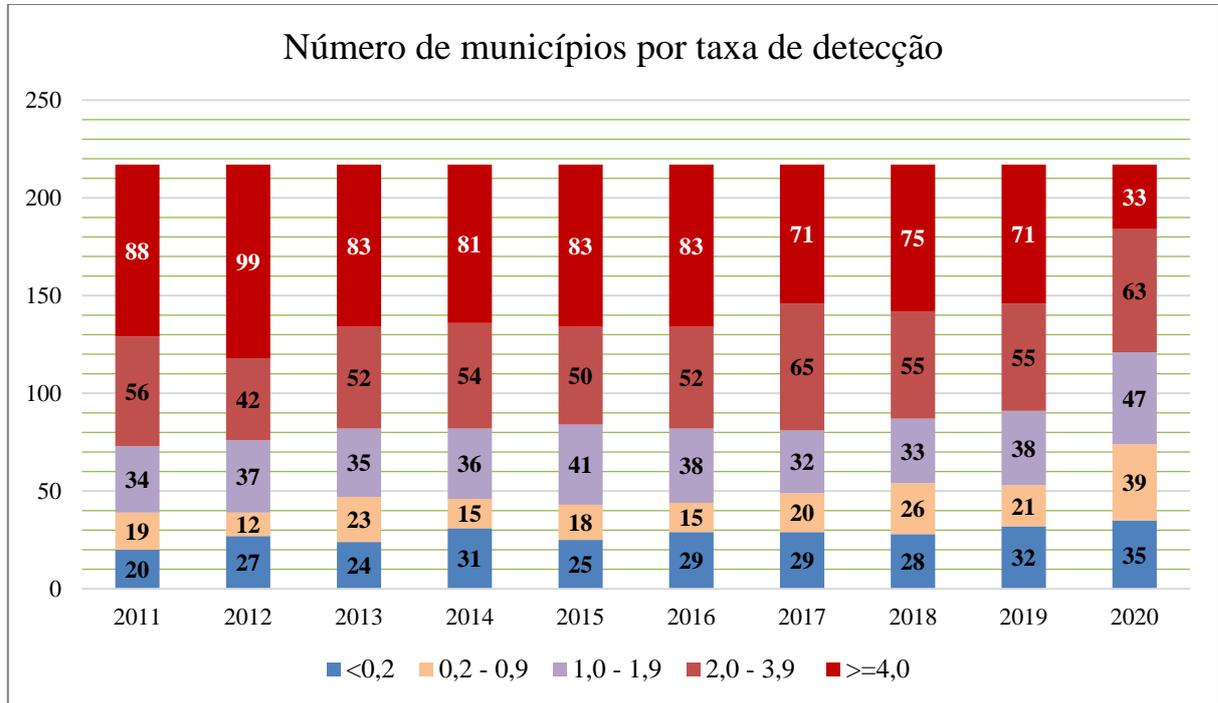
A produção dos mapas no QGIS 3.34.5 permitiu compreender a distribuição espacial da hanseníase conforme a taxa de detecção da doença, Baixa, Média, Alta, Muito Alta e Hiperendêmico. Espera-se que tais produtos possam oferecer um panorama da doença a nível de estado, servindo também de base para estudos futuros e de tomadas de decisão quanto aos investimentos no controle da doença.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados de hanseníase foram distribuídos por número de municípios conforme a classificação da taxa de detecção para cada ano (Figura 2). Pode-se notar que entre os anos de 2011 a 2019 mais de 50% dos municípios maranhenses estavam classificados em duas classes, Muito Alta ($2,0-3,9$) e Hiperendêmico ($\geq 4,0$). O ano de 2020 foi marcado pelo distanciamento social em decorrência da Pandemia da COVID-19 apresentando redução significativa da

quantidade de municípios na classificação hiperendêmico, refletindo em uma maior subnotificação, interferindo assim na classificação (Freire, 2023).

Figura 2: Número de municípios conforme a classificação da taxa de detecção no período de 2011 a 2020.

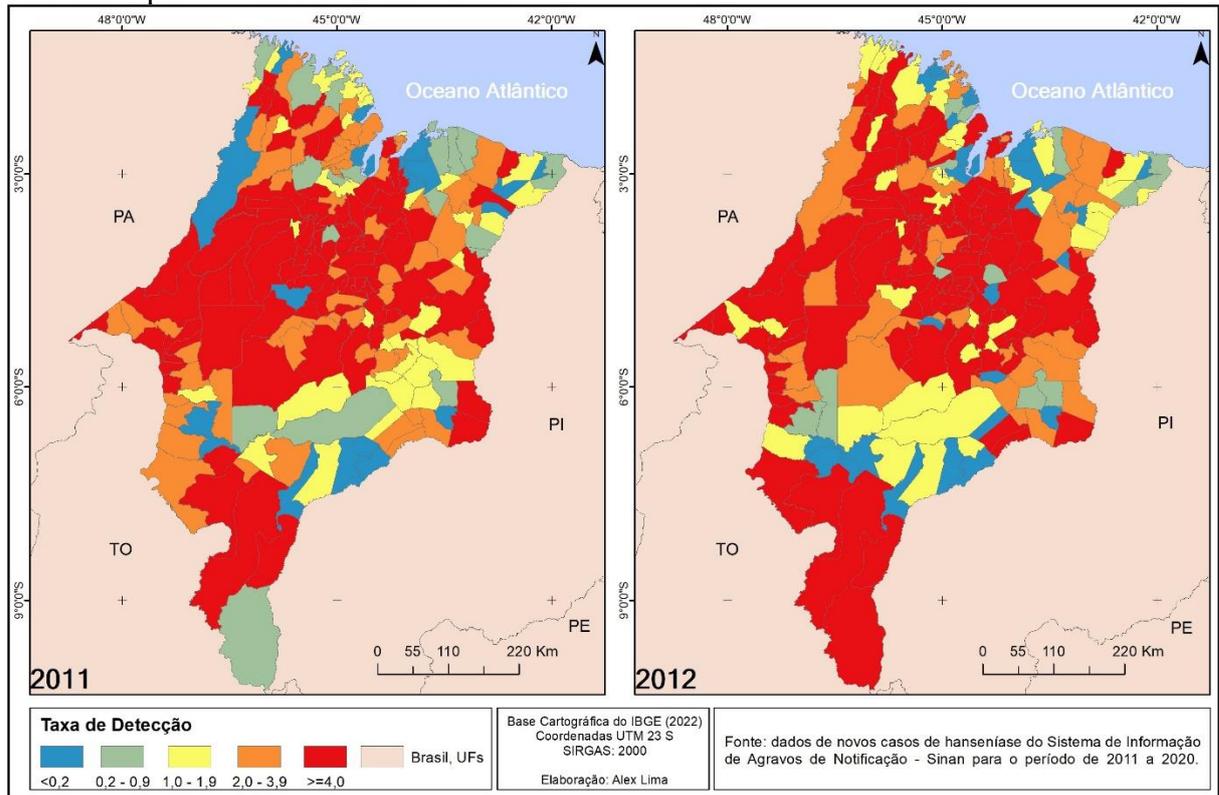


Fonte: Brasil (2023).

Na figura 3 pode-se notar a distribuição espacial da hanseníase nos municípios maranhenses. Constatou-se que dos 88 municípios classificados como hiperendêmicos ($\geq 4,0$), em 2011, houve concentração na porção central se estendendo de leste a oeste no estado. No ano de 2012 é possível notar que a noroeste do estado do Maranhão alguns municípios entraram na classificação acima mencionada. Com um aspecto a sudeste que merece atenção, pois há uma variação de baixa ($< 0,2$) a hiperendêmico ($\geq 4,0$), fato que pode ter ou relação com as subnotificações ou à menor incidência da doença naquela porção, pois é notado nos dois anos em análise. Portanto, cabe pesquisas futuras que possam elucidar tais aspectos dos dados.

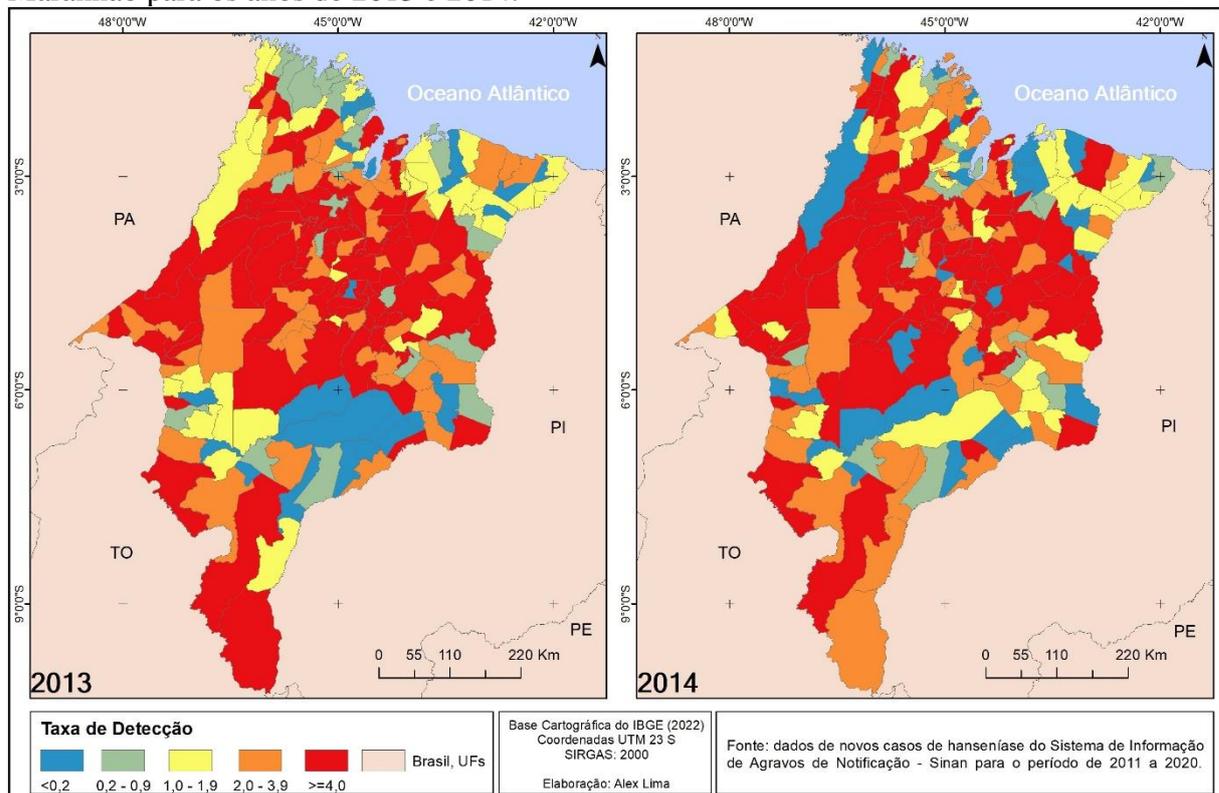
Na figura 4, no ano de 2013 é possível observar uma pequena diminuição dos municípios classificados como hiperendêmicos ($\geq 4,0$), com aumento para a classificação média (0,2-0,9) em alguns municípios. No ano de 2014 pode-se notar que houve aumento na classe baixa ($< 0,2$), diminuição no quantitativo de municípios na classe média (0,2-0,9) e certa estabilidade quanto ao número de municípios nas demais classes. Cabe ressaltar que as porções oeste e centro-norte do estado concentram a maioria dos municípios nesse estrato e nas demais porções houve variação entre os anos de 2013 à 2014.

Figura 3: Distribuição da taxa de detecção de hanseníase entre os municípios do estado do Maranhão para os anos de 2011 e 2012.



Fonte: Brasil (2023).

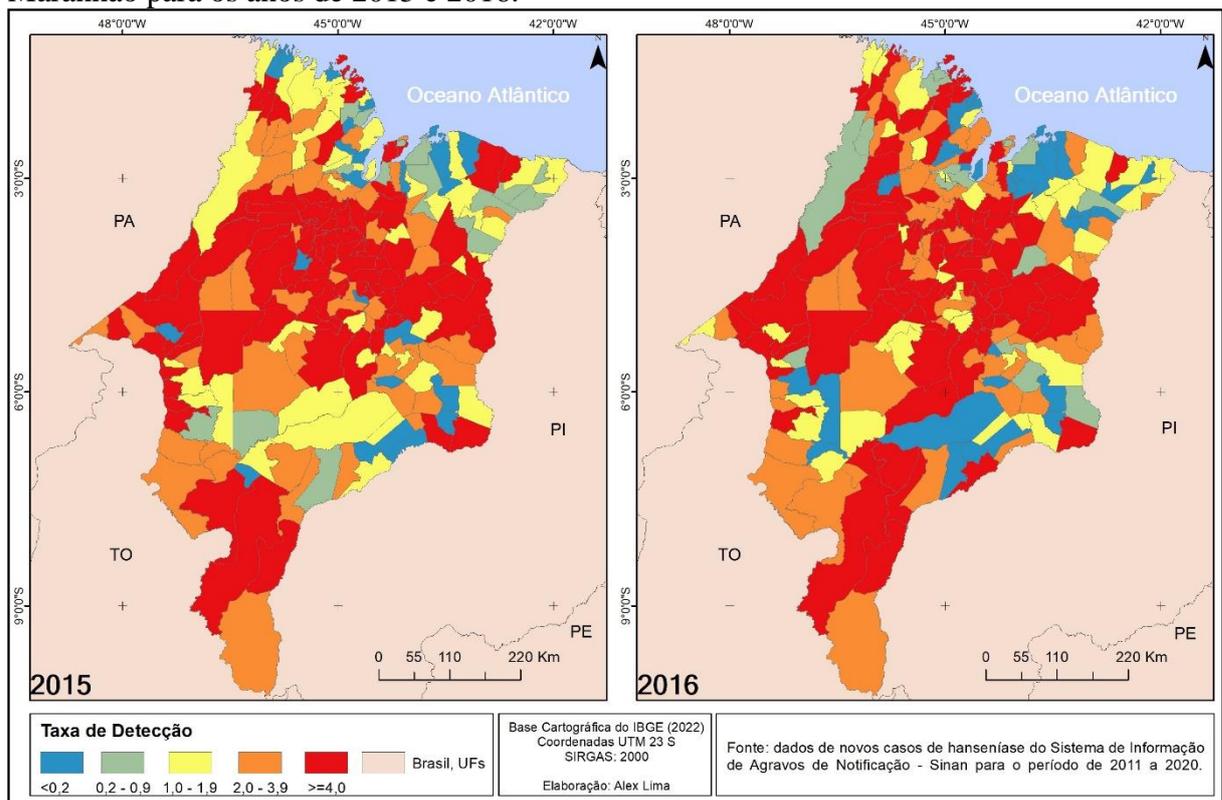
Figura 4: Distribuição da taxa de detecção de hanseníase entre os municípios do estado do Maranhão para os anos de 2013 e 2014.



Fonte: Brasil (2023).

Na figura 5, no ano de 2015 observa-se que nas regiões Sul e Central do estado a variação da taxa de hanseníase se manteve em hiperendêmico ($\geq 4,0$). Nota-se, ao comparar a figura 5 e a figura 2, que houve aumento do número de municípios nas classes Média (0,2-0,9) e Alta (1,0-1,9) com certa estabilidade para a classe Muito Alta (2,0 - 3,9) tanto em quantidade de municípios quanto na distribuição espacial. No ano de 2016 pode-se notar que apesar de haver uma quantidade similar de municípios quanto às classes, houve variação na distribuição espacial, sobretudo nas porções leste, oeste e norte do estado.

Figura 5: Distribuição da taxa de detecção de hanseníase entre os municípios do estado do Maranhão para os anos de 2015 e 2016.

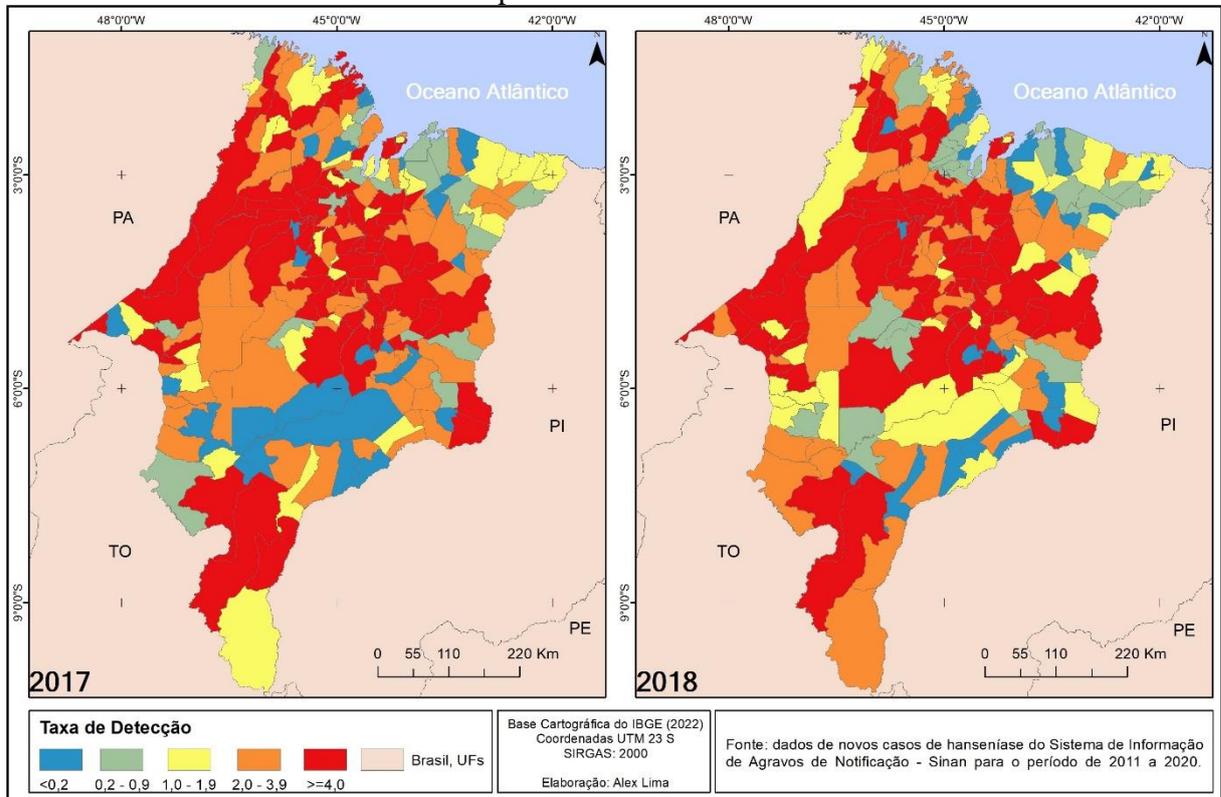


Fonte: Brasil (2023).

Na figura 6, no ano de 2017 pode-se observar que houve um aumento na classe Baixa (<0,2) nas porções sudeste e nordeste do estado do Maranhão. Todavia, as porções central e oeste concentraram as classes Muito Alta (2,0-3,9) e Hiperendêmico ($>4,0$). Na porção Sul maranhense também houve uma diminuição da taxa de detecção que passou de Muito Alta (2,0-3,9) para Alta (1,0-1,9). Cabe destacar que na porção oeste maranhense houve um considerável aumento na taxa de detecção passando da classe Alta (1,0-1,9) para Hiperendêmico ($\geq 4,0$) em alguns municípios. No ano de 2018 nota-se pequenas mudanças na taxa de detecção de alguns municípios concentrando na porção central e oeste a classe Hiperendêmico ($\geq 4,0$). A porção

norte do estado apresentou variação entre as classes, com destaque para classes Baixa (<0,2) a Alta (1,0-1,9). Comparando os anos de 2017 e 2018 nota-se que a porção nordeste do estado não teve municípios classificados como Hiperendêmico ($\geq 4,0$).

Figura 6: Distribuição da Taxa de Detecção de hanseníase entre os municípios do estado do Maranhão para os anos de 2017 e 2018.



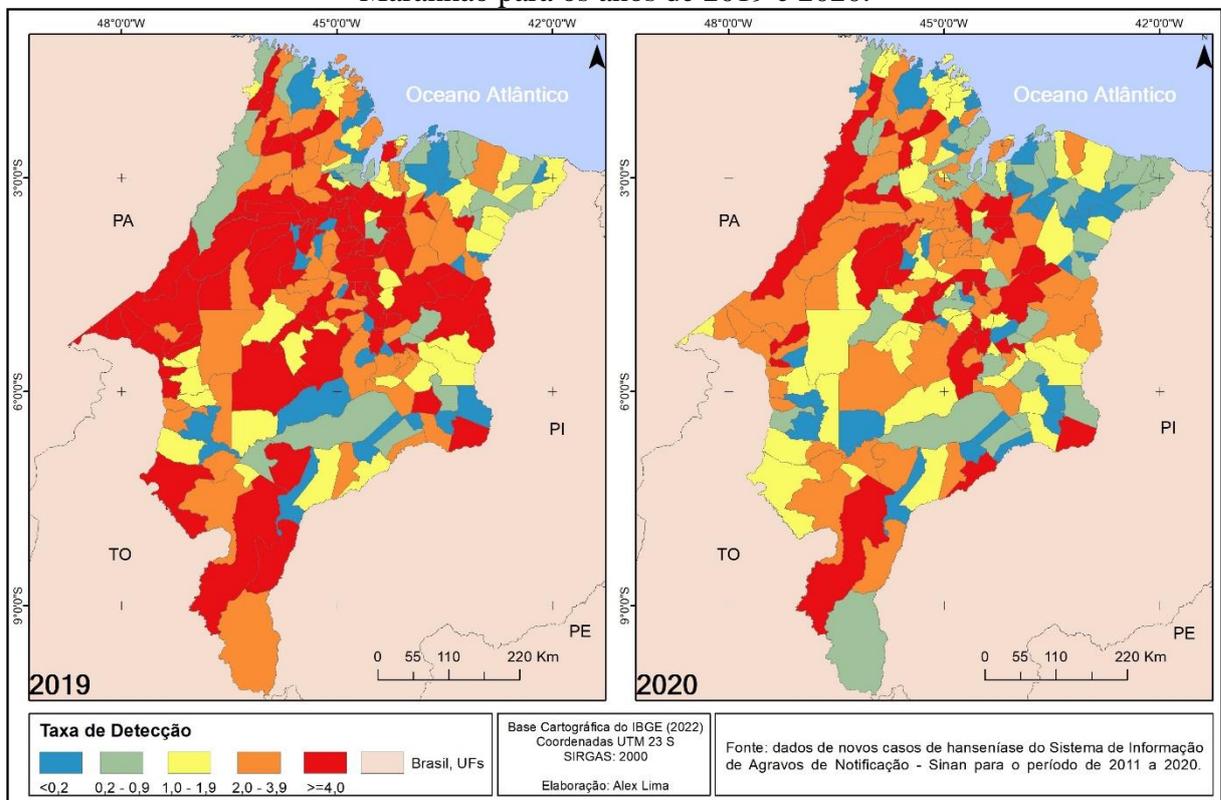
Fonte: Brasil (2023).

Na Figura 7, no ano de 2019, constatou-se uma variação das classes em relação aos municípios, pois mesmo que as porções central e oeste concentrem mais municípios classificados como Hiperendêmico ($\geq 4,0$), houve uma distribuição espacial para outros municípios, no leste, sul e norte do estado. Porém, alguns municípios antes na classificação máxima passaram para Muito Alta (2,0 - 3,9) e Alta (1,0 - 1,9). No ano de 2020, nota-se uma significativa redução na classificação Hiperendêmico ($\geq 4,0$) para Alta (1,0 - 1,9) e Média (0,2 - 0,9) especialmente na porção central e oeste.

Contudo, nota-se que nos anos compreendidos de 2011 a 2020 sempre ocorreram alterações nas taxas de detecção nos municípios maranhenses, porém dos 217 municípios maranhenses 41 deles estiveram pelo menos 8 vezes na classificação Hiperendêmico, com a seguinte distribuição:

a) com dez registros entre 2011 a 2020: Alto Alegre do Pindaré, Amapá do Maranhão, Arari, Balsas, Barão de Grajaú, Cantanhede, Codó, Itapecuru Mirim, Itinga do Maranhão, Lago da Pedra, Pindaré-Mirim, São Luís Gonzaga Do Maranhão, Trizidela do Vale e Zé Doca;

Figura 7: Distribuição da Taxa de Detecção de hanseníase entre os municípios do estado do Maranhão para os anos de 2019 e 2020.



Fonte: IBGE (2023).

b) com nove registros entre 2011 a 2020: Açailândia, Bacabal, Bela Vista do Maranhão, Bom Jardim, Brejo de Areia, Caxias, Coroatá, Dom Pedro, Governador Newton Bello, Imperatriz, João Lisboa, Lagoa Grande do Maranhão, Lima Campos, Pedreiras, Presidente Dutra, Santa Inês, Santa Luzia, São Luís, São Mateus do Maranhão e Senador La Rocque; e

c) com oito registros entre 2011 a 2020: Governador Archer, Maracaçumé, Paulo Ramos, Santo Antônio dos Lopes, São João do Caru, Tuntum e Vitória do Mearim.

Constatou-se que 58 municípios não apresentaram a classificação Hiperendêmico durante o período analisado, mas apresentaram variação entre Baixa (<0,2) a Muito Alta (2,0-3,9). Considerando os municípios maranhenses que registraram pelos menos sete vezes a classificação igual ou acima de Muito Alta (2,0-3,9) constatou-se que 106 (48,85%) apresentaram essa característica, destacando que há muito a ser feito na direção do controle da doença no estado.

Segundo Passos *et al.* (2016), ao analisar a hanseníase no estado do Maranhão entre 2002 e 2011, constataram que a manutenção da endemia no estado aponta para a fragilidade das ações de controle por parte dos serviços de saúde, indicando a necessidade de implementação de medidas de prevenção e controle específicos para grupos-alvo da população. Do período estudado pelos autores ao período de 2011 a 2020, pode-se entender pouco foi feito na direção do controle da doença, atestando o que concluem quando afirmam que estamos “sem perspectiva de controle efetivo nos próximos anos” (Passos *et al.* 2016, p.98).

4. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a hanseníase ainda se encontra como um problema sério de saúde pública no estado do Maranhão, com diversos municípios classificados como hiperendêmicos de forma continuada ao longo de uma década. Entende-se que as desigualdades presentes na realidade de muitos municípios, especialmente com relação aos serviços de saúde e à infraestrutura de saneamento básico deficiente, somam-se à persistência da doença. Todavia, municípios mais estruturados apresentam problemas sérios com a doença, como nos casos de Balsas, Codó, Imperatriz e São Luís indicando que as estratégias de enfrentamento da endemia devem ser variadas.

Logicamente, não se pode deixar de dizer que a prevalência da doença está intimamente ligada ao baixo interesse político, que tem sido tímido na direção de conter os avanços da doença. Compreende-se que a ação política juntamente com o fortalecimento das políticas públicas de saúde destinadas a controlar, a acompanhar e a diagnosticar precocemente a doença pode ajudar a minimizar os casos de hanseníase. Porém, devem ser realizadas medidas e ações que integrem os gestores municipais com o compromisso de alcançar as metas estabelecidas pela Estratégia Global de Hanseníase 2021-2030.

REFERÊNCIAS

ALVES, E. D.; FERREIRA, T.L.; FERREIRA, I.N. **Hanseníase: avanços e desafios**. Brasília: NESPROM, 2014. 492 p.

AMARAL, EP; LANA, FCF. Análise espacial da hanseníase na microrregião de Almenara, MG, Brasil. **REV. Bras. Enfermagem**, 2008; 61: 701-7. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/86GP4BLRSbQdQzcNrjxLqMn/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 13 de novembro de 2021.

ARAÚJO, A. E. R. de A. *et al.* Complicações neurais e incapacidades em hanseníase em capital do nordeste brasileiro com alta endemicidade. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 899-910, Dec. 2014.

ARAÚJO, K.M.F.A; GOMES, L.C.F; LANA, F.C.F. Análise espacial do risco de adoecimento da hanseníase em um estado do nordeste brasileiro. **Rev. Baiana Enferm.** 2020; 34: e37902.

BITTENCOURT, L.P.; et al. Estigma: percepções sociais reveladas por pessoas acometidas por hanseníase. *Rev. Enf. UERJ*, Rio de Janeiro. 18(2):185-90. Abr-jun. 2010.

EIDT, L.M. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. **Saúde e sociedade.** Vol.13. n. 2. P.76-88. Mai-ago. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico operacional. 58 p. Brasília (DF), 2016 a.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das doenças.** Guia prático sobre a hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública:** manual técnico-operacional. Brasília: MS; 2016.

BRASIL. Portaria GM/MS n. 125. Define ações de controle de hanseníase. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 27 mar. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Vigilância em Saúde: **Dengue, esquistossomose, hanseníase, malária, tracoma e tuberculose.** Caderno de Atenção Básica n 21. Brasília, 2007.

BRASIL, ministério da Saúde. Estratégia Nacional para o enfrentamento da hanseníase -2019-2022, Brasília (DF), 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Espacial Hanseníase**, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Hanseníase** 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Condutas para Alterações Oculares em Hanseníase. Cadernos de Prevenção e Reabilitação em Hanseníase; nº3. Brasília- DF, 2ª ed. 2008.

DESSUNTI, E. M.; SOUBHIA, Z.; ALVES, E.; ARANDA, C. M.; BARRO, M.P.A. Hanseníase: o controle dos contatos no município de Londrina – PR em um período de dez

anos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. spe, p.689-693, out.2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/bQ4HP79qsPKGgbwWZzvtKxN/?lang=pt>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2022.

EIDT, L. M. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. **Saúde e Sociedade**. [Online]. 2004 Vol.13(2), 76-88. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/nXWpzPJ5pfHMDmKZBqkSZMx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 de maio de 2021.

FREIRE, M.I.O. A distribuição espacial dos casos novos de hanseníase na cidade de Codó-MA entre os anos de 2011 a 2020. **Monografia** (Graduação – Curso de Ciências Humanas/História, Universidade Federal do Maranhão, Codó, 2023.

GALVAN, A.L. Hanseníase (lepra): que representações ainda se mante? Canoas. Ed. Ulbra. 152p. 2003.

IMIRIBA, E.B. *et al.* Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005, **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. n 6, dez. 2008.

LASTÓRIA, J. C.; ABREU, M. A. M. M. de. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. **Diagnóstico & Tratamento**, v. 17, n. 4, p. 173-179, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/137679>. Acesso em: 22 de março de 2022.

LOMBARDI, C. História natural da hanseníase. In; **Hanseníase: epidemiologia e controle**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, Arquivo do Estado. 1990. P 13-20.

MACHADO, K. Controle da hanseníase: agora de olho nos jovens. **Radis**, Rio de Janeiro, ano 26, n.68, p 10-13 abr.2008. Disponível em: https://radis.ensp.fiocruz.br/phocadownload/revista/Radis68_web.pdf. Acesso em: 23 de maio de 2021.

MARTINS, P. V; CAPONI, S. Hanseníase, exclusão e preconceito: história de vida de mulheres em Santa Catarina. **Ciências & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, V. 15, n.1, p. 1047-1054. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/XLsVnDMYjxSkJ4KKdGwbqTs/abstract/?lang=pt>. Acesso em: outubro de 2021.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Estratégia Mundial de Eliminação da Lepra 2016-2020: Acelerar a ação para um mundo sem lepra**. 2016.

OPROMOLLA, Diltor V. A. História. In: OPROMOLLA, D. V. A. **Noções de Hansenologia**. Centro de Estudos “Dr. Reynaldo Quagliato” – Ed. Hospital Lauro de Souza Lima: Bauru; 2000.

PASSOS, C. E. de C. et al. Hanseníase no estado do Maranhão: análise das estratégias de controle e os impactos nos indicadores epidemiológicos. **Hygeia** - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, Uberlândia, v. 12, n. 22, p. 88–100, 2016. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/30888>. Acesso em: 11 set. 2024.

QUEIROZ, M. S.; PUNTEL, M. A. A Endemia Hansênica: uma perspectiva multidisciplinar. 1. ed. RIO DE JANEIRO: FIOCRUZ, 1997. v. 1000. 127p
RODRIGUES, R. N.; LEANO, HAM; BUENO, I.C.; ARAÚJO, K.M.F.A.; LANA, F.C.F. High-risk areas of leprosy in Brazil between 2001-2015. **Rev. Bras. Enfermagem**. 2020; 73(3). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/5prvVvQXXpnhpj9TfqjxfFn/abstract/?lang=en>. Acesso em: 12 de março de 2022.

QUEIROZ, M.S.; CARRASCO, M.A.P.O. Doente de hanseníase em Campinas: uma perspectiva antropológica. **Caderno de saúde pública**, 11(3): 479-490, 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/sVPt6PKDrVmHhK34SDhB6YQ/?lang=pt>. Acesso em 23 de janeiro de 2022.

SANTOS, L. A. C.; FARIA L.; MENEZES, R. F. Contrapontos da história da hanseníase no Brasil: cenário de estigma e confinamento. *Rev. Bras. Est. Pop. São Paulo*, v. 25, n. 1, p. 167-190, jan./jun. 2008.

SAÚDE. Revista Brasileira de Geografia Médica e. **Hanseníase no Estado do Maranhão: Análise das Estratégias de Controle e os Impactos nos Indicadores Epidemiológicos**. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/30888>. Acessado em: 10/09/2024.

WATSON, Jean M. Prevenção de incapacidade em pacientes cm hanseníase. Trad. Edio Oliveira de Macedo. Rio de Janeiro: Comissão Evangélica de Reabilitação de Pacientes de Hanseníase- CERPHA, 1988.