

Distribuição epidemiológica dos casos incidentes de hanseníase em um Estado do Nordeste brasileiro, entre 2012 e 2022

Epidemiological distribution of incident cases of leprosy in a state in the Brazilian Northeast, between 2012 and 2022

Distribución epidemiológica de los casos incidentes de lepra en un estado del Nordeste brasileño, entre 2012 y 2022

Recebido: 28/01/2024 | Revisado: 07/05/2024 | Aceito: 10/05/2024 | Publicado: 30/05/2024

Carlos Antonio de Lima Filho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5517-0347>

Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória, Brasil

E-mail: cttoni2000@gmail.com

Amanda de Oliveira Bernardino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1011-8964>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: amandaobernardino@hotmail.com

Evilyn Rachel Teixeira Barreto dos Anjos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7619-6465>

Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes, Brasil

E-mail: evilyn.rachel1@gmail.com

Eishylla Alessandra da Exaltação Souza

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8200-2255>

Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes, Brasil

E-mail: eishylla1@gmail.com

Pedro Marconi Aragão de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3599-2721>

Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes, Brasil

E-mail: pedromaragaos@gmail.com

Giovanna dos Anjos Apratto

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0845-6529>

Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes, Brasil

E-mail: giovanna.anjos@soufits.com.br

Maria da Conceição Cavalcanti de Lira

Resumo

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico dos casos novos de hanseníase no Estado de Pernambuco, entre os anos de 2012 e 2022. **Metodologia:** Estudo ecológico, epidemiológico, transversal de natureza descritiva e retrospectiva, com abordagem quantitativa, realizado através de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Foi realizada a análise descritiva através de medidas absolutas e relativas, além do levantamento de indicadores epidemiológicos. **Resultados:** Foram diagnosticados 24.470 novos casos de hanseníase em Pernambuco, a análise espacial mostrou uma grande concentração na região metropolitana. As variáveis sociodemográficas mostraram maior predominância do sexo feminino (50,21%), raça parda (58,33%), maiores de 15 anos (91,59%), com baixa escolaridade. As variáveis clínicas mostram uma maior prevalência de casos multibacilar (62,89%), de forma clínica dimorfa (36,33%), apresentando grau zero de incapacidade (62,54%), onde 49,50% não realizam a baciloscopia, e 61,56% foram encaminhados para 12 doses da poliquimioterapia. **Considerações finais:** É possível observar que a hanseníase ainda atrelada aos determinantes sociais e de saúde, o seu diagnóstico está sendo realizado de modo tardio, contribuindo para o ocultamento da real prevalência.

Palavras-chave: Hanseníase; Epidemiologia; Saúde Pública; Doença Infectocontagiosa; Investigação Epidemiológica.

Abstract

Objective: To analyze the epidemiological profile of new cases of leprosy in the State of Pernambuco, between 2012 and 2022. **Methodology:** Ecological, epidemiological, cross-sectional study of a descriptive and retrospective nature, with a quantitative approach, carried out using data from the Information System of Notifiable Diseases. A descriptive analysis was carried out using absolute and relative measurements, in addition to the survey of epidemiological indicators. **Results:** 24,470 new cases of leprosy were diagnosed in Pernambuco, spatial analysis showed a large concentration in the metropolitan region. Sociodemographic variables showed a greater predominance of females (50.21%), mixed race (58.33%), over 15 years old (91.59%), with low education. Clinical variables show a higher prevalence of multibacillary cases (62.89%), with a clinically dimorphic form (36.33%), presenting a zero degree of disability (62.54%), where 49.50% do not undergo bacilloscopy, and 61.56% were referred to 12 doses of multidrug therapy. **Final considerations:** It is possible to observe that leprosy is still linked to social and health determinants, its diagnosis is being carried out late, contributing to the concealment of the real prevalence.

Keywords: Leprosy; Epidemiology; Public Health; Infectious Disease; Epidemiological Investigation.

Resumen

Objetivo: Analizar el perfil epidemiológico de los nuevos casos de lepra en el Estado de Pernambuco, entre 2012 y 2022. **Metodología:** Estudio ecológico, epidemiológico, transversal, de carácter descriptivo y retrospectivo, con abordaje cuantitativo, realizado con datos de el Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria. Se realizó un análisis descriptivo mediante mediciones absolutas y relativas, además del levantamiento de indicadores epidemiológicos. **Resultados:** 24.470 nuevos casos de lepra fueron diagnosticados en Pernambuco, el análisis espacial mostró una gran concentración en la región metropolitana. Las variables sociodemográficas mostraron mayor predominio del sexo femenino (50,21%), mestizo (58,33%), mayores de 15 años (91,59%), con bajo nivel educativo. Las variables clínicas muestran una mayor prevalencia de casos multibacilares (62,89%), con forma clínica dimórfica (36,33%), presentando cero grado de discapacidad (62,54%), donde el 49,50% no se somete a baciloscopia y el 61,56% fueron remitidos a 12 dosis de politerapia. **Consideraciones finales:** Es posible observar que la lepra aún está ligada a determinantes sociales y de salud, su diagnóstico se está realizando tardíamente, contribuyendo al ocultamiento de la prevalencia real.

Palabras clave: Lepra; Epidemiología; Salud Pública; Enfermedades Infectocontagiosas; Investigación Epidemiológica.

Introdução

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, provocada pela bactéria gram-negativa *Mycobacterium leprae*, ou bacilo de Hansen. No organismo, o bacilo se comporta como um parasita intracelular obrigatório, apresentando predileção pelos nervos periféricos e células cutâneas, especialmente, as células de Schwann, favorecendo o surgimento das lesões dermatoneurológicas, que são as principais sintomatologia da doença. A transmissão ocorre através da inalação dos bacilos por indivíduos susceptíveis a doença, expelidos por doentes com a forma multibacilar, que não estejam em tratamento (ANCHIETA et al., 2019).

Apesar do bacilo apresentar alto poder de infectividade, manifesta uma baixa patogenicidade, uma vez que, o organismo humano apresenta defesas imunológicas naturais contra a hanseníase. O tratamento é realizado através da Poliquimioterapia (PQT), formada pela associação da rifampicina, dapsona e clofazimina, dependente da classe operacional da doença, outras ações como avaliação dos contatos, controle de surtos, prevenção das incapacidades e reabilitação física e psicossocial, são outras formas importante de tratamento (PASSOS; ARAÚJO, 2020; MELÃO et al., 2011).

A hanseníase é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) com uma das vinte Doença Tropicais Negligenciadas (DTNs). As DTNs são um conjunto de doenças ocasionadas por agentes infecciosos ou parasitários, que apresentam maior predominâncias em pessoas que convivem em situação de vulnerabilidade social. Além disso, estudos apontam que a hanseníase é uma doença repleta de estigma e preconceito, devido aos históricos associados ao termo “leprosos” (SANTOS et al., 2021; CAMALIONTE; GASCÓN; TRINDADE, 2022).

Segundo dados da OMS, em 2021 foram registrados 140.594 novos casos de hanseníase mundialmente. A região do Sudeste Asiático foi a que apresentou a maior parcela dos casos, com 93.485 novos casos, seguida da África (21.201), Américas (19.826), Mediterrâneo Oriental (3.588), Pacífico Ocidental (2.840) e por último a Europa com apenas 14 novos casos. O Brasil foi responsável por 18.318 novos casos, cerca de 92,39% dos casos das Américas, ficando em segundo lugar na notificação de novos casos, atrás apenas da Índia, por esse fato, é considerado um dos países prioritários para a doença (WHO, 2022).

O Brasil é um dos países que até então não atingiu a meta de eliminação da hanseníase como problema de saúde pública, estabelecida em menos de um caso a cada 10.000 habitantes. No atual panorama geográfico brasileiro, a hanseníase apresenta diferentes padrões de distribuição, com baixa prevalência nas regiões Sul e Sudeste e altas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. A hanseníase também apresenta heterogeneidade da região Nordeste, estados como Alagoas, Sergipe apresentam baixos índices, diferentemente dos altos índices dos estados da Bahia, Maranhão e Pernambuco (SOUZA; MAGALHÃES; LUNA 2023; SOUZA et al., 2019).

O estado de Pernambuco apresenta a terceira maior taxa de detecção da hanseníase na região, em âmbito nacional, se encontra entre os dez principais estados com maiores prevalência. De acordo com a Estratégia Nacional para o Enfretamento da Hanseníase, 106 municípios pernambucanos estão no grupo três do combate a doença, o mais crítico, que são aqueles que apresentam taxa de detecção maior ou igual a dez casos por 10.000 habitantes (SILVA et al., 2019; BRASIL, 2020).

Criado em 2011, o programa Sanar tem como objetivo proporcionar a gestão, vigilância em saúde, atenção básica, educação em saúde para o controle das DTNs para prevalente no estado de Pernambuco, por ser um importante problema de saúde pública, a hanseníase está incluída no programa (PERNAMBUCO, 2018).

Ainda que observado progressos recentes nas ações de combate á hanseníase, ainda se caracteriza como um problema de saúde pública, a qual, em Pernambuco, se configura como uma constante endemia local. Perante o exposto, surge o questionamento: “Qual a situação epidemiológica da hanseníase no estado de Pernambuco?”, com a hipótese de que o estado de Pernambuco expressa uma amplificação da endemia, com gradual aumento da transmissão, associado com subnotificações. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi

analisar o perfil epidemiológico dos novos casos de hanseníase no estado de Pernambuco, entre os anos de 2012 e 2022.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa ecológica, epidemiológica, descritiva, retrospectiva, com abordagem quantitativa. Os aspectos epidemiológicos foram examinados por meio da elaboração do problema de pesquisa (hanseníase), fontes geradoras (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), raciocínio (problema de saúde pública), variáveis e hipóteses epidemiológicas (endemia local), concluindo com a formulação da pesquisa (MERCHÁN-HAMANN; TAUIL, 2021).

Foram seguidas as diretrizes preconizadas pelo Reporting of Studies Conducted Using Observational Routinely-Collected Health Data (RECORD), extensão do Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE), desenvolvido para a construção e avaliação de estudos epidemiológicos observacionais com dados de origem secundários (BENCHIOMOL et al., 2015). Os dados foram coletados através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), base de informação vinculada ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

O SINAN tem como objetivo principal de ser uma ferramenta de coleta, processamento e armazenamento dos dados de agravos de notificação compulsória, em todo o território nacional, servindo como uma ferramenta para análise do perfil de morbidade (LAGUARDIA et al., 2004). A coleta de dados foi realizada por um pesquisador com experiência prévia de acesso ao banco de informação, ocorrendo de maneira manual, através do acesso ao TabNet (<https://datasus.saude.gov/informacoes-de-saude-tabnet/>).

A pesquisa teve como cenário o estado de Pernambuco, uma das 27 unidades federativas brasileiras. O estado de Pernambuco está localizado no centro leste da Região Nordeste, banhado pelo Oceano Atlântico, limitando-se com os estados da Paraíba, Ceará, Alagoas, Bahia e Piauí, são 184 municípios e o Distrito Estadual de Fernando de Noronha distribuídos em uma área de 98.067,877 km², com uma estimativa populacional de 9.058.155 habitantes (IBGE, 2022). O Estado ainda é dividido em 12 Gerências Regionais de Saúde (Geres), que são formadas por uma rede de municípios limítrofes, com o objetivo de operacionalizar o Sistema Único de Saúde (SUS) na região.

Os dados coletados foram tabulados em planilhas eletrônicas do Programa *Microsoft Office Excel* (versão 2019), para organização da análise e avaliação dos dados, a operacionalização foi realizada em duas etapas distintas. Primeiramente, foi realizada a análise descritivas através de medidas absolutas e relativas das variáveis: sexo, escolaridade, raça, faixa etária, classe operacional, forma clínica, avaliação da incapacidade, baciloscopia e esquema terapêutico adotado, além da distribuição por Geres, através do programa *Excel*.

Para realizar a comparação entre as variáveis estudadas e o cruzamento das variáveis entre si, foi utilizado o teste de Qui-quadrado de Pearson, sendo considerado o valor de 5% ($p < 0,05$) como estatisticamente significativo, a análise foi realizada pelo programa *GraphPrism* versão 9.5.1.

Em um segundo momento, foi realizado o levantamento de dois indicadores preconizados pela OMS, através da distribuição espacial: 1. Taxa de Detecção de Novos casos na População em geral (TDNP); e 2. Taxa de Detecção de Novos casos em menores de 15 anos (TDN15), ambos por 100.000 habitantes, o primeiro expressa a intensidade da hanseníase, enquanto o segundo demonstra a força de transmissão.

Para uma melhor consideração dos dados, o TDNP foi realizado com base na estimativa populacional para cada ano, disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), enquanto o TDN15 com base na população na faixa etária no último censo populacional realizado antes da realização do estudo (2010), foram calculada média simples do parâmetro alcançado pelo município. Para realização da distribuição espacial foi utilizado o Software *GeoDa* versão 1.20.0.20. No Quadro 1 é detalhado os parâmetros de do TDNP e TDN15.

Quadro 1. Parâmetro dos TDNP e TDN15 por 100.000 habitantes

COEFICIENTE	PARÂMETROS				
	BAIXO	MÉDIO	ALTO	MUITO ALTO	HIPERENDÊMICO
TDNP	< 2.00	2.00 a 9.99	10.00 a 19.99	20.00 a 39.99	≥ 40.00
TDN15	< 0.50	0.50 a 2.49	2.50 a 4.99	5.00 a 9.99	≥ 10.00

Fonte: Autores, 2023

Por trata-se de um estudo com a utilização de dados secundários e de domínio público, não demandou a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos para sua realização, de acordo com os incisos II, III e V do Artigo 1º da resolução nº510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016).

Resultados

No recorte temporal em estudo, foram registrados 24.470 novos casos de hanseníase no estado de Pernambuco. Na Tabela 1 é possível observar a distribuição dos casos e a respectiva TDNP, verifica-se que em 2012 foi o ano com a maior taxa (29.62/100.000), parâmetro que se manteve estável até 2019, apesar da acentuada redução em 2020 (16.85/100.000) e 2021 (16.56/100.000), ainda se manteve em parâmetros considerados altos, ainda é visto um aumento em 2022 (17.90/100.000), em comparação com os dois últimos anos.

Tabela 1. Distribuição dos casos e TDNP da hanseníase no estado de Pernambuco, entre 2012 e 2022

ANO	CASOS	POPULAÇÃO ESTIMADA	TDNP	PARÂMETRO
2012	2.645	8.931.028	29.62	MUITO ALTO
2013	2.647	9.208.550	28.75	MUITO ALTO
2014	2.622	9.277.727	28.26	MUITO ALTO
2015	2.400	9.345.173	25.68	MUITO ALTO
2016	1.889	9.410.336	20.07	MUITO ALTO
2017	2.442	9.473.266	25.78	MUITO ALTO
2018	2.303	9.496.294	24.25	MUITO ALTO
2019	2.568	9.557.071	26.87	MUITO ALTO
2020	1.620	9.616.621	16.85	ALTO
2021	1.602	9.674.793	16.56	ALTO
2022	1.732	9.674.793	17.90	ALTO

Fonte: Autores, segundo dados coletados do SINAN/DATASUS e IBGE, 2023

Na distribuição pelas Geres, apresentada na Tabela 2, nota-se que a I Geres Recife aglutina uma parcela significativa, com 13.907 (56,83%) novos casos, em contrapartida com a X Geres Afogados da Ingazeira, que somou apenas 235 (0,96%) dos casos. Analisando a Figura 1A, que mostra a análise espacial da TDNP, observa-se a ocorrência de novos casos de hanseníase em todos os municípios do Estado, onde 4 (2,16%) apresentou um TDNP baixo, 74 (40,00%) médio, 61 (32,97%) alto, 33 (17,84%) muito alto e 13 (7,03%) hiperendêmico, o município de Trindade (97.50/100.000) apresentou o maior parâmetro e Carnaubeira da Penha (1.45/100.000) o menor.

A Figura 1B apresenta a TDN15, onde 51 (27,57%) não apresentou novos casos em menores de 15 anos, configurando-se em um parâmetro baixo, 36 (19,46%) mantiveram-se em um parâmetro médio, 41 (22,16%) alto, 29 (15,68%) muito alto e 28 (15,14%) hiperendêmico, com município de Itapissuma (39.38/100.000) apresentando o maior parâmetro.

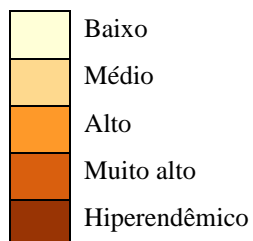
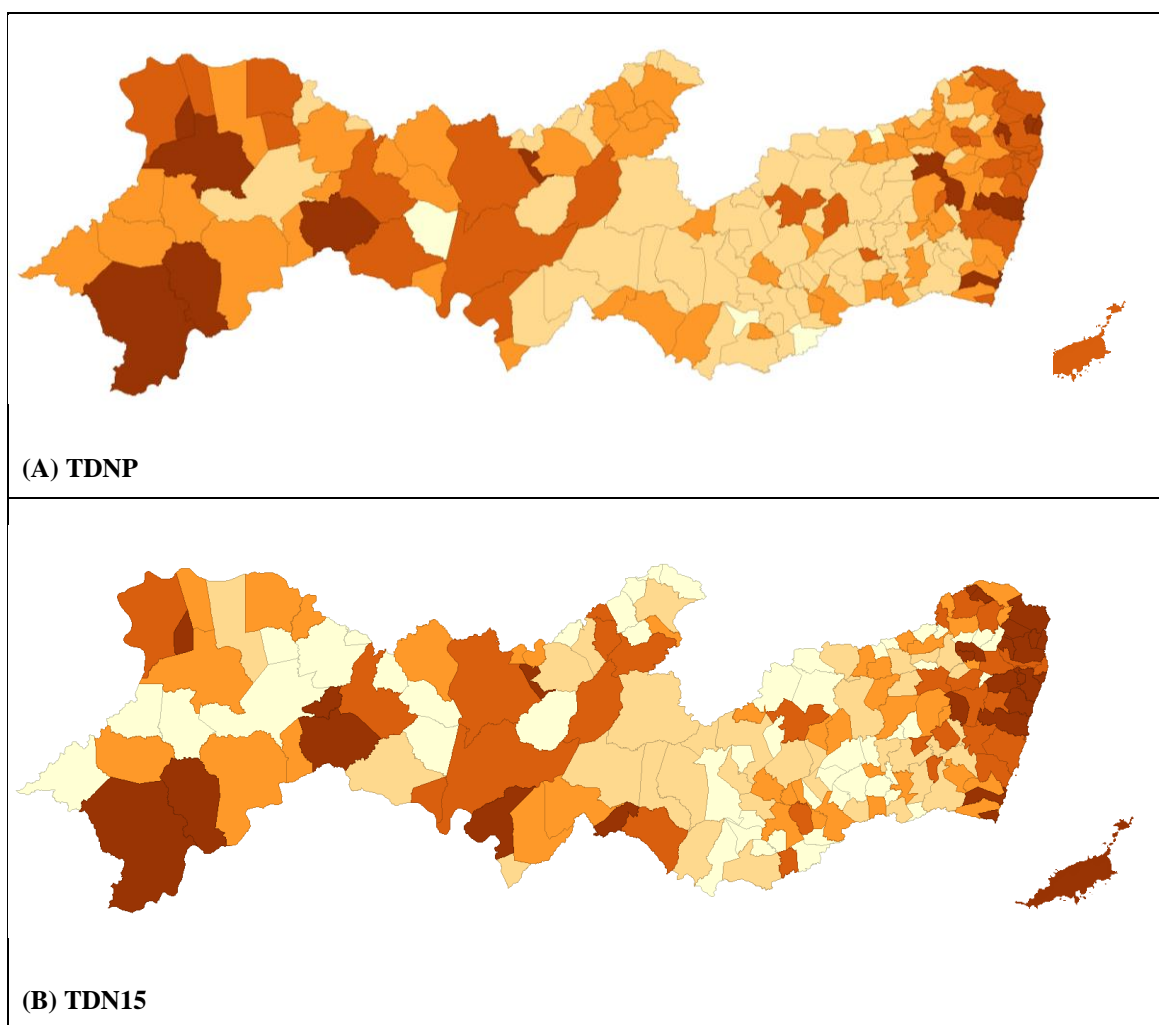
Tabela 2. Distribuição por Geres dos casos de hanseníase no estado de Pernambuco, entre 2012 e 2022

GERES	CASOS	%
I GERES RECIFE	13.907	56,83
II GERES LIMOEIRO	1.044	4,27
III GERES PALMARES	893	3,65
IV GERES CARUARU	1.380	5,64
V GERES GARANHUNS	440	1,80
VI GERES ARCOVERDE	535	2,19
VII GERES SALGUEIRO	294	1,20
VIII GERES PETROLINA	3.084	12,60
IX GERES OURICURI	1.364	5,57

X GERES AFOGADOS DA INGAZEIRA	235	0,96
XI GERES SERRA TALHADA	498	2,04
XII GERES GOIANA	796	3,25
TOTAL	24.470	100

Fonte: Autores, segundo dados coletados do SINAN/DATASUS, 2023

Figura 1. Distribuição espacial da TDNP e TDN15 de hanseníase no estado de Pernambuco, entre 2012 e 2022



Fonte: Autores, segundo dados coletados do SINAN/DATASUS, 2023

A Tabela 3 apresenta as características sociodemográficas, observa-se a ocorrência de uma leve predominância em indivíduos do sexo feminino, totalizando 12.286 (50,21%) dos casos, ao aplicar o teste Qui-Quadrado de Pearson constatado que não houve uma diferença estatisticamente significativa. Na avaliação quanto ao nível de escolaridade, foi observado que 8.904 (36,39%) apresentavam o ensino fundamental incompleto, ainda nessa variável, é visto um alto percentual de casos notificados como ignorado e/ou branco, na análise da variável raça, os pardos (58,33%) somaram a maioria dos casos, logo em seguida dos indivíduos brancos (19,83%)

Em relação a faixa etária, 22.412 (91,54%) ocorreu em maiores de 15 anos, no que tange aos menores de 15 anos, houve predominância da faixa dos 10 aos 15 anos (4,88%). Na aplicação do teste Qui-Quadrado de Pearson, percebeu-se que, com exceção da variável sexo, houve discrepância significativa em todas as variáveis estudadas.

Acerca das variáveis clínicas, também apresentadas na Tabela 3, a classe operacional multibacilar (62,89%) foi predominante, com as formas clínicas dimorfa (36,33%), seguida da tuberculóide (18,82%) e indeterminada (18,62%), a maioria dos indivíduos foram classificados com grau zero de incapacidade física (62,54%), em cerca de 49,40% das notificações não foram realizada a baciloscopia, das realizadas, houve um maior número de resultados positivos (23,45%). Em relação ao esquema terapêutico adotado, a maioria foi encaminhado para a realização de 12 doses da PQT, totalizando 61,56% dos casos.

Tabela 3. Distribuição das variáveis sociodemográficas e clínicas dos casos de hanseníase no estado de Pernambuco, entre 2012 e 2022

SEXO	CASOS	%	VALOR DE P¹
Ignorado/Branco	3	0,01	
Masculino	12.181	49,78	0,450
Feminino	12.286	50,21	
ESCOLARIDADE	CASOS	%	VALOR DE P¹
Ignorado/Branco	7.371	30,12	
Analfabeto	1.877	7,67	
EF ² Incompleto	8.904	36,39	
EF ² Completo	1.015	4,15	
EM ³ Incompleto	1.243	5,08	< 0,0001
EM ³ Completo	2.649	10,83	
ES ⁴ Incompleto	280	1,14	
ES ⁴ Completo	765	3,13	
Não se aplica	366	1,50	
RAÇA	CASOS	%	VALOR DE P¹
Ignorado/Branco	1.992	8,14	< 0,0001
Parda	4.853	19,83	

Preta	3.099	12,66	
Amarela	169	0,69	
Parda	14.273	58,33	
Indígena	84	0,34	
FAIXA ETÁRIA	CASOS	%	VALOR DE P¹
1 – 4	133	0,54	
5 – 9	730	2,98	< 0,0001
10 – 14	1.195	4,88	
≤15	22.412	91,59	
CLASSE OPERACIONAL	CASOS	%	VALOR DE P¹
Ignorado/Branco	2	0,01	
Paucibacilar	9.080	37,11	< 0,0001
Multibacilar	15.388	91,59	
FORMA CLÍNICA	CASOS	%	VALOR DE P¹
Ignorado/Branco	1.128	4,61	
Indeterminada	4.557	18,62	
Tuberculóide	4.606	18,82	< 0,0001
Dimorfa	8.889	36,33	
Virchowiana	3.176	12,98	
Não classificado	2.114	8,64	
AVALIAÇÃO DA INCAPACIDADE	CASOS	%	VALOR DE P¹
Branco	1.531	6,26	
Grau zero	15.303	62,54	
Grau I	3.943	16,11	< 0,0001
Grau II	1.297	5,30	
Não Avaliado	2.396	9,79	
BACILOSCOPIA	CASOS	%	VALOR DE P¹
Ignorado/Branco	2.764	11,30	
Positiva	3.879	15,85	< 0,0001
Negativa	5.738	23,45	
Não realizada	12.089	49,40	
ESQUEMA TERAPÊUTICO	CASOS	%	VALOR DE P¹
Ignorado/Branco	56	0,23	
PQT – 6 doses	8.950	36,58	< 0,0001
PQT – 12 doses	15.064	61,56	
Outros	400	1,63	
TOTAL	24.470	100	-

Fonte: Autores, segundo dados coletados do SINAN/DATASUS, 2023. 1: Teste de Qui-Quadrado de Pearson; 2: Ensino Fundamental; 3: Ensino Médio; 4: Ensino Superior

Discussão

O presente estudo permitiu identificar o perfil clínico e epidemiológico da hanseníase no estado de Pernambuco, entre 2012 a 2022. Montanha et al., (2022) relata que pela avaliação dos indicadores é possível deduzir se os programas de controle estão cumprindo seus principais objetivos, e/ou gerando alterações ou mudanças efetivas nos aspectos saúde/doença na realidade que esta inserido, a chamada “avaliação de impacto”. O comportamento da TDNP da hanseníase em Pernambuco se mostrou quase que constante durante o período estudado, firmando seu perfil endêmico.

É observado que no período de 2012 a 2019 ocorreu uma prevalência constante da hanseníase, assim, é perceptível uma deficiência do programa Sanar na redução da prevalência da hanseníase no Estado, esse fato pode ser confirmado pelo estudo de Sena (2020), que ao avaliar a implementação do programa em cinco municípios, dois deles prioritários, foi perceptível que não ocorreu a implementação de maneira satisfatória.

É observado uma acentuada queda a partir do ano de 2020, essa informação pode não condizer com a realidade, uma vez que, Pernambuco et al., (2022) ao analisarem a influência da pandemia do COVID-19 sobre a hanseníase, mostrou que ocorreu constantes atrasos do seu diagnóstico, além do mais, o impacto causado no serviço de saúde também levou a redução das notificações.

Houve um alta concentração de casos na I Geres Recife, composta em sua maioria por municípios que integram a Região Metropolitana do Estado, por esse motivo, o programa Sanar preconiza quatro dos cinco municípios prioritários para a hanseníase dessa Geres (PERNAMBUCO, 2018). O estudo de Pires et al., (2019) aponta que uma maior concentração de hanseníase em regiões de alta densidade demográfica e consequentemente maiores desigualdades, deve-se a existência de melhores centros de referência de atenção à saúde, o que possibilita uma melhor detecção de novos casos de hanseníase, e o acompanhamento até a cura do indivíduo.

Observou-se que o padrão espacial da hanseníase mostra significativa heterogeneidade, sendo altamente endêmica a nível estadual, com fatores de detecção variados entre os municípios, com alguns altamente endêmico, assim como no estudo de Barbosa (2017). Os principais aglomerados estão nas periferias do Estado, nas Regiões Metropolitana, Sertão do São Francisco e Sertão do Araripe, indicando que a hanseníase segue o mesmo comportamento de distribuição observado na série histórica de 2001 a 2010, evidenciado por Souza (2016).

Souza (2016) e Marquetti et al., (2022) aponta uma correlação entre as elevadas taxas de vulnerabilidade social, baixos níveis socioeconômicos e a ocorrência de altas taxas de hanseníase. No trabalho de Souza (2016) ainda é destacado que a densidade familiar superior a duas pessoas por dormitório pode levar a uma maior prevalência da hanseníase. Nessa mesma perspectiva, Figueiredo Filho (2019)

aponta que o estado de Pernambuco é o sexto mais vulnerável do país.

Apesar da alta prevalência da Regiões do Sertão do São Francisco e Sertão do Araripe, apenas um município das Regiões se apresenta como prioritário, assim, Souza (2016) aponta que essa característica pode estar relacionada a deficiência do rastreamento de áreas endêmicas no Estado. Ademais, a maior prevalência nas Regiões supracitadas pode estar associada à transmissão intrarregional do bacilo, dado que, as Regiões limitam-se com outros Bahia e Ceará, que são endêmicos pela hanseníase.

De acordo com Fonsêca et al., (2023) o aparecimento de hanseníase em menores de 15 anos mostra que a cadeia de transmissão do bacilo está contínua e ativa. A distribuição espacial da TDN15 mostrou focos semelhantes da TDNP, de acordo com Barbosa (2017), esse achado confirma a existência de focos ativos de transmissão da hanseníase na região. Também é observado uma parcela significativa de municípios que tiveram a TDN15 zero, esse achado deve ser visto com cautela, uma vez que, Souza (2016) revela que tal achado pode ser indicativo da eficiência das ações de controle, mas também pode ser consequência da falta de ações de busca e/ou notificações de novos casos.

Em relação ao sexo, é amplamente difundido na literatura científica uma maior prevalência da hanseníase em homens, de acordo com Tavares (2021) o boletim epidemiológico de 2019, apresenta que a taxa de novos casos em homens alcançou 15.17/1.000.000, enquanto nas mulheres foi de apenas 6.07/1.000.000. Por outro lado, o presente estudo mostrou um predomínio mínimo em pessoas do sexo feminino, dados semelhantes aos estudos de Silva et al., (2015) e Azevedo et al., (2021).

Para Azevedo et al., (2021) a maior ocorrência em mulheres pode estar relacionada com a maior procura aos serviços de saúde, em comparação aos homens, como também o fato de que as mulheres estarem se inserindo com mais frequência em atividades laborais, ficando mais expostas ao bacilo. Quando se trata do processo saúde/doença, Gonçalves et al (2021) e Dias et al., (2017) relatam que homens e mulheres vivenciam de formas diferentes, principalmente em função das alterações do corpo (manchas e alterações funcionais) e por questões financeiras, levando a vários problemas de saúde mental.

No que diz respeito a escolaridade, os dados mostram um maior índice em indivíduos com o ensino fundamental incompleto, dados semelhantes ao encontrado em âmbito nacional (BRASIL, 2023). De acordo com Silva et al., (2015) esse achado tem relação com o fato de que a população com menor grau de escolaridade apresentar escasso conhecimento acerca dos métodos de prevenção, sinais clínicos e as medidas de autocuidado sobre a hanseníase. Ainda é visto um alto percentual de casos notificados como ignorado/branco, que pode se apresentar com uma problemática, uma vez que, Macedo et al., (2019) aponta que a escolaridade pode interferir em fatores com a adesão ao tratamento, cuidados para prevenção de incapacidade e vigilância dos contatos.

A maior ocorrência em indivíduos pardos pode apresentar relação com a miscigenação racial, como também ao grande número de pessoas que se autodeclaram pretas ou pardas, que de acordo com Lima Filho

et al. (2022), são cerca de 56% da população. Esse achado pode apresentar relação com o local de residência desse grupo populacional, onde Lima (2012) afirma que a população pretas e pardas residem em locais mais pobres distantes e carentes de políticas públicas, sendo locais de alto potencial de transmissão do bacilo.

A maioria dos casos foram em indivíduos maiores de 15 anos, semelhante a outros estudos, como o de Tavares (2021) e Silva et al., (2015). Fonsêca et al., (2013) e Azevedo et al., (2021) expõem que a hanseníase apresenta maior frequência na população adulta, principalmente na faixa dos economicamente ativos, devido ao longo período de incubação do bacilo, que pode levar até 10 anos. Pelas suas inúmeras alterações, quando afeta um indivíduo economicamente ativo e leva a um quadro de incapacidade, para Dias et al., (2017), gera um grande impacto sobre o doente, familiares e a economia do país. Para Fonsêca et al., (2023) o surgimento de novos casos em crianças, mostra uma necessidade de implementação de políticas públicas e programas para o rastreamento de novos casos nessa faixa etária.

Os dados demonstram a maior prevalência da classe operacional multibacilar (5< lesões), e a forma clínica dimorfa, igualmente aos estudos de Tavares (2021), Silva et al., (2015) e Azevedo et al., (2021). Para Tavares (2021), essa característica específica revela que há uma intensa disseminação da hanseníase, sugerindo a ocorrência do diagnóstico tardio. A maior prevalência de casos multibacilar é um dos fatores que leva ao aumento da cadeia de transmissão, já que Anchieta et al., (2019) aponta que é a forma transmissível da hanseníase.

Em relação ao esquema terapêutico adotado, a maioria foram direcionados ao uso de 12 doses da PQT, semelhante ao estudo de Tavares (2021). De acordo com Ribeiro et al., (2017) o acompanhamento e/ou supervisão dos pacientes durante o tratamento é uma ferramenta essencial para o seu sucesso, dado que, é durante esse processo que o profissional de saúde avalia o uso adequado da medicação, aparecimento de incapacidade e a avaliação dos contatos. De acordo com o estudo de Saraiva et al., (2020) a ingestão de bebidas alcoólicas, baixa escolaridade, distância da unidade de saúde de tratamento e falta de informação são fatores que interferem na finalização do tratamento, já o sucesso do tratamento depende principalmente do diagnóstico precoce e informação adequada sobre a importância e administração do medicamento.

Os sinais clínicos do paciente são os fatores essenciais para o fechamento do diagnóstico da hanseníase. A baciloscopia é um exame simples e de baixo custo, usado como complemento para o diagnóstico da hanseníase, sendo sua utilização como um dos indicadores da atuação dos sistemas de saúde na assistência aos pacientes com hanseníase (BRASIL, 2017).

Entre as baciloscopias realizadas, foi visto que houve um maior número de resultados negativos, como presente nos estudos de Fonseca et al., (2023). O que pode ser resultado da maior parcela de casos multibacilares, já que essa é a forma que o resultado é frequentemente positivo (BRASIL, 2017). Ademais, foi visto que quase 50% não realizaram o exame, Nardi et al., (2020) em sua pesquisa aponta que essa

problemática é fruto da alta rotação de profissionais da atenção primária à saúde, falta de capacitação, pouca disponibilizada de tempo e escassez de informação.

A hanseníase é a principal origem de deficiência física de origem infecciosa, os pacientes são avaliados de acordo com seu Grau de Incapacidade Física (GIF) no diagnóstico, durante o tratamento e na alta (BRASIL, 2017). No presente estudo foi visto que a maioria dos indivíduos apresentaram grau 0, que é a ausência de incapacidade, assim como nos estudos de Silva et al., (2015) e Santos et al., (2016). Mesmo assim, é observado que um parcela considerável apresentaram algum GIF, Santos et al., (2016) relata que esse achado indica a persistência do ciclo de transmissão e sua prevalência oculta. Alves et al., (2021) destaca que os indivíduos que apresentam algum grau de GIF tiveram atraso do diagnóstico, sendo uma ferramenta importante para a avaliação do sucesso do tratamento.

Por ser uma pesquisa com a utilização de dados secundários, apresentam certas limitações, sendo as principais ligadas as subnotificações, falácia ecológica e deficiência no preenchimento da ficha de notificação. Deste modo, apesar dos resultados apresentados serem se significativa importância epidemiológica, necessitam de serem avaliados cautelosamente, apesar disso, os resultados do estudo podem auxiliar no desenvolvimento de estratégias de saúde pública para conter e/ou minimizar os efeitos da hanseníase no Estado, como a ampliação das unidades de tratamento de referência secundária, educação continuada com os profissionais de saúde e o treinamento dos profissionais responsáveis pela notificação.

Considerações Finais

Posterior a análise dos dados, é visto que a hanseníase ainda se apresenta como um acentuado problema de saúde pública do estado de Pernambuco. É possível observar uma maior ocorrência em indivíduos do sexo feminino, de baixa escolaridade, residentes de grandes centros urbanos. As variáveis clínicas mostraram que o diagnóstico está sendo realizado tardiamente, contribuindo para o ocultamento da real prevalência da hanseníase.

Nesta perspectiva, os resultados apresentados possibilitaram o levantamento de suposições acerca dos principais fatores que influenciam seu aparecimento da hanseníase no Estado, viabilizando a organização de políticas públicas e ações para o seu controle. Espera-se que o presente estudo sirva de instrumento para a realização de novos estudos, principalmente a respeito do seu comportamento no pós-pandemia do COVID-19.

Referências

ALVES, G. M. G.; ALMEIDA, A. G. C. S.; LICETTI, M. M.; COSTA, C. M. O.; ARAÚJO, K. C. G. M. Relevance of the degree of physical disability as a predictor of late diagnosis in leprosy: A scoping review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 6, p. e5410615399, 2021.

ANCHIETA, J. J. S. et al. Trend analysis of leprosy indicators in a hyperendemic Brazilian state, 2001–2015. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, p. 61, 2019.

AZEVEDO, Y. P.; SILVA, V. A. B.; OLIVEIRA, R. I.; GONDIM, B. B.; SANTOS, S. D.; NATIVIDADE, M. S.; NERY, J. S. Perfil epidemiológico e distribuição espacial da hanseníase em Paulo Afonso, Bahia. **Revista Baiana de Enfermagem**, [S. l.], v. 35, 2020.

BARBOSA, C. C. **Padrões espaciais dos casos novos de hanseníase no estado de Pernambuco, Brasil**. 2017. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2017.

BENCHIMOL, E. I. et al. The REporting of studies Conducted using Observational Routinely-collected health Data (RECORD) statement. **PLoS medicine**, v. 12, n. 10, p. e1001885, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466 de 7 de abril de 2016: Trata sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em ciências humanas e sociais** [Internet]. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico: Hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Estratégia Nacional para Enfretamento da Hanseníase 2019-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

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

CAMALIONTE, L. G.; GASCÓN, M. R. P.; TRINDADE, M. Ângela B. Living with Leprosy: The perception of patients about the stigma of the disease. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 8, p. e59211831558, 2022.

DIAS, A. C. N. S. et al. Vivência e sentimentos de mulheres portadoras de hanseníase. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 11(Supl. 9):3551-7, set., 2017.

FIGUEIREDO FILHO, D. B. Desigualdade de renda e vulnerabilidade social em Pernambuco: uma análise exploratória. **Ciência & Trópico**, [S. l.], v. 43, n. 1, 2019.

FONSÊCA, B. G. B.; NAVES, M. C. S.; FARIAS, T. R.; ALMEIDA, A. B.; SANTOS, S. S.; SÁ, A. F. C. M.; CARVALHO, A. G.; BRAGA, C. S. R.; NOGUEIRA, S. B.; NASCIMENTO, B. F.; OLIVEIRA, L. V.; CARVALHO, G. D. Epidemiological profile of childhood leprosy cases in Maranhão between 2012 and 2021. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 4, p. e1312440792, 2023.

GONÇALVES, M. et al. Women and leprosy: interferences and experiences. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, p. e3419, 2021.

LAGUARDIA, J. Sistema de informação de agravos de notificação em saúde (Sinan): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 13, n. 3, p. 135-146, set. 2004.

LIMA FILHO, C. A. de; SILVA, M. V. B.; BERNARDINO, A. O.; VIEIRA, C. M.; NUNES, A. M. B.; SOUZA, K. R. F.; SABINO, P. G. S.; BARROS, G. M. P.; SILVA, É. M.; ARAÚJO FILHO, J. H. P. C. Profile of exogenous drug intoxications in the Northeast region of Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 14, p. e279111436371, 2022.

LIMA, M. "Raça" e pobreza em contextos metropolitanos. **Tempo Social**, [S. l.], v. 24, n. 2, p. 233-254, 2012.

MACEDO, J. B.; MACEDO, D. B.; FERREIRA, A. F.; MACEDO, G. B.; BORTOLETO, C. S.; SANTOS, L.; RODRIGUES, B. V. M.; PAVINATTO, A. Leprosy: social determinants and spatial analysis of cases in hiperendemic municipalities. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 10, p. e5569109010, 2020.

MARQUETTI, C. P.; SOMMER, J. A. P.; SILVEIRA, E. F.; SCHRÖDER, N. T.; PÉRICO, E. Epidemiological profile of people affected by leprosy in three states in the northeast region of Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. e38811124872, 2022.

MELÃO, S. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase no extremo sul de Santa Catarina, no período de 2001 a 2007. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 44, n. 1, p. 79–84, jan. 2011.

MERCHÁN-HAMANN, E.; TAUILL, P. L. Proposta de classificação dos diferentes tipos de estudos epidemiológicos descritivos. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 1, p. e2018126, 2021.

MONTANHA, J; NARDI, S. M. T.; PEDRO, H. S. P.; MODESTO, F. M. T.; SANTI, M. P. Cenário das políticas públicas para eliminação da hanseníase com o advento da pandemia de Covid-19. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, [S. l.], v. 24, n. 4, p. 29–39, 2023.

NARDI, S. M. T.; DUO FILHO, B. V.; BELOTTI, N. C. U.; ANTOS, F. P.; ARAUJO, T. M.; PASCHOAL, V. D. A.; BINHARDI, F. M. T.; SILVEIRA, H. P. P. O papel da capacitação em saúde nos resultados da baciloscopia para hanseníase: the role of health training in the results of skin smears for leprosy. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, [S. l.], v. 24, n. 4, 2020.

PASSOS, Á. L. V.; ARAÚJO, L. F. Representações sociais da hanseníase: um estudo psicossocial com moradores de um antigo hospital colônia. **Interações (Campo Grande)**, v. 21, n. 1, p. 93–105, jan. 2020.

PERNAMBUCO, M. L.; RUELA, G. A.; SANTOS, I. N.; BOMFIM, R. F.; HIKICHI, S. E.; LIRA, J. L. M.; BARROS, E. A. S.; MORAIS, C. S.; PAGNOSSA, J. Hanseníase no Brasil: ainda mais negligenciada em tempos de pandemia do COVID–19?. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 5, n. 1, p. 2-18, 31 mar. 2022.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. **SANAR: Programa de Enfretamento às Doenças Negligenciadas, 2018-2022**. Recife: Secretaria Estadual de Saúde, 2018.

PIRES, C. A. A.; CHAVES, E. C.; SALMENC, F.; BALIEIROA, B. R.; SANTOS, M. B. L.; ARAÚJO FILHO, G. G.; MESQUITA, F. M.; BANDEIRA, S. S.; XAVIER, M. B. Análise do perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no Pará e avaliação dos indicadores de saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 27, p. e899, 18 jul. 2019.

RIBEIRO, M. D. A.; CASTILLO, I. S.; SILVA, J. C. A.; OLIVEIRA, S. B. A visão do profissional enfermeiro sobre o tratamento da hanseníase na atenção básica. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, [S. l.], v. 30, n. 2, 2017.

SANTOS, A. D. et al. Análise espacial e características epidemiológicas dos casos de hanseníase em área endêmica. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 10(Supl. 5):4188-97, nov., 2016.

SANTOS, C. S.; GOMES, A. M. T.; FARIAS, A. A.; SILVA, M. O.; BARRETO, R. C.; RIBEIRO, M. R.; LOBO, M. P.; PINHEIRO, G. M. L.; SOUZA, F. S.; REBOUÇAS, L. C. C. Social Representations of users about Neglected Diseases. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 3, p. e56810313708, 2021.

SARAIVA E. R.; GADELHA D. S. G.; BRITO, S. M. S.; GOMES, A. A. G.; SOARES, I. B. G.; SILVA, M. R.; ANDRADE, A. R. O.; VALE, V. S.; GARCÊS, T. C. C. S. Aspectos relacionados ao diagnóstico e tratamento da hanseníase: uma revisão sistemática. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 12, p. e4681, 31 dez. 2020.

SENA, A. C. S. **Enfrentamento da tuberculose e hanseníase na atenção primária de municípios prioritários de Pernambuco**. 2020. 188 p. Dissertação, (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2020.

SILVA, J. S. R. et al. Variáveis clínicas associadas ao grau de incapacidade física na hanseníase. **Revista Cuidarte**, v. 10, n. 1, 2019.

SILVA, M. E. G. C. et al. Epidemiological aspects of leprosy in Juazeiro-BA, from 2002 to 2012. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 90, n. 6, p. 799–805, nov. 2015.

Silva, M. L. F. I. et al. Spatial patterns of new leprosy cases in a northeastern state of Brazil, 2011–2021. **Revista Brasileira de Epidemiologia [online]**. v. 26 p. e230014.

SOUZA, C. D. F.; LEAL, T. C.; PAIVA, J. P.; ARAÚJO, E. M. C. F.; SANTOS, F. G. B. Pseudo eliminação da hanseníase em estado no nordeste brasileiro: análise a partir de regressão por pontos de inflexão e modelo bayesiano empírico local. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n. 1, 3 jan. 2019.

SOUZA, C. D. F.; MAGALHÃES, M. A. F. M.; LUNA, C. F. Hanseníase e carência social: definição de áreas prioritárias em estado endêmico do Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200007, 2020.

SOUZA, F. P. **Fatores associados à ocorrência da hanseníase no estado de Pernambuco, 2014**. 2016. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2016.

TAVARES, A. M. R. Epidemiological profile of leprosy in the state of Mato Grosso: descriptive study. **Einstein (São Paulo)**, v. 19, p. eAO5622, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global leprosy (Hansen disease) update, 2021: moving towards interruption of transmission. **Wkly Epidemiol Rec**, v. 97, p. 429-50, 2022.