

**FACULDADE PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA -
FADESA**

EMINELVA LOPES CARDOSO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM HANSENÍASE NO MUNICÍPIO
DE PARAUAPEBAS – PA**

PARAUAPEBAS-PA

2021

EMINELVA LOPES CARDOSO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM HANSENÍASE NO MUNICÍPIO
DE PARAUAPEBAS – PA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado a Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (FADESA), como parte das exigências do Programa do Curso de Enfermagem, para obtenção do Título de Bacharel.

Orientador: Profº. Esp. Everton Luís Freitas Wanzeler

Eminelva Lopes Cardoso

PARAUAPEBAS-PA

2021

EMINELVA LOPES CARDOSO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM HANSENÍASE NO MUNICÍPIO
DE PARAUAPEBAS – PA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado a Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (FADESA), como parte das exigências do Programa do Curso de Enfermagem, para obtenção do Título de Bacharel.

AVALIADO: 01 de Dezembro de 2021

Prof^a.Esp. Kályta Andrelly B.N.P Matias

Prof^o.Msc Fabrício Bezerra Eleres

Prof^o.Esp. Everton Luís Freitas Wanzeler

Prof^o. Esp. Everton Luís Freitas Wanzeler
(Orientador – FADESA)

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, aos meus pais por serem meus guias, ao meu esposo e filhos, por todo carinho e compreensão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, acima de tudo, pela oportunidade de existir e guiar meus passos para mais esta realização, iluminando-me e conduzindo-me pelos melhores caminhos para a concretização de todas as minhas conquistas.

Agradecimento especial, ao meu esposo, Gilvan de Sousa, e aos meus filhos, Beatriz e João Pedro, por todo apoio e compreensão, que foi de grande importância para a concretização desse trabalho, além disso, agradeço pelo simples fato de existirem e acreditarem nos meus sonhos. Amo vocês de forma incondicional! Aos meus pais Raimundo Cardoso (in memória) e Maria Perpetua, por sempre me incentivar e acreditar em mim desde o início dos meus estudos.

Aos meus amigos, em especial, minha amiga de curso, Iderlândia Gonçalves de Moura, que esteve ao meu lado nesta caminhada compartilhando aprendizagens e conhecimentos construtivos.

Ao professor Jackson Cantão por toda sua dedicação, colaboração e paciência durante o desenvolvimento deste trabalho.

À coordenadora Dalvany Carneiro por toda sua solicitude, sabedoria e inteligência, sempre à disposição e colaborando para minha formação acadêmica.

Enfim, agradeço a todos que de alguma forma fizeram parte da minha jornada.

Meu muito obrigada a todos!

“Não fui eu que lhe ordenei? Seja forte e corajoso! Não se apavore, nem se desanime pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde andar.” (Josué 1:9)

RESUMO

A hanseníase é uma doença crônica e infectocontagiosa causada pelo *Mycobacterium leprae*, seu acometimento pode estar associado a diversos fatores. Assim surge a problemática, que é identificar o perfil sócio demográfico dos pacientes com Hanseníase no Município de Parauapebas no Estado do Pará, objetivando descrever o perfil epidemiológico de pacientes diagnosticados com a Hanseníase no Município de Parauapebas-PA, na tentativa de contribuir para o estabelecimento de estratégias de controle da doença. A metodologia utilizada foi a pesquisa de campo com procedimentos de análise documental, contendo uma abordagem quantitativa, realizado através da Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde e da Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA) do Município de Parauapebas-PA, com indivíduos com idade entre 20 e 40 anos de ambos os sexos no período de 2015 a 2018. Após a coleta, os dados foram digitados e agrupados em planilhas eletrônicas, por meio do software Microsoft Office Excel 2013, e organizados em gráficos e tabelas. Os resultados encontrados mostram uma diminuição das taxas de detecção no país e no estado, porém na região a taxa de detecção ainda é alta, observa-se também a redução de casos no Município em questão. Através dos dados da Secretaria Municipal de Saúde da cidade, foi possível identificar o perfil dos pacientes acometidos com a doença, mostrando a prevalência em indivíduos masculinos, com idades entre 20 a 39 anos, de cor parda seguida da preta, com nível de instrução de médio a baixo e do tipo dimorfa. Deste modo, espera-se que, esses resultados e demais do mesmo tema, possibilitem criar estratégias de controle da doença, assim como sua redução total.

Palavras-chave: Hanseníase. Perfil sociodemográfico. Epidemiologia.

ABSTRACT

Leprosy is a chronic and infectious disease caused by *Mycobacterium leprae* its involvement may be associated with several factors. Thus, the problem arises, which is to identify the socio-demographic profile of patients with leprosy in the city of Parauapebas in the state of Pará, aiming to describe the epidemiological profile of patients diagnosed with leprosy in the city of Parauapebas-PA, in an attempt to contribute to the establishment of disease control strategies. The methodology used was field research with document analysis procedures, containing a quantitative approach, carried out through the Integrated Health Surveillance Platform and the Municipal Health Secretariat (SEMSA) of the Municipality of Parauapebas-PA, with individuals aged between 20 and 40 years old of both sexes in the period from 2015 to 2018. After collection, the data were typed and grouped in electronic spreadsheets, using the Microsoft Office Excel 2013 software, and organized into graphs and tables. The results found show a decrease in detection rates in the country and in the state, but in the region the detection rate is still high, there is also a reduction in cases in the municipality in question. Through data from the city's Municipal Health Department, it was possible to identify the profile of patients affected with the disease, showing the prevalence in male individuals, aged 20 to 39 years, with brown color followed by black, with an education level of medium to low and of the borderline type. Thus, it is expected that these results and others on the same theme, make it possible to create strategies to control the disease, as well as its total reduction.

Keywords: Leprosy. Sociodemographic profile. Epidemiology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1: Fotos de uma criança com hanseníase, na fase inicial da doença, e sua evolução lenta e progressiva ao longo dos anos.....	15
FIGURA 2: Classificação da hanseníase	16
FIGURA 3: Grau de incapacidade física	17
FIGURA 4: Mapa geográfico do Município de Parauapebas-PA	23
FIGURA 5: Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, distribuídos por País, Região, Unidade da Federação e Município, 2009 a 2018	26
FIGURA 6: Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes segundo Unidade da Federação e capital de residência	27
GRÁFICO 1: Casos de Hanseníase segundo sexo em Parauapebas-PA de 2002 a 2020	28
GRÁFICO 2: Casos de Hanseníase por faixa etária em Parauapebas-PA de 2002 a 2020	29
GRÁFICO 3: Casos de Hanseníase segundo a raça em Parauapebas-PA de 2002 a 2020	30
GRÁFICO 4: Casos de Hanseníase segundo a escolaridade em Parauapebas-PA de 2002 a 2020	31
GRÁFICO 5: Casos de Hanseníase segundo a forma clínica em Parauapebas-PA de 2002 a 2020	32

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Situação da hanseníase em seis países endêmicos ao final de 2000... 19

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

WHO: World Health Organization

OMS: Organização Mundial da Saúde

PQT: Poliquimioterapia

BCG: Bacillus Calmette–Guérin

SEMSA: Secretaria Municipal de Saúde

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

CNS: Conselho Nacional de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 HANSENÍASE	14
2.2 EPIDEMIOLOGIA DA HANSENÍASE.....	18
2.3 PERFIL SOCIOECONÔMICO E DEMOGRÁFICO DOS PACIENTES	20
3 METODOLOGIA	21
3.1 DESENHO DO ESTUDO	21
3.2 TIPO DE ESTUDO.....	22
3.3 LÓCUS DA PESQUISA	22
3.4 AMOSTRAGEM	23
3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	24
3.6 COLETA DE DADOS	24
3.7 APREENSÃO DOS DADOS	24
3.8 ANÁLISE DOS DADOS	24
3.9 RISCOS E BENEFÍCIOS	25
3.10 ASPECTOS ÉTICOS	25
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

1 INTRODUÇÃO

A Hanseníase consiste em uma doença crônica e infectocontagiosa causada pelo *Mycobacterium leprae*, que acomete, principalmente, a pele e os nervos periféricos. A Hanseníase é considerada como um importante problema de saúde pública no Brasil por se apresentar como umas das doenças mais antigas da humanidade, apesar de, desde 1986, haver a disponibilidade de cura por meio da poliquimioterapia (MELÃO *et al.*, 2011). Segundo a World Health Organization (WHO, 2010) o Brasil é o segundo país mais endêmico no mundo, perdendo apenas para a Índia. É também notificada como uma doença compulsória em todo o território nacional, o que torna obrigatório sua investigação (BRASIL, 2016).

A doença está associada a desigualdades sociais, o qual afeta principalmente as regiões mais carentes do mundo, e pode ser transmitida por meio das vias aéreas (secreções nasais, gotículas da fala, tosse, espirro) de pacientes considerados bacilíferos, ou seja, sem tratamento (SALES *et al.*, 2013). Para Tavares, W; Tavares e Marinho (2005), a única forma de contágio da doença é o homem, pois a mesma é transmitida diretamente do paciente bacilífero não-tratado, eliminando os bacilos pelas vias aéreas superiores.

As características principais da doença são os sinais e sintomas na pele e nervos. Estes sinais vão desde manchas hipocrômicas, bordas irregulares, hipoestésicas, até infiltração difusa e progressiva da pele e mucosas das vias aéreas superiores. Em relação as manifestações neurológicas (principalmente os nervos periféricos) tendem a causar lesões neurais, porém, depende muito da forma de acometimento da doença no paciente (TAVARES, W; TAVARES E MARINHO, 2005).

A Hanseníase pode ser classificada em dois polos estáveis e dois polos instáveis. Nos polos estáveis estão o polo imune-positivo (Hanseníase Tuberculóide) e o polo imune-negativo (Hanseníase Virchowiana), os polos instáveis são a Hanseníase Indeterminada e a Hanseníase Dimorfa. Ambos podem evoluir para um dos polos estáveis durante a evolução natural da doença (TAVARES, W; TAVARES E MARINHO, 2005).

Em 2016, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), foram reportados 214.783 casos novos de hanseníase referentes a 143 países, representando uma taxa de reconhecimento de 2,9 casos para cada 100 mil habitantes. No mesmo ano no Brasil, foram informados 25.218 casos novos,

concluindo uma taxa de detecção de 12,2 casos por 100 mil habitantes. Esses dados quantificam o país com uma carga alta para a doença (BRASIL, 2017).

Junto com os registros da Hanseníase no Brasil, no estado do Pará, a estratificação, quanto à sua distribuição geográfica, mostra que ela não ocorre de forma homogênea no estado (AMADOR, 2004; MAGALHÃES e ROJAS, 2007). Porém, o estado também apresentou elevada taxa de detecção de novos casos em menores de 15 anos que de acordo com os dados do Ministério da Saúde (2015) os números chegam a 13,32 para cada 100 mil habitantes, sinalizando a existência de circuitos de transmissão ativos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Diante disso, percebe-se que vários fatores podem influenciar no surgimento da hanseníase, e assim surge a problemática que desencadeou o interesse por realizar essa pesquisa. Deste modo, este trabalho busca através dos objetivos responder à questão problema que é: qual o perfil epidemiológico dos pacientes com Hanseníase no Município de Parauapebas no Estado do Pará?

Neste sentido, tendo o conhecimento dos vários casos registrados no Serviço de Referência de Hanseníase, em Parauapebas-PA e da necessidade da consolidação dos dados, o presente estudo se propõe a descrever o perfil epidemiológico de pacientes diagnosticados com a Hanseníase no Município de Parauapebas-PA, na tentativa de contribuir para o estabelecimento de estratégias de controle da doença.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 HANSENÍASE

A hanseníase é uma doença esquecida, crônica e de progresso lento, ocasionada pelo *Mycobacterium leprae* (BRASIL, 2016; SOUZA, 1997), o qual tem distribuição não homogênea e em diferentes populações e sua ocorrência está agregada a condições socioeconômicas frágeis, à mobilidade populacional e movimentos migratórios, além das desigualdades sociais, regionais e dos fatores naturais do meio ambiente.

É uma doença infectocontagiosa, de evolução lenta, que se revela sobretudo através de sinais e sintomas dermatológicos e neurológicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015; 2016). Quando o diagnóstico e o tratamento ocorre tardiamente, pode acarretar em incapacidades físicas nas mãos, pés e olhos, proveniente do comprometimento dos nervos periféricos; em estágios mais avançados de

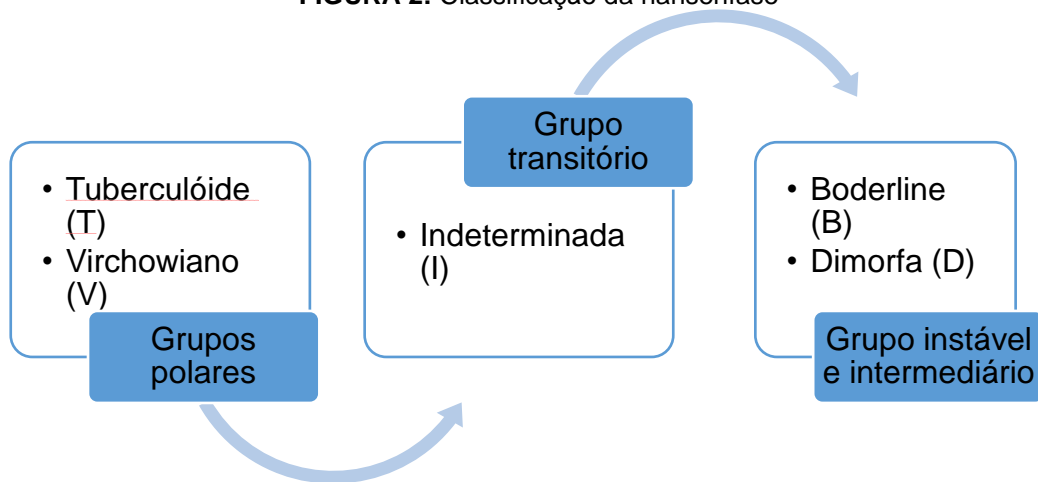
manifestação clínica, compromete o sistema neural troncular, resultando em parestesias (sensação anormal dos sentidos) e plegias musculares (total falta de força muscular) (ARAÚJO *et al.* 2014). Há estimativas de que 1 a 2 milhões de pessoas no mundo tenham deformidades e deficiências decorrentes da hanseníase (FREITAS *et al.* 2016).

FIGURA 1: Foto de uma criança com hanseníase, na fase inicial da doença, e sua evolução lenta e progressiva ao longo dos anos



Fonte: Banco de imagens do Instituto Lauro de Souza Lima, Bauru, SP.

A hanseníase se classifica em diferentes grupos, os quais foram debatidas no 6º Congresso Internacional de “Leprosia”, realizado na cidade de Madri na Espanha, no ano de 1953, cuja definição da doença está diretamente relacionada ao tipo de resposta ao *M. leprae*. De acordo com o Guia de Vigilância em Saúde (BRASIL, 2014) os grupos são: grupos polares Tuberculóide (T) e Virchowiano (V); grupo transitório e inicial da doença como forma Indeterminada (I); e o grupo instável e intermediário como forma Boderline (B) ou Dimorfa (D).

FIGURA 2: Classificação da hanseníase

Fonte: elaborado pelo autora, 2021.

O diagnóstico da doença é realizado de forma clínica, tendo como princípios básicos os sinais e sintomas e a história epidemiológica do paciente (anamnese e exame clínico). Outras provas complementares são exames de laboratório: baciloscopia, histopatologia; antipgl1 e prova da histamina. Por isso, quando o assunto é doença contagiosa, granulomatosa, de evolução insidiosa e de grande potencial incapacitante, necessita de diagnóstico precoce para o controle e combate da doença (BRASIL, 2010; 2014).

Um caso de hanseníase só é confirmado se o paciente apresentar pelo menos um dos seguintes sinais clínicos: lesão (ões) e/ou área (s) da pele com mudanças na sensibilidade térmica e/ou dolorosa e/ou tátil; ou espessamento de nervo periférico, ligado a alterações sensitivas e/ou motoras e/ou autonômicas; ou presença de bacilos *M. leprae*, confirmada na baciloscopia de esfregaço intradérmico ou na biopsia de pele (BRASIL, 2016).

Porém, é necessário uma ressalva sobre a importância do diagnóstico específico da hanseníase, pois a doença pode ser confundida com outras dermatoses ou ainda com outras doenças neurológicas. Portanto, destaca-se que a principal contestação entre a hanseníase e outras doenças similares é o sintoma predominante da alteração da sensibilidade (BRASIL, 2016; SOUZA, 1997).

A partir da classificação da doença, inicia-se o tratamento adequado, o qual é iniciado imediatamente após o diagnóstico. Todos os pacientes em tratamento e acompanhamento devem comparecer todos os meses para receber doses supervisionadas (BRASIL, 2016).

O tratamento é feito em regime ambulatorial, nas unidades básicas de saúde, ou em serviços especializados, hospitais públicos, universitários e/ou clínicas. Medidas são tomadas visando evitar a ocorrência de danos físicos, emocionais e socioeconômicos, mas em casos em que as incapacidades já existem, a prevenção inclui adotar medidas que tendem a evitar complicações. Alguns dos componentes da prevenção de incapacidades em hanseníase são educação em saúde; diagnóstico precoce da doença, tratamento correto com poliquimioterapia (PQT) e vigilância de contatos; descoberta precoce e tratamento correto das reações e neurites; apoio à manutenção da condição emocional e integração social; realização de autocuidado (BRASIL, 2016).

O coeficiente de incapacidade física é verificado a partir de um valor dado aos resultados da avaliação de olhos, mãos e pés, expresso em resultados que vão de 0 (zero) a 2 (dois), por região, o qual é mostrado na Tabela 1. O valor mínimo (0) significa que o indivíduo não tem nenhum comprometimento neural, o valor intermediário (1) representa perda ou redução de sensibilidade e/ou força muscular e o 2 significa presença de incapacidade e deformidade física (BRASIL, 2016).

FIGURA 3: Grau de incapacidade física

GRAU 0	Ausência de comprometimento neural
GRAU 1	Perda ou diminuição de sensibilidade e/ou força muscular
GRAU 2	Presença de incapacidade e deformidade física

Fonte: elaborado pela autora (2021).

As ocorrências de incapacidade física com grau 2 tornam-se um importante indicador quando relativizados pela população de uma determinada região, sendo este utilizado como um dos parâmetros para avaliação dos serviços de saúde em hanseníase, devido sua aplicabilidade ao diagnóstico e prognóstico de incapacidades físicas, devendo essas serem, antecipadamente, evitadas e tratadas (BRASIL, 2008; FINEZ, SALOTTI, 2011).

Uma outra medida imprescindível é a investigação, o controle e o acompanhamento de contatos intradomiciliares dos casos índices, pois, sabe-se que ali pode estar a fonte de transmissão da doença. Atua-se, também, com a adequada

recomendação a aplicação da vacina Bacillus Calmette–Guérin (BCG), conforme normas e rotinas recomendadas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2014).

Entretanto, não existe proteção exclusiva para a hanseníase, portanto, algumas ações devem ser realizadas para a diminuição da carga da doença, as quais se destacam: educação em saúde; averiguação epidemiológica para o diagnóstico oportuno de casos; tratamento até a cura; prevenção e tratamento de incapacidades; vigilância epidemiológica; exame de contatos; orientações e aplicação da BCG (BRASIL, 2016).

A vacina BCG é utilizada para proteger contra a Tuberculose, contudo, sua eficiência foi observada também contra a hanseníase. Deste modo, uma grande parte das pessoas que desenvolveram a hanseníase depois da vacina apresentaram uma forma mais leve da doença com sorologia negativa para *M. leprae* (RODRIGUES et al., 2007, LOBATO et al., 2011).

Com isso, a vigilância e controle da hanseníase estão nas estratégias de rotina utilizadas pelos serviços de saúde. Corrobora-se o quão importante é o diagnóstico precoce e tratamento imediato, visando atenuar problemas causados pela hanseníase incluindo o diagnóstico demorado. Enfatiza-se também a necessidade de identificar casos de endemia oculta que possam contribuir com a propagação do bacilo e aumentando o poder de incapacidades da hanseníase. Medidas corretas e eficientes por parte dos serviços de saúde tornam-se de grande importância para o controle da doença (BRASIL, 2016; LANZA et al., 2012).

2.2 EPIDEMIOLOGIA DA HANSENÍASE

Os dados mais antigos sobre a hanseníase datam de 600 a.C. e derivam da Índia, que junto com a África, podem ser consideradas como o berço da “lepra”; contudo, nota-se a presença da doença em todos os continentes (MAGALHÃES, ROJAS, 2007). O controle da hanseníase em países endêmicos tem se aperfeiçoado significativamente por conta das medidas nacionais e locais, porém novos casos da doença continuam a ocorrer em países endêmicos. Assim, destaca-se o grande desafio para reduzir a carga da doença como problema de saúde pública, especialmente em países que não apresentam recursos financeiros correspondentes.

Dentre os indicadores de checagem e avaliação da hanseníase, pode-se destacar a taxa de prevalência da doença por 10 mil e 100 mil habitantes, a taxa de detecção de casos novos em menores de 15 anos por 100 mil habitantes e a

porcentagem de casos diagnosticados com grau 2 de incapacidade física. Para cada indicador, são definidas as categorias referentes aos parâmetros de sua interpretação (BRASIL, 2010).

No ano de 2000 o Brasil ocupava o segundo lugar em casos registrados de hanseníase, conforme mostra a Tabela 1. Em 2011, foram detectados 228.474 casos no mundo, com o Brasil ainda ocupando o segundo lugar em número absoluto de casos, atrás somente da Índia. É o único país que não alcançou a meta de eliminação da hanseníase como problema de saúde pública, definida pela prevalência menor que 1 caso para cada 10.000 habitantes (LEPROSY UPDATE, 2011; RODRIGUES; LOCKWOOD, 2011).

TABELA 1: Situação da hanseníase em seis países endêmicos ao final de 2000

PAÍS	CASOS REGISTRADOS	PREVALÊNCIA POR 10.000 HAB	DETECÇÃO EM 1999	TAXA DE DETECÇÃO POR 10.000 HAB
ÍNDIA	384.240	3,8	559.938	5,52
BRASIL	77.676	4,6	41.070	2,41
MYANMAR	10.389	2,3	10.286	2,26
MADAGASCAR	8.662	5,4	8.445	5,30
NEPAL	7.984	3,4	8.020	3,44
MOÇAMBIQUE	7.834	4,0	6.617	3,36
TOTAL	496.785	3,9	634.376	4,92

Fonte: WHO – Weekly Epidemiological Record, January 2002.

No ano de 2014, esses países se mantiveram na mesma posição, apresentando valores de taxas de detecção de casos novos bastante altos em comparação aos demais países do mundo. Com isso, é necessário métodos para melhorar a detecção de casos e dos registros em países com difícil acesso aos serviços de saúde, caso isso não aconteça, a prevalência é o aumento de casos nos anos posteriores (OMS, 2014).

Em 2014, as regiões que tiveram maiores valores foram o Norte com 35,41/100 mil habitantes e Centro-Oeste com 38,62/100 mil habitantes, com padrão de endemicidade muito alto. Por outro lado, as regiões Sul (3,57/100 mil hab.) e Sudeste (5,30/100 mil hab.) obtiveram valores médios, sendo classificados como

média endemicidade, já a região Nordeste (24,07/100 mil hab.) foi classificada com endemicidade muito alta (BRASIL, 2015). Dentre os estados com maiores taxas de detecção do país no ano de 2014, se destacam: Mato Grosso (82,03), Tocantins (69,88), Maranhão (53,02), Pará (42,34) e Rondônia (41,23).

Diante disso e de acordo com a OMS (2013) foi elaborado a Estratégia Global Aprimorada para Redução Adicional da Carga da Hanseníase nos anos de 2011 a 2015, que tinha como um dos pontos principais, a diminuição da taxa de grau 2 de incapacidade física em 35%, em relação ao valor do ano de 2010. No mundo, essa taxa foi de 0,23 por 100 mil habitantes em 2010, porém, deveria ter chegado a 0,15 até 2012. Contudo, no ano de 2013, a taxa foi teve um aumento para 0,25 por 100 mil habitantes, concluindo que a meta não foi atingida.

Portanto, torna-se de grande importância, a mobilização de recursos, tanto políticos quanto econômicos, a nível nacional, regional e local para concretizar as técnicas de alcance da redução da carga da hanseníase, como proposto pela nova estratégia mundial (OMS, 2014).

2.3 PERFIL SOCIOECONÔMICO E DEMOGRÁFICO DOS PACIENTES

Segundo Palácios *et al.* 2010, o prejuízo na sensibilidade que protege a pele e a força muscular é muitas vezes inevitável, causando incapacidade física, redução da carga de trabalho, restrição da vida social e problemas psicológicos, o que pode comprometer a qualidade de vida.

Algumas doenças causam medos e preconceitos, e com a hanseníase não é diferente. Isso acontece por conta da falta de conhecimento a respeito da doença, do tratamento e as deformidades associadas podem frequentemente levar o doente ao isolamento (MEYER, 2010).

Segundo as estatísticas, a endemia declinou substancialmente no mundo a partir da introdução da poliquimioterapia (PQT) na década de 80. Porém, o Brasil ainda permanece ocupando o segundo lugar em números de casos, registrando 33.303 casos no ano de 2012, além de ocupar o primeiro lugar em prevalência global, sendo responsável por mais de 90% dos casos nas Américas (LUSTOSA, 2011; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Não existe uniformidade em relação à distribuição da doença, contudo existem áreas que possuem maior prevalência, tais como, regiões menos desenvolvidas, clima tropical e subtropical, locais de baixos índices socioeconômicos,

peças que vivem em precárias condições de habitação, nutrição e higiene, condições de medicina assistencial precária, deficiente e ineficaz no controle preventivo da doença (LIMA *et al.*, 2010).

Lustosa (2011), complementa ainda que o crescimento da endemia também está ligado ao diagnóstico incompleto, ao despreparo dos profissionais da saúde nas ações assistenciais (tratamento dos doentes, controle e acompanhamento dos comunicantes) e educativas (trabalhos em grupos, palestras, visitas domiciliares) que visam a prevenção da doença. O preconceito por parte dos profissionais de saúde constituem ainda barreira para o desenvolvimento de programas específicos voltados ao controle juntamente com o doente e seus comunicantes, o que pode agravar ainda mais a situação da doença.

Um outro fator que influencia no desenvolvimento da hanseníase está ligado a alimentação e ao estado nutricional (LOUREIRO, SOUZA, 2013), visto que o estado nutricional é tido como um dos principais moduladores da resposta imune, sendo, por um lado, um determinante importante do risco e do prognóstico de doenças infecciosas e, por outro, pode ser diretamente influenciado pela infecção (FARIA *et al.*, 2013). Além disso, a adequação do estado nutricional tem uma relação direta com o sistema imune, uma vez que a deficiência de nutrientes pode afetar a resposta imune inata e adaptativa, comprometendo as defesas do organismo a agentes infecciosos (VÁZQUEZ, 2011).

Portanto, apesar de não haver uma alimentação específica para os pacientes diagnosticados com a hanseníase, a alimentação e a nutrição compõem princípios básicos para a promoção e a proteção da saúde, o que possibilita uma melhora do estado nutricional, da imunidade e da qualidade de vida desses indivíduos (WORDLAW, SMITH, 2013).

3 METODOLOGIA

3.1 DESENHO DO ESTUDO

O objetivo desse estudo é descrever o perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com a Hanseníase no Município de Parauapebas-PA. A pesquisa realizada optou por escolher um local que disponibiliza o acesso com bastante facilidade e que podem ser acessados por cidade, possibilitando a análise, caracterização e quantificação das informações.

3.2 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de campo com procedimentos de análise documental, contendo uma abordagem quantitativa. A opção pela pesquisa de campo originou-se pela facilidade da obtenção dos dados, a qual foi realizada por meio da Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde e da Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA) no local onde são originados.

Pois, segundo Prodanov (2013) esse tipo de pesquisa se fundamenta em observar fatos e fenômenos tal como ocorrem na obtenção de dados a eles referentes e nas explicações de variáveis relevantes para análise.

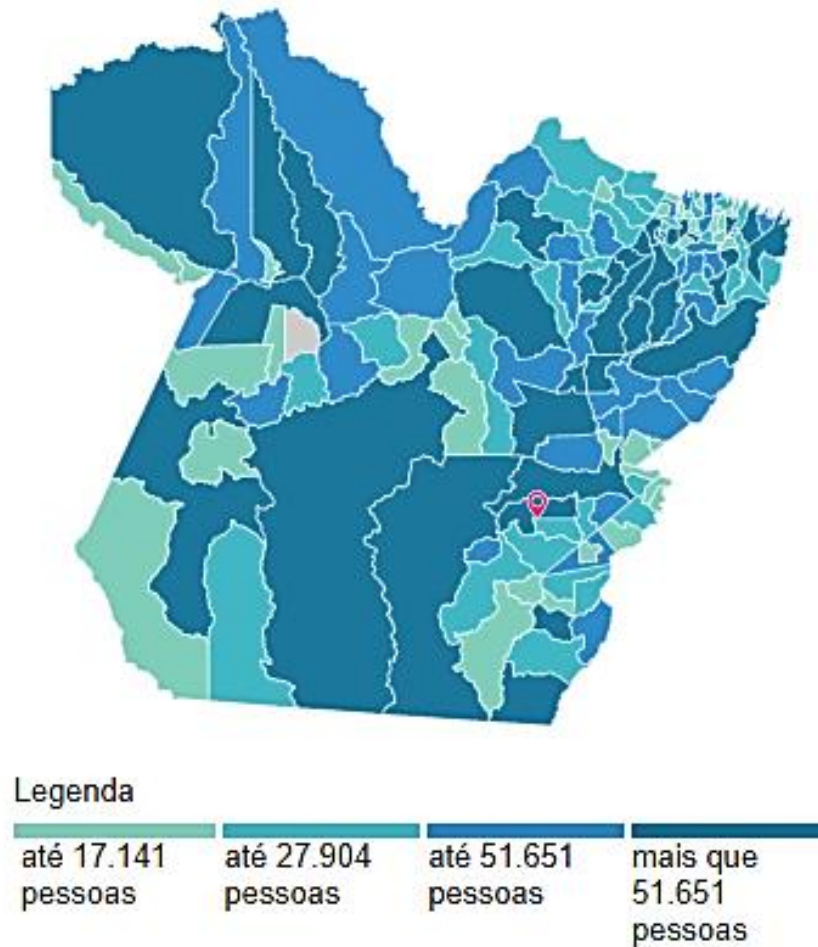
Para Marconi e Lakatos (2003, p. 174), a pesquisa documental se baseia na coleta de dados restritas a documentos, escritos ou não, ou seja, fontes as quais se originam da época em que se está realizando a pesquisa, constituindo o que se chama de fontes primárias.

Rodrigues (2006) assegura que a forma da abordagem quantitativa é referente a quantificação, análise e interpretação de dados adquiridos por meio de pesquisa, deste modo, a abordagem da pesquisa está voltada para a análise e interpretação dos resultados.

3.3 LÓCUS DA PESQUISA

O estudo realizado ocorreu através da Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde e da Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA) do Município de Parauapebas no estado do Pará por meio da análise dos dados da Hanseníase.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), a cidade alvo possui 153.908 habitantes, mas com uma estimativa de 213.576 habitantes (IBGE, 2020) numa densidade geográfica de 22,35 hab/km² (IBGE, 2011).

FIGURA 4: Mapa geográfico do Município de Parauapebas-PA

Fonte: (IBGE, 2010).

3.4 AMOSTRAGEM

A realização da pesquisa ocorreu por meio dos dados de notificação de casos de Hanseníase notificados e diagnosticados com idade entre 20 e 40 anos de ambos os sexos no período de 2015 a 2018. A coleta dos dados foi feita diretamente na Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde e na Secretaria de Municipal de Saúde (SEMSA).

A realização da pesquisa teve como resultados esperados a colaboração com o universo da pesquisa no âmbito da Hanseníase, através de um estudo que analisou os dados da hanseníase na cidade de Parauapebas-PA na tentativa de contribuir para o estabelecimento de estratégias de controle da doença, colaborando para a ampliação de pesquisas nesse âmbito, trazendo cada vez mais, evidências científicas acerca do tema proposto, de forma aumentar o leque de informações quanto a doença.

3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios de inclusão abrangem todos os pacientes com Hanseníase da cidade correspondente, com idade entre 20 e 40 anos, notificados nos anos de 2015 a 2018 e que sejam moradores do município. Serão excluídos os que não tiveram diagnóstico confirmado e que não se enquadram nos critérios de inclusão.

3.6 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada através das informações retiradas da Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde e da extração das fichas de notificação de casos de hanseníase da Secretaria Municipal de Saúde do Município em questão.

A técnica para coleta de dados foi conduzida em 2 (duas) etapas:

Na primeira etapa foi realizada uma reunião com o orientador e coordenador do curso de enfermagem para assinatura da Solicitação de Autorização para Pesquisa, ficando no aguardo da resposta para começar a seleção das fichas e a coleta de dados.

Na segunda etapa, foi iniciada a coleta de dados com base nos critérios de inclusão descritos anteriormente.

3.7 APREENSÃO DOS DADOS

O planejamento quanto à apreensão e análise dos dados consistiu em, inicialmente na coleta dos dados através de análises de fichas de casos diagnosticados de Hanseníase, visando obter informações mais amplas a respeito do perfil socioeconômico dos pacientes acometidos com a doença, as formas clínicas mais frequentes e o tipo de entrada dos pacientes, e as medidas adotadas pela rede de atendimento, para assim compreender os fatores inerentes a temática.

3.8 ANÁLISE DOS DADOS

Para análise dos dados foi realizada uma descrição fidedigna dos casos avaliados, no intuito de compreender e descrever na pesquisa todos os dados necessários para a obtenção dos resultados do tema proposto.

Após a coleta dos dados por meio da Plataforma integrada e da Secretaria Municipal de Saúde, os dados foram digitados e agrupados em planilhas eletrônicas, por meio do software Microsoft Office Excel 2013, afim de organizar as informações em gráficos e tabelas e outras formas interpretativas, como figuras e fluxogramas,

facilitando assim a compreensão das informações geradas, com isso serão submetidos a análise estatística com a finalidade de se conhecer o quantitativo dos números prevalentes de hanseníase no município alvo.

3.9 RISCOS E BENEFÍCIOS

É considerável que toda pesquisa realizada ofereça riscos, como propõe a resolução nº 510/2016 homologada pelo Conselho Nacional de Saúde – CNS/MS. Todavia, acredita-se que no presente estudo esses riscos são mínimos. No entanto, pode-se apontar como um possível risco, a possibilidade de quebra de sigilo, porém o estudo objetiva proporcionar benefícios através da pesquisa, tanto para a comunidade, como para a área assistencial, uma vez que trará uma abordagem relacionada a epidemiologia da Hanseníase, afim de contribuir na área da pesquisa em saúde, somando ao acervo de estudos da pesquisa.

3.10 ASPECTOS ÉTICOS

O controle da confidencialidade dos dados coletados serão assegurados por compromisso do pesquisador, os quais somente divulgarão os resultados para fins acadêmicos e científicos, resguardando o anonimato.

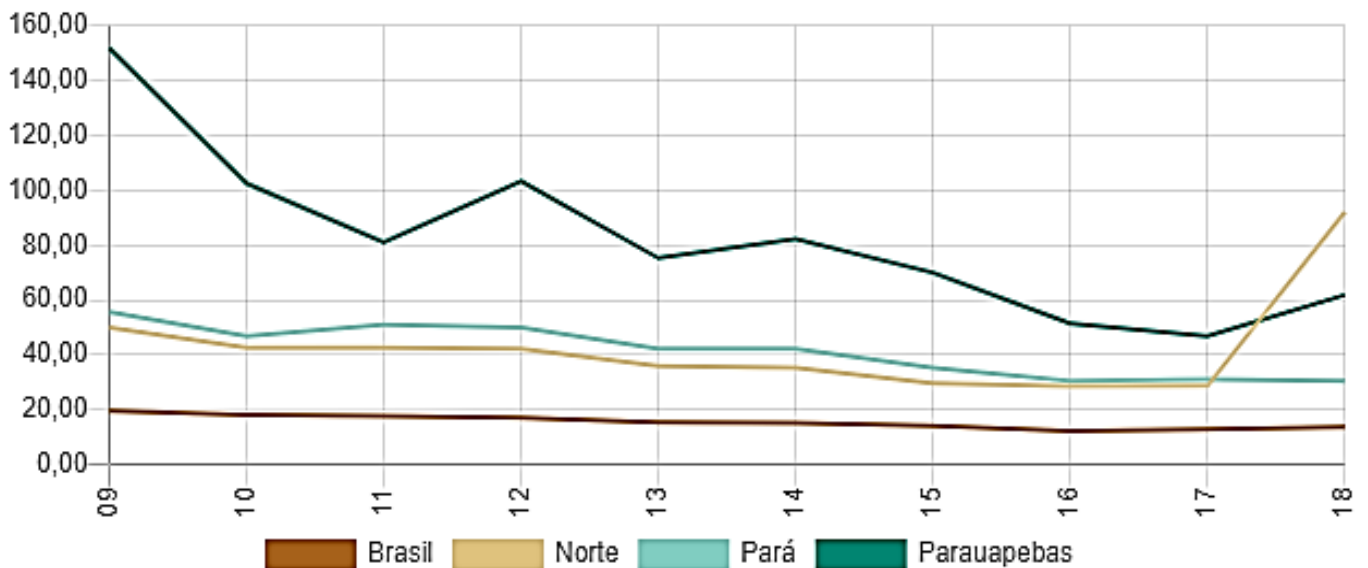
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma etapa fundamental da pesquisa quantitativa é a análise e discussão dos dados, uma vez que se constitui em momento no qual o pesquisador avalia de forma atenciosa as informações obtidas através da realização da pesquisa, utilizando estas para atingir o objetivo do trabalho e a fundamentação teórica utilizada como alicerce para a mesma. Na busca dos dados na Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde e na Secretaria Municipal de Saúde, buscou-se a indagação sobre o perfil epidemiológico de pacientes diagnosticados com a Hanseníase no Município de Parauapebas-PA, na tentativa de contribuir para o estabelecimento de estratégias de controle da doença, incluindo nesta dimensão: sexo, faixa etária, raça, escolaridade e a forma clínica da doença.

De acordo com a Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde, a taxa de detecção de novos casos por 100 mil habitantes, distribuídos por País, Região, Unidade de Federação (Pará) e Município (Parauapebas) nos anos de 2009 a 2018

está descrita na figura abaixo. É possível observar uma queda de detecção no Estado e no País, porém na Região a taxa de detecção ainda é alta, com aumento de 49,94 para 91,95 casos detectados. Na mesma figura observa-se a redução de casos de 151,87 para 61,84 no Município em questão.

FIGURA 5: Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, distribuídos por País, Região, Unidade da Federação e Município, 2009 a 2018



Fonte: Ministério da Saúde: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

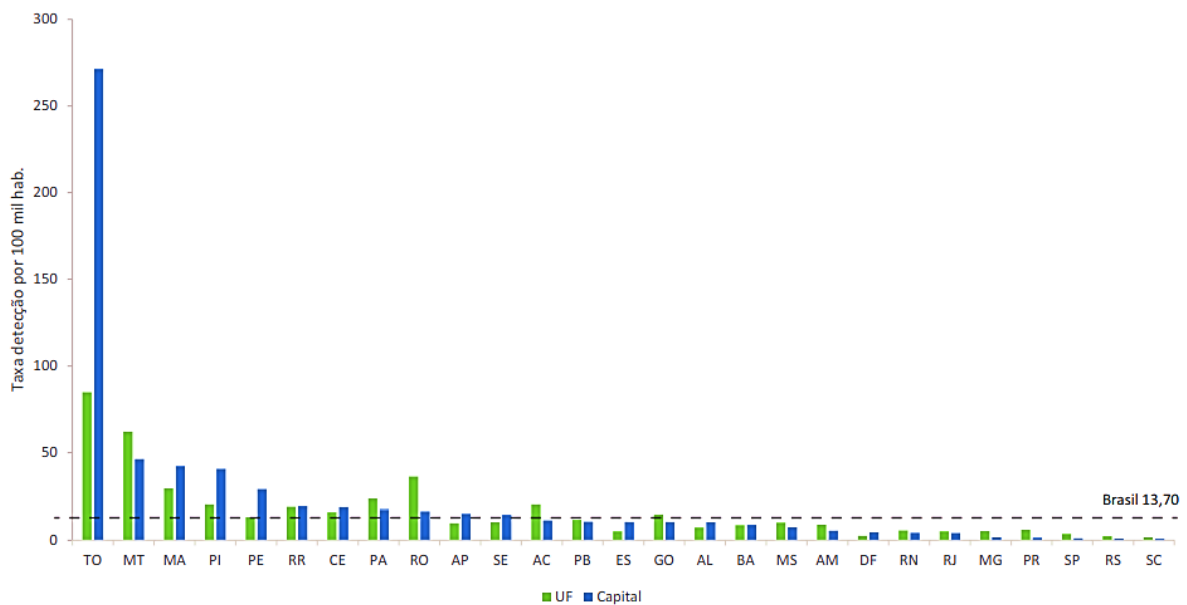
Segundo a WHO (2016), a hanseníase ainda é um grande problema de saúde pública no mundo. Dentre os países mais endêmicos, destaca-se a Índia, o Brasil e a Indonésia, juntos, são responsáveis por mais de 80% dos casos registrados. No Brasil, os maiores riscos da doença concentram-se nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, os quais representam uma taxa de detecção média de casos de 59,19/100 mil habitantes (RODRIGUES *et al.*, 2020). Em relação aos números da doença na Região Norte no ano de 2018, a região registrou a notificação de 5.802 novos casos, considerada a segunda maior taxa do país entre as regiões, com 31,95/100 mil habitantes, recebendo, portanto, a classificação de região com endêmica muito alta (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Nos resultados encontrados, o Pará encontra-se com uma taxa de detecção de casos reduzida de 55,70 para 30,44 entre os anos de 2009 a 2018, porém em 2015, o estado do Pará contava com uma taxa de detecção geral de 35,34/100 mil habitantes, o

que é considerada ainda “muito alta”, ficando apenas atrás de Mato Grosso, Tocantins e Maranhão, no cenário nacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

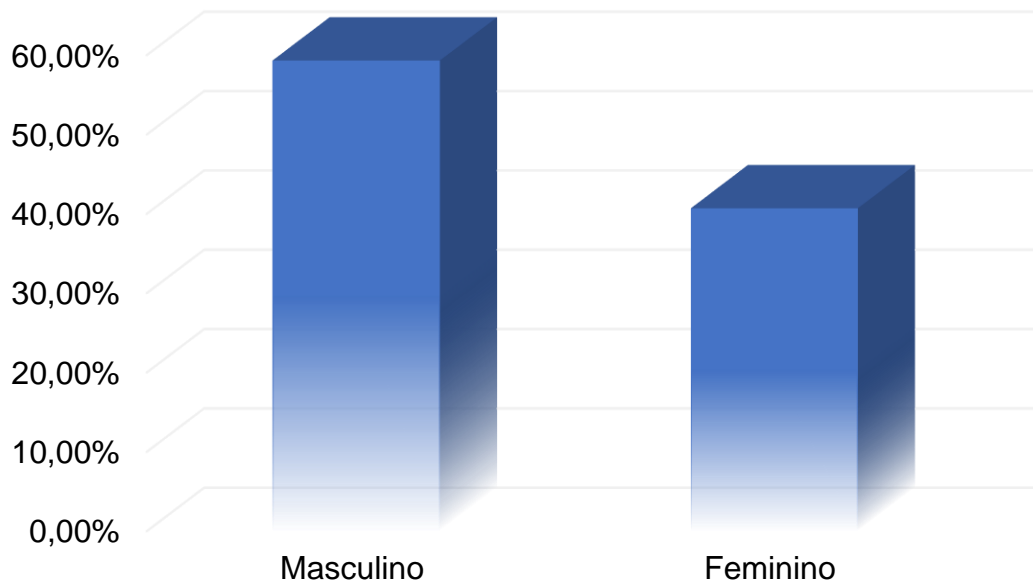
De acordo com o Boletim Epidemiológico da Hanseníase da Secretaria de Vigilância em Saúde, no ano de 2018, o Pará ocupava ainda 8ª posição em relação a taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes segundo Unidade da Federação e capital de residência, ficando atrás de Tocantins (1ª posição) e Mato Grosso (2ª posição). Os estados com as taxas mais baixas são Rio Grande do Sul e Santa Catarina (SECRETÁRIA DE VIGILÂNCIA EM SAUDE, 2020).

FIGURA 6: Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes segundo Unidade da Federação e capital de residência



Fonte: Sinan/SVS-MS.

Através da coleta de dados na Secretaria Municipal de Saúde do Município de Parauapebas-PA, realizada de forma parcial entre os anos de 2002 a 2020 com 612 casos diagnosticados da hanseníase, foi possível identificar uma prevalência de casos de Hanseníase por sexo, o qual mostrou maior número de casos em indivíduos do sexo masculino (363) o que corresponde a 59,31% do total, enquanto que o sexo feminino apresentou valor igual a 249, representando um percentual de 40,69% do total, conforme mostra o Gráfico 1.

GRÁFICO 1: Casos de Hanseníase segundo sexo em Parauapebas-PA de 2002 a 2020

Fonte: SEMSA – Secretaria Municipal de Saúde de Parauapebas-PA.

A Secretaria de Vigilância em Saúde realizou pesquisas nos anos de 2018 e 2020 que comprovam os resultados encontrados.

A primeira pesquisa foi realizada no período de 2012 a 2016, em que foram diagnosticados 151.764 casos novos de hanseníase no Brasil, o que equivale a uma taxa média de detecção de 14,97/100 mil habitantes. Deste valor, 84.447 casos novos ocorreram no sexo masculino, o que corresponde a 55,6% do total. Nesse período, observou-se que a taxa de detecção por 100 mil habitantes na população masculina foi maior que na população feminina em todas as faixas etárias, sobretudo a partir dos 15 anos de idade (SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2018).

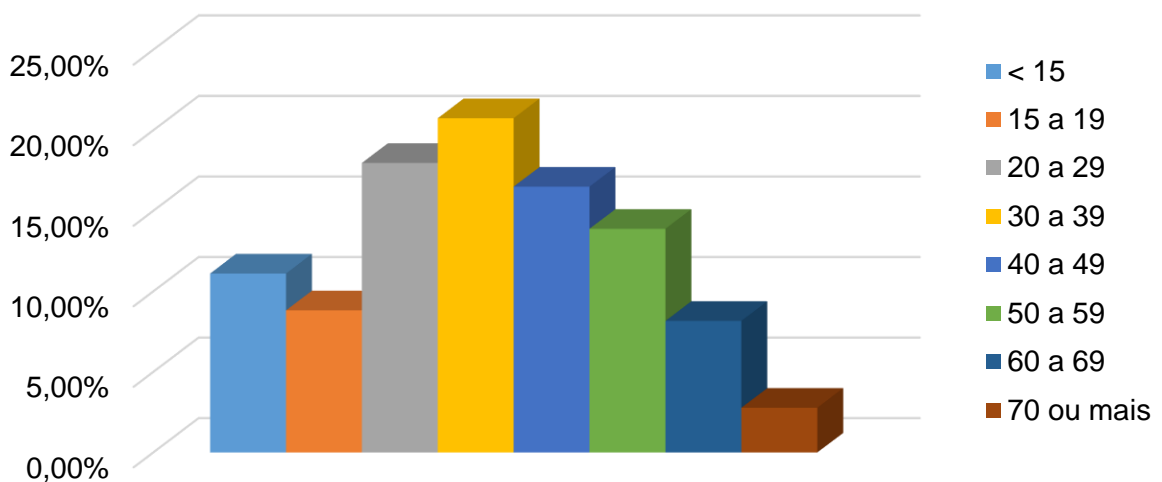
Entre os anos de 2014 a 2018 foram diagnosticados no Brasil 140.578 casos novos de hanseníase, entre estes, 77.544 ocorreram no sexo masculino, correspondendo a 55,2% do total. No mesmo período, observou-se predominância desse sexo na maioria das faixas etárias e anos. Na pesquisa, foi observado que em todas as faixas etárias o sexo masculino possui a maior proporção de casos, principalmente após 20 anos (SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2020).

No estudo de Alves, Rodrigues, Carvalho (2021), realizado no período de 2005 a 2015 em Feira de Santana-BA, os resultados encontrados corroboram com os resultados encontrados e com o estudo em questão, mostrando que do total de 1.239 casos de hanseníase, 53% correspondem ao sexo masculino.

A prevalência da doença no sexo masculino pode ser dado pelo fato de os homens serem mais vulneráveis à adoecer, principalmente as doenças infectocontagiosas, visto que possuem pouca ou nenhuma preocupação frente as doenças. Em relação a isso, Melão *et al.*, (2011) destacam que os homens possuem maior contato social entre si, além de menor preocupação com o corpo ou estética quando comparado às mulheres. Esses fatores podem contribuir para o retardo do diagnóstico não só da hanseníase, como de qualquer outra doença.

Um outro fator relevante da pesquisa diz respeito a faixa etária. Os resultados encontrados mostram que a faixa etária com mais casos corresponde respectivamente a faixa etária entre 30-39 anos (20,75%) e de 20-29 anos (17,97%). É possível perceber a redução de casos com o aumentar da idade, assim como mostra o resultado da pesquisa com menor prevalência da doença nos indivíduos com 70 anos ou mais (2,78%) (GRÁFICO 2).

GRÁFICO 2: Casos de Hanseníase por faixa etária em Parauapebas-PA de 2002 a 2020



Fonte: SEMSA – Secretaria Municipal de Saúde de Parauapebas-PA.

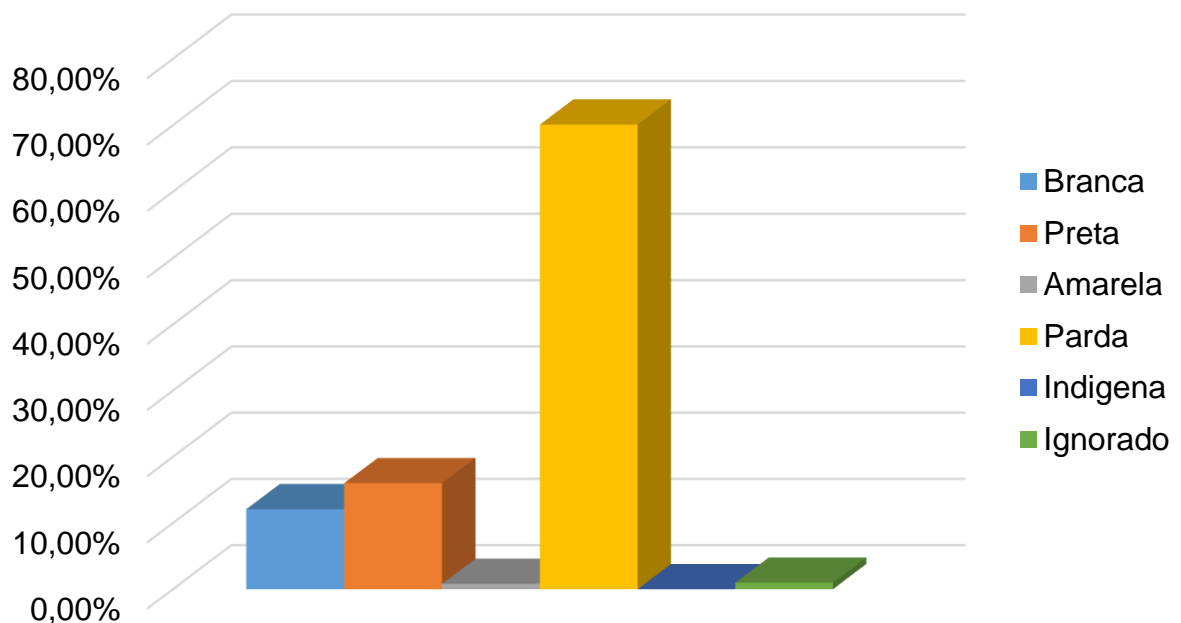
Os resultados encontrados na presente pesquisa pode ser confirmado por meio de um estudo realizado em Mato Grosso entre os anos de 2014 a 2017, que mostra resultados semelhantes ao da pesquisa em questão. Nela revela a predominância maior da doença em indivíduos com mais de 15 anos (94,6%) e no sexo masculino (52,6%) (TAVARES, 2021).

Em consonância com esse estudo, na cidade de Paulo Afonso na Bahia entre os anos de 2000 a 2015, a tendência crescente da doença ocorreu para as faixas etárias de 21 a 30 anos (AZEVEDO *et al.*, 2021).

Deste modo, pode-se afirmar que, dentre os principais fatores de acometimento da doença nessas idades, o principal motivo pode estar associado ao período de incubação longo, ou seja, demora entre 3 e 5 anos para que o agente da doença instale-se no organismo do hospedeiro e comece a aparecer os sinais e sintomas típicos da doença, de tal modo que essa enfermidade é denominada como doença de adulto (MONTEIRO *et al.*, 2017).

Outro ponto importante no que diz respeito ao perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase, é em relação a raça. Na pesquisa, é possível observar a presença de indivíduos de cor parda (70,10%) como de maior prevalência para a hanseníase, seguida da cor preta (16,01%) conforme mostra o gráfico 3.

GRÁFICO 3: Casos de Hanseníase segundo a raça em Parauapebas-PA de 2002 a 2020



Fonte: SEMSA – Secretaria Municipal de Saúde de Parauapebas-PA.

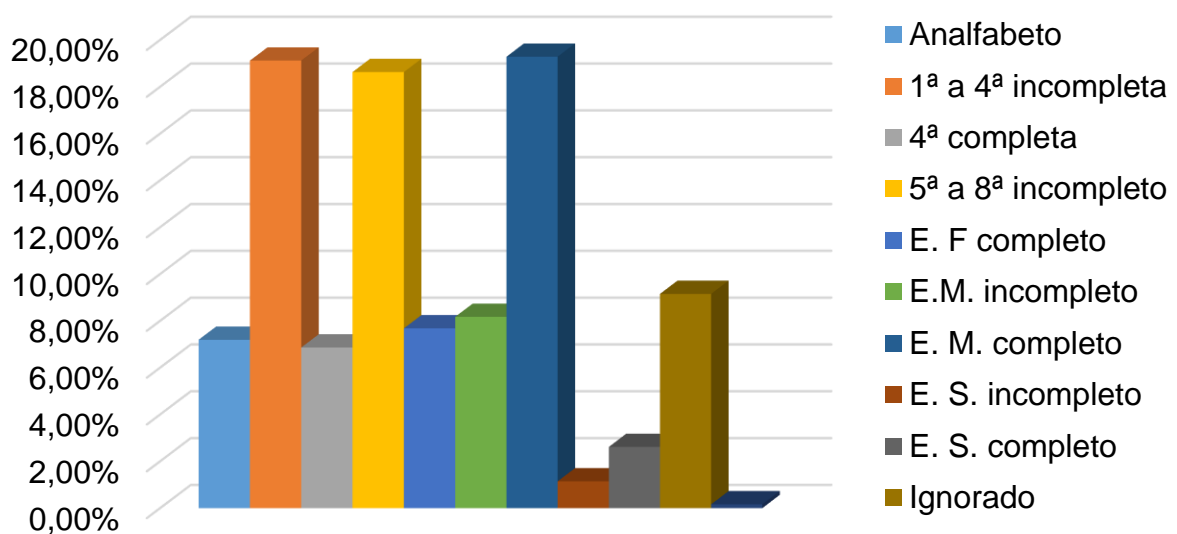
De acordo com os dados do boletim epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde, foram diagnosticados no país no período equivalente entre 2014 a 2018 a maior frequência de casos de hanseníase entre os pardos, representados por 58,3% (SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2020).

No estudo realizado em Feira de Santana no período de 2005 a 2015 também mostra a prevalência de casos em pessoas que se autodeclararam de raça/cor preta ou parda, concordando com os demais estudos e com os resultados da presente pesquisa (ALVES, RODRIGUES, CARVALHO, 2021).

Há estudos que comprovam que essa ocorrência se dá pelo fato de haver maior predominância dessa população, além de que são bastante vulneráveis as desigualdades em diversos aspectos sociodemográficos, decorrentes do contexto histórico da população negra no Brasil (SILVA *et al.*, 2015).

De acordo com a escolaridade em pacientes diagnosticados com hanseníase, o presente estudo aponta a prevalência de casos em indivíduos de ensino médio completo (19,28%), na sequência, os de 1ª a 4ª série incompleta (19,12%) e 5ª a 8ª série incompleto (18,63%). Estes resultados mostram que a doença é mais predominante em indivíduos com nível de instrução de médio a baixo.

GRÁFICO 4: Casos de Hanseníase segundo a escolaridade em Parauapebas-PA de 2002 a 2020



Fonte: SEMSA – Secretaria Municipal de Saúde de Parauapebas-PA.

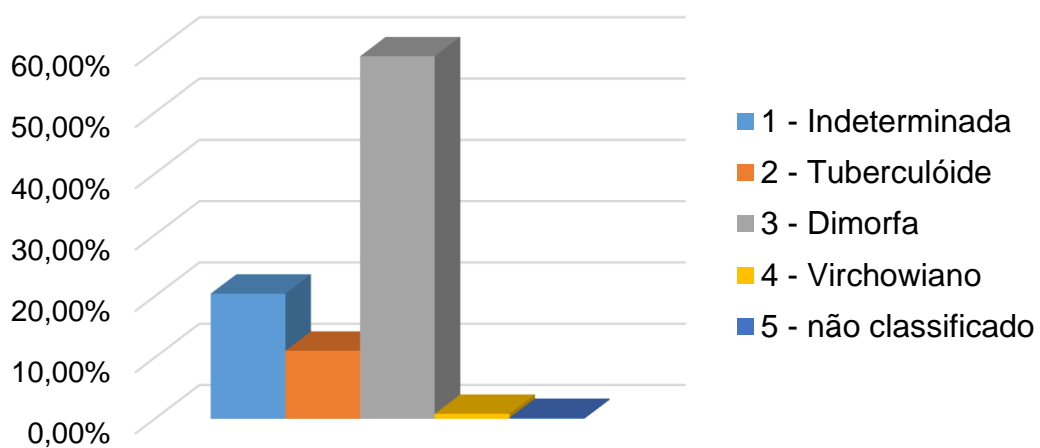
Resultados semelhantes foram encontrados por meio do boletim epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde, em que na variável escolaridade, a predominância maior dos casos novos de hanseníase se deu em indivíduos com ensino fundamental incompleto 43,3%, seguidos por aqueles com ensino médio completo e ensino superior incompleto (13,9%) (SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2020). Assim como no estudo de Alves, Rodrigues,

Carvalho (2021), em que os resultados encontrados fazem referência aos indivíduos de baixo nível, representando 37,3% dos indivíduos com hanseníase com ensino fundamental incompleto.

A predominância da patologia nesses indivíduos com baixo nível de instrução são mais comuns ao desenvolvimento de doenças, uma vez que existe uma resistência à educação em saúde, a não continuar o sentido do tratamento ou dificuldade em entender os receituários (FREITAS, XAVIER, LIMA, 2018). Além disso, a prevalência nesses indivíduos pode ser fundamentado também pelo fato dessa população não ter informação sobre os métodos de prevenção e dos sinais clínicos que surgem no começo da doença, e não ter conhecimento suficiente em relação ao autocuidado (SILVA *et al.* 2015).

O presente estudo também observou a predominância dos tipos da hanseníase, que são classificados em multibacilar (dimorfa e virchowiano) e paucibacilar (tuberculóide e indeterminada), os quais foram mais presentes os casos dimorfa com 59,15%. De acordo com o Ministério da Saúde, essa é a forma mais comum de apresentação da doença, representando mais de 70% dos casos (BRASIL, 2017).

GRÁFICO 5: Casos de Hanseníase segundo a forma clínica em Parauapebas-PA de 2002 a 2020



Fonte: SEMSA – Secretaria Municipal de Saúde de Parauapebas-PA.

Segundo os dados do boletim epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde, do total de casos novos diagnosticados em 2019, 78,2% foram classificados como multibacilares (SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2020).

No estudo de Tavares (2021), feito entre os anos de 2014 a 2017, mostra a maior taxa de notificação de casos do tipo dimorfa (68,5%), com um significativo aumento no ano de 2016, fato este que também foi evidenciado na pesquisa realizada por Lima *et al.*, (2010), em que a forma dimorfa correspondeu a 58,5% dos casos, seguido da forma virchowiana com 19,6%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo, apesar de ter sido realizado de forma parcial nos anos de 2002 a 2020 com 612 pacientes acometidos com a doença em Parauapebas-PA, contudo, possibilitou analisar o perfil epidemiológico desses pacientes, demonstrando a prevalência dos casos em indivíduos do sexo masculino, com idade entre 20 a 39 anos, de cor parda, de médio a baixo nível de escolaridade e com predominância dos casos classificados como dimorfa.

Esse tipo de estudo possibilita a criação e o desenvolvimento de estratégias para o enfrentamento da doença, em especial, nos indivíduos mais acometidos pela patologia, pois auxilia no manejo e no tratamento, com ênfase no trabalho multiprofissional para recuperação dos casos já existentes e na prevenção de novos casos.

Deste modo, espera-se que os resultados desta pesquisa, associados com outros estudos do mesmo tema, possibilitem maior compreensão da dinâmica da distribuição espacial da hanseníase na cidade de Parauapebas, colaborando para ações de educação, prevenção e controle direcionadas para as áreas de maior risco de infecção pela hanseníase.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J.M.; RODRIGUES, R.P.; CARVALHO, M.C.S. Perfil epidemiológico e espacial dos casos novos de hanseníase notificados em Feira de Santana no período de 2005- 2015. **Rev Pesqui Fisioter.** 2021;11(2):334-341. <http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v11i2.3682>.

AMADOR, M.P.S.C. Soroprevalência para hanseníase em áreas endêmicas do Estado do Pará. 2004. 126 p. **Dissertação** (Mestrado em Patologia das Doenças Tropicais), Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará, Belém, 2004.

ARAÚJO, A.E.R.A.; AQUINO, D.M.C.; GOULART, I.M.B.; PEREIRA, S.R.F.; FIGUEIREDO, I.A.; SERRA, H.O., et al. Complicações neurais e incapacidades em

hanseníase em capital do nordeste brasileiro com alta endemicidade. **Rev Bras Epidemiol.** 2014 out-dez;17(4):899-910.

AZEVEDO, Y.P.; BISPO, V.A.S.; OLIVEIRA, R.I.; GONDIM, B.B.; SANTOS, S.D.; NATIVIDADE, M.S., et al. Perfil epidemiológico e distribuição espacial da hanseníase em Paulo Afonso, Bahia. **Rev baiana enferm.** 2021;35:e37805.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância em Saúde:** Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde/ Departamento de Vigilância Epidemiológica. 3ª edição revisada e ampliada, Brasília, 2008.

_____. Ministério da Saúde. Poder Executivo. Portaria n. 3125, de 07 de outubro de 2010. Brasília: MS, 2010.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema nacional de vigilância em saúde. **Relatório de Situação:** Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. 5ed. Brasília, 2015.

_____. 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.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016a.

_____. Ministério da Saúde. Poder Executivo. **Portaria n. 149**, de 03 de fevereiro de 2016. Brasília: MS, 2016b.

_____. 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:** manual técnico-operacional [recurso eletrônico].

_____. Ministério da Saúde. **Hanseníase.** Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/oministerio/principal/secretarias/svs/hansenia>>. Acesso em: 25/03/2017.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre a hanseníase** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

Densidade demográfica: IBGE, **Censo Demográfico 2010**, Área territorial brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

FARIA, O.M.; SILVA, B.R.C.; OLIVEIRA, E.M.; DUMONT, P.N.M. Evolução epidemiológica e métodos diagnósticos da hanseníase no Brasil. In: Anais do 12º Congresso Brasileiro de Medicina de família e Comunidade; 29 mai 2013; Belém. Rio **Hansen Int** 2012; 37 (2):69-74. 74 | Hansenologia Internationalis de Janeiro: Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade; 2013. p.1296.

FINEZ, M. A.; SALOTTI, S. R. A. Identificação do grau de incapacidades em pacientes portadores de hanseníase através da avaliação neurológica simplificada. **J. Health Sci. Inst.**, v. 29, n. 3, p. 171-175, 2011.

FREITAS, D.V.; XAVIER, S.S.; LIMA, M.A.T. Perfil Epidemiológico da hanseníase no município de Ilhéus-BA, no período de 2010 a 2014. **J health Sci.** 2018;19(4):274-7. <https://doi.org/10.17921/2447-8938.2017v19n4p274-277>.

FREITAS, L.R.S.; DUARTE, E.C.; GARCIA, L.P. Trends of main indicators of leprosy in Brazilian municipalities with high risk of leprosy transmission, 2011-2012. **BMC Infect Dis.** 2016 Sep;16(1):472.

LAKATOS, E. M. MARCONI, M. A.; **Fundamentos de metodologia científica 1.** - 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

LANZA, F. M.; CORTEZ, D. N.; GONTIJO, T. L.; RODRIGUES, J. D. S. J. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Divinópolis, Minas Gerais. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 2, n. 2, p. 365-374, 2012.

Leprosy update, 2011. **Wkly Epidemiol Rec.** 2011;86(36):389-99.

LIMA, H.M.N.; SAUAIA, N.; COSTA, V.R.L.; COELHO; NETO, G.T.; FIGUEIREDO, P.M.S. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase atendidos em centro de saúde em São Luís, MA. **Rev Bras Clin Med.** 2010; 8(4): 323-327.

LOBATO, J; COSTA, M.P.; REIS, E.M.; GONÇALVES, M.A.; SPENCER, J.S.; BRENNAN, P.J.; GOULART, L.R.; GOULART, I.M. Comparison of three immunological tests for leprosy diagnosis and detection of subclinical infection. **Lepr Rev** 82: 389-401. 2011.

LUSTOSA, A.A. **O Impacto da hanseníase na qualidade de vida relacionada à saúde.** [dissertação]. Teresina: Universidade Federal do Piauí; 2011.

LOUREIRO, A.S.; SOUZA, A.S. Nutricionistas na atenção primária: necessidade para prevenção e controle de alterações nutricionais e riscos metabólicos. **Nutrire.** 2013; 38(Supl):155.

MAGALHÃES, M.C.C.; ROJAS, L.I.I. **Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. Epidemiologia e serviços de saúde.** 16 (2): 75-84, 2007.

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, 2011.

MEYER, T.N. Casa de Saúde Santa Fé: breve história de uma ex-colônia de hanseníase. **Rev. Med Minas Gerais.** 2010;20(4):612-21.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. **Situação Epidemiológica da Hanseníase no Brasil-2012**. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Eliminar a hanseníase é possível**: um guia para os municípios [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [citado 2017 jul 10]. 12 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/eliminar_hanseníase_possível_versão_pr_eliminar.pdf.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Registro ativo: número e percentual; casos novos de hanseníase**: número, coeficiente e percentual, faixa etária, classificação operacional, sexo, grau de incapacidade, contatos examinados, por estados e regiões, Brasil, 2015 [citado 2016 jul 7]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/julho/07/tabela-geral-2015.pdf>.

_____. (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia prático para operacionalização da campanha nacional de hanseníase, verminoses, tracoma e esquistossomose 2016** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [citado 2016 nov 03]. 50 p. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/julho/05/guia-operacional-campanha-16-03-2016.pdf>.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico de hanseníase**. Número Especial | jan. 2018.

_____. (BR). Secretaria de Vigilância Sanitária. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Taxa de detecção geral de hanseníase por 100.000 habitantes, Estados e regiões, Brasil, 1990 a 2018**. Brasília; 2019 [citado 2019 jul 25]. Disponível em: <https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/17/Casos-novos-de-hanseníase-por-estados-e-regiões-Brasil-1990-a-2018.pdf>.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico de hanseníase**. Número Especial | jan. 2020.

MONTEIRO, M.J.S.D.; SANTOS, G.M.; BARRETO, M.T.S.; SILVA, R.V.S.; JESUS, R.L.R.; SILVA, H.J.N. Perfil epidemiológico de casos de hanseníase em um estado do Nordeste brasileiro. **Rev Aten Saude**. 2017 Out/Dez;15(54):21-8. DOI: 10.13037/ras.vol15n54.4766.

PALÁCIOS, V.R.C.M.; IAS, R.S.; NEVES, D.C.O. Estudo da situação da hanseníase no estado do Pará. **Rev Para de Med**. 2010;24(2):49-56.

População estimada: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 10 de julho de 2020.

PRODANOV, C. C. FREITAS, E. C.; **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RODRIGUES, A. J.; **Metodologia Científica**. São Paulo, Avercamp, 2006.
População no último censo: IBGE, **Censo Demográfico**, 2010.

RODRIGUES, L.C.; KERR, L.R.; FREITAS, M.V.; BARRETO, M.L. Long lasting BCG protection against leprosy. *Vaccine* 25: 6842-6844, 2007.

RODRIGUES, L.C.; LOCKWOOD, D.N.J. Leprosy now: epidemiology, progress, challenges, and research gaps. **Lancet Infect Dis**. 2011;11(6):464-70.

RODRIGUES, R.N.; LEANO, H.A.M.; BUENO, I.C.; ARAÚJO, K.M.F.A.; LANA, F.C.F. High-risk areas of leprosy in Brazil between 2001-2015. **Rev Bras Enferm**. 2020 apr;73(3):e20180583. DOI: 10.1590/0034-7167-2018-0583.

SALES, A., M.; NERY, J., A., C., PEREIRA, R., M., O. **Glossário de doenças**. Agencia Fiocruz de Notícias. 2013. Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/hansen%C3%ADase>> Acesso em: 29/03/2017.

SILVA, M.E.G.C.; SOUZA, C.D.F.; SILVA, S.P.C.; COSTA, F.M.; CARMO, R.F. Epidemiological aspects of leprosy in Juazeiro-BA, from 2002 to 2012. **An Bras Dermatol**. 2015 Nov/Dec;90(6):799-805. DOI: 10.1590/abd1806-4841.201533963.

SOUZA, C.S. Hanseníase: formas clínicas e diagnóstico diferencial. *Medicina, Ribeirão Preto*, 30: 325-334, jul./set. 1997.

TAVARES, A.M. Perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Mato Grosso: estudo descritivo. **einstein** (São Paulo). 2021;19:eAO5622.

TAVARES, W.; TAVARES; MARINHO, L., A., C. **Hanseníase. Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias**. São Paulo: Editora Atheneu; 2005. p.488-99.

VÁZQUEZ, C.M.P.; AMEIDA, R.P.; JESUS, A.M.R.; DUTHIE, M.S.; LINS, S.D.; MENDES, R.S.; NETO. Avaliação do estado nutricional em pacientes com hanseníase. **Hansen Int**. 2011;36(1 Supl):51.

WORDLAW, G.M.; SMITH, A.M. **Nutrição Contemporânea**. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Leprosy-Global Situation. *Weekly epidemiological Record* [on line], Disponível na Internet: <<http://www.who.int/wer>> 77: 1-8, 2002.

_____. World Health Organization. Global leprosy situation, 2013. **Wkly Epidemiol. Rec.**, v. 88, p. 365–380, 2013.

_____. World Health Organization. Global leprosy situation, 2014. **Wkly Epidemiol. Rec.**, v. 89, p. 389-400, 2014.

_____. Global Leprosy Strategy 2016-2020: **Accelerating towards a leprosy-free world** [Internet]. Genebra; 2016 [cited 2020 Jan 10]. Available from:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208824/9789290225096_en.pdf?sequence=14&isAllowed=y.