



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE
CAMPUS DE PALMAS

KARINNE ROCHA GOMES

**PALMAS, CAPITAL DO ESTADO DO TOCANTINS,
AMBIENTE HIPERENDÊMICO PARA A HANSENÍASE?**

PALMAS

2021

KARINNE ROCHA GOMES

**PALMAS, CAPITAL DO ESTADO DO TOCANTINS,
AMBIENTE HIPERENDÊMICO PARA A HANSENÍASE?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente (CIAMB) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), campus Palmas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências do Ambiente.

Linha de pesquisa: Natureza, Cultura e Sociedade.

Orientadora: Profa. Dra. Kelly Cristine Fernandes de Oliveira Bessa.

PALMAS

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

G633p Gomes, Karinne Rocha.

PALMAS, CAPITAL DO ESTADO DO TOCANTINS, AMBIENTE
HIPERENDÊMICO PARA A HANSENIASE? / Karinne Rocha Gomes. –
Palmas, TO, 2021.

72 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins
– Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em
Ciências do Ambiente, 2021.

Orientadora : Kelly Cristine Fernandes de Oliveira Bessa.

1. Hanseníase . 2. Saúde Pública . 3. Ambiente Hiperendêmico. 4.
Epidemiologia. I. Título

CDD 628

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

KARINNE ROCHA GOMES

**PALMAS, CAPITAL DO ESTADO DO TOCANTINS, AMBIENTE
HIPERENDÊMICO PARA A HANSENÍASE?**

Dissertação aprovada para obtenção do título de
Mestre em Ciências do Ambiente no Programa de
Pós-Graduação em Ciências do Ambiente da
Universidade Federal do Tocantins.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Kelly C. F. O. Bessa (Orientadora)
Universidade Federal do Tocantins



Prof. Dr. Valdir Aquino Zitzke
Universidade Federal do Tocantins



Profa. Dra. Carla Simone Seibert
Universidade Federal do Tocantins

Data de aprovação: 15/03/2021

OBS.: A defesa foi realizada com todos os membros via webconferência (autorizada pela Portaria GAB/Reitor nº 225, de 23 de março de 2020, e considerando a Instrução Normativa ME/SEDGD/SGDP nº 19, de 12 de março de 2020), em função da pandemia de Covid-19.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo sustento e infinita bondade.

Aos meus pais, José Carlos Ferreira e Domingas Ferreira pela dedicação constante, por acreditarem e por sonharem junto comigo, amo muito vocês.

Ao meu amado Stanley Ribeiro pela dedicação e apoio ao longo dessa caminhada.

Aos meus amigos, Juliana Luz, Ana Paula Campelo, Zélia Carvalho, Pablo Bispo e, em especial minha amiga e parceira da jornada acadêmica, Fabiane Barros pelo apoio, sorrisos e amizade.

À minha querida orientadora Dra. Kelly Bessa pelo apoio, paciência e toda dedicação.

Obrigada por cada orientação nessa trajetória. Fica minha admiração e gratidão por participar de forma fundamental nesse processo.

Aos integrantes da banca examinadora, professores Dra. Kelly Bessa, Dra. Carla Seibert e Dr. Valdir Aquino Zitzke, e também Dra. Lucimara Albieri de Oliveira, que participou da banca de qualificação e agora contribuindo como suplente, por aceitarem participar desta avaliação, pelas contribuições e tempo dispensado em avaliar o resultado deste trabalho.

À Universidade Federal do Tocantins e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente, bem como, coordenação e professores pela oportunidade de aprendizado e desenvolvimento profissional e pessoal.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa que viabilizou a realização deste estudo.

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo descrever o surgimento e a evolução da hanseníase em Palmas, TO, de modo a caracterizar a constituição de um ambiente com hiperendemicidade para essa doença infectocontagiosa nos 30 anos de existência desta capital (1989-2019). Para tanto, a operacionalização desta pesquisa organizou-se por meio de consultas bibliográficas, estatísticas e documentais, principais fontes dos dados secundários, e por meio de pesquisas diretas. Em Palmas, bem como no Tocantins, a hanseníase apresenta índices hiperendêmicos, com a manutenção da cadeia de transmissão de forma persistente. Apesar dos poucos dados até 2000, evidenciam-se índices agravados pelo crescimento demográfico expressivo dessa capital e pela ineficiência das estratégias de controle, mesmo com protocolo terapêutico de cura disponível gratuitamente. Diante dessa condição epidemiológica, tem-se a implementação do projeto Palmas Livre de Hanseníase em 2016, que repercutiu de forma positiva na ampliação do número de casos diagnosticados, no aumento da avaliação de contatos e na detecção de forma ativa, além de outros indicadores. A situação epidemiológica da doença em Palmas é resultado de falhas nos programas de saúde pública e nas políticas sociais desde sua criação. Portanto, trata-se da produção social da endemia, ou seja, de uma doença negligenciada, que persiste como grave problema de saúde pública em Palmas e no Tocantins.

Palavras-chave: Hanseníase. Epidemiologia. Ambiente Hiperendêmico. Saúde Pública.

ABSTRACT

This research aims to describe the emergence and evolution of leprosy in Palmas, TO, to characterize the constitution of an environment with hyperendemicity for this infectious disease in the 30 years of existence of this capital (1989-2019). For this, the operationalization of this research was organized through bibliographic, statistical, and documentary consultations, main sources of secondary data, and direct research. In Palmas, as well as in, leprosy has hyperendemic rates, with the transmission chain being persistently maintained. Despite the few data up to 2000, rates are evidenced by the demographic growth of this capital and by the inefficiency of control strategies, even with the therapeutic cure protocol available free of charge. Given this epidemiological condition, there was the implementation of the Leprosy Free Palms project in 2016, which had a positive impact on the increase in the number of diagnosed cases, on the increase in the evaluation of contacts, and active detection, in addition to other indicators. The epidemiological situation of the disease in Palmas is the result of failures in public health programs and social policies since its creation. Therefore, it is the social production of the endemic, that is, a neglected disease, which persists as a serious public health problem in Palmas and Tocantins.

Keywords: Leprosy. Epidemiology. Hyperendemic Environment. Public health.

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Palmas: crescimento demográfico, 1991 e 2010	26
Tabela 2 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase, segundo modo de detecção, 2001-2017.....	32
Tabela 3 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase, segundo classificação operacional, 2001-2017	33
Tabela 4 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase, segundo forma clínica, 2001-2017.....	34
Tabela 5 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase segundo lesões cutâneas, 2001-2017.....	35
Tabela 6 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase segundo grau de incapacidade física, 2001-2017	35
Tabela 7 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase segundo sexo, 2001-2017	36
Tabela 8 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase segundo faixa etária, 2001-2017	37
Tabela 9 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase segundo a forma de saída, 2002 - 2017.....	37
Tabela 10 - Palmas: dados epidemiológicos nos biênios anterior (2014-2015) e posterior (2016-2017) à implantação do projeto Palmas Livre da Hanseníase	55

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Palmas: localização da área urbana e do município no estado do Tocantins .	17
Figura 2 - Palmas: alojamentos provisórios para trabalhadores	26
Figura 3 - Palmas: primeiras construções para abrigar atividades de comércio, serviços e moradias	26
Figura 4 - Palmas: ocupação nas quadras ARNO 31, ARNO 32, ARNO 33	27
Figura 5 - Palmas: vista parcial do loteamento Jardim Aurenny I	27
Figura 6 - Palmas: distribuição espacial dos novos casos acumulados de hanseníase, 2001 a 2016	28

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Tocantins: coeficiente de detecção anual de novos casos de hanseníase por 100 mil habitantes, 1990-2018	23
Gráfico 2 - Tocantins: coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes, 1994-2018.....	24
Gráfico 3 - Palmas: distribuição temporal de novos casos de hanseníase notificados, 2001-2017.....	29
Gráfico 4 - Palmas: coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, 2001-2017.....	30
Gráfico 5 - Palmas: coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes, 2001-2017.....	31
Gráfico 6 - Palmas: proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, 2001-2017.....	31

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ACS - Agente Comunitário de Saúde

APS - Atenção Primária à Saúde

CSC - Centro de Saúde da Comunidade

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

ESF - Estratégia de Saúde da Família

FESP - Fundação Escola Saúde Pública

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MACC - Modelo de Atenção às Condições Crônicas

MCCP - Método Clínico Centrado na Pessoa

OMS - Organização Mundial de Saúde

PACS - Programa de Agentes Comunitários de Saúde

PECH - Programa Estadual de Controle da Hanseníase

PLH - Palmas Livre de Hanseníase

PQT - Poliquimioterapia

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SUS - Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 O ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO E A CONDIÇÃO HIPERENDÊMICA DA HANSENÍASE EM PALMAS, TO.....	15
2.1 Introdução.....	16
2.2 Hanseníase: breve histórico e principais características da doença.....	19
2.3 A epidemiologia da hanseníase em Palmas, a capital do estado do Tocantins..	23
2.4 O surgimento e a evolução da hanseníase como problema de saúde pública em Palmas (até 2000).....	25
2.5 Palmas: a epidemiologia da hanseníase em situação de ambiente hiperendêmico (2001 a 2017, com dados gerais para 2018).....	29
2.6 Considerações Finais.....	38
2.7 Referências.....	39
3 ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO PALMAS LIVRE DE HANSENÍASE EM UMA CAPITAL HIPERENDÊMICA NA REGIÃO NORTE DO BRASIL.....	44
3.1 Introdução.....	45
3.2 Aspectos da epidemiologia da hanseníase em município hiperendêmico e do projeto Palmas Livre Da Hanseníase.....	46
3.3 O projeto Palmas Livre da Hanseníase: criação, diretrizes, objetivos e ações...	49
3.4 Os principais resultados do projeto Palmas Livre Da Hanseníase.....	55
3.5 Considerações Finais.....	58
3.6 Referência.....	59
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
REFERÊNCIAS.....	63
ANEXO A – BANCO DE DADOS DATASUS.....	69

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a endemia de hanseníase, doença infecciosa, crônica, incapacitante e contagiosa, persiste como um grave problema de saúde pública (BRASIL, 2017), com o país ocupando, na detecção anual de novos casos, o segundo lugar no mundo, já que, em 2019, foram notificados 27.863 novos casos. O primeiro lugar foi ocupado pela Índia, com detecção de 114.451 novos casos (WHO, 2020).

Em 2018, os dados do Ministério da Saúde evidenciaram que alguns estados brasileiros apresentaram graus de hiperendemicidade, principalmente nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, com altos coeficientes de detecção anual de novos casos: Mato Grosso registrou 138,30 novos casos por 100 mil habitantes, Tocantins notificou 109,32 novos casos por 100 mil habitantes, Maranhão comunicou 44,94 novos casos por 100 mil habitantes e Rondônia informou 40,63 novos casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2020a). Esses foram respectivamente os estados com os maiores coeficientes de detecção anual de novos casos das suas respectivas regiões e também do país, apresentando manutenção da fonte de transmissibilidade e dificuldades no controle e na eliminação da hanseníase.

O Tocantins, unidade federativa criada e instalada na região Norte em 1989, teve Palmas como capital projetada e implantada também em 1989 para sediar as funções político-administrativas desse novo estado, ganhou destaque nesse cenário de hiperendemicidade, registrando uma taxa de 290,4 novos casos por 100 mil habitantes em 2018, a maior taxa entre as capitais do Brasil (BRASIL, 2020a).

Esses dados demonstraram a situação endêmica da hanseníase no Brasil e a evolução regional desigual da doença em suas macrorregiões e unidades federativas. Ademais, são aspectos importantes para apreender como uma enfermidade com notificação compulsória¹, com protocolo terapêutico de cura² e com graus de hiperendemicidade³ encontra-se inserida no grupo de doenças endêmicas e transmissíveis negligenciadas.

¹ A hanseníase consta da Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, sendo sua notificação obrigatória por parte dos profissionais de saúde (BRASIL, 2020b).

² No Brasil, o esquema de tratamento para hanseníase com o uso de sulfas foi adotado por volta de 1945 e com a poliquimioterapia a partir de 1982 (BRASIL, 2017; 2019).

³ O Ministério da Saúde estabelece os parâmetros para definir os graus de endemicidade, considerando o coeficiente de detecção anual: Baixo (<2,00 por 100 mil habitantes), Médio (2,00 a 9,99 por 100 mil habitantes), Alto (10,00 a 19,99 por 100 mil habitantes), Muito alto (20,00 a 39,99 por 100 mil habitantes) e Hiperendêmico (>40,00 por 100 mil habitantes); e o coeficiente de detecção anual em populações menores de 15 anos: Baixo (<0,50 por 100 mil habitantes), Médio (0,50 a 2,49 por 100 mil habitantes), Alto (2,50 a 4,99 por 100 mil habitantes), Muito alto (5,00 a 9,99 por 100 mil habitantes) e Hiperendêmico (≥10,00 por 100 mil habitantes) (BRASIL, 2017).

Diante dessa situação, alguns questionamentos são levantados: como se alcança graus de hiperendemicidade para hanseníase em uma cidade recém projetada - Palmas - a capital do Tocantins? Como se constitui um hiperendêmico para hanseníase, enfermidade com tratamento e cura que interrompem o contágio? Quais são os fatores que dificultam o controle da transmissão e a eliminação dessa doença?

Nessa perspectiva, delinea-se como o objetivo geral desta pesquisa: contextualizar o surgimento e a evolução da hanseníase em Palmas, de modo a caracterizar a constituição de um ambiente com hiperendemicidade para essa doença infectocontagiosa nos seus 30 anos de existência (1989-2019).

Com base nesse objetivo geral, são apresentados os seguintes objetivos específicos: a) caracterizar o surgimento e a evolução da hanseníase em Palmas até o ano de 2000, quando se identificaram os primeiros casos em acompanhamento, em situação de baixa notificação e de implantação de serviços de saúde pública; b) analisar a evolução da hanseníase em Palmas de 2001 a 2017, com dados gerais para 2018, já em ambiente hiperendêmico, com base nos casos notificados e disponibilizados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN); c) contextualizar, descrever e analisar o Projeto Palmas Livre da Hanseníase (PALMAS, 2016; 2017) e seus efeitos na qualidade dos serviços de saúde com relação ao controle da hanseníase nesse município.

A operacionalização desta pesquisa organizou-se por meio de consultas bibliográficas, estatísticas e documentais, principais fontes dos dados secundários.

Nas consultas bibliográficas, levantou e sistematizou-se referencial teórico e empírico sobre a hanseníase em artigos, dissertações e teses. No levantamento estatístico de dados, foram buscadas informações por meio da plataforma digital do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), do Ministério da Saúde, que contém informações do SINAN. O tratamento dessas informações organizou-se por meio de estudo epidemiológico descritivo, com análise das características clínico-epidemiológicas e sociais de acordo com os dados disponíveis para os anos de 2001 a 2017, e também com os dados gerais para 2018 e os dados preliminares para 2019. Para tanto, os cálculos orientaram-se pelos censos e estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), relativos aos períodos citados. Na pesquisa documental, levantou-se e analisou-se documentos disponibilizados na Secretaria Municipal de Saúde de Palmas (SEMUS), com destaque para o Projeto Palmas Livre da Hanseníase (PALMAS, 2016; 2017), na Secretaria Estadual da Saúde do Tocantins (SES-TO) e na Vigilância Epidemiológica desta secretaria, obtidos por meio de contatos e de pesquisa de campo. Nesse momento, buscou-se também informações referentes aos primeiros registros

dos casos de hanseníase em Palmas até o ano 2000, que foram subsidiados pelas informações do acompanhamento da atenção básica, no DATASUS, que trazem dados apenas para os anos de 1998, 1999 e 2000. Seguiu-se com a tabulação, a sistematização e a análise, com a organização de figuras, tabelas, gráficos e quadros.

A pesquisa desenvolvida encontra-se estruturada em dois capítulos, na forma de artigos científicos, para além desta introdução e das considerações finais. No primeiro, tem-se o estudo das condições epidemiológicas da hanseníase em Palmas, explicitando o surgimento e a evolução da doença, com destaque para a constituição do ambiente hiperendêmico no município. Já no segundo capítulo, tem-se a contextualização e a análise do Projeto Palmas Livre da Hanseníase, com suas estratégias de controle e suas repercussões diante da situação epidemiológica municipal.

2. O ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO E A CONDIÇÃO HIPERENDÊMICA DA HANSENÍASE EM PALMAS, TO

RESUMO

O presente estudo objetiva caracterizar o surgimento e a evolução da hanseníase em Palmas, capital do estado do Tocantins, até o ano de 2000, quando foram identificados os primeiros casos em acompanhamento, e de 2001 a 2018, já em ambiente hiperendêmico. Trata-se de uma análise epidemiológica, ancorada na sistematização de dados secundários publicamente disponíveis, seguida de exame qualitativo, tanto com relação ao surgimento como à evolução da endemia nessa capital. Em Palmas, e no Tocantins, a hanseníase apresenta índices hiperendêmicos. Apesar dos poucos dados até 2000, evidenciam-se índices agravados pelo crescimento demográfico expressivo e por falhas na política de controle. Tais fatos resultaram na evolução e na manutenção da cadeia de transmissão da hanseníase em Palmas, conformando o grau de endemicidade desse ambiente, apresenta transmissão persistente desde a sua criação, apesar do protocolo terapêutico de cura e de acesso público. Trata-se, portanto, da produção social da endemia, que persiste como grave problema de saúde pública em Palmas e no Tocantins.

Palavras-chave: Hanseníase. Epidemiologia. Ambiente Hiperendêmico.

THE EPIDEMIOLOGIC STUDY AND THE HYPERENDEMIC CONDITION OF LEPROSY IN PALMAS, TO

ABSTRACT

This study aims to characterize the emergence and evolution of leprosy in Palmas, capital of the state of Tocantins, until the year 2000, when the first cases being monitored were identified, and from 2001 to 2018, already in an environment with hyperendemicity. This is an epidemiological analysis, anchored in the systematization of publicly available secondary data, followed by a qualitative examination, both about the emergence and evolution of the endemic in that capital. In Palmas, as well as in Tocantins, leprosy has hyper-endemic indexes. Despite the few data up to 2000, rates are aggravated by significant demographic growth and flaws in the control policy. Such facts resulted in the evolution and maintenance of the leprosy transmission chain in Palmas, shaping the degree of endemicity of this environment, with persistent transmission since its creation, despite the therapeutic cure protocol, with public access. It is, therefore, the social production of the endemic, which persists as a serious public health problem in Palmas and Tocantins.

Keywords: Leprosy. Epidemiology. Hyperendemic Environment.

2.1 INTRODUÇÃO

A hanseníase, causada pelo *Mycobacterium Leprae* ou bacilo de *Hansen*, é uma doença infecciosa e contagiosa (BRASIL, 2017), com transmissão direta, por meio do contato entre humanos, que apresenta graves repercussões físicas, emocionais e sociais, com o acometimento de pele e dos nervos, bem como alto potencial incapacitante, principalmente se for tardiamente diagnosticada e tratada.

Por volta de 1945, adveio o uso de sulfas no Brasil, sendo o primeiro esquema de tratamento adotado (BRASIL, 2019). Já a poliquimioterapia, que interrompe a transmissão no primeiro mês de tratamento, é usada como protocolo terapêutico de cura desde 1982 (BRASIL, 2017). Apesar desse protocolo de cura, no Brasil, a hanseníase é endêmica e um problema persistente de saúde pública, pois atinge todas as regiões e todos os estados brasileiros, que passam a exibir diferentes graus de endemicidade.

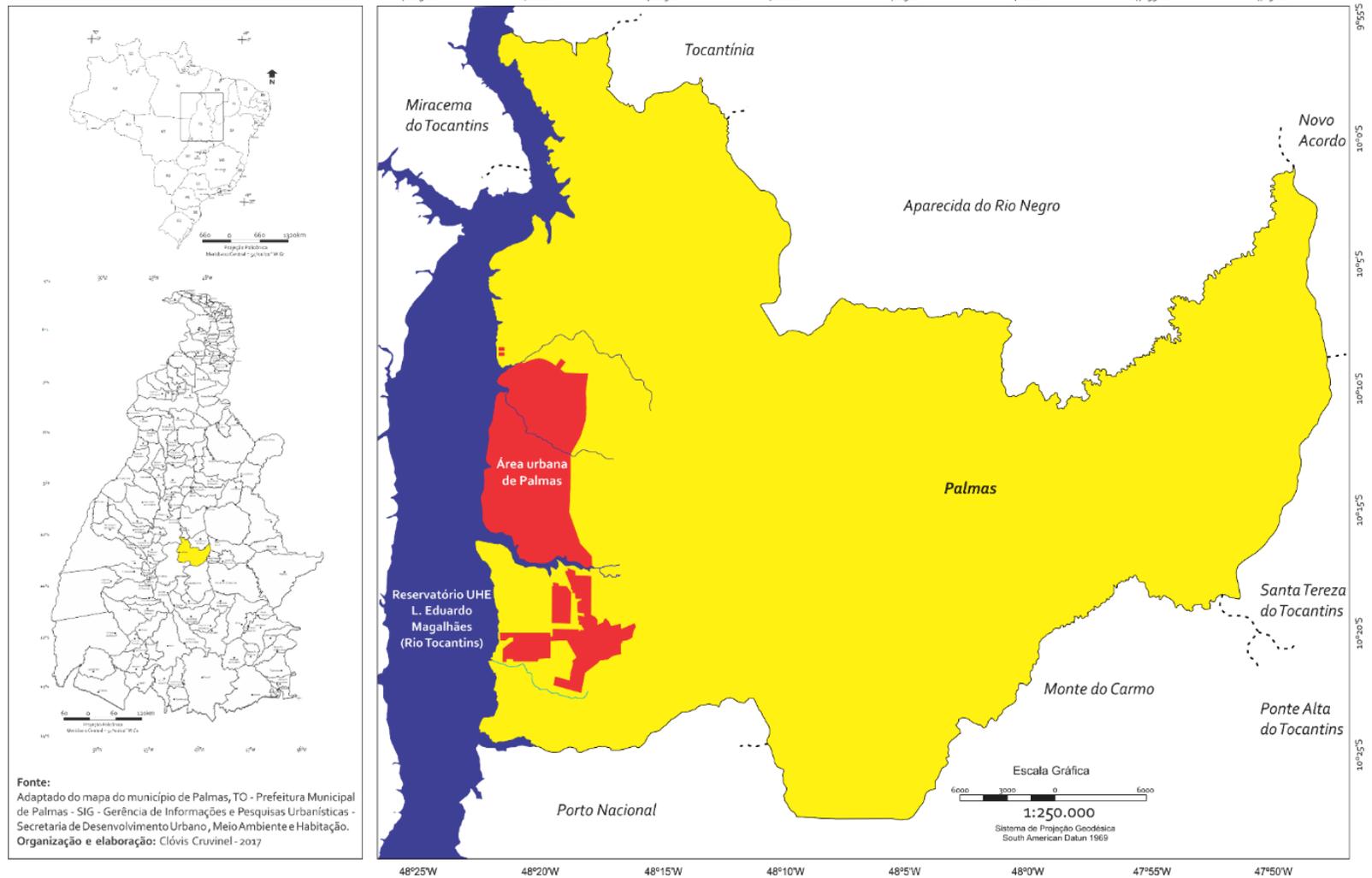
No estado do Tocantins (Figura 1), unidade federativa estabelecida em 1989, quando da divisão do estado de Goiás e da emancipação política do antigo Norte Goiano,⁴ a hanseníase é apontada como um relevante problema de saúde pública, com transmissão ativa e persistente (MONTEIRO et al., 2019). Nos últimos anos, o Tocantins vem apresentando coeficientes de detecção anual de hanseníase elevados, ficando em segundo lugar no país, com 109,32 novos casos por 100 mil habitantes em 2018, atrás somente de Mato Grosso, com 138,30 novos casos por 100 mil habitantes.

Palmas, a capital projetada desse novo estado (Figura 1), também instalada em 1989, liderou o *ranking* das capitais nacionais com maior coeficiente de detecção anual: 290,4 novos casos por 100 mil habitantes, em 2018 (BRASIL, 2020c). Essas informações, presentes nos estudos epidemiológicos, confirmam a magnitude, a força de transmissão e a prevalência dessa endemia no Tocantins e, especificamente, em sua capital, Palmas.

Como já apontado, trata-se de uma doença com protocolo terapêutico de cura, que diminui a carga bacilar, causando a interrupção da transmissão. Por conta disso, algumas questões são levantadas: se há tratamento, com a redução/eliminação do contágio, por que não se tem o controle da hanseníase? Quais são os fatores que dificultam a sua eliminação? Como se alcança uma situação hiperendêmica, em uma cidade recém-criada, no caso Palmas, para uma doença que possui tratamento e cura?

⁴ Ressalta-se que, no Norte Goiano, atual Tocantins, as condições sanitárias apresentavam muita precariedade, especialmente com relação às enfermidades infecciosas e contagiosas, sendo a hanseníase uma das mais emblemáticas (OLIVEIRA, 2018).

Figura 1 - Palmas: localização da área urbana e do município no estado do Tocantins



Nessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo caracterizar o surgimento e a evolução da hanseníase em Palmas, inicialmente até o ano de 2000, quando se identificam os primeiros casos em acompanhamento, e, posteriormente, de 2001 a 2017, já em ambiente com hiperendemicidade, com base nos números e nas características dos casos notificados e disponibilizados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Trata-se de estudo epidemiológico descritivo, fundamentado nos dados secundários obtidos no SINAN, do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), do Ministério da Saúde. A análise das características epidemiológicas da hanseníase objetiva o entendimento dos fatores que contribuem para a manutenção da transmissão, de modo a auxiliar no estabelecimento de estratégias de controle e de erradicação da doença (GOMES, 2005). Assim, os estudos epidemiológicos da hanseníase são uma relevante ferramenta para a compreensão da sustentação da transmissão e da prevalência dessa enfermidade (DUARTE-CUNHA et al., 2012).

No Brasil, o Ministério da Saúde estabelece parâmetros para avaliar a situação epidemiológica da hanseníase, de modo a entender sua ocorrência e evolução ao longo dos anos, com base nos dados levantados (BRASIL, 2016). Tais dados permitem a elaboração de diagnóstico situacional para os graus de endemicidade de cada localidade, estado ou região do país, o que auxilia nas tomadas de decisões por parte dos gestores da saúde no sentido do monitoramento e da erradicação (CUNHA et al., 2007).

Dentre esses parâmetros, três são muito explorados pela literatura acadêmica e pelos gestores, pois são cruciais para o planejamento do combate à doença. O coeficiente de detecção anual de novos casos de hanseníase é utilizado para monitorar a força da morbidade ou a força de adoecimento, bem como a magnitude e a tendência da doença com base nos critérios estabelecidos entre o quantitativo populacional e o número de novos casos anuais (BRASIL, 2017). O coeficiente de detecção anual de novos casos de hanseníase na população de zero a 14 anos é empregado para monitorar a força de transmissão recente e a tendência da doença, mostrando a probabilidade da transmissão ativa e se o número de casos novos indica crescimento da doença. E, por último, a proporção de casos de hanseníase com grau dois de incapacidade física no diagnóstico é usada para identificar a efetividade das atividades de detecção em tempo hábil, ou seja, em tempo de evitar que a doença evolua para um quadro de incapacidade física (BRASIL, 2017).

No presente estudo, esses dados foram organizados e analisados aplicando técnicas estatísticas, com os cálculos dos coeficientes orientados pelos censos e estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), relativos aos períodos

citados, até 2000 e de 2001 a 2017, com dados gerais para 2018. Foram elaborados gráficos e análises de tendência realizadas por meio dos resultados encontrados e comparados com os parâmetros e as classificações estabelecidos pelo Ministério da Saúde para definir os graus de endemicidade: para o coeficiente de detecção anual: Baixo (<2,00 por 100 mil habitantes), Médio (2,00 a 9,99 por 100 mil habitantes), Alto (10,00 a 19,99 por 100 mil habitantes), Muito alto (20,00 a 39,99 por 100 mil habitantes) e Hiperendêmico (>40,00 por 100 mil habitantes); para o coeficiente de detecção anual em populações menores de 15 anos: Baixo (<0,50 por 100 mil habitantes), Médio (0,50 a 2,49 por 100 mil habitantes), Alto (2,50 a 4,99 por 100 mil habitantes), Muito alto (5,00 a 9,99 por 100 mil habitantes) e Hiperendêmico ($\geq 10,00$ por 100 mil habitantes); e para a proporção de casos de hanseníase com grau dois de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano: Baixo (<5% dos casos avaliados), Médio (5 a 9,9% dos casos avaliados) e Alto ($\geq 10\%$ dos casos avaliados) (BRASIL, 2017). Ressalta-se que o grau hiperendêmico é definido quando “uma doença que está constantemente presente com alta incidência e/ou prevalência e afeta igualmente a maioria, ou todas as faixas etárias” (PORTA, 2008, p.119).

Também foram analisadas as características clínico-epidemiológicas e sociais de acordo com os dados disponíveis nos anos de 2001 a 2017, a saber: modo de detecção,⁵ classificação operacional (paucibacilar e multibacilar) e forma clínica da doença (indeterminada, tuberculoide, dimorfa e virchowiana), número de lesões, grau de incapacidade física, sexo, faixa etária e modo de saída, com a organização de tabelas.

Dessa forma, este artigo está estruturado em duas partes. A primeira aborda as características e traz um breve histórico da hanseníase, destacando a sua condição endêmica e contagiosa, bem como outros aspectos relevantes. A segunda parte apresenta alguns dados epidemiológicos da hanseníase no Tocantins, para caracterizar a sua situação hiperendêmica, e, particularmente, em Palmas, com análise dos aspectos epidemiológicos e clínicos dos novos casos nesse município.

2.2 HANSENÍASE: BREVE HISTÓRICO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA DOENÇA

A hanseníase é uma doença muito antiga, que se espalhou ao longo dos séculos pelas

⁵ O modo de detecção refere-se à maneira pela qual o paciente chega ao serviço de saúde para realização do diagnóstico. Pereira (2016) cita duas categorias de classificação: a detecção por forma passiva (demanda espontânea, encaminhamento) e formas ativas (exames de contato, exame de coletividade).

várias populações do mundo. Os primeiros registros de dermatoses semelhantes à hanseníase ocorreram no Egito (por volta de 1350 a.C.) e na Índia (por volta de 600 a.C.). As primeiras epidemias dessa doença foram registradas na Índia, Egito e China durante os séculos XII e XIII (COSTA, 2008; REIBEL; CAMBAU; AUBRY, 2015). No Brasil, os primeiros casos foram notificados no Rio de Janeiro em meados de 1600, juntamente com notificações na Bahia e no Pará (YAMANOUCHI et al., 1993; EIDT, 2004; MONOT et al., 2005; REIBEL; CAMBAU; AUBRY, 2015).

Até os dias atuais, a hanseníase apresenta-se como problema de saúde pública no Brasil. Os efeitos sociais e mentais, em função das características da doença, acarretaram muitos prejuízos e traumas aos doentes e familiares, especialmente pelas deformações físico-anatômicas (lesões cutâneas e neurais) e pelas discriminações e estigmatizações, que influenciam na rejeição do doente inclusive no seu ambiente familiar e afetivo, mas, sobretudo, por se tratar de doença infecciosa (com alta infectividade) e contagiosa (com baixa virulência/patogenicidade), o que leva à manutenção dos estigmas e dos danos socioafetivos e socioeconômicos (MACIEL; FERREIRA, 2014; BARBOSA et al., 2014).

O contágio acontece de pessoa infectada pelo *Mycobacterium Leprae* ou Bacilo de Hansen para pessoa não infectada. A transmissão ocorre pelas vias aéreas superiores (mucosa nasal e orofaringe) do trato respiratório, que é a porta de entrada para o bacilo no organismo humano. No entanto, o contágio se dá durante o contato prolongado com pessoa infectada, podendo ocorrer antes da detecção dos primeiros sintomas, sobretudo nas formas clínicas vichorwiana e dimorfa da doença, definidas na classificação operacional como multibacilar, e sem tratamento medicamentoso (SOUZA, 1997; DUARTE-CUNHA et al., 2012; BARBOSA; ALMEIDA; SANTOS, 2014; BRASIL, 2016).

A classificação operacional da doença é determinada pelo número de lesões: a paucibacilar, com formas clínicas indeterminadas e tuberculoide, apresenta menos de cinco lesões cutâneas; e a multibacilar, com as formas clínicas dimorfa e vichorwiana, apresenta mais de cinco lesões e carga bacilar maior, sendo, portanto, considerada a fase transmissível e mais grave da doença (FOSS, 1997; BRASIL, 2016).

O período de incubação dessa doença varia entre dois e dez anos, mas os sinais e sintomas podem se manifestar em até vinte anos após a infecção (SMITH et al., 2017). Trata-se de uma doença com período de incubação extenso e, portanto, de evolução silenciosa. Assim, o fator determinante para a infecção é o biológico, ou seja, o bacilo de Hansen é infeccioso e contagioso.

Contudo, fatores condicionantes e, até mesmo, contingenciais, a exemplo das

vulnerabilidades socioeconômicas e mesmo comportamentais, podem influenciar no contágio não só da hanseníase como de outras doenças (LUSTOSA et al., 2011; SANTOS et al., 2019; NERY et al., 2019), bem como na conformação dos graus de endemidade do ambiente. Para Negrão et al. (2016), as características individuais ou familiares são variáveis que contribuem para infecção pelo bacilo. Os condicionantes sociais, imunológicos e associados às patologias preexistentes, quando somados ao fator biológico, aumentam as chances de contágio. Esses fatores em conjunto podem conformar o grau de endemidade do ambiente.

Após o contágio, o diagnóstico da hanseníase deve ser feito por profissional capacitado e realizado com base nas manifestações clínicas e na epidemiologia. Alguns sinais principais são valiosos para identificação da doença, como alteração da sensibilidade (térmica, dolorosa, tátil), manchas hipocrômicas (esbranquiçadas) e alterações motoras, autonômicas, bem como espessamento dos nervos periféricos (SOUZA, 1997; BRASIL, 2017).

A baciloscopia e a biópsia de pele podem ser feitas como exames subsidiários à interpretação clínica e epidemiológica, segundo o *Guia Prático de Hanseníase* (BRASIL, 2017). De acordo com o Ministério da Saúde, esses exames auxiliares não são necessários na realização do diagnóstico e nem para classificar a doença, sendo utilizados em casos de dúvidas e, mesmo dando negativo, não excluem a suspeita da doença, com base no quadro clínico e epidemiológico (BRASIL, 2017).

O diagnóstico laboratorial não é eficiente em todas as fases da doença. A baciloscopia é uma opção de diagnóstico, porém apenas casos multibacilares testam positivos, ao passo que os casos paucibacilares apresentam resultado negativo. Assim, sua indicação requer atenção e a amostra pode estar sujeita a erros no diagnóstico e até a subdiagnóstico. Já a biópsia de pele é realizada na lesão infiltrada ou de vários pontos com indicação (lóbulo da orelha, cotovelos ou joelhos), uma vez que o exame objetiva a procura por bacilos (BAAR), mas os casos paucibacilares quase sempre têm resultados negativos e, desse modo, para sua interpretação considera-se o quadro clínico do paciente (BARRETO, 2014; BRASIL, 2017).

A atual poliquimioterapia (PQT) proporciona a cura da hanseníase. Esse tratamento baseia-se na combinação de três drogas: dapsona, rifampicina e clofazimina (WHO, 2012). A poliquimioterapia é prescrita de acordo com a classificação da doença, que também determina a duração do tratamento, sendo comumente seis meses para casos paucibacilares e doze meses para multibacilares. O tratamento encontra-se disponível na rede pública de saúde em todo o país, e ao iniciar o tratamento o paciente deixa de ser fonte de infecção, ou seja, não transmite mais a doença (BRASIL, 2016). Assim, o diagnóstico correto é essencial para a realização efetiva do plano terapêutico e para o controle da transmissão.

Com referência nos casos notificados, como protocolo do Ministério da Saúde, deve-se fazer a busca ativa dos contatos para realizar a avaliação clínica. Os contatos são divididos em dois grupos: o contato domiciliar e o contato social. O contato domiciliar é configurado como qualquer pessoa que resida ou tenha residido, conviva ou tenha convivido com o doente de hanseníase notificado nos últimos cinco anos, podendo ser familiar ou não. Já o contato social refere-se a qualquer pessoa que conviva ou tenha convivido em relações sociais de forma próxima e prolongada com o caso notificado (familiares, vizinhos, colegas de escola, de trabalho) no prazo de cinco anos (BRASIL, 2016). A busca ativa dos contatos é fundamental para o diagnóstico de novos casos e, conseqüentemente, para o controle da transmissão.

Barreiras sociais, científicas e políticas persistem na longa história da hanseníase e da busca pelo seu controle e erradicação, que, quando discutidas, colocam essa doença no âmbito das doenças negligenciadas. Tal negligência acentua-se em alguns lugares do globo: um desses, infelizmente, é o Brasil (BARBOSA et al., 2014). As políticas adotadas no Brasil,⁶ quando comparadas com as de outros países, colocam em evidência as dificuldades de controlar e eliminar a doença. As principais dificuldades estão no diagnóstico tardio, na identificação dos casos, na manutenção da transmissão, no abandono do tratamento, que culminam num problema significativo para a saúde pública.

Ao se considerar a heterogeneidade e as desigualdades regionais brasileiras, tal problema é ampliado, gerando maiores desafios para sua eliminação (GRACIE et al., 2017). As maiores taxas de detecção anual de novos casos da doença, em 2018, foram encontradas nas regiões Centro-Oeste (41,29 novos casos por 100 mil habitantes), Norte (31,95 novos casos por 100 mil habitantes) e Nordeste (20,36 novos casos por 100 mil habitantes), seguidas das regiões Sudeste (4,22 novos casos por 100 mil habitantes) e Sul (2,67 novos casos por 100 mil habitantes). Esses dados evidenciam políticas locais e regionais de controle da doença mais eficientes apenas em duas das cinco regiões brasileiras (BRASIL, 2020c).

Nessa situação geográfica da hanseníase, o novo estado do Tocantins posiciona-se em circunstância singular, pois seu desmembramento territorial, ocorrido em 1989, deu-se da região Centro-Oeste, com notória carga endêmica para a região Norte, também com evidente carga endêmica. Além disso, o estado mantém fronteiras com a região Nordeste, que se encontra entre as regiões com maior carga endêmica. A capital estadual, projetada e instalada em 1989,

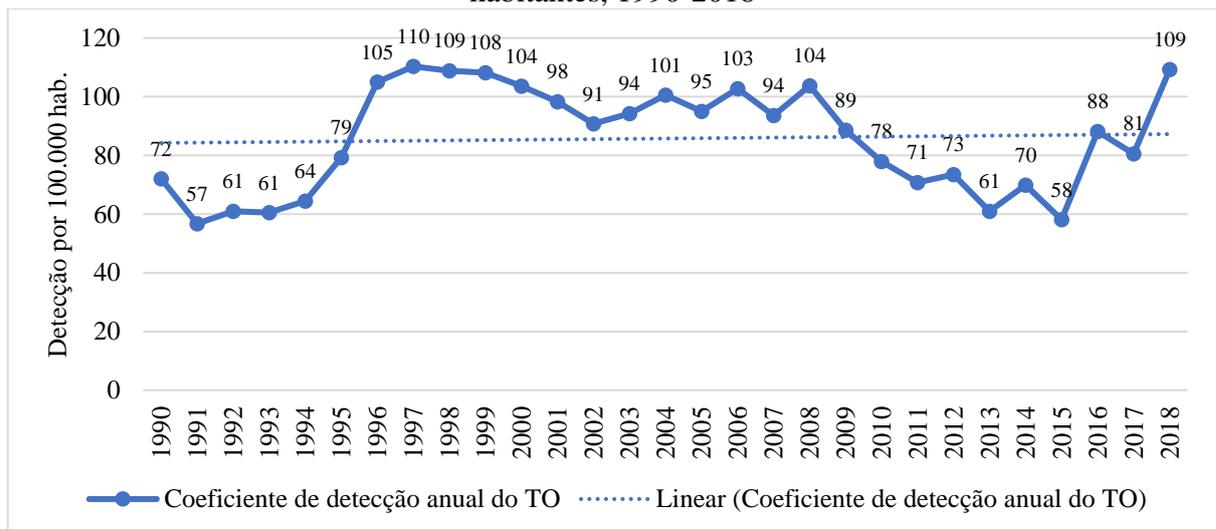
⁶ No intuito de ajudar pessoas com hanseníase, foi criado o Movimento de Reintegração das Pessoas Atingidas pela Hanseníase (MORHAN) em 1981 (MORHAN, 2000). A busca por avanços na construção de políticas públicas é para que as reais necessidades dessas pessoas sejam contempladas na assistência prestada (LANNA JÚNIOR, 2010).

passa a receber população migrante principalmente dessas regiões com maior endemicidade no país no que diz respeito à hanseníase.

2.3 A EPIDEMIOLOGIA DA HANSENÍASE EM PALMAS, A CAPITAL DO ESTADO DO TOCANTINS

Para o entendimento da evolução da hanseníase em Palmas, os dados do estado do Tocantins são indispensáveis. O coeficiente de detecção anual de novos casos notificados de hanseníase de 1990 a 2018 evidenciou um ambiente hiperendêmico, com taxas bem acima de 40 casos por 100 mil habitantes e linha de tendência linear acima de 80 casos por 100 mil habitantes, com leve crescimento nesse período (BRASIL, 2020b). De 1991 a 1994, os dados mostraram que o coeficiente de detecção anual de novos casos de hanseníase no Tocantins apresentou leve decréscimo, ficando abaixo da linha de tendência linear. De 1995 a 2008, houve crescimento e os valores mantiveram-se acima da linha de tendência linear, alcançando pico de 110 novos casos por 100 mil habitantes em 1997. De 2009 a 2015, ocorreram decréscimos e os coeficientes permaneceram abaixo da linha de tendência linear. De 2016 a 2018, os coeficientes de detecção anual de novos casos voltaram a crescer, mantendo-se acima da linha de tendência linear (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Tocantins: coeficiente de detecção anual de novos casos de hanseníase por 100 mil habitantes, 1990-2018



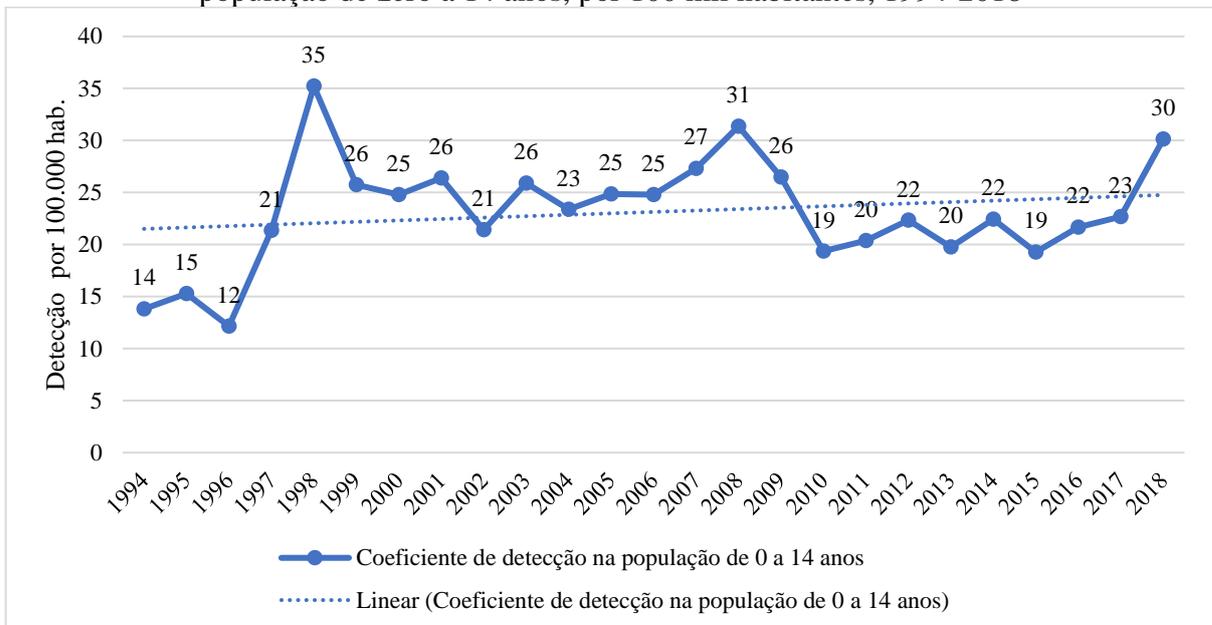
Fonte: BRASIL, 2020b.

Por meio desses dados pode-se calcular a média do coeficiente de detecção anual de novos casos notificados por 100 mil habitantes, que, no período de 1990 a 2018, alcançou 88,54 no Tocantins. Ressalta-se que a média nacional para o mesmo período foi de 21,52 (BRASIL,

2019), mostrando a distribuição geográfica heterogênea e desigual.

O coeficiente de detecção anual de casos novos na população de zero a 14 anos também apontou valores hiperendêmicos, com taxa igual ou acima de 10 casos por 100 mil habitantes e linha de tendência linear acima de 20 casos por 100 mil habitantes, com notório crescimento nesse período, o que indica a força de transmissão recente da hanseníase nesse estado. De 1994 a 1996, registraram-se as menores taxas no coeficiente de detecção anual de casos novos na população de zero a 14 anos. O ano seguinte apresentou aumento, atingindo pico de 35 casos por 100 mil habitantes em 1998. De 1999 a 2007, ocorreu relativa estabilidade, com elevação em 2008 e ligeira queda em 2009. De 2010 a 2017, registrou-se estabilidade relativa, com nova elevação em 2018 (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Tocantins: coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes, 1994-2018



Fonte: BRASIL, 2020b.

Assim, analisando-se esses dados, evidencia-se que o Tocantins apresentou parâmetro de hiperendemia durante todo o período citado, mostrando a manutenção da transmissão, com o contágio persistido ao longo dos anos, bem como a dificuldade de controle e de redução/eliminação da doença. Apesar de haver cura e tratamento no sistema público de saúde, a cadeia de transmissão continua ativa no Tocantins, bem como na sua capital, Palmas.

2.4 O SURGIMENTO E A EVOLUÇÃO DA HANSENÍASE COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA EM PALMAS (ATÉ 2000)

Havendo, portanto, um ambiente hiperendêmico para hanseníase nesse estado, a realidade da sua capital dificilmente poderia ser diferente. Por se tratar de um município novo,⁷ não existem muitos dados disponíveis no sistema de informação da rede de saúde sobre a hanseníase nos primeiros dez anos da sua criação.

Com relação à rede de saúde em Palmas,⁸ há dois marcos que representaram melhorias: em 1994, foi implantado o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e, em 1997, foi criada a Estratégia de Saúde da Família (ESF). Observa-se que com a implantação da ESF a cobertura de atendimento populacional cresceu de 5%, em 1997, para 77%, em 2000, indicando que a atenção primária tinha uma assistência fragilizada até então (SANTANA et al., 2010; OLIVEIRA; VIANNA, 2010). Essas informações são cruciais para o entendimento da dificuldade de controle da doença nessa capital.

Existem poucas informações epidemiológicas em Palmas para demonstrar a situação dessa doença até 2000. Dados da Atenção Básica no DATASUS trazem apenas os números de casos de hanseníase em acompanhamento para os anos de 1998, com 226 casos; de 1999, com 1.321 casos; e de 2000, com 1.432 casos em acompanhamento, indicando crescimento a cada ano (BRASIL, 2020a). Há também o coeficiente de detecção anual de novos casos para o ano de 1999, a saber: 218 novos casos por 100 mil habitantes; e para 2000: 176 por 100 mil habitantes (BRASIL, 2020a), já considerados valores hiperendêmicos.

Tais dados indicam uma prevalência desconhecida da hanseníase nesse município até 1997 e coeficientes de detecção hiperendêmicos, com taxa acima de 40 casos por 100.000 habitantes, de 1999 a 2000, demonstrando que os serviços de saúde realizaram tardiamente os diagnósticos e, certamente, com falhas na investigação de contatos, o que favoreceu não apenas a instalação da doença, mas também sua expansão nesse município.

Palmas, cidade fundada em 20 de maio de 1989 para sediar as funções administrativas e políticas do novo estado do Tocantins, passa a atrair populações migrantes do próprio Tocantins e de vários outros estados da federação, principalmente das regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte (LIRA, 1995; TEIXEIRA, 2009; BEZERRA, 2013; ALVIM; BESSA;

⁷ A criação dessa capital implicou a delimitação de um novo município, instalado em junho de 1989, mas com os limites estabelecidos em fevereiro de 1990 (PALMAS, 1989, 1990).

⁸ A informatização dessa rede de saúde em Palmas se deu em 1996. Todavia, muitas limitações foram enfrentadas, principalmente porque se contava com poucos computadores nesse período (OLIVEIRA; VIANNA, 2010).

FERREIRA, 2019), que, como apontado, apresentaram os maiores índices de hanseníase no país. Palmas passa a apresentar notório crescimento populacional, alcançando 24.334 habitantes em 1991, 137.355 habitantes em 2000 e 228.322 habitantes em 2010 (Tabela 1), chegando a 286.787 habitantes em 2017 e 291.855 habitantes em 2018 (IBGE, 2020).

Tabela 1 - Palmas: crescimento demográfico, 1991-2010

Município/ano	1991	2000	Evolução 1991-2000	2010	Evolução 2000-2010	Evolução 1991-2010
Palmas	24.334	137.355	464,5%	228.322	66,2%	938,3%

Fonte: IBGE, 1991, 2000, 2010.

Vale dizer que essa migração estava diretamente associada à construção da nova capital, que contava com projeto urbanístico elaborado, em 1989, pelo Grupo Quatro Arquitetura Sociedade Simples Ltda. (GRUPOQUATRO, 1989). Para acomodar a população migrante e trabalhadora, foram instalados barracos de madeira próximo à área central da cidade projetada (Figuras 2 e 3).

Figura 2 - Palmas: alojamentos provisórios para trabalhadores



Fonte: SOUZA, 1992, acervo da Casa da Cultura da Prefeitura Municipal de Palmas.

Figura 3 - Palmas: primeiras construções para abrigar atividades de comércio, serviço e moradia



Fonte: SILVA JÚNIOR, 2018, p. 200, acervo pessoal de Thenes Pinto.

Contudo, não se tratava apenas de uma migração de trabalho, mas de uma migração familiar (BEZERRA, 2013), e, por essa razão, áreas foram ocupadas por famílias migrantes, ocorrendo assentamentos, especialmente na porção norte do projeto urbanístico (Figura 4), mas também remoções para a área de expansão sul do citado projeto urbanístico, em Taquaralto. Nessa área, foram implantados conjuntos habitacionais para receber a população de trabalhadores migrantes (Figura 5), com precárias condições de habitabilidade e de saneamento (BESSA, LUCINI; SOUZA, 2018).

Figura 4 - Palmas: ocupação nas quadras ARNO 31, ARNO 32, ARNO 33



Fonte: LIRA, 1995 *apud* COCOZZA, 2007, p. 136.

Figura 5 - Palmas: vista parcial do loteamento Jardim Aurenly I



Fonte: SOUZA, 1992 *apud* RODOVALHO, 2012, p.98

A migração de pessoas de áreas hiperendêmicas para hanseníase, a precariedade dos alojamentos e das moradias destinadas às populações de trabalhadores de mais baixa renda e a deficiência da rede de saúde, sobretudo pública, sem a implantação de ações de controle da doença nos primeiros anos, contribuíram para a formação de um ambiente propício para a propagação silenciosa da hanseníase em Palmas, com a formação de reservatório de casos e com uma prevalência oculta, cuja detecção foi tardia.

Essa condição como ambiente hiperendêmico para hanseníase em Palmas revela que a cadeia epidemiológica de transmissão tem raízes regionais, porque a cidade projetada foi implantada em região hiperendêmica e recebeu migrantes de regiões hiperendêmicas, com a presença de casos de hanseníase alóctone (com origem em outra região).

No entanto, a sustentação local, ao longo desses primeiros anos, está fundada nas condições instaladas e na ineficácia dos serviços de saúde para o diagnóstico, o tratamento e o consequente controle da doença. Essas condições contribuíram para que a hanseníase se transformasse em um grave problema de saúde pública nessa capital, com uma distribuição espacial que não se restringe a determinadas zonas urbanas (Figura 6), pois está associada não apenas aos movimentos migratórios, mas também à carência de políticas de controle nesses primeiros anos.

Bastos (2017), para os anos de 2001 a 2016, exhibe a distribuição espaçotemporal dos novos casos de hanseníase na área urbana de Palmas (Figura 6), evidenciando a presença da endemia em todo o seu espaço urbano, com maior concentração nas quadras da porção noroeste do projeto urbanístico e na área de expansão urbana sul, exatamente os locais onde se instalou, nos primeiros anos de implantação da capital, a maior parte da população migrante de trabalhadores de mais baixa renda. Há, portanto, um peso do processo de ocupação segregado da cidade na conformação desses espaços com maior número de detecção de novos casos de hanseníase.

Figura 6 - Palmas: distribuição espacial dos novos casos acumulados de hanseníase, 2001 a 2016



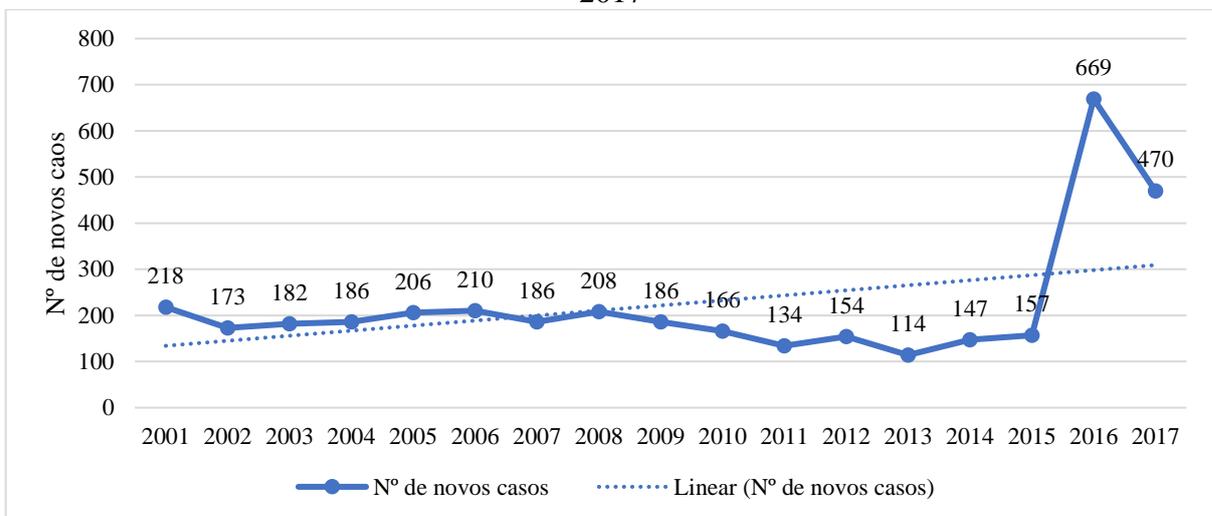
Fonte: BASTOS, 2017, p. 48.

2.5 PALMAS: A EPIDEMIOLOGIA DA HANSENÍASE EM SITUAÇÃO DE AMBIENTE HIPERENDÊMICO (2001 A 2017, COM DADOS GERAIS PARA 2018)

Para o período de 2001 a 2017, foi notificado um total de 3.766 casos de hanseníase em Palmas, segundo os dados do SINAN (BRASIL 2020a). O registro do número de novos casos por ano, mostrando a distribuição temporal da doença na população, resultou em uma linha de tendência linear notoriamente crescente nesse período, especialmente nos últimos anos analisados.

Em 2001, o município de Palmas registrou 218 novos casos. A notificação anual permaneceu abaixo deste número de 2002 a 2015. Em 2016, foram notificados 669 novos casos,⁹ o que correspondeu a um aumento de 326,1% em relação ao ano de 2015, que registrou 157 novos casos. Em 2017, foram notificados 470 novos casos, permanecendo muito acima da linha de tendência linear (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Palmas: distribuição temporal dos novos casos de hanseníase notificados, 2001-2017



Fonte: SINAN/DATASUS (BRASIL, 2020a).

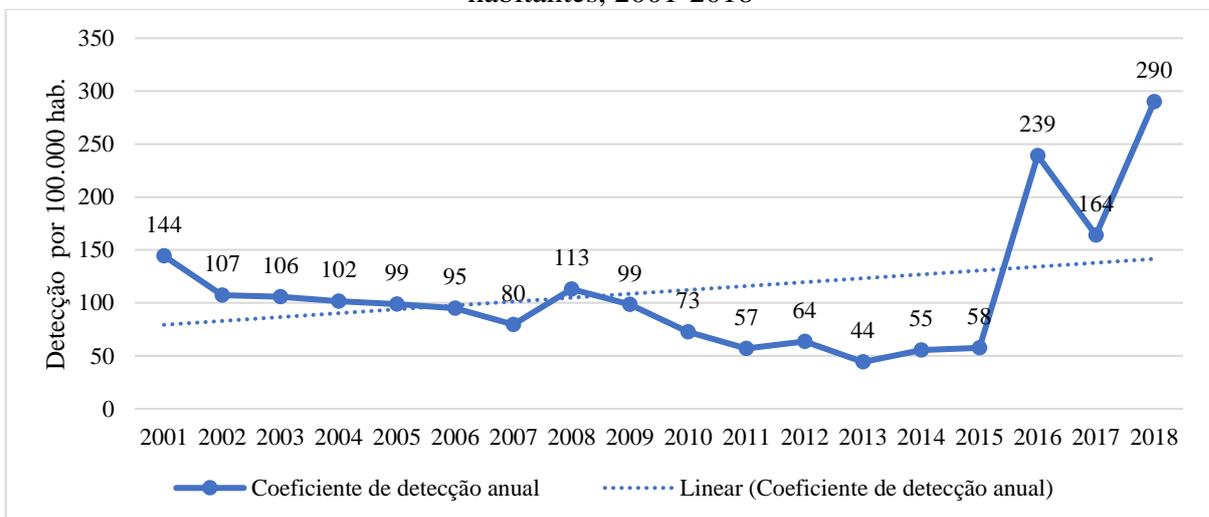
O cálculo do coeficiente de detecção anual de novos casos de hanseníase demonstra a condição de hiperendemia, com taxa acima de 40 casos por 100.000 habitantes. De 2001 para 2002, ocorreu um decréscimo, seguido de pouca oscilação até 2009, com a linha de tendência linear em relativa estabilidade. De 2010 a 2015, apresentou-se um declínio das taxas, ficando inclusive abaixo da linha de tendência, mas com sustentação da hiperendemia. A partir de 2016,

⁹ Uma das possíveis justificativas para o crescimento do registro de novos casos desde 2016 foi a implantação do projeto Palmas Livre de Hanseníase (PALMAS, 2016), que tem como objetivo capacitar os profissionais para o diagnóstico da hanseníase.

ocorreu aumento significativo no coeficiente de detecção anual de novos casos de hanseníase, atingindo 290,4 novos casos por 100 mil habitantes em 2018. Tais dados evidenciam a força de transmissão da endemia nesse município (Gráfico 4).

Em Palmas, a média do coeficiente de detecção anual é de 110,5 novos casos de hanseníase por 100 mil habitantes no período de 2001 a 2018, com a linha de tendência linear demonstrando estabilidade, mas em situação de hiperendemia. Essa média é superior à do Tocantins, que é de 83,79 novos casos por 100 mil habitantes no mesmo período (BRASIL, 2020b).

Gráfico 4 - Palmas: coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, 2001-2018

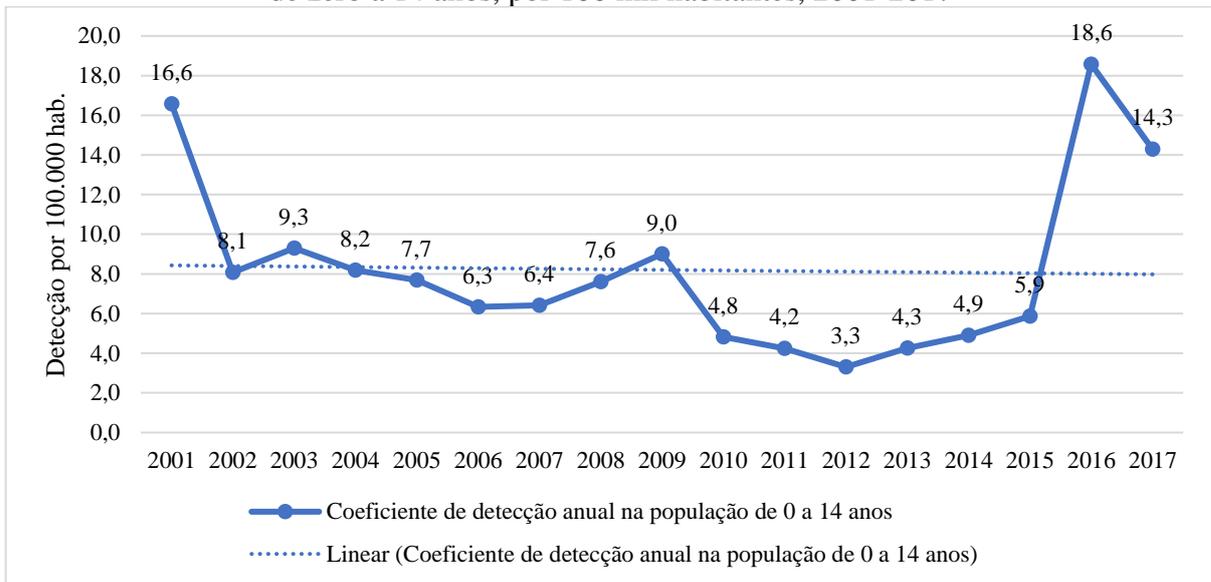


Fonte: SINAN/DATASUS (BRASL, 2020a).

Já o coeficiente de detecção anual de casos novos na população de zero a 14 anos evidenciou, em 2001, a condição hiperendêmica, com taxa igual ou acima de 10 casos por 100.000 habitantes; de 2002 a 2009, a condição como “muito alto”, com taxa de 5 a 9,99 casos por 100.000 habitantes; de 2010 a 2014 a condição como “alto”, com taxa 2,5 a 4,99 casos por 100.000 habitantes; em 2015 a condição como “muito alto” e de 2016 e 2017 a condição hiperendêmica (Gráfico 5). Tais dados indicam transmissão recente e persistente em Palmas.

Apesar de períodos com declínios, os coeficientes de detecção nos anos de 2016 e 2017 são bastante expressivos, indicando a manutenção recente da cadeia de transmissão da endemia nesse município. Desse modo, tanto Palmas como o Tocantins apresentaram coeficientes de detecção anuais entre os maiores do país, constituindo ambiente hiperendêmico para essa doença, que exibe força de transmissão e de adoecimento de muitas pessoas anualmente.

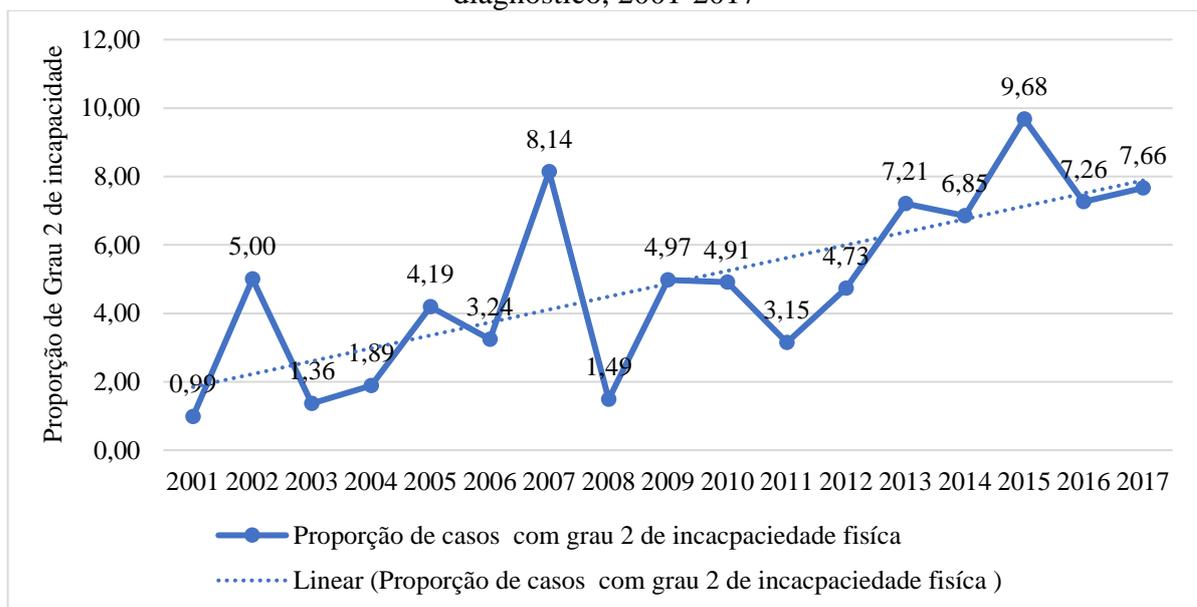
Gráfico 5 - Palmas: coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes, 2001-2017



Fonte: SINAN/DATASUS (BRASIL, 2020a).

No período estudado, a proporção de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento da realização do diagnóstico apresentou valores que variaram de 0,99% a 9,68% dos novos casos, com linha de tendência linear notoriamente crescente. Em 2015, os dados atingiram a maior taxa para o período (9,68%), que, diante da tendência de crescimento, poderá alcançar taxas consideradas altas ($\geq 10\%$), caso não haja controle efetivo da hanseníase nesse município (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Palmas: proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, 2001-2017



Fonte: SINAN/DATASUS (BRASIL, 2020a).

A demora no diagnóstico permite a evolução da doença e, conseqüentemente, a incapacidade física. Esses dados mostram um avanço silencioso, com o diagnóstico tardio. Por conta disso, a proporção de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física pode ser um norteador para inserção de medidas eficientes para o diagnóstico precoce e, conseqüentemente, para a redução de casos graves da doença, com incapacidade física.

Em Palmas, o principal modo de detecção de novos casos, nesse período, foi a demanda espontânea (51,2%) (Tabela 2). Este modo de detecção consiste na mais relevante forma de diagnóstico nos serviços da atenção primária de saúde (OLIVEIRA; LANA, 2009; RIBEIRO et al., 2014). Os encaminhamentos também representaram proporção significativa na detecção de novos casos (27,9%) (Tabela 2). Esses dois modos de detecção, que somaram 79,1% dos casos notificados em Palmas, são considerados formas passivas de diagnóstico, porque a equipe de saúde não buscava por esses casos (PEREIRA, 2016). A prevalência das formas passivas de detecção revela a necessidade de implementação de gestão mais eficiente, com políticas públicas para intensificar as buscas ativas.

Tabela 2 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase, segundo modo de detecção, 2001-2017

Modo de detecção	Número de casos	% no total
Encaminhamento	1.051	27,9
Demanda espontânea	1.928	51,2
Exame da coletividade	218	5,8
Exame contatos	469	12,5
Outros modos	76	2,0
Ignorado/branco	24	0,6
Total	3.766	100

Fonte: SINAN/DATASUS (BRASIL, 2020a).

A detecção por meio dos exames de contatos apresentou pequena porcentagem (12,5%) nesses casos notificados (Tabela 2). A avaliação de contato é um instrumento de relevância para o diagnóstico da hanseníase, pois contribui para uma detecção mais precoce, em virtude de uma busca ativa de casos suspeitos. O Ministério da Saúde aponta a necessidade de realizar a avaliação dos contatos domiciliares e dos contatos sociais (BRASIL, 2016). Ressalta-se que os domiciliares têm de cinco a dez vezes maior risco de desenvolver a doença do que a população em geral (GOULART et al., 2008).

Ribeiro et al. (2014) atribuem o baixo número de diagnóstico dos contatos a uma inadequada busca ativa dos contatos intradomiciliares, tendo como consequência uma elevada prevalência oculta. Por sua vez, Miranzi, Pereira e Nunes (2010) avaliam que a falha na busca ativa resulta em dados subnotificados no SINAN. Tais falhas em municípios com prevalência da forma multibacilar da doença, como é o caso de Palmas, ampliam as probabilidades de

adoecimento (FABRI et al., 2015). O modo de detecção de novos casos por meio de exames coletivos alcançou somente 5,8% e os demais modos de detecção somaram apenas 2% dos notificados (Tabela 2).

A classificação operacional da hanseníase mostrou que os casos multibacilares foram predominantes no município, com 2.306 casos, o que equivale a 61,2% do total. Os casos paucibacilares somaram 1.460, o que corresponde a 39% do total (Tabela 3). A análise temporal revela que a classificação operacional paucibacilar prevaleceu de 2001 a 2008 e que a multibacilar predominou a partir de 2009 (Tabela 3). Tais dados evidenciam que prevalece a forma da doença responsável pela transmissão, porque o paciente multibacilar é a principal fonte de transmissão da hanseníase. Ademais, esse paciente tem maior probabilidade de desenvolver algum grau de incapacidade física, em função da demora no diagnóstico, o que permite a progressão da doença (LANA et al., 2006; SILVA et al., 2015; BASSO; SILVA, 2017).

Tabela 3 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase, segundo classificação operacional, 2001-2017

Anos	Novos casos		Paucibacilar		Multibacilar	
	Nº	Nº	%	Nº	%	
2001	218	129	59,2	89	40,8	
2002	173	105	60,7	68	39,3	
2003	182	120	65,9	62	34,1	
2004	186	113	60,8	73	39,2	
2005	206	138	67,0	68	33,0	
2006	210	113	53,8	97	46,2	
2007	186	111	59,7	75	40,3	
2008	208	124	59,6	84	40,4	
2009	186	90	48,4	96	51,6	
2010	166	79	47,6	87	52,4	
2011	134	60	44,8	74	55,2	
2012	154	67	43,5	87	56,5	
2013	114	58	50,9	56	49,1	
2014	147	56	38,1	91	61,9	
2015	157	41	26,1	116	73,9	
2016	669	42	6,3	627	93,7	
2017	470	14	3,0	456	97,0	
Total	3.766	1.460	38,8	2.306	61,2	

Fonte: SINAN/DATASUS (BRASIL, 2020a).

Assim, a classificação multibacilar no momento do diagnóstico sugere que este foi realizado em estágio avançado da doença, com uma possível fase paucibacilar antecedente (CORRÊA, 2012; GUERRERO; MUVDI; LEÓN, 2013), apontando as dificuldades de realizar o diagnóstico em tempo hábil, bem como as falhas na busca ativa de possíveis casos

sintomáticos e de contatos destes casos.

Com relação à forma clínica, na distribuição dos casos novos de hanseníase destacaram-se as duas formas classificadas como multibacilar: a dimorfa, com 1.772 casos, o que corresponde a 47,1% do total, e a virchowiana, que é a fase com a mais alta carga bacilar, com 632 casos, o que equivale a 9,6% do total (Tabela 4). Assim, essas formas clínicas da doença somaram 56,7% do total dos casos. Essas são as fases principais na transmissão da doença, já que o indivíduo infectado na fase multibacilar é capaz de liberar o bacilo pelo trato respiratório e infectar contatos (BRASIL, 2016).

Tabela 4 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase, segundo forma clínica, 2001-2017

Forma clínica	N	%
Indeterminada	966	25,7
Tuberculoide	507	13,5
Dimorfa	1.772	47,1
Virchowiana	362	9,6
Ignorado/não classificado	159	4,2
Total	3.766	100

Fonte: SINAN/DATASUS (BRASIL, 2020a).

As formas indeterminadas, com 966 casos, o que corresponde a 25,7% do total, e tuberculoide, com 507 casos, o que equivale a 13,5% do total, são de classificação paucibacilar, que juntas somaram 39,2% dos casos. Apesar de não ser considerada a forma de contágio, pode evoluir para a forma multibacilar se não for tratada. Ressalta-se que cerca de 4% dos diagnósticos não foram classificados ou foram ignorados (Tabela 4).

Com relação ao número de lesões cutâneas no momento em que é realizado o diagnóstico, os dados mostraram que prevaleceram os casos com até cinco lesões: 550 dos casos apresentaram ausência de lesões, o que equivale a 14,6% do total; 1.197 apresentaram lesão única, o que corresponde a 31,8% do total; e 1.293 apresentaram de 2 a 5 lesões, o que equivale a 34,3% do total. Somente 326 dos casos notificados apresentaram mais de 5 lesões, o que corresponde a 10,6% do total. Trata-se de um dado relevante, já que a maior parte dos diagnosticados estava na fase multibacilar, como já apontado. Conforme esperado pela classificação estabelecida pelo Ministério da Saúde, os multibacilares devem apresentar cinco ou mais lesões (BRASIL, 2016). Nota-se que houve registro em branco ou ignorado para 326 dos casos (8,7% do total) (Tabela 5).

Tabela 5 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase segundo lesões cutâneas, 2001-2017

Lesões cutâneas	Nº	%
Nenhuma lesão	550	14,6
Lesão única	1.197	31,8
2 a 5 lesões	1.293	34,3
> 5 lesões	400	10,6
Em branco ou ignorado	326	8,7
Total	3.766	100

Fonte: SINAN/DATASUS (BRASIL, 2020a).

A avaliação segundo o grau de incapacidade física no momento do diagnóstico da hanseníase revelou que a maior parte dos casos não apresentou incapacidade física, visto que 2.317 dos casos, o que equivale a 61,5% do total, não manifestaram sequelas físicas no diagnóstico. Porém, 1.018 casos, o que corresponde a 27% do total, manifestaram incapacidade física grau 1; 188 dos casos, o que concerne a 5% do total, manifestaram incapacidade física grau 2; 243 dos casos, o que corresponde a 6,5% do total, não foram avaliados com relação ao critério grau de incapacitação (Tabela 6).

Tabela 6 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase segundo grau de incapacidade física, 2001-2017

Grau de incapacidade física	Nº	%
Grau zero	2.317	61,5
Grau I	1.018	27,0
Grau II	188	5,0
Não avaliado	243	6,5
Total	3.766	100

Fonte: SINAN/DATASUS (BRASIL, 2020a).

A incapacidade física, além das implicações socioafetivas, também acaba por comprometer a renda familiar, dadas as limitações e, até mesmo, a impossibilidade de trabalhar, com consequências econômicas (LOPES; RANGEL, 2014). Em geral, com a ocorrência de diagnóstico tardio da hanseníase, é comum algum grau de incapacidade já instalado no paciente, o que pode aumentar a probabilidade de ter episódios reacionais durante a poliquimioterapia (QUEIROZ et al., 2015).

Com relação à distribuição dos casos novos de hanseníase segundo o sexo, houve prevalência no sexo masculino, com 2.090 casos, o que corresponde a 55,5% do total (Tabela 7). Resultado semelhante de prevalência dessa doença nos indivíduos do sexo masculino foi encontrado em pesquisa descritiva no Tocantins (MONTEIRO et al., 2019). Tal predomínio ocorre porque, em geral, os homens têm menor preocupação com a sua condição de saúde, o que leva ao diagnóstico tardio no sexo masculino (BARBOSA; ALMEIDA; SANTOS, 2014;

GONÇALVES et al., 2018).

Porém, nos últimos dois anos, os dados evidenciaram uma reversão, pois se notou maior prevalência de casos no sexo feminino em relação ao masculino: com 52,8% do total de casos para o ano de 2016 e com 50,4% do total de casos para o ano de 2017 (Tabela 7). Quando comparadas ao sexo masculino, as mulheres tendem a se preocuparem mais com a saúde e procuram com maior frequência pelos serviços de saúde (MELÃO et al., 2011; LOBATO; NEVES, XAVIER, 2016). Porém, esses dados podem indicar uma prevalência oculta da doença no sexo feminino, nos anos anteriores.

Por conta do diagnóstico tardio, há evidências de que o sexo masculino apresente com maior frequência a forma multibacilar e com isso maior probabilidade de manifestar algum grau de incapacidade física, ao passo que o sexo feminino apresenta frequentemente a forma paucibacilar da doença (MELÃO et al., 2011; LOBATO; NEVES, XAVIER, 2016; MONTEIRO et al., 2017).

Tabela 7 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase segundo sexo, 2001-2017

Ano	Total de casos		Masculino		Feminino	
	Nº	Nº	%	Nº	%	
2001	218	136	62,4	82	37,6	
2002	173	93	53,8	80	46,2	
2003	182	101	55,5	81	44,5	
2004	186	111	59,7	75	40,3	
2005	206	115	55,8	91	44,2	
2006	210	129	61,4	81	38,6	
2007	186	99	53,2	87	46,8	
2008	208	116	55,8	92	44,2	
2009	186	113	60,8	73	39,2	
2010	166	101	60,8	65	39,2	
2011	134	85	63,4	49	36,6	
2012	154	95	61,7	59	38,3	
2013	114	59	51,8	55	48,2	
2014	147	94	63,9	53	36,1	
2015	157	96	61,1	61	38,9	
2016	669	316	47,2	353	52,8	
2017	470	233	49,6	237	50,4	
Total	3.766	2.090	44,5	1.674	55,5	

Fonte: SINAN/DATASUS (BRASIL, 2020a).

Com relação à faixa etária dos casos notificados de hanseníase, destacam-se dois pontos importantes. O primeiro refere-se à detecção da doença nas faixas etárias que correspondem aos menores de 15 anos, que somaram 8,1% do total de casos, indicando que a transmissão permanece ativa em Palmas. O segundo ponto diz respeito à detecção nas faixas etárias associadas aos adultos economicamente ativos, ou seja, os com idade entre 20 e 59 anos, que totalizaram 71,9% do total de casos. As faixas etárias menos atingidas foram as de 1 a 4 anos,

com 0,5% do total, e de 80 anos ou mais, com 1,4% do total (Tabela 8).

Tabela 8 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase segundo faixa etária, 2001-2017

Faixa Etária	Nº	%
1 a 4 anos	19	0,5
5 a 9 anos	106	2,8
10 a 14 anos	182	4,8
15 a 19 anos	239	6,3
20 a 29 anos	728	19,3
30 a 39 anos	775	20,6
40 a 49 anos	666	17,7
50 a 59 anos	538	14,3
60 a 69 anos	299	7,9
70 a 79 anos	162	4,3
80 anos e mais	52	1,4
Total	3.766	100

Fonte: SINAN/DATASUS (BRASIL, 2020a).

A evolução desse conjunto de casos analisados conclui-se com a forma de saída, que reflete o encerramento dos casos em acompanhamento nesse período. Os dados mostraram que apenas 1.919 dos casos, o equivalente a 51% do total, evoluíram para a cura. A saída por óbito atingiu 28 casos, o que corresponde a 0,7% do total. O abandono do tratamento somou 117 casos, ou seja, 3,1% do total, que apesar de ser baixo é um dado preocupante. Outro ponto de preocupação é o número de casos com informações não preenchidas nesse quesito, que atingiu 1.336 casos, representando 35,5% do total (Tabela 9).

Tabela 9 - Palmas: distribuição dos casos novos de hanseníase segundo a forma de saída, 2001-2017

Forma de Saída	Nº	%
Não preenchido	1.336	35,5
Cura	1.919	51,0
Transferência	366	9,7
Óbito	28	0,7
Abandono	117	3,1
Total	3.766	100

Fonte: SINAN/DATASUS (BRASIL, 2020a).

Esses dados realçaram as falhas técnicas na monitoração e nos sistemas de informação, bem como no acompanhamento dos casos no que diz respeito à realização do tratamento completo e da cura dos pacientes, de modo a impedir a transmissão e as consequências físico-sociais da doença, ou seja, são dados relevantes para entender a evolução dos casos e a efetividade do tratamento.

2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Tocantins, a hanseníase apresenta índices hiperendêmicos desde a criação desse novo estado em 1989. Em sua capital, Palmas, cidade projetada e implantada também a partir de 1989, apesar dos poucos dados dos primeiros dez anos do município, evidencia-se a mesma situação epidemiológica do estado, com índices agravados pelo crescimento demográfico expressivo e por falhas na política de controle. Tais fatos resultaram na evolução e na manutenção da cadeia de transmissão da hanseníase nessa capital, conformando o grau de endemicidade nesse ambiente.

No momento inicial de implantação de Palmas, a infraestrutura para o recebimento de novos moradores era precária, como, por exemplo, as condições de moradia, de saneamento básico e de atendimento de saúde. Diversas pessoas advindas de regiões hiperendêmicas para a doença buscavam oportunidades na mais nova capital estadual do Brasil. Dessa forma, o processo migratório certamente contribuiu para o aumento dos casos de hanseníase alóctone (com origem em outra região) e para a manutenção da cadeia de transmissão no município, que, já nos anos 2000, apresentava situação de hiperendemia.

Os resultados evidenciam, por meio dos dados de 2001 a 2018, a situação epidemiológica da hanseníase, com informações da detecção que comprovam a manutenção do ambiente hiperendêmico. O coeficiente de detecção de novos casos mostra que vem aumentando o número infectados anualmente. Já os coeficientes de detecção anual na população de zero a 14 anos (2001 a 2017) reforçam a transmissão recente e ativa da doença, ou seja, evidenciam que a transmissão persiste desde a criação da capital, apesar do protocolo terapêutico de cura de acesso público. Ademais, indicam a dificuldade da gestão municipal em realizar o controle efetivo de forma que os indicadores apontem para uma redução de casos.

Em 2016, como estratégia para controle e eliminação da doença, iniciou-se o denominado projeto Palmas Livre da Hanseníase. Mesmo diante dessas ações, a condição hiperendêmica da hanseníase permanece e ainda evidencia casos ocultos, como os confirmados nos anos de 2016 e 2017 após a implantação do citado projeto. Trata-se da produção social da endemia, ou seja, de uma doença negligenciada, que persiste como grave problema de saúde pública em Palmas e no Tocantins. Tal negligência permite que o fator biológico determinante tenha facilidade em se disseminar diante das falhas político-sociais de controle, que condicionam os resultados no sentido da elevação da endemicidade do ambiente, nos últimos vinte anos, tendo em vista os registros levantados neste estudo.

Mas ainda existem muitos aspectos que precisam ser desenvolvidos no combate dessa patologia carregada de prejuízos físicos e sociais, estigmas e negligências, como a inovação científica no diagnóstico e no tratamento. Dentre as ações, destacam-se o desenvolvimento de

vacinas, de exames laboratoriais precisos, de melhorias no tratamento poli-quimioterápico e na reabilitação de sequelas físicas e psicossociais da hanseníase, que necessitam de amplo empenho, investimento e políticas públicas eficientes.

2.7 REFERÊNCIAS

- ALVIM, A. M. M.; BESSA, K.; FERREIRA, G. L. L. Urbanização, migração e rede urbana no Tocantins: concentração de atividades político-econômicas e redefinição dos papéis dos principais centros urbanos. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 37, n. 1, p. 13-31, 2019.
- BARBOSA, D. R. M. et al. Perfil epidemiológico da hanseníase em cidade hiperendêmica do Maranhão, 2005-2012. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 8, n. 1, 2014.
- BARBOSA, D. R. M.; ALMEIDA, M. G.; SANTOS, A. G. Características epidemiológicas e espaciais da hanseníase no estado do Maranhão, Brasil, 2001-2012. **Medicina [on-line], Ribeirão Preto**, v. 47, n. 4, p. 347, dez. 2014.
- BARRETO, J. A. Diagnóstico laboratorial da hanseníase: indicações e limitações. In: ALVES, E. D.; FERREIRA, I. A.; FERREIRA, T. L. **Hanseníase: avanços e desafios**. Brasília: Universidade de Brasília/Núcleo de Estudos em Educação e Promoção da Saúde, 2014. p. 131-140.
- BASSO, M. E. M.; SILVA, R. L. F. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes acometidos pela hanseníase atendidos em uma unidade de referência. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 15, n. 1, p. 27-32, jan./mar. 2017.
- BASTOS, W. M. **Características sociodemográficas e epidemiológicas da Hanseníase do município de Palmas, Tocantins**. 2017. 74 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.
- BESSA, K.; LUCINI, A. C. C.; SOUZA, J. A. N. Do plano à produção territorial da cidade: uma análise a partir da habitação em Palmas-, TO. **GeoTextos**, Salvador, v. 14, n. 1, p. 125-154, jul. 2018.
- BEZERRA, N. A. P. **Migração em Palmas, TO: a felicidade no imaginário social**. 2013. 174 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Nacional, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Informações de Saúde, Epidemiológicas e Morbidade: banco de dados**. 2020a. Disponível em: < <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>>. Acesso em: 15 jan. 2020a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde de A a Z hanseníase. **Situação epidemiológica: dados e resultados**. 2020b. Disponível em: <<https://saude.gov.br/saude-de-a-z/hanseniaze>>. Acesso em: 20 mar. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial. Hanseníase**. 1. ed. número especial, jan. 2020c. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

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

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

COCOZZA, G. P. **Paisagem e urbanidade**: os limites do projeto urbano na conformação de lugares em Palmas. 2007. 253 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

CORRÊA, R. G. C. F. Epidemiological, clinical, and operational aspects of leprosy patients assisted at a referral service in the state of Maranhão, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 45, n. 1, p. 89-94, jan./fev. 2012.

COSTA, A. P. S. **Asilos colônias paulistas**: análise de um modelo espacial de confinamento. 2008. 423 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

CUNHA, M. D. et al. Os indicadores da hanseníase e as estratégias de eliminação da doença, em município endêmico do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1187-1197, maio 2007.

DUARTE-CUNHA, M. et al. Aspectos epidemiológicos da hanseníase: uma abordagem espacial. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 6, p. 1143-1155, jun. 2012.

EIDT, L. M. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 76-88, maio/ago. 2004.

FABRI, A. C. O. C. et al. Antigen-specific assessment of the immunological status of various groups in a leprosy endemic region. **BMC Infectious Diseases**, v. 15, n. 1, p. 1-9, May 2015.

FOSS, N. T. Aspectos imunológicos da hanseníase. *Medicina* [on-line], Ribeirão Preto, v. 30, n. 3, p. 335-339, jul./set. 1997.

GOMES, C. C. D. et al. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em um centro de referência na região nordeste do Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, p. 283-288, nov./dez. 2005.

GONÇALVES, N. V. et al. A hanseníase em um distrito administrativo de Belém, estado do Pará, Brasil: relações entre território, socioeconomia e política pública em saúde, 2007-2013. **Revista Pan-Americana de Saúde [on-line]**, v. 9, n. 2, p. 21-30, 2018.

GOULART, I. M. B. et al. Risk and protective factors for leprosy development determined by epidemiological surveillance of household contacts. **Clinical and Vaccine Immunology**, Washington, v. 15, n. 1, p. 101-105, Jan. 2008.

GRACIE, R. et al. Análise da distribuição geográfica dos casos de hanseníase: Rio de Janeiro, 2001 a 2012. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 5, p. 1695-1704, 2017.

GRUPOQUATRO. **Projeto da capital do estado do Tocantins**: plano básico/memória. Palmas: Governo do Estado do Tocantins: Novatins, 1989.

GUERRERO, M. I.; MUVDI, S.; LEÓN, C. I. Retraso en el diagnóstico de lepra como factor pronóstico de discapacidad en una cohorte de pacientes en Colombia, 2000-2010. **Revista Pan-Americana de Salud Publica [on-line]**, v. 33, n. 2, p. 137-143, 2013.

- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Censo demográfico de 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 abr. 2020.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 abr. 2020.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Estimativa da População 2001-2009, 2011-2017**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 abr. 2020.
- LANA, F. C. F. et al. Análise da tendência epidemiológica da hanseníase na microrregião de Almenara, Minas Gerais, período: 1998-2004. **REME – Revista Mineira de Enfermagem**, Brasília, v. 10, n. 2, p. 107-112, nov. 2006.
- LANNA JÚNIOR, M. C. M. (Org.). **História do movimento político das pessoas com deficiência no Brasil**. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010.
- LIRA, E. R. **A gênese de Palmas, Tocantins**. 1995. 290 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Planejamento Ambiental) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 1995.
- LOBATO, D. C.; NEVES, D. C.O.; XAVIER, M. B. Avaliação das ações da vigilância de contatos domiciliares de pacientes com hanseníase no Município de Igarapé-Açu, Estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde, Ananindeua**, v. 7, n. 1, p. 45-53, mar. 2016.
- LOPES, V. A. S.; RANGEL, E. M. Hanseníase e vulnerabilidade social: uma análise do perfil socioeconômico de usuários em tratamento irregular. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 103. p. 817-829, out./dez. 2014.
- LUSTOSA, A. A. et al. The impact of leprosy on health-related quality of life. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 44, n. 5, p.621-626, out. 2011.
- MACIEL, R. M.; FERREIRA, I. N. A presença da hanseníase no Brasil - alguns aspectos relevantes nessa trajetória. In: ALVES, E. D.; FERREIRA, I. A.; FERREIRA, T. L. **Hanseníase: avanços e desafios**. Brasília: Universidade de Brasília/Núcleo de Estudos em Educação e Promoção da Saúde, 2014. p.19-40.
- 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, fev. 2011.
- MIRANZI, S. S. C.; PEREIRA, L. H. M.; NUNES, A. A. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, n. 1, p. 62-67, fev. 2010.
- MONOT, M. et al. On the origin of leprosy. **Science**, v. 308, n. 5724, p. 1040-1042, May 2005.
- MONTEIRO, L. D. et al. Hanseníase em menores de 15 anos no estado do Tocantins, Brasil, 2001-2012: padrão epidemiológico e tendência temporal. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 22, p. 1-13, ago. 2019.
- MONTEIRO, M. J. S. D. et al. Perfil epidemiológico de casos de hanseníase em um estado do nordeste brasileiro. **Revista Brasileira Ciências da Saúde**, Recife: USCS, v. 15, n. 54, p. 21-28, out. 2017.
- MORHAN. Coordenação Nacional. Órgão Oficial de Divulgação do Movimento de Reintegração das Pessoas Atingidas pela Hanseníase. **Jornal o Morhan**, Rio de Janeiro, n.

36, set./out. 2000. Disponível em: < http://www.morhan.org.br/views/upload/jornal_36.pdf > Acesso em: 18 out. 2020.

NEGRÃO, G. N. et al. Variáveis epidemiológicas intervenientes na ocorrência da hanseníase no município de Guarapuava, PR. **Geografia**, Londrina, v. 25, n. 2, p. 110-129, jul-dez. 2016.

NERY, J. S. et al. Socioeconomic determinants of leprosy new case detection in the 100 Million Brazilian Cohort: a population-based linkage study. **The Lancet Global Health**, v. 7, n. 9, p. e1226-e1236, Sept. 2019.

OLIVEIRA, N. A.; VIANNA, S. M. Palmas, Tocantins: a Atenção Básica e a Saúde da Família na organização do sistema local de saúde. In: SANTANA, J. P. et al. **Caracterização do processo de trabalho em atenção básica/saúde da família**: aspectos institucionais, do emprego e da atividade do médico nos municípios de Campo Grande/MS, Cuiabá/MT, Goiânia/GO e Palmas/TO. Brasília: UnB/CEAM/NESP/Observa-RH, 2010.

OLIVEIRA, N. M. Transição do norte de Goiás ao território do estado do Tocantins. **Revista Tocantinense de Geografia**, Araguaína, v. 7, n. 12, p. 53-82, abr./jul. 2018.

OLIVEIRA, T. A.; LANA, F. C. F. Hanseníase no município de Ouro Preto, Minas Gerais: aspectos epidemiológicos e operacionais. **REME – Revista Mineira de Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 399-406, jul./set. 2009.

PALMAS. Secretaria Municipal de Saúde. Portaria Conjunta SEMUS/FESP Nº 257 de 23 de março de 2016. Institui o Projeto “Palmas Livre de Hanseníase” na gestão municipal de Palmas. **Diário Oficial do Município de Palmas**, Palmas, 2016.

PALMAS. Secretaria Municipal de Saúde. Portaria Conjunta SEMUS/FESP nº 26 de 10 de julho de 2017. Reestrutura o Projeto “Palmas Livre de Hanseníase” na gestão municipal de Palmas. **Diário Oficial do Município de Palmas**, Palmas, 2017.

PEREIRA, K. C. **Tendências da detecção de casos novos de hanseníase com incapacidade física em Minas Gerais**, período 1995-2015. 2016. 89 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, 2016.

PORTA, M. **A dictionary of epidemiology**. 5. ed. New York: Oxford University Press, 2008.

QUEIROZ, T. A. et al. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes em reação hansênica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 36, número especial, p. 185-191, 2015.

REIBEL, F.; CAMBAU, E.; AUBRY, Alexandra. Update on the epidemiology, diagnosis, and treatment of leprosy. **Medecine et Maladies Infectieuses**, v. 45, n. 9, p. 383-393, 2015.

RIBEIRO, G. C. et al. Estimativa da prevalência oculta da hanseníase na microrregião de Diamantina, Minas Gerais. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 4, p. 728-735, 31 out./dez. 2014.

RODOVALHO, S. A. **Palmas, do projeto ao plano**: o papel do planejamento urbano na produção do espaço. 2012. 193 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2012.

SANTANA, J. P. et al. **Caracterização do processo de trabalho em atenção básica/saúde da família**: aspectos institucionais, do emprego e da atividade do médico nos municípios de Campo Grande/MS, Cuiabá/MT, Goiânia/GO e Palmas/TO. Brasília: UnB/CEAM/NESP/Observa-RH, 2010.

SANTOS, K. C. B. et al. Estratégias de controle e vigilância de contatos de hanseníase: revisão integrativa. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 121, p. 576-591, abr. 2019.

- SILVA JÚNIOR, C. C. **Contradições entre a produção do espaço urbano na apropriação e gestão dos recursos hídricos em Palmas, TO.** 2018. 327 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018.
- SILVA, M. E. G. C. et al. Epidemiological aspects of leprosy in Juazeiro-BA, from 2002 to 2012. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 90, n. 6, p. 799-805, nov./dez. 2015.
- SMITH, C. S. et al. Multidrug therapy for leprosy: a game changer on the path to elimination. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 17, n. 9, p. e293-e297, 2017.
- SOUZA, C. S. Hanseníase: formas clínicas e diagnóstico diferencial. **Medicina** [on-line], Ribeirão Preto, v. 30, n. 3, p. 325-334, jul./set. 1997.
- TEXEIRA, L. F. C. A formação de Palmas. **Revista UFG: dossiê cidades planejadas na hinterlândia**, Goiânia: UFG, ano XI, n. 6, p. 91-99, jun. 2009.
- WHO – World Health Organization. Expert Committee on Leprosy. Eighth report. Geneva Switzerland: 2012. Disponível em:<<https://apps.who.int/iris/handle/10665/75151>>. Acesso em: 23 maio 2020.
- YAMANOUCHI, A. A. et al. Hanseníase e sociedade: um problema sempre atual. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 6, p. 396-404, nov./dez. 1993.

3 ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO PALMAS LIVRE DE HANSENÍASE EM UMA CAPITAL HIPERENDÊMICA NA REGIÃO NORTE DO BRASIL

RESUMO

O presente estudo objetiva contextualizar, descrever e analisar o projeto Palmas Livre da Hanseníase e seus efeitos no controle da hanseníase nesse município, sede do governo estadual do Tocantins. Trata-se de uma análise documental com base nos dois textos do citado projeto, com sistematização de dados secundários publicamente disponíveis. Tal análise ocorreu de forma qualitativa, a partir da leitura e interpretação dos documentos, bem como da verificação dos dados que revelam a situação epidemiológica local, com vista à repercussão do mencionado projeto. O Palmas Livre da Hanseníase tem como objetivo principal qualificar a rede de atenção à saúde e de vigilância em saúde com relação ao atendimento dos pacientes de hanseníase nesse município. Com sua implantação em 2016, tem-se aumento expressivo no número de casos notificados, bem com incremento na avaliação de contatos e na detecção de forma ativa pelos profissionais de saúde, com redução na proporção de casos de hanseníase com grau dois de incapacidade física no momento do diagnóstico. Os dados apontam para repercussões positivas com base nas ações do citado projeto, mas ainda não resolutivas diante do grave problema de saúde pública causado pela hanseníase em Palmas.

Palavras-chave: Hanseníase. Palmas Livre da Hanseníase. Epidemiologia. Saúde Pública.

ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF THE PALMAS FREE LEPROSY PROJECT IN A HYPERENDEMIC CAPITAL IN THE NORTH REGION OF BRAZIL

ABSTRACT

This study aims to contextualize, describe and analyze the Palmas Livre da Hanseníase project and its effects on leprosy control in this municipality, which is the seat of the Tocantins state government. This is a documentary analysis based on the two texts of the aforementioned project, with the systematization of publicly available secondary data. Such analysis qualitatively took place, from the reading and interpretation of the documents, as well as from the verification of the data that reveal the local epidemiological situation, with a view to the repercussion of the mentioned project. The main objective of Palmas Livre da Hanseníase is to qualify the health care and health surveillance network about the care of leprosy patients in this municipality. With its implementation in 2016, there has been a significant increase in the number of reported cases, as well as an increase in the evaluation of contacts and the active detection by health professionals, with a reduction in the proportion of leprosy cases with degree two of physical disability in the diagnosis. The data point to positive repercussions based on the actions of the aforementioned project, but not yet resolved given the serious public health problem caused by leprosy in Palmas.

Keywords: Leprosy . Leprosy Free Palms. Epidemiology. Public health.

3.1 INTRODUÇÃO

O presente estudo objetiva contextualizar, descrever e analisar o projeto Palmas Livre da Hanseníase (PALMAS, 2016; 2017) e seus efeitos na epidemiologia dessa doença e na qualidade dos serviços de saúde com relação ao controle da hanseníase nesse município, sede do governo estadual do Tocantins.

O projeto Palmas Livre de Hanseníase foi, primeiramente, regulamentado pela Portaria nº 245/SEMUS/GAB, de 14 de março de 2016 (PALMAS, 2016), que instituiu o citado projeto com duração de quatro meses. Posteriormente, publicou-se a Portaria nº 26 SEMUS/FESP, de 10 de julho de 2017, cujo objetivo foi reestruturar o projeto Palmas Livres de Hanseníase, “no âmbito da gestão municipal do SUS”, estendendo sua duração para mais 24 meses (PALMAS, 2017, p. 5).

Investigar essa temática é relevante tendo em vista o atual cenário hiperendêmico da hanseníase nessa capital¹⁰. Em 2016, foram registrados 669 novos casos, o que corresponde a um aumento de 326,1% em relação ao ano de 2015, que registrou 157 novos casos. Em 2017, foram notificados 470 novos casos de hanseníase. São números bastante elevados e colocam Palmas na liderança do *ranking* das capitais nacionais no que diz respeito ao coeficiente de detecção anual, em respectivo, 58 novos casos por 100 mil habitantes em 2015; 239 novos casos por 100 mil habitantes em 2016; e 164 novos casos por 100 mil habitantes em 2017. Em 2018, alcançou um recorde, 290 novos casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2020a; BRASIL, 2021). No ano de 2019, esse coeficiente manteve-se bastante elevado, com 227 novos casos por 100 mil habitantes, apesar da redução em relação ao ano de 2018.

De acordo com classificação estabelecida pelo Ministério da Saúde, a taxa de detecção é considerada hiperendêmica com valores igual ou acima de 40 novos casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2017). Assim, revela-se em Palmas grave condição epidemiológica para hanseníase, que coloca essa capital na liderança do *ranking* das capitais estaduais brasileiras com maior coeficiente de detecção anual desde 2014 (BRASIL, 2021).

Portanto, ao contextualizar, descrever e analisar o projeto Palmas Livre da Hanseníase (PALMAS, 2016; 2017), busca-se identificar quais foram as suas contribuições perante a situação epidemiológica da hanseníase nessa capital. As lacunas nas estratégias de controle e nas assistências ao doente permitem o agravamento do quadro epidemiológico, o que justifica a escolha do tema do presente estudo.

¹⁰ Em consonância com essa situação, o estado do Tocantins também é hiperendêmico desde 1994, reafirmando a gravidade do problema de saúde pública (BRASIL, 2020b).

Para tanto, utilizou-se a análise documental com base nos dois textos do projeto Palmas Livre de Hanseníase (PALMAS, 2016; 2017). A análise dos documentos ocorreu de forma qualitativa, a partir da leitura e interpretação, bem como da análise dos dados que revelam a situação epidemiológica local, com vista à repercussão do citado projeto sobre esses dados. Na análise quantitativa, foram utilizados dados do DATASUS do Ministério da Saúde, que contém informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), comparando os dados do biênio anterior à primeira implantação do projeto (2014-2015) e do biênio subsequente (2016-2017) com as repercussões do mencionado projeto. Para efeito de comparação, foi realizado um cálculo da média anual de casos para os citados biênios. Posteriormente, essas médias foram comparadas, inclusive por meio do cálculo de porcentagem para a análise e interpretação. O período foi selecionado considerando os dados disponíveis e o marco temporal referente à implementação do projeto Palmas Livre de Hanseníase, de modo a identificar como afetou os indicadores epidemiológicos.

Este artigo, além desta introdução e das considerações finais, está subdividido em duas seções: na primeira, além de contextualizar a situação epidemiológica da hanseníase em Palmas, TO, analisa as duas versões do projeto Palmas Livre da Hanseníase, com as respectivas diretrizes, objetivos e ações; na segunda, apresenta-se os principais efeitos da implementação desse projeto na epidemiologia da hanseníase e na assistência aos doentes nesse município, inferidos após análise dos dados notificados na plataforma do Ministério da Saúde.

3.2 ASPECTOS DA EPIDEMIOLOGIA DA HANSENÍASE EM MUNICÍPIO HIPERENDÊMICO E DO PROJETO PALMAS LIVRE DA HANSENÍASE

É imprescindível compreender o contexto no que diz respeito à situação epidemiológica que motivou a instituição do projeto Palmas Livre de Hanseníase (PALMAS, 2016; 2017). Na capital do estado do Tocantins¹¹, de 2001 a 2017, foram notificados 3.766 novos casos de hanseníase, segundo os dados do SINAN (BRASIL 2020a). De 2014 a 2017, foram notificados em Palmas 1.443 novos casos de hanseníase, o que equivale a 38,3% do total de casos de 2001 a 2017.

Esses números confirmam a gravidade da hanseníase nesse município, bem como a

¹¹ Apesar do hiato da primeira década, os dados de 1998 já mostraram muitos casos em acompanhamento na rede de atenção básica do município. Dados da atenção básica no DATASUS trazem, para os anos de 1998, 1999 e 2000, apenas os números de casos de hanseníase em acompanhamento, em respectivo, 226 casos, 1.321 casos e 1.432 casos, indicando crescimento a cada ano (BRASIL, 2020a).

hiperendemicidade caracterizada pelos coeficientes anuais de detecção, que atingiram uma taxa média de 99,94 novos casos para cada 100 mil habitantes de 2001-2017. Tal valor demonstra o ambiente de hiperendemia, com taxa acima de 40 casos por 100.000 habitantes, evidenciando que cadeia de transmissão é ativa e persistente. De 2014 a 2017, o coeficiente de detecção de novos casos apresentou um aumento de 198,2%, passando de 55 por 100 mil habitantes, em 2014, para 164 por 100 mil habitantes, em 2017 (BRASIL 2020a), o que indica parâmetro de alta endemicidade¹² e manutenção da força de transmissão da endemia em Palmas.

Com relação ao coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase na população de zero a 14 anos, de 2001 a 2017, tem-se uma taxa média de detecção de 8,2 novos casos para cada 100 mil habitantes, equivalendo a parâmetro muito alto, com índices de 5 a 9,99 casos novos por 100 mil habitantes. De 2014 a 2017, o coeficiente de detecção de novos casos na população de zero a 14 anos revelou um aumento de 11,82%, passando de 6,85 por 100 mil habitantes, em 2014, para 7,66 por 100 mil habitantes, em 2017 (BRASIL 2020a). Tal parâmetro é preocupante porque a ocorrência de novos casos nessa faixa etária resulta de uma transmissão ativa em Palmas.

Em Palmas, a proporção de casos novos de hanseníase com grau dois de incapacidade física no momento da realização do diagnóstico apresentou, de 2001 a 2017, valores variando de 0,99% a 9,68%, que indicam parâmetros de baixo (<5% dos casos avaliados) a médio (5 a 9,9% dos casos avaliados) (BRASIL, 2017). Em 2014, essa proporção atingiu 6,85% dos novos casos, saltando para 9,68% dos novos casos em 2015, a maior taxa para o período de 2001 a 2017. Em 2016, registrou-se redução para 7,26% dos novos casos com grau dois de incapacidade física no diagnóstico, seguido de ligeira alta em 2017, que registrou 7,66% dos novos casos (BRASIL 2020a). Ressalta-se que o percentual de diagnósticos com grau dois de incapacidade física indica demora na detecção dos casos e evolução silenciosa da doença.

No que diz respeito ao modo de detecção, os dados de 2001 a 2017 apresentaram prevalência de detecção por forma passiva, ou seja, demanda espontânea e encaminhamentos. Estes modos de detecção, juntos, somaram 79,1% dos novos casos detectados, sendo 51,2% dos novos casos por demanda espontânea e 27,9% por encaminhamentos. Assim, percebe-se a necessidade de aumentar o número de diagnósticos por demanda ativa (exame de contatos e exame de coletividade), que, nesse período, somaram apenas 18,3% dos casos, sendo 12,5% por exame de contatos e 5,8% por exame de coletividade. Sobre 2,6% dos novos casos

¹² Monteiro et al. (2019) afirma também essa condição de hiperendemia no estado do Tocantins para esse coeficiente e destaca a gravidade desse indicador epidemiológico para o controle da hanseníase por indicar infecção recente.

detectados, encontram-se informações como por outras formas ou por formas ignoradas (BRASIL 2020a).

Por sua vez, a forma de saída dos casos de hanseníase em acompanhamento indica que 51% do total de casos evoluíram para a cura; 0,7% para o óbito; 3,1% para o abandono do tratamento, que, apesar de ser um índice baixo, é preocupante, juntamente com os 35,5% do total de casos cujos registros são com informações não preenchidas para a forma de saída. Há registro de 9,7% do total de casos como transferência (BRASIL 2020a).

Como evidenciam os dados epidemiológicos, em Palmas percebe-se dificuldade em diagnosticar, com prevalência de detecção por forma passiva e com diagnósticos tardios, com número crescente de novos casos, o que resulta em problemas no controle e na erradicação da hanseníase, diretamente associados à ineficiência dos serviços de saúde.

As ações de controle da hanseníase em Palmas são baseadas nas diretrizes e orientações do Ministério da Saúde e também da Secretaria Estadual da Saúde do Estado do Tocantins (SES-TO). O Programa Estadual de Controle da Hanseníase (PECH) (TOCANTINS, 2015), instituído pelo estado desde 1989, conta com ações protocoladas em nível nacional, como realização de diagnóstico, avaliação de contatos, preenchimento de ficha de notificação compulsória, administração da dose supervisionada, além de orientar campanhas educativas no combate à hanseníase.

No Tocantins, o PECH estabelece dois indicadores operacionais, com suas respectivas metas: o primeiro traz como meta alcançar 92% na proporção de cura dos novos casos de hanseníase diagnosticados; e o segundo busca atingir 90% da proporção de contatos examinados de novos casos de hanseníase (busca ativa) (TOCANTINS, 2015).

No que diz respeito às ações no município de Palmas, a abordagem é baseada no Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) (PALMAS, 2018), que apresenta quatro linhas de atenção, sendo uma voltada para a hanseníase. Essa linha associada à hanseníase, orienta-se pelos mesmos indicadores e metas mencionados no PECH (TOCANTINS, 2015).

O Plano Municipal de Saúde de 2014 a 2017 (PALMAS, 2014) aponta a necessidade de expandir a cura dos novos casos de hanseníase diagnosticados no período de tratamento preconizado pelo Ministério da Saúde. Para atingir essa meta, o citado plano apresenta como ações programadas: examinar contatos e atualizar o boletim de acompanhamento do SINAN.

Apesar da situação de alta endemicidade para hanseníase em Palmas, não se tinha políticas de enfrentamento específicas e eficientes. Para Barreto (2016), antes do projeto Palmas Livre Hanseníase (PALMAS, 2016; 2017), não havia estratégia para o diagnóstico precoce no município, que apresentava dificuldade em confirmar o diagnóstico da patologia, resultando no

aumento do tempo de espera e, conseqüentemente, na evolução dos casos e manutenção da transmissão. Somado a esses fatores, havia déficit na qualificação dos profissionais de saúde da atenção básica, o que intensifica a situação desse agravo de saúde.

As principais ferramentas de diagnóstico do município eram os exames baciloscópicos e histopatológicos, o que resultava em falsos negativos, uma vez que a doença é diagnosticada prioritariamente pelo histórico clínico do paciente e epidemiológico do município (BARRETO, 2016). Casos com classificação operacional paucibacilar, considerada a fase transmissível e mais grave da doença, apresentam resultado negativo para esses exames (BRASIL, 2016).

Ainda sobre a rede de assistência, havia constantes encaminhamentos para atendimento de referência especializada, o que dificultava a agilidade e a resolução dos casos. Estima-se que quase 50% dos casos foram diagnosticados na rede especializada (MONTEIRO et al., 2018). Essa situação congestionava o sistema de saúde e o fluxo para os atendimentos dos casos em tratamento para hanseníase e para os casos suspeitos.

Assim, a insuficiência das políticas específicas de controle dessa doença, juntamente com a falta de capacitação dos profissionais da saúde para o diagnóstico e para busca dos contatos, destacam-se como justificativas para o atual estado da patologia no município.

3.3 O PROJETO PALMAS LIVRE DA HANSENÍASE: CRIAÇÃO, DIRETRIZES, OBJETIVOS E AÇÕES

O projeto Palmas Livre de Hanseníase era uma das ações que estava prevista no plano de governança de Carlos Amastha, ex-prefeito de Palmas (2013-2016 e 2017-2018), que se reelegera e colocou em prática o citado projeto, com intuítos bastante amplos:

Consolidar o programa que garantirá dignidade as vítimas da hanseníase garantindo diagnóstico oportuno, tratamento, reabilitação e inserção produtiva na sociedade. Por meio de serviço municipal especializado, realizar neurólise, cirurgia que descomprime os nervos inflamados e infectados pela hanseníase que reduz os sofrimentos das vítimas. Transformar Palmas num Centro de Referência Internacional de Formação de Especialistas em Hansenologia (AMASTHA, 2016, p. 32)

Assim, por meio da Secretaria Municipal de Saúde de Palmas (SEMUS), em parceria com a Fundação Escola de Saúde Pública de Palmas (FESP), foi instituído projeto Palmas Livre de Hanseníase, com base na Portaria Conjunta SEMUS/FESP de n. 257, de 23 de março de 2016, que “institui o Projeto ‘Palmas Livre da Hanseníase’, no âmbito da gestão municipal do SUS”, com duração prevista de quatro meses (PALMAS, 2016, p. 34). Dessa maneira, o citado projeto conta com recursos do Sistema Único de Saúde (SUS), da SEMUS e do Programa

Municipal de Bolsas de Estudo e Pesquisa para a Educação pelo Trabalho no SUS, com suporte da FESP.

Nessa primeira versão, o projeto Palmas Livre de Hanseníase define como principal objetivo: “[...] qualificar a Rede de Atenção à Saúde aos pacientes com hanseníase.” (PALMAS, 2016, p. 34).

As capacitações para qualificação dos profissionais de saúde da rede municipal realizadas pelo citado projeto, estavam sob coordenação do Dr. Jaison Antônio Barreto, que é especialista na área de Hansenologia. Essas capacitações foram desenvolvidas de forma prática, ou seja, como estudo de caso, durante os atendimentos aos usuários acometidos pela hanseníase, principalmente dos que apresentavam casos mais graves, a exemplo dos doentes com episódio reacionais ao tratamento com poliquimioterapia (PQT). As capacitações eram direcionadas aos profissionais de saúde envolvidos na linha de assistência a essa patologia, sobretudo para a equipe de Estratégia de Saúde da Família (ESF), responsável pelo atendimento contínuo e integral na atenção básica (MONTEIRO et al., 2018).

Para alcançar esse objetivo principal, o projeto Palmas Livre de Hanseníase apresenta as seguintes ações:

- I - Diagnóstico da rede de ações e serviços de saúde em seus diversos níveis de atenção, que atendem aos pacientes com hanseníase e seus comunicantes.
- II - Avaliação amostral em toda a Rede de Atenção Básica de:
 - a) Casos novos;
 - b) Comunicantes;
 - c) Casos em tratamento;
 - d) Casos de reações hansênicas;
 - e) Casos de alta;
 - f) Avaliação de pós-alta;
 - g) Avaliação de suspeitas de recidiva e insuficiência terapêutica.
- III - Avaliação do perfil de competências em atenção a pacientes com hanseníase realizada pelos profissionais da Rede Municipal da Saúde.
- IV - Seminários e encontros problematizadores.
- V - Monitoramento e opinião formativa por plataforma de ensino à distância da avaliação de casos da Rede.
- VI - Elaboração de Relatório. (PALMAS, 2016, p. 34).

Desse modo, evidencia-se as preocupações com a rede de assistência à saúde e com a qualificação dos profissionais de saúde para o diagnóstico, a detecção de novos casos, o tratamento e o acompanhamento da pessoa acometida pela hanseníase.

Diante do número e do coeficiente de detecção de novos casos de hanseníase por 100 mil habitantes notificados em 2016, foi proposto a reestruturação do projeto Palmas Livre de Hanseníase, por meio da Portaria Conjunta SEMUS/FESP de n. 26, de 10 de julho de 2017, que “reestrutura o Projeto ‘Palmas Livre da Hanseníase’, no âmbito da gestão municipal do SUS”, com duração prevista de 24 meses (PALMAS, 2017, p. 5).

Nessa reestruturação, definiu-se como principal objetivo: “[...] qualificar a Rede de Atenção à Saúde e Vigilância em Saúde aos pacientes com hanseníase” (PALMAS, 2017, p. 5). Assim, considerando a necessidade de acompanhamento do agravo, o citado projeto incorporou os profissionais da vigilância em saúde.

Com base nesse objetivo proposto, o projeto Palmas Livre da Hanseníase, apresentou cinco diretrizes:

- I - Articulação intersetorial visando à redução da carga da doença em Palmas;
- II - Educação em serviço como estratégia principal de formação profissional;
- III - Práticas pedagógicas orientadas na formação de perfis de competências;
- IV - Incorporação de práticas baseadas em evidências científicas envolvendo à organização da Rede de Atenção e Vigilância em Saúde aos pacientes com hanseníase;
- V - Utilização do Método Clínico Centrado na Pessoa, desenvolvendo habilidade na abordagem individual, familiar e comunitária. (PALMAS, 2017, p. 5).

A maior parte das diretrizes está voltada para a articulação intersetorial, sobretudo da assistência e da vigilância, bem como para a formação profissional, com orientações educacionais, pedagógicas e práticas baseadas em evidências científicas, alinhando-se com o principal objetivo do projeto.

Todavia, essas diretrizes são importantes para entender o plano de atuação da gestão municipal. Para Faustino (2014), a intersetorialidade contribui para integrar diferentes políticas públicas com o propósito de atender um problema de interesse coletivo. Essa ferramenta tem sido pensada sobretudo para atuar nos problemas estruturais da sociedade, ou seja, nos problemas que afetam o processo de saúde-doença, compreendendo cada indivíduo de forma integral.

O desenvolvimento de uma prática baseada em evidências contribui nas recomendações das práticas clínicas, apoiada em estudos científicos. Existem muitas pesquisas científicas na área da saúde, sendo essencial usar esse conhecimento para aprimorar a atuação clínica, potencializar a prática profissional e a qualificação da assistência (MENDES et al., 2008).

As ações para capacitação e educação permanentes desses profissionais que atuam na linha de cuidado à hanseníase proporcionam maior segurança na assistência, repercutindo diretamente na qualidade do atendimento prestado (SOUZA; SILVA; XAVIER, 2017). Além de ampliar o número de equipes profissionais capacitadas para realizar diagnósticos assertivos e propor tratamentos adequados.

A utilização do Método Clínico Centrado na Pessoa (MCCP) também fundamenta as diretrizes, reafirmando a necessidade de desenvolver nos profissionais a habilidade de aplicá-lo aos pacientes portadores da hanseníase, às famílias e à comunidade envolvida. Além das condições fisiológicas e exames laboratoriais, deve-se considerar o histórico clínico, as

experiências e os sentimentos em relação à doença, abordando a totalidade do atendimento. Esse método possibilita uma melhor comunicação entre o profissional da saúde e o paciente contribuindo para uma entrevista mais detalhada e, conseqüentemente, para uma resolutividade dos problemas de saúde assistidos na atenção básica (STEAWART et al., 2010).

A partir dessas diretrizes, foram traçados os seguintes objetivos específicos, visando o acompanhamento dos casos diagnosticados e de seus contatos:

- I - Eliminar a hanseníase como problema autóctone de saúde pública de Palmas;
- II - Garantir diagnóstico oportuno, tratamento completo e reabilitação a todas as pessoas atingidas pela hanseníase;
- III - Organizar a Rede de Atenção e Vigilância em Saúde de Palmas para atender com integralidade, longitudinalidade e resolutividade às pessoas atingidas pela hanseníase;
- IV - Construir banco de dados dos contatos a serem avaliados anualmente por 10 (dez) anos do diagnóstico do caso índice;
- V - Combater toda forma de estigma e preconceito vinculado à hanseníase;
- VI - Desenvolver o Modelo de Atenção a Condições Crônicas à linha de cuidado às pessoas atingidas pela hanseníase;
- VII - Desenvolver uma rede de colaboração intersetorial e interfederativa para garantir a sustentabilidade das ações do PLH;
- VIII - Desenvolver tecnologias livres que facilitem o diagnóstico, monitoramento e o cuidado das pessoas atingidas pela hanseníase. (PALMAS, 2017, p. 5).

Em sua maioria, os objetivos estão com foco em qualificar a assistência para o melhor atendimento das pessoas atingidas pela hanseníase. Mas, especificamente no acompanhamento ofertado na rede de Atenção Primária à Saúde: principalmente nas condutas de diagnóstico, de tratamento e de reabilitação, bem como no desenvolvimento de uma linha de cuidado às condições crônicas, que incluem os estigmas e preconceitos.

A eliminação de casos autóctones (origem local) no município está entre os objetivos específicos desse projeto. Palmas foi alvo de intenso processo migratório e recebeu novos moradores com casos de hanseníase alóctone (origem em outro estado), principalmente por fazer limites com estados que possuem alto coeficiente de detecção. Mas, atualmente, a preocupação é com os casos de origem no próprio município devido à epidemiologia local.

Os mecanismos de vigilância epidemiológica usados para o agravo de saúde em questão contribuem para o fortalecimento das ações de controle da hanseníase desenvolvidas pelo município, promovendo melhorias nos processos e também nos resultados finais em decorrência da repercussão do projeto Palmas Livre de Hanseníase (SOUZA; SILVA; XAVIER 2017). A hanseníase possui longo período de incubação, podendo chegar até dez anos, por isso, os sinais e sintomas que evidenciam a doença demoram para se manifestar (SMITH et al., 2017). Em decorrência dessa característica da doença, a construção de um banco de dados para o monitoramento dos contatos de novos casos, por um período de dez anos proposto para a Palmas, é um reforço aos mecanismos de vigilância.

O desenvolvimento de uma articulação intersetorial e interfederativa para garantir a sustentabilidade das ações do citado projeto, sobretudo no intuito de incluir mais setores na ação estratégica de controle da hanseníase, integrando responsabilidades e garantindo a manutenção e aprimoramento desse projeto.

O desenvolvimento de tecnologias livres¹³ que facilitam o diagnóstico, o monitoramento e o cuidado das pessoas atingidas pela hanseníase faz parte também dos objetivos propostos. A aplicação de tecnologias livres na área da saúde tem cooperado para a informatização e o avanço, com aprimoramentos da prestação de cuidados aos doentes portadores de hanseníase. Há evidências de potenciais benefícios do uso de tecnologias livres quando seu desenvolvimento conta com instituições de pesquisa e gestores comprometidos com o SUS, podendo favorecer a toda coletividade.

Visando alcançar o sugerido pelo projeto Palmas Livre de Hanseníase, foram propostas seis ações, que são as bases práticas que devem ser realizadas de modo a implementar suas diretrizes e seus objetivos específicos.

- I - Monitoramento das ações e serviços de saúde em seus diversos níveis de atenção que atendam aos pacientes com hanseníase e seus contatos;
- II - Avaliação bimestral dos indicadores definidos pela Portaria/MS nº 149, de 3 de fevereiro de 2016, e pela Organização Mundial de Saúde (OMS) na Estratégia Global 2016 a 2020;
- III - Organização das estratégias de Educação Permanente em Hansenologia com foco no desenvolvimento de perfis de competências na gestão clínica do diagnóstico, tratamento, evolução e desfecho dos casos, manejo de complicações, reabilitação e autocuidado;
- IV - Articulação de fluxos intrasetoriais e intersetoriais que visem à garantia de acesso às políticas de promoção e proteção social, educação, direitos humanos e inclusão econômica das pessoas atingidas pela hanseníase, com foco no enfrentamento ao estigma e preconceito da doença;
- V - Monitoramento e opinião formativa por plataforma de ensino à distância da avaliação de casos da Rede;
- VI - Elaboração de Relatório de Nota Técnica bimestral (PALMAS, 2017, p. 5).

As ações desses dois projetos, em 2016 e em 2017, apresentam grande semelhança. Porém, a primeira versão continha ações mais objetivas, enquanto que as propostas para esses dois últimos anos trouxeram algumas distinções e complementações em relação as do primeiro projeto, sobretudo no que diz respeito às intervenções no quadro epidemiológico da hanseníase nesse município.

A monitoração de alguns dados relacionados à doença é relatado nos dois projetos, mas, na sua reestruturação em 2017, acrescentou-se que os parâmetros seriam orientados pela

¹³ As tecnologias livres ou *softwares* livres são de acesso aberto ao público, podem ser usadas e modificadas de acordo com a necessidade de uso específico. Na área da saúde, seu uso permite parcerias no desenvolvimento de pesquisa, além de favorecer a troca de conhecimento entre os profissionais e os gestores, bem como otimizar o uso de recursos públicos (SALLERA et al., 2019).

Estratégia de Saúde Global 2016-2020 (OMS, 2016), da Organização Mundial de Saúde (OMS). Esse documento citado recomenda ações para países que ainda tem a hanseníase como um problema de saúde pública, definindo indicadores e metas para monitoramento sistemático dessa doença negligenciada (OMS, 2016).

As ações de Educação Permanente em Hansenologia também são mantidas com foco na problemática que se pretende intervir. Essa intervenção deve melhorar não apenas a capacidade diagnóstica, mas também o tratamento e a reabilitação das pessoas afetadas pela hanseníase. No atendimento às demandas da comunidade, o profissional de saúde responsável pela anamnese e também pelo diagnóstico deve ter capacidade de identificar os sinais e os sintomas específicos dessa doença. Ademais, deve ter habilidade para realizar exames de diagnósticos diferenciais diante de um quadro sintomático que levante dúvidas (AQUINO et al., 2015).

A inclusão social da pessoa acometida pela hanseníase e o enfrentamento dos estigmas e dos preconceitos dessa doença, por meio da articulação dos fluxos intrasetoriais e intersetoriais, buscam agregar uma rede de políticas, na medida em que compartilham metas e recursos para o desenvolvimento de suas estratégias, no sentido da potencialização dos efeitos das ações desse projeto.

O desenvolvimento de ações intersetoriais e intrasetoriais relacionadas ao problema de saúde em debate tem a função de prestar assistência integral aos doentes e às famílias sob responsabilidade do município, especialmente no âmbito da Atenção Primária de Saúde, com políticas de promoção e proteção social, educação, direitos humanos e inclusão econômica das pessoas afetadas pela hanseníase.

A intersectorialidade permite superar a fragmentação dos serviços oferecidos no município, com intervenções compartilhadas e cogestão, influenciando todo o processo de gestão e de planejamento, com avaliação dos resultados alcançados (BRASIL, 2014; FARIAS et al., 2016). Por mais que a intrasetorialidade em alguns setores desfragmente as ações dos serviços de saúde, esse mecanismo visa potencializar a construção de uma rede assistencial por meio da cooperação e da capacidade de resolução (BRASIL, 2014).

Por fim, a elaboração de relatório tem o potencial de compilar os dados, os indicadores e os resultados das ações desenvolvidas pelo projeto Palmas Livre da Hanseníase. Podendo ser usado com uma ferramenta de avaliação das atividades desenvolvidas, considerando sua execução, metas e resposta frente ao problema de saúde. Cumpre ressaltar a importância da divulgação pública desse relatório, permitindo, assim, amplo conhecimento e democratização do acesso.

3.4 OS PRINCIPAIS RESULTADOS DO PROJETO PALMAS LIVRE DA HANSENÍASE

O projeto Palmas Livre da Hanseníase (PALMAS, 2016; 2017) apresenta potencial para trazer respostas de curto, médio e longo prazo, que podem ser verificadas por meio da comparação de dados epidemiológicos (Tabela 10).

Tabela 10 - Palmas: dados epidemiológicos associados à implantação do projeto Palmas Livre da Hanseníase nos biênios 2014-2015 e 2016-2017

Dados epidemiológicos da hanseníase	Média do biênio		Evolução percentual	
	2014-2015	2016-2017	Aumento	Redução
Novos casos notificados	152	569,5	274,7%	-
Masculino	95	274,5	188,9%	-
Feminino	57	295	417,5%	-
Coefficiente de detecção anual de casos novos por 100 mil habitantes	56,5	201,5	256,6%	-
Coefficiente de detecção anual de casos novos na população de zero a 14 anos por 100 mil habitantes	5,4	16,4	203,7%	-
Proporção de casos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico	8,26	7,46	-	9,7%
Grau zero	91,5	241	163,4%	-
Grau 1	46,5	276	493,5%	-
Grau 2	17,5	41,5	137,1%	-
Classificação operacional dos casos novos	-	-	-	-
Multibacilar	103,5	541,5	423,2%	-
Paucibacilar	48,5	28	-	42,3%
Classificação segundo forma clínica	-	-	-	-
Indeterminada	33	25,5	-	22,7%
Tuberculóide	16,5	12	-	27,3%
Dimorfa	79	475	501,3%	-
Virchowiana	18	32,5	80,5%	-
Modo de detecção - forma passiva	120	316	163,3%	-
Demanda espontânea	5,5	217,5	284,9%	-
Encaminhamento	63,5	101,5	60,9%	-
Modo de detecção - forma ativa	25	235	840%	-
Exames de contato	3	172	5633,3%	-
Exame coletividade	22	63	186,4%	-

Fonte: BRASIL, 2020a.

No biênio 2014-2015, que antecede o projeto Palmas Livre de Hanseníase, a média de novos casos anuais foi de 152%. No biênio seguinte (2016-2017), após a implementação do citado projeto, a média passou para 569,5% novos casos, com aumento de 274,7% (Tabela 10). Esse resultado mostra que o objetivo de capacitar profissionais de saúde para realizar com maior precisão o diagnóstico teve resultados positivos, evidenciando os casos ocultos.

De modo geral, ocorreu aumento no número de novos casos em ambos os sexos. Porém, chamou atenção o crescente número de casos no sexo feminino: no biênio 2014-2015, a média para sexo feminino era de 57 novos casos e no biênio seguinte (2016-2017) foi de 295 novos casos, revelando uma subnotificação de casos para esse grupo ou número expressivo de casos

ocultados (Tabela 10).

Esse mesmo resultado foi revelado no coeficiente de detecção anual de novos casos de hanseníase: no primeiro biênio (2014-2015), a média anual era de 56,5 por 100 mil de habitantes e chegou a 201,5 por 100 mil de habitantes no segundo biênio (2016-2017), resultando em crescimento de 256,6% (Tabela 10). Em ambos biênios, notou-se o quadro hiperendêmico, com taxas superiores a 40 novos casos por 100 mil habitantes.

Já o coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase na população de zero a 14 anos teve aumento de 203,7% após a implementação do projeto, pois sua média passou de 5,4 por 100 mil habitantes no primeiro biênio (2014-2015) para 16,4 por 100 mil habitantes no segundo biênio (2016-2017). Esses dados revelam coeficientes muito altos (5,00 a 9,99 por 100 mil habitantes) de 2014 a 2015 e hiperendêmicos ($\geq 10,00$ por 100 mil habitantes) de 2016 a 2017, confirmando, portanto, uma transmissão ativa e persistente nesse município (Tabela 10).

A proporção de novos casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico é um parâmetro que apresentou redução de 9,7%, exatamente o que se espera diante de um diagnóstico precoce, evitando, assim, a progressão da doença. Antes da implementação do projeto Palmas Livre de Hanseníase, o resultado para esse parâmetro era de 8,3% (casos avaliados) de 2014 a 2015. Posteriormente, foi de 7,5% (casos avaliados) para os anos de 2016 a 2017 (Tabela 10). Ambos resultados são considerados como “médios” (5 a 9,9% dos casos avaliados), de acordo com o Ministério da Saúde.

A prevenção da incapacidade física ao se identificar a doença e iniciar o tratamento poliquimioterápico de forma precoce reflete-se na redução dos estigmas gerados pela doença. Essa afirmação baseia-se na redução das deformidades e sequelas que denunciam a presença da doença e expõe a pessoa acometida à sociedade (NÉRI, 1998).

Em relação à classificação operacional da hanseníase, a forma multibacilar (dimorfa e virchoviana) apresentou aumento de 423,2% de um biênio para o outro. Isso se deu principalmente pelo aumento da forma clínica diforma que passou de uma média de 79 casos (2014-2015) para 475 casos (2016-2017), com crescimento de 501,3%. Já a forma clínica virchoviana sofreu um aumento de 80,5% dos casos nos biênios. Esse resultado, em que há aumento no número de diagnósticos multibacilares, contribui para a quebra na cadeia de transmissão, porque essa é a forma principal responsável pela transmissão da doença (BRASIL, 2017). Enquanto a forma paucibacilar (indeterminada e tuberculóide) diminuiu 42,3% de um biênio para o outro. A forma clínica indeterminada reduziu 22,7% e a tuberculóide 27,3% nos dois biênios em análise. Esse resultado pode ser em função da melhor capacitação dos profissionais (Tabela 10).

A identificação de como foram detectados os novos casos de hanseníase é um dado significativo para se avaliar os efeitos do projeto Palmas Livre de Hanseníase, que se propõe capacitar e ampliar os profissionais para o diagnóstico. Algumas pesquisas acadêmicas apontam a busca ativa (exames de contato e exames de coletividade) como o principal instrumento para diagnosticar casos precocemente.

Nessa perspectiva, a equipe de saúde vai em busca de possíveis casos suspeitos, a exemplo das avaliações de contatos familiares e sociais. A busca ativa também funciona para resgatar demandas de pacientes faltosos às consultas mensais do tratamento de hanseníase que precisam de acompanhamento profissional (SOUZA; SILVA; XAVIER, 2017). Enquanto o exame de coletividade, por meio de ações educativas, convida pessoas e grupos para uma avaliação clínica e epidemiológica da doença.

Os dados acerca da detecção por forma passiva mostraram uma média crescente, pois saltou de 25 casos no biênio 2014-2015 para 235 casos no biênio 2016-2017, com aumento de 840%. O principal responsável por esse aumento, foram os exames de contatos, com uma média que saltou de 3 casos no biênio 2014-2015 para 172 casos no biênio 2016-2017, crescendo 5633,3%. Já nos exames de coletividade, o crescimento foi de 186,4% dos casos, com média que subiu de 22 casos no biênio 2014-2015 para 63 casos no biênio 2015-2016 (Tabela 10).

A forma passiva de detecção de novos casos corresponde aos encaminhamentos e às demandas espontâneas. Nessa forma, a procura pelo serviço de saúde independe das buscas feitas pelas equipes de saúde. Nos biênios em destaque, o aumento do modo de detecção pela forma passiva foi de 163,3%. As demandas espontâneas, atendidas pelas equipes de saúde em Palmas, foram as principais responsáveis por esse crescimento, pois, no período de 2014 a 2015, a média era de 56,5 casos, enquanto no biênio subsequente (2016-2017) essa média foi de 217 casos, esse aumento corresponde a 284,9%. O aumento nos encaminhamentos foi de 60,9% entre os dois biênios em estudo (Tabela 10). Embora algumas formas de detecção apresentem uma melhor resposta em termos de quantidade, a forma dos modos de detecção é importante para o sucesso efetivo das ações de intervenção.

O grau de incapacidade física no momento da avaliação é reflexo da demora no acesso ao diagnóstico e início do tratamento. O grau zero de incapacidade física, ou seja, ausência de incapacidade, aumentou em 163,4%, esse dado é muito relevante quando se avalia a capacidade do projeto Palmas Livre de Hanseníase em qualificar a assistência. Os casos com grau 1 de incapacidade física apresentaram crescimento na média que saltou de 17,5 casos no biênio de 2014-2015 para 276 casos no biênio seguinte (2016-2017), somando um aumento de 493,5% dos casos. Já no grau 2 de incapacidade física, o crescimento entre as médias dos biênios foi de

137,2% dos casos notificados (Tabela 10).

Esse aumento nos casos de incapacidade física nos graus 1 e 2 é uma consequência da ampliação na detecção de novos casos, mas sobretudo da revelação dos casos ocultos das pessoas sem diagnóstico, permitindo a progressão da condição clínica provocada pela patologia.

A busca ativa permite tanto a descoberta de casos recém-infectados, como de casos ocultos com a infecção pela doença há mais tempo e, dessa forma, revela casos com diferentes graus de incapacidades físicas causadas pelo *Mycobacterium Leprae*.

De modo geral, os resultados do projeto Palmas Livre da Hanseníase contribuíram para qualificação da assistência de saúde nesse município. Essa inferência deu-se após a realização da análise comparativa dos parâmetros epidemiológicos antes e após sua implementação, que evidencia pontos favoráveis ao controle da doença, pois teve como foco principal identificar novos casos e tratá-los, de modo a interromper a transmissão. Ademais, realça a necessidade de mais esforço para mudar sua condição hiperendêmica e de busca pela erradicação da doença nesse município.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo da contextualização do projeto Palmas Livre da Hanseníase e da análise das suas repercussões nos dados da hanseníase em Palmas, nota-se que as condições epidemiológicas em Palmas permanecem em situação de hiperendemicidade para essa patologia. Além dos números e taxas calculadas, o quadro gravíssimo revelado indica que centenas de casos não eram diagnosticados, inclusive quando se refere aos contatos e à alta incidência de casos em crianças e adolescentes, que indicam a magnitude do problema.

O principal resultado do projeto Palmas Livre da Hanseníase é a qualificação dos profissionais de saúde para o diagnóstico precoce, que repercutiu na ampliação das notificações, conforme mostra a análise. A elevada porcentagem de novos casos, desde a implementação desse projeto, mostra que existiam casos ocultos ou com subdiagnóstico, com implicações na cadeia de transmissão. Tal fato é evidenciado tanto pelo coeficiente de detecção anual de casos novos, como pelo coeficiente de detecção anual de novos casos de hanseníase na população de zero a 14 anos.

Outra observação está relacionada à redução da proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, quanto mais precocemente o indivíduo é diagnosticado, menor as chances de desenvolver algo de forma incapacitante da doença. Por isso, são importantes ações que resultem no melhor preparo da equipe de saúde para

diagnosticar e iniciar o tratamento em tempo hábil. O mesmo ocorre com o diagnóstico de casos multibaciares, pois quanto mais rápido diagnosticar, melhor é para o rompimento da cadeia de transmissão.

Com profissionais de saúde mais bem capacitados, mais eficiente será a identificação dos sinais e sintomas da doença, revelando os casos ocultos que se mantinham sem assistência e sem tratamento. É notória a relevância das equipes de saúde da família, como componentes da rede de atenção à saúde, pois esses agentes de saúde possuem contato mais próximo com os domicílios e a comunidade, tornando-se indispensável na realização de buscas ativas. Os profissionais da Estratégia de Saúde Família que atua na atenção básica, são os principais responsáveis pelas atividades de avaliação coletiva e avaliação de contatos que se constitui como método de detecção ativa.

Alguns aspectos e ações do projeto Palmas Livre da Hanseníase não são possíveis de serem analisados com os dados aqui estudados, como, por exemplo, aspectos relacionados à inclusão social e redução do estigma em pacientes acometidos pela doença. Tais dados poderiam ser analisados, se os relatórios estivessem disponíveis, uma vez que foram elaborados com recursos públicos. E, por fim, considerando os efeitos positivos, o projeto Palmas Livre Hanseníase pode contribuir não só como estratégia de controle da hanseníase nesse município como também pode influenciar outros projetos, especialmente associados às outras doenças negligenciadas.

3.6 REFERÊNCIAS

AMASTHA, C. E. F. **Programa de Governo Carlos Amastha 2017/2020**. Coligação “Palmas Bem Cuidada”. Palmas, 2016.

AQUINO, C. M. F. et al. Peregrinação (Via Crucis) até o diagnóstico da hanseníase. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p.185-190, mar/abr, 2015.

BARRETO, J. A. É possível mudar a situação da hanseníase enquanto doença negligenciada no Brasil?. **Hansen. int**, v. 41, n. (1-2), p. 1-3, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Informações de Saúde, Epidemiológicas e Morbidade**: banco de dados. 2020a. Disponível em: < <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>>. Acesso em: 15 jan. 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde de A a Z hanseníase. **Situação epidemiológica – Dados e Resultados**. 2020b. Disponível em. <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/hanseníase>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**. Hanseníase. 1º edição, Número Especial jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

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

BRASIL. Portaria nº 2.446, de 11 de novembro de 2014. Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). **Diário Oficial da União**, 2014.

FARIAS, I. C. V. et al. Análise da Intersetorialidade no Programa Saúde na Escola. **Rev. bras. educ. med.** Rio de Janeiro, v. 40, n. 2, p. 261-267, jun. 2016 .

FAUSTINO, T. Q. S . INTERSETORIALIDADE NO CENÁRIO DO SISTEMA ÚNICO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL: um diálogo com a literatura atual. **Perspectivas em Políticas Públicas**, Belo Horizonte, v. 7, n. 14, p. 153-192, jul./dez. 2014.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVAO, C. M.. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis , v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008.

MONTEIRO, L. D. et al. Hanseníase em menores de 15 anos no estado do Tocantins, Brasil, 2001-2012: padrão epidemiológico e tendência temporal. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 22, p. 1-13, ago. 2019.

MONTEIRO, L. D. et al. Tendências da hanseníase após implementação de um projeto de intervenção em uma capital da Região Norte do Brasil, 2002-2016. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 11, p. e00007818, 2018.

NÉRI, J. A. C. et al. Vigilância epidemiológica da hanseníase. In: ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO – Vigilância epidemiológica. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1998, p 71-78.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020: Aceleração rumo a um mundo sem hanseníase** , 2016.

PALMAS. Prefeitura Municipal de Palmas. **Plano plurianual do município de Palmas 2018-2021**. Cidade Participativa e Eficiente. 2018

PALMAS. Prefeitura Municipal de Palmas. **Plano Municipal de Palmas 2014-2017 (parte 2)**. Secretaria municipal de saúde. Palmas, 2014

PALMAS. Secretaria Municipal de Saúde. Portaria Conjunta SEMUS/FESP Nº 257 de 23 de março de 2016. Institui o Projeto “Palmas Livre de Hanseníase” na gestão municipal de Palmas. **Diário Oficial do Município de Palmas**. Palmas, 2016.

PALMAS. Secretaria Municipal de Saúde. Portaria Conjunta SEMUS/FESP Nº 26 de 10 de julho de 2017. Reestrutura o Projeto “Palmas Livre de Hanseníase” na gestão municipal de Palmas. **Diário Oficial do Município de Palmas**. Palmas, 2017.

SELLERA, P. E. G. et al. Sala de situação de saúde do distrito federal e o uso de tecnologias livres para o monitoramento da sífilis. **Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde-ISSN: 2236-1103**, p. 12-12, 2019.

SMITH, C. S. et al. Multidrug therapy for leprosy: a game changer on the path to elimination. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 17, n. 9, p. e293-e297, 2017.

SOUSA, G. S.; SILVA, R. L. F.; XAVIER, M. B. Hanseníase e Atenção Primária à Saúde: uma

avaliação de estrutura do programa. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 112, p. 230-242, jan-mar 2017.

STEWART, M. et al. **Medicina centrada na pessoa: transformando o método clínico**. Artmed Editora, 2010. 376p.

TOCANTINS. Secretaria de Estado da Saúde. **Plano Estadual de Saúde 2016-2019**. Superintendência de Planejamento do SUS. Palmas, 2015.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A situação epidemiológica da hanseníase em Palmas é, sobretudo, resultado das falhas nas políticas públicas de saúde, mas também sociais e econômicas desde sua criação (1989). Inicialmente, houve grande influência dos processos migratórios populacionais, especialmente dos imigrantes de regiões hiperendêmicas vizinhas. Nessa perspectiva, os casos alóctones tiveram maior impacto para disseminação da doença no início da implantação dessa capital. Tal fator, somado a políticas ineficazes de controle da doença, permitiu a continuação da cadeia epidemiológica, constituindo, ao longo do tempo, um ambiente hiperendêmico.

Os indicadores epidemiológicos analisados apresentam uma linha de tendência com crescimento desde 1994 no estado do Tocantins e desde 2001 no município de Palmas. Os altos números de casos na população de zero a 14 anos revelam a magnitude do problema. Já a proporção de casos com algum tipo de incapacidade física revela a dificuldade no controle da transmissão e da eliminação dessa doença. Ademais, existe a prevalência de casos multibacilares, com maior potencial de ser fonte de infecção da doença para os contatos familiares e sociais.

Mesmo se tratando de uma doença com cura e tratamento gratuito distribuído pelo SUS, o grande número de casos diagnosticados anualmente revela que a cadeia de transmissão está ativa, e que casos ocultos, sem diagnóstico, são obstáculos para o início do tratamento e para a interrupção dessa cadeia de transmissão. Outro fator evidenciado é a baixa prevalência de detecção por busca ativa, sobretudo dos contatos de casos confirmados.

Diante do cenário epidemiológico da doença, a implementação do projeto Palmas Livre de Hanseníase mostra a ascensão de casos após as ações de intervenção, indicando que havia casos subdiagnosticados, permitindo o avanço silencioso da doença. Os dados posteriores à implementação desse projeto apontam a ampliação da capacidade de diagnóstico, que se deu por vários mecanismos, como a qualificação dos profissionais, uso da busca ativa para detecção e também da avaliação de contatos, que são importantes ferramentas no controle da doença.

Analisa-se, portanto, que a compreensão da formação do ambiente hiperendêmico e os desafios decorrentes das dificuldades de controle da hanseníase seguem como pauta que merece atenção na saúde pública de Palmas. Ressalta-se a necessidade de tornar públicos os dados e relatórios, mantendo, assim, a população informada a cerca das ações e dos resultados.

REFERÊNCIAS

- ALVIM, A. M. M.; BESSA, K.; FERREIRA, G. L. L. Urbanização, migração e rede urbana no Tocantins: concentração de atividades político-econômicas e redefinição dos papéis dos principais centros urbanos. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 37, n. 1, p. 13-31, 2019.
- AMASTHA, C. E. F. **Programa de Governo Carlos Amastha 2017/2020**. Coligação “Palmas Bem Cuidada”. Palmas, 2016.
- AQUINO, C. M. F. et al. Peregrinação (Via Crucis) até o diagnóstico da hanseníase. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p.185-190, mar/abr, 2015.
- BARBOSA, D. R. M. et al. Perfil epidemiológico da hanseníase em cidade hiperendêmica do Maranhão, 2005-2012. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 8, n. 1, 2014.
- BARBOSA, D. R. M.; ALMEIDA, M. G.; SANTOS, A. G. Características epidemiológicas e espaciais da hanseníase no estado do Maranhão, Brasil, 2001-2012. **Medicina [on-line], Ribeirão Preto**, v. 47, n. 4, p. 347, dez. 2014.
- BARRETO, J. A. É possível mudar a situação da hanseníase enquanto doença negligenciada no Brasil?. **Hansen. int**, v. 41, n. (1-2), p. 1-3, 2016.
- BARRETO, J. A. Diagnóstico laboratorial da hanseníase: indicações e limitações. In: ALVES, E. D.; FERREIRA, I. A.; FERREIRA, T. L. **Hanseníase: avanços e desafios**. Brasília: Universidade de Brasília/Núcleo de Estudos em Educação e Promoção da Saúde, 2014. p. 131-140.
- BASSO, M. E. M.; SILVA, R. L. F. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes acometidos pela hanseníase atendidos em uma unidade de referência. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 15, n. 1, p. 27-32, jan./mar. 2017.
- BASTOS, W. M. **Características sociodemográficas e epidemiológicas da Hanseníase do município de Palmas, Tocantins**. 2017. 74 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.
- BESSA, K.; LUCINI, A. C. C.; SOUZA, J. A. N. Do plano à produção territorial da cidade: uma análise a partir da habitação em Palmas-, TO. **GeoTextos**, Salvador, v. 14, n. 1, p. 125-154, jul. 2018.
- BEZERRA, N. A. P. **Migração em Palmas, TO: a felicidade no imaginário social**. 2013. 174 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Nacional, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**, 1º edição, Número Especial, jan. 2020a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.061 de 18 de maio de 2020**. Revoga a Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020, e altera a Portaria de Consolidação nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir a doença de Chagas crônica, na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Brasília, 18 mai. 2020b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Informações de Saúde, Epidemiológicas e Morbidade**: banco de dados. 2020c. Disponível em:< <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>>. Acesso em: 15 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde de A a Z hanseníase. **Situação epidemiológica:** dados e resultados. 2020d. Disponível em: <<https://saude.gov.br/saude-de-a-z/hanseniaese>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial. Hanseníase.** 1. ed. número especial, jan. 2020c. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial. Hanseníase.** 1º edição, Número Especial jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública:** manual técnico-operacional. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

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

BRASIL. Portaria nº 2.446, de 11 de novembro de 2014. Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). **Diário Oficial da União,** 2014.

COCOZZA, G. P. **Paisagem e urbanidade:** os limites do projeto urbano na conformação de lugares em Palmas. 2007. 253 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

CORRÊA, R. G. C. F. Epidemiological, clinical, and operational aspects of leprosy patients assisted at a referral service in the state of Maranhão, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical,** Uberaba, v. 45, n. 1, p. 89-94, jan./fev. 2012.

COSTA, A. P. S. **Asilos colônias paulistas:** análise de um modelo espacial de confinamento. 2008. 423 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

CUNHA, M. D. et al. Os indicadores da hanseníase e as estratégias de eliminação da doença, em município endêmico do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1187-1197, maio 2007.

DUARTE-CUNHA, M. et al. Aspectos epidemiológicos da hanseníase: uma abordagem espacial. **Cadernos de Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 28, n. 6, p. 1143-1155, jun. 2012.

EIDT, L. M. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. **Saúde e Sociedade,** São Paulo, v. 13, n. 2, p. 76-88, maio/ago. 2004.

FABRI, A. C. O. C. et al. Antigen-specific assessment of the immunological status of various groups in a leprosy endemic region. **BMC Infectious Diseases,** v. 15, n. 1, p. 1-9, May 2015.

- FARIAS, I. C. V. et al. Análise da Intersectorialidade no Programa Saúde na Escola. **Rev. bras. educ. med.** Rio de Janeiro, v. 40, n. 2, p. 261-267, jun. 2016 .
- FAUSTINO, T. Q. S . INTERSETORIALIDADE NO CENÁRIO DO SISTEMA ÚNICO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL: um diálogo com a literatura atual. **Perspectivas em Políticas Públicas**, Belo Horizonte, v. 7, n. 14, p. 153-192, jul./dez. 2014.
- FOSS, N. T. Aspectos imunológicos da hanseníase. *Medicina* [on-line], Ribeirão Preto, v. 30, n. 3, p. 335-339, jul./set. 1997.
- GOMES, C. C. D. et al. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em um centro de referência na região nordeste do Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, p. 283-288, nov./dez. 2005.
- GONÇALVES, N. V. et al. A hanseníase em um distrito administrativo de Belém, estado do Pará, Brasil: relações entre território, socioeconomia e política pública em saúde, 2007-2013. **Revista Pan-Americana de Saúde [on-line]**, v. 9, n. 2, p. 21-30, 2018.
- GOULART, I. M. B. et al. Risk and protective factors for leprosy development determined by epidemiological surveillance of household contacts. **Clinical and Vaccine Immunology**, Washington, v. 15, n. 1, p. 101-105, Jan. 2008.
- GRACIE, R. et al. Análise da distribuição geográfica dos casos de hanseníase: Rio de Janeiro, 2001 a 2012. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 5, p. 1695-1704, 2017.
- GRUPOQUATRO. **Projeto da capital do estado do Tocantins**: plano básico/memória. Palmas: Governo do Estado do Tocantins: Novatins, 1989.
- GUERRERO, M. I.; MUVDI, S.; LEÓN, C. I. Retraso en el diagnóstico de lepra como factor pronóstico de discapacidad en una cohorte de pacientes en Colombia, 2000-2010. **Revista Pan-Americana de Salud Publica [on-line]**, v. 33, n. 2, p. 137-143, 2013.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Censo demográfico de 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 abr. 2020.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 abr. 2020.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Estimativa da População 2001-2009, 2011-2017**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 abr. 2020.
- LANA, F. C. F. et al. Análise da tendência epidemiológica da hanseníase na microrregião de Almenara, Minas Gerais, período: 1998-2004. **REME – Revista Mineira de Enfermagem**, Brasília, v. 10, n. 2, p. 107-112, nov. 2006.
- LANNA JÚNIOR, M. C. M. (Org.). **História do movimento político das pessoas com deficiência no Brasil**. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010.
- LIRA, E. R. **A gênese de Palmas, Tocantins**. 1995. 290 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Planejamento Ambiental) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 1995.
- LOBATO, D. C.; NEVES, D. C.O.; XAVIER, M. B. Avaliação das ações da vigilância de contatos domiciliares de pacientes com hanseníase no Município de Igarapé-Açu, Estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde, Ananindeua**, v. 7, n. 1, p. 45-53, mar. 2016.
- LOPES, V. A. S.; RANGEL, E. M. Hanseníase e vulnerabilidade social: uma análise do perfil

socioeconômico de usuários em tratamento irregular. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 103. p. 817-829, out./dez. 2014.

LUSTOSA, A. A. et al. The impact of leprosy on health-related quality of life. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 44, n. 5, p.621-626, out. 2011.

MACIEL, R. M.; FERREIRA, I. N. A presença da hanseníase no Brasil - alguns aspectos relevantes nessa trajetória. In: ALVES, E. D.; FERREIRA, I. A.; FERREIRA, T. L. **Hanseníase: avanços e desafios**. Brasília: Universidade de Brasília/Núcleo de Estudos em Educação e Promoção da Saúde, 2014. p.19-40.

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, fev. 2011.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVAO, C. M.. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008.

MIRANZI, S. S. C.; PEREIRA, L. H. M.; NUNES, A. A. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, n. 1, p. 62-67, fev. 2010.

MONOT, M. et al. On the origin of leprosy. **Science**, v. 308, n. 5724, p. 1040-1042, May 2005.

MONTEIRO, L. D. et al. Hanseníase em menores de 15 anos no estado do Tocantins, Brasil, 2001-2012: padrão epidemiológico e tendência temporal. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 22, p. 1-13, ago. 2019.

MONTEIRO, L. D. et al. Tendências da hanseníase após implementação de um projeto de intervenção em uma capital da Região Norte do Brasil, 2002-2016. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 11, p. e00007818, 2018.

MONTEIRO, M. J. S. D. et al. Perfil epidemiológico de casos de hanseníase em um estado do nordeste brasileiro. **Revista Brasileira Ciências da Saúde**, Recife: USCS, v. 15, n. 54, p. 21-28, out. 2017.

MORHAN. Coordenação Nacional. Órgão Oficial de Divulgação do Movimento de Reintegração das Pessoas Atingidas pela Hanseníase. **Jornal o Morhan**, Rio de Janeiro, n. 36, set./out. 2000. Disponível em: < http://www.morhan.org.br/views/upload/jornal_36.pdf > Acesso em: 18 out. 2020.

NEGRÃO, G. N. et al. Variáveis epidemiológicas intervenientes na ocorrência da hanseníase no município de Guarapuava, PR. **Geografia**, Londrina, v. 25, n. 2, p. 110-129, jul-dez. 2016.

NÉRI, J. A. C. et al. Vigilância epidemiológica da hanseníase. In: ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO – Vigilância epidemiológica. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1998, p 71-78.

NERY, J. S. et al. Socioeconomic determinants of leprosy new case detection in the 100 Million Brazilian Cohort: a population-based linkage study. **The Lancet Global Health**, v. 7, n. 9, p. e1226-e1236, Sept. 2019.

OLIVEIRA, N. A.; VIANNA, S. M. Palmas, Tocantins: a Atenção Básica e a Saúde da Família na organização do sistema local de saúde. In: SANTANA, J. P. et al. **Caracterização do processo de trabalho em atenção básica/saúde da família: aspectos institucionais, do emprego e da atividade do médico nos municípios de Campo Grande/MS, Cuiabá/MT,**

Goiânia/GO e Palmas/TO. Brasília: UnB/CEAM/NESP/Observa-RH, 2010.

OLIVEIRA, N. M. Transição do norte de Goiás ao território do estado do Tocantins. **Revista Tocantinense de Geografia**, Araguaína, v. 7, n. 12, p. 53-82, abr./jul. 2018.

OLIVEIRA, T. A.; LANA, F. C. F. Hanseníase no município de Ouro Preto, Minas Gerais: aspectos epidemiológicos e operacionais. **REME – Revista Mineira de Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 399-406, jul./set. 2009.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020: Aceleração rumo a um mundo sem hanseníase**, 2016.

PALMAS. Prefeitura Municipal de Palmas. **Plano Municipal de Palmas 2014-2017 (parte 2)**. Secretaria municipal de saúde. Palmas, 2014

PALMAS. Prefeitura Municipal de Palmas. **Plano plurianual do município de Palmas 2018-2021**. Cidade Participativa e Eficiente. 2018.

PALMAS. Secretaria Municipal de Saúde. Portaria Conjunta SEMUS/FESP Nº 257 de 23 de março de 2016. Institui o Projeto “Palmas Livre de Hanseníase” na gestão municipal de Palmas. **Diário Oficial do Município de Palmas**. Palmas, 2016.

PALMAS. Secretaria Municipal de Saúde. Portaria Conjunta SEMUS/FESP Nº 26 de 10 de julho de 2017. Reestrutura o Projeto “Palmas Livre de Hanseníase” na gestão municipal de Palmas. **Diário Oficial do Município de Palmas**. Palmas, 2017.

PEREIRA, K. C. **Tendências da detecção de casos novos de hanseníase com incapacidade física em Minas Gerais**, período 1995-2015. 2016. 89 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, 2016.

PORTA, M. **A dictionary of epidemiology**. 5. ed. New York: Oxford University Press, 2008.

QUEIROZ, T. A. et al. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes em reação hanseniana. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 36, número especial, p. 185-191, 2015.

REIBEL, F.; CAMBAU, E.; AUBRY, Alexandra. Update on the epidemiology, diagnosis, and treatment of leprosy. **Medicine et Maladies Infectieuses**, v. 45, n. 9, p. 383-393, 2015.

RIBEIRO, G. C. et al. Estimativa da prevalência oculta da hanseníase na microrregião de Diamantina, Minas Gerais. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 4, p. 728-735, 31 out./dez. 2014.

RODOVALHO, S. A. **Palmas, do projeto ao plano: o papel do planejamento urbano na produção do espaço**. 2012. 193 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2012.

SANTANA, J. P. et al. **Caracterização do processo de trabalho em atenção básica/saúde da família: aspectos institucionais, do emprego e da atividade do médico nos municípios de Campo Grande/MS, Cuiabá/MT, Goiânia/GO e Palmas/TO**. Brasília: UnB/CEAM/NESP/Observa-RH, 2010.

SANTOS, K. C. B. et al. Estratégias de controle e vigilância de contatos de hanseníase: revisão integrativa. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 121, p. 576-591, abr. 2019.

SELLERA, P. E. G. et al. Sala de situação de saúde do distrito federal e o uso de tecnologias livres para o monitoramento da sífilis. **Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde-ISSN: 2236-1103**, p. 12-12, 2019.

- SILVA JÚNIOR, C. C. **Contradições entre a produção do espaço urbano na apropriação e gestão dos recursos hídricos em Palmas, TO.** 2018. 327 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018.
- SILVA, M. E. G. C. et al. Epidemiological aspects of leprosy in Juazeiro-BA, from 2002 to 2012. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 90, n. 6, p. 799-805, nov./dez. 2015.
- SMITH, C. S. et al. Multidrug therapy for leprosy: a game changer on the path to elimination. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 17, n. 9, p. e293-e297, 2017.
- SOUSA, G. S.; SILVA, R. L. F.; XAVIER, M. B. Hanseníase e Atenção Primária à Saúde: uma avaliação de estrutura do programa. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 112, p. 230-242, jan-mar 2017.
- SOUZA, C. S. Hanseníase: formas clínicas e diagnóstico diferencial. **Medicina** [on-line], Ribeirão Preto, v. 30, n. 3, p. 325-334, jul./set. 1997.
- STEWART, M. et al. **Medicina centrada na pessoa: transformando o método clínico.** Artmed Editora, 2010. 376p.
- TEXEIRA, L. F. C. A formação de Palmas. **Revista UFG: dossiê cidades planejadas na hinterlândia**, Goiânia: UFG, ano XI, n. 6, p. 91-99, jun. 2009.
- TOCANTINS. Secretaria de Estado da Saúde. **Plano Estadual de Saúde 2016-2019.** Superintendência de Planejamento do SUS. Palmas, 2015.
- WHO. World Health Organization. Expert Committee on Leprosy. Eighth report. Geneva Switzerland: 2012. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/75151>>. Acesso em: 23 maio 2020.
- WHO. World Health Organization. **Leprosy - Number of new leprosy cases Data by country. Global Health Observatory data repositior** 2020. Disponível em: <<https://apps.who.int/gho/data/node.main.A1639?lang=en>>. Acesso em: 11 de janeiro 2021.
- YAMANOUCHI, A. A. et al. Hanseníase e sociedade: um problema sempre atual. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 6, p. 396-404, nov./dez. 1993.

ANEXO A – BANCO DE DADOS DATASUS

Anos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Casos novos	218	173	182	186	206	210	186	208	186	166	134	154	114	147	157	669	470	3766
Sexo																		
Masculino	136	93	101	111	115	129	99	116	113	101	85	95	59	94	96	316	233	2092
Feminino	82	80	81	75	91	81	87	92	73	65	49	59	55	53	61	353	237	1674
Classificação Operacional																		
Paucibacilar	129	105	120	113	138	113	111	124	90	79	60	67	58	56	41	42	14	1460
Multibacilar	89	68	62	73	68	97	75	84	96	87	74	87	56	91	116	627	456	2306
Forma Clínica																		
Ignorado/Não classificados	7	11	8	6	13	1	19	1	1	2	1	2	6	3	8	27	43	159
Indeterminada	66	77	88	82	97	88	79	76	57	38	37	46	39	37	29	22	8	966
Tuberculóide	58	31	38	35	39	32	22	52	36	44	24	21	18	19	14	15	9	507
Dimorfa	63	43	32	39	40	49	43	61	65	72	52	69	36	69	89	560	390	1772
Virchowiana	24	11	16	24	17	40	23	18	27	10	20	16	15	19	17	45	20	362

Continua.

Anos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Faixa Etária																		
1 a 4 anos	4	2	2	2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	0	0	19
5 a 9 anos	7	2	6	7	4	3	9	7	7	0	2	4	5	4	10	18	11	106
10 a 14 anos	14	9	8	6	11	11	6	7	9	10	7	3	5	7	5	34	30	182
15 a 19 anos	22	10	27	17	15	9	11	19	8	10	3	5	9	8	7	39	20	239
20 a 29 anos	67	51	48	57	58	54	38	45	41	24	22	42	14	20	23	69	55	728
30 a 39 anos	39	34	42	27	42	47	37	49	39	37	28	34	25	30	40	146	79	775
40 a 49 anos	34	37	21	24	39	37	44	39	24	24	18	11	16	32	20	133	113	666
50 a 59 anos	15	16	17	27	19	30	24	26	27	23	27	30	21	26	28	115	67	538
60 a 69 anos	12	8	9	12	11	16	6	8	13	12	13	11	12	15	14	66	61	299
70 a 79 anos	2	3	1	6	5	2	8	5	14	20	11	8	4	3	9	36	25	162
80 anos e mais	2	1	1	1	1	1	3	3	3	5	2	5	2	0	0	13	9	52
Tipo De Saída																		
Não preenchido	1	0	0	0	1	1	2	1	2	8	6	10	89	92	114	561	448	1336
Cura	157	128	138	163	178	179	158	189	151	121	106	129	14	40	32	34	2	1919
Transf. Para o mesmo município	2	1	0	1	0	2	4	1	1	9	6	5	4	5	4	15	7	67
Transf. Para outro município	1	2	2	1	2	0	5	6	13	7	8	1	4	5	3	19	4	83

Continua.

Anos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Transf. Para o outro estado	0	1	3	1	3	5	6	6	12	9	4	4	1	4	3	21	5	88
Transf. Para outro País	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Óbito	2	2	4	0	0	2	0	0	0	7	1	1	1	1	-	5	2	28
Abandono	19	14	11	5	11	9	8	5	7	4	2	4	1	-	1	14	2	117
Trans. Não especificada	36	25	24	15	11	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126
Lesões Cutâneas																		
Nenhuma lesão	120	39	21	22	17	17	10	5	9	10	7	2	5	6	11	136	113	550
Lesão única	36	70	83	74	95	90	81	104	63	64	44	48	49	45	49	129	73	1197
2 a 5 lesões	38	48	53	61	62	63	63	51	68	55	52	67	36	57	49	272	198	1293
> 5 lesões	20	11	18	16	22	25	22	24	16	13	15	24	13	16	20	81	44	400
Branco ou Ignorado	4	5	7	13	10	15	10	24	30	24	16	13	11	23	28	51	42	326
Grau De Incapacidade Na Avaliação																		
Grau zero	192	128	133	135	136	156	129	144	124	108	90	103	74	97	86	271	211	2317
Grau I	9	5	12	21	24	23	29	55	48	47	33	38	29	39	54	329	223	1018
Grau II	2	7	2	3	7	6	14	3	9	8	4	7	8	10	15	47	36	188
Não avaliado	15	33	35	27	39	25	14	6	5	3	7	6	3	1	2	22	0	243

Continua.

Anos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Modo De Detecção																		
Ign/branco	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	2	1	0	3	5	24
Encaminhamento	77	45	38	52	71	71	61	63	58	48	42	42	53	65	62	95	108	1051
Demanda espontânea	125	108	120	115	116	126	106	115	118	105	78	94	53	59	58	251	181	1928
Exame coletividade	0	1	8	6	1	3	3	17	0	0	1	8	0	16	28	102	24	218
Exame contatos	13	14	13	8	14	3	11	10	7	7	11	5	3	2	4	200	144	469
Outros modos	1	4	2	4	3	6	4	2	2	5	0	5	3	4	5	18	8	76

Fonte: SINAN/DATASUS (BRASIL, 2020a).