



Mapeamento socioeconômico, demográfico e geográfico da hanseníase no estado de Mato Grosso

Socioeconomic, demographic and geographic mapping of leprosy in the state of Mato Grosso

Mapeo socioeconómico, demográfico y geográfico de la lepra en el estado de Mato Grosso

Gabriel Thomé Streicher Souza¹, Mayra Rayane Xumerle¹, Luane Heloísa Aguiar Argüelio¹, Julia Ribeiro Ferraz¹, Yana Balduino de Araújo¹.

RESUMO

Objetivo: Caracterizar socioeconômica e geograficamente a hanseníase e seu mecanismo de disseminação no estado de Mato Grosso. **Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico que utilizou dados do Sinan, IBGE, dados do e-Gestor Atenção Básica e 16 artigos científicos para identificar a evolução da doença no estado entre 2001 e 2022, a partir da avaliação populacional total de 80.190 diagnósticos. **Resultados:** Supõe-se que alguns dos fatores propulsores da endemicidade hanseníase de Mato Grosso sejam o subdiagnóstico, a migração histórica e o acesso desigual aos serviços de saúde. As macrorregiões do estado mais atingidas são o Centro-Oeste e o Norte, enquanto que os municípios mais afetados são Cuiabá, Sinop e Várzea Grande. Em 2018, iniciou-se um pico de casos em Mato Grosso, com progressiva queda a partir de 2021, com a manutenção de significativos problemas sociais e sanitários e possibilidade de aumento de diagnósticos precoces. **Conclusão:** A evolução da Hanseníase no estado do Mato Grosso contou com fatores propulsores que justificam a grande prevalência e distribuição endêmica da doença no estado, o que leva a importância da caracterização socioeconômica, demográfica e geográfica da hanseníase e seu mecanismo de disseminação no estado.

Palavras-chave: Epidemiologia, Hanseníase, Mato Grosso, Mecanismos de Disseminação.

ABSTRACT

Objective: To characterize socioeconomically and geographically leprosy and its dissemination mechanism in the state of Mato Grosso. **Methods:** This is an ecological study that used data from Sinan, IBGE, data from the Primary Care e-Manager and 16 scientific articles to identify the evolution of the disease in the state between 2001 and 2022, based on a total population assessment of 80.190 diagnoses. **Results:** It is supposed that some of the driving factors of leprosy endemicity in Mato Grosso are underdiagnosis, historical migration and unequal access to health services. The most affected macro-regions of the state are the Midwest and North, while the most affected municipalities are Cuiabá, Sinop and Várzea Grande. In 2018, a peak of cases began in Mato Grosso, with a progressive drop from 2021, with the maintenance of significant social and health problems and the possibility of an increase in early diagnosis. **Conclusion:** The evolution of leprosy in the state of Mato Grosso relied on driving factors that justify the high prevalence and endemic distribution of the

¹ Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá - MT.

disease in the state, which leads to the importance of the socioeconomic, demographic and geographic characterization of leprosy and its mechanism of dissemination in the state.

Keywords: Epidemiology, Leprosy, Mato Grosso, Dissemination Mechanisms.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar socioeconómica y geográficamente la lepra y su mecanismo de disseminación en el estado de Mato Grosso. **Métodos:** Estudio ecológico que utilizó datos del Sinan, IBGE, datos del e-Gestor de Atención Primaria y 16 artículos científicos para identificar la evolución de la enfermedad en el estado entre 2001 y 2022, con base en un diagnóstico poblacional total de 80.190 diagnósticos. **Resultados:** Se supone que algunos de los factores impulsores de la endemidad de la lepra en Mato Grosso son el subdiagnóstico, la migración histórica y el acceso desigual a los servicios de salud. Las macro regiones del estado más afectadas son Centro Oeste y Norte, mientras que los municipios más afectados son Cuiabá, Sinop y Várzea Grande. En 2018, comenzó un pico de casos en Mato Grosso, con una caída progresiva a partir de 2021, con el mantenimiento de importantes problemas sociales y de salud. **Conclusión:** La evolución de la lepra en el estado de Mato Grosso contó con factores impulsores que justifican la alta prevalencia de la enfermedad en el estado, lo que llevó a la importancia de la caracterización socioeconómica, demográfica y geográfica de la lepra y su mecanismo de disseminación en el estado.

Palabras clave: Epidemiología, Lepra, Mato Grosso, Mecanismos de Difusión.

INTRODUÇÃO

Desde 1991, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu como meta a eliminação da Hanseníase a partir do uso da poliquimioterapia (PQT) na cura, da busca ativa de casos e do estabelecimento de áreas prioritárias para controle (IGNOTTI E, et al., 2020). Em 2016, para auxiliar as ações de combate à doença pela maior vigilância da hanseníase e a orientação dos serviços de saúde, visto a permanência da incidência da doença em diversas regiões do globo, a OMS propôs a Estratégia Global de Hanseníase (TAVARES AMR, 2021; FREITAS LRS, et al., 2017). Entretanto, no Brasil, a doença ainda é um problema de saúde pública com uma distribuição heterogênea com grande endemia (TAVARES AMR, 2021; SCHNEIDER PB, et al., 2018; FREITAS LRS, et al., 2017), principalmente nas regiões Centro-Oeste (30,02 infectados por 100 mil habitantes), Norte (28,7 infectados por 100 mil habitantes) e Nordeste (19,3 infectados por 100 mil habitantes), sendo que nos estados do Sul e do Sudeste houve uma significativa redução de casos (MARCIANO LHSC, et al., 2018).

No ano de 2010, as Unidades Federativas (UF) com as maiores taxas de contaminação foram Tocantins (103,25 casos por 100 mil habitantes) e Mato Grosso (94,83 casos por 100 mil habitantes) (CASTRO SS, et al., 2016). Tratando especificamente de Mato Grosso, sua histórica manutenção da endemia hanseníase exige uma análise para a compreensão de seu mecanismo para que as deficiências do sistema de saúde local sejam localizadas e uma redução real de seus problemáticos índices se torne possível. Estipulam-se certos fatores como propulsores da contaminação, sendo eles: diagnóstico atrasado, subnotificação (TAVARES AMR, 2021; FREITAS LRS, et al., 2017; BLOK DJ, et al., 2021) precariedade social e sanitária (MIGUELA CB, et al., 2021), falta de aderência ao tratamento, episódios reacionais (MARCIANO LHSC, et al., 2018) e migração impulsionada especialmente no século XX (MAGALHÃES MMC, et al., 2011), além do acesso desigual aos serviços médicos segundo gênero, etnia, idade e condição socioeconômica (MARTORELI JF, et al., 2021). Estas adversidades são de extrema preocupação e representam um verdadeiro entrave, uma vez que a velocidade de um diagnóstico, associada à triagem da doença, é proporcional à redução de sua carga e de sua transmissão (TAVARES AMR, 2021; FREITAS LRS, et al., 2017; BLOK DJ, et al., 2021).

A medida mais utilizada para a averiguação da transmissão da hanseníase é o número de casos em menores de 15 anos (BLOK DJ, et al., 2021; FREITAS BHBM, et al., 2018), e o estado de Mato Grosso, em 2015, mostrou uma elevada média de 21,3 casos novos por 100 mil habitantes (FREITAS LRS, et al., 2017), o que contrasta com a média esperada de 0,5 caso por 100 mil habitantes (SCHNEIDER PB, et al., 2018).

Em relação ao tratamento, o índice mais confiável para a verificação de seu sucesso é o número de recidivas de pacientes, e, novamente, em Mato Grosso, entre 2004 e 2006, houve uma grande média de 107,6 casos por ano (FERREIRA SMB, et al., 2010).

Tendo em vista a persistência da epidemia da hanseníase no estado, os objetivos do presente artigo são caracterizá-la socioeconômica, demográfica, geográfica e terapêuticamente (incluindo episódios reacionais) compreendendo os fatores que a perpetuam.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo ecológico, descritivo, que analisou os indicadores socioeconômicos, demográficos e geográficos relativos à hanseníase no estado de Mato Grosso, localizado na região Centro-Oeste do país.

Foram utilizados dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e dados do e-Gestor Atenção Básica, e, a partir destes, foram descritos os indicadores de frequência por ano/diagnóstico de hanseníase, os indicadores demográficos (escolaridade, faixa etária, raça e sexo), os indicadores geográficos (Macrorregião de saúde, microrregião, municípios, região de saúde) e os indicadores referentes ao tratamento (esquema terapêutico atual) e episódios reacionais no estado de Mato Grosso.

Para a apresentação dos resultados foram utilizadas tabelas construídas no software Microsoft Excel, sendo os achados discutidos à luz da literatura recente pertinente ao tema, com o uso da plataforma de pesquisa PubMed, utilizando os descritores hanseníase, epidemiologia e Mato Grosso, em língua inglesa e portuguesa, durante o período de 2001 a 2022, resultando em 16 artigos.

Em última instância, por ser um estudo com base em dados secundários e de domínio público, dispensou a apreciação pelo comitê de ética.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Distribuição geográfica

O estado de Mato Grosso conta com uma distribuição desigual de diagnósticos da doença, o que aponta para a existência de diferentes contextos sociais e geográficos em cada área do estado. Alguns fatores que explicam essa discrepância são deficiências na qualidade de assistência médica e falta de mecanismos de regulação dos municípios e regiões, sobretudo no atendimento (FERREIRA SMB, et al., 2010), além da coexistência de insuficiente cobertura de diagnóstico e tratamento (QUEIROZ ML, 2009).

Um estudo realizado em Recife aponta que nas Unidades Básicas de Saúde, caracterizadas por serem a porta de entrada do sistema de saúde, foram encontrados os maiores déficits para a detecção de casos e diagnóstico de hanseníase (FELICIANO KVO, et al., 1998).

Esse fato pode ser relacionado à falta de materiais e de recursos qualificados, como bons profissionais da saúde e campanhas de conhecimento da comunidade sobre o conhecimento de sinais e sintomas da hanseníase. Além disso, a coexistência de insuficiente cobertura de diagnóstico e tratamento constituem questões institucionalizadas que rondam várias regiões mato-grossenses (QUEIROZ ML, 2009).

A análise temporal e espacial das regiões permite a visualização do movimento de expansão da hanseníase para o norte e noroeste do estado do Mato Grosso, em que o aumento populacional coincidiu com o aumento dos coeficientes de detecção de hanseníase.

A população proveniente do fluxo migratório acabou se aglomerando na periferia das cidades, as quais não possuíam condições de infraestrutura que suportasse o exacerbado crescimento, criando condições favoráveis para a disseminação e ocorrência de várias doenças, como o caso da hanseníase (QUEIROZ ML, 2009).

Ainda sobre a endemidade das regiões de Mato Grosso, o estudo sobre o desenvolvimento urbano e migratório do estado é capaz de fornecer importantes dados a respeito da origem de seus surtos hansênicos. Como o estado foi alvo de povoamento pelo Governo Federal, entre as décadas de 1960 e 1980, criaram-se diversos programas para que houvesse uma urbanização acelerada da área, que ainda dispunha de uma extensa população rural, com um intenso fluxo migratório (QUEIROZ ML, 2009).

Entre os anos de 1970 e 1995, os casos crescem rapidamente e depois estabilizam-se em um alto índice. Ao fim desse período, a hanseníase predominava em grandes centros no estado, mas seus níveis em cidades menores começavam a aumentar também, fato que corresponde a uma interiorização da hanseníase (QUEIROZ ML, 2009; ZANIOLO LM, et al., 2019; AGUILAR AMM, et al., 2019).

Entretanto, isso não significa que todos os lugares sob essas condições sejam endêmicos (MAGALHÃES MCC e ROJAS LI, 2005). Ainda que a migração explique os surtos de hanseníase que a acompanharam, sua manutenção possui mecanismos desconhecidos. Suspeita-se, contudo, que eles sejam pautados em fatores ambientais e associados ao desmatamento (QUEIROZ ML, 2009; AGUILAR AMM, et al., 2019).

No Mato Grosso, 29 municípios são considerados prioritários e 112 não prioritários quanto à atenção e fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica para a hanseníase (FREITAS BHBM, et al., 2018). Em 2019, o estado, dentre todos os estados brasileiros, apresentou a maior taxa de detecção de casos novos de hanseníase na população geral, com cerca de 129,38 casos novos a cada mil habitantes (SATO CM, et al., 2022).

Em suas macrorregiões, sua ordem decrescente de endemidade seria Centro-Oeste, Norte, Leste, Sul e Oeste. De 2015 a 2021, a macrorregião Norte supera os índices de endemidade do Centro-Norte e se configura como área de maior índice de hanseníase. Enquanto as duas macrorregiões mais endêmicas foram responsáveis pelo pico de diagnósticos entre 2016 e 2018, as outras três mantiveram-se constantes (Oeste e Sul) ou apresentaram um pequeno crescimento (Leste). Em relação às microrregiões IBGE de residência, Cuiabá se destacava por seus altos índices de hanseníase, mas a posição de microrregião mais endêmica foi designada para Sinop de 2016 até 2020, ano a partir do qual os índices das duas áreas se equivaleram (Sinan, 2022).

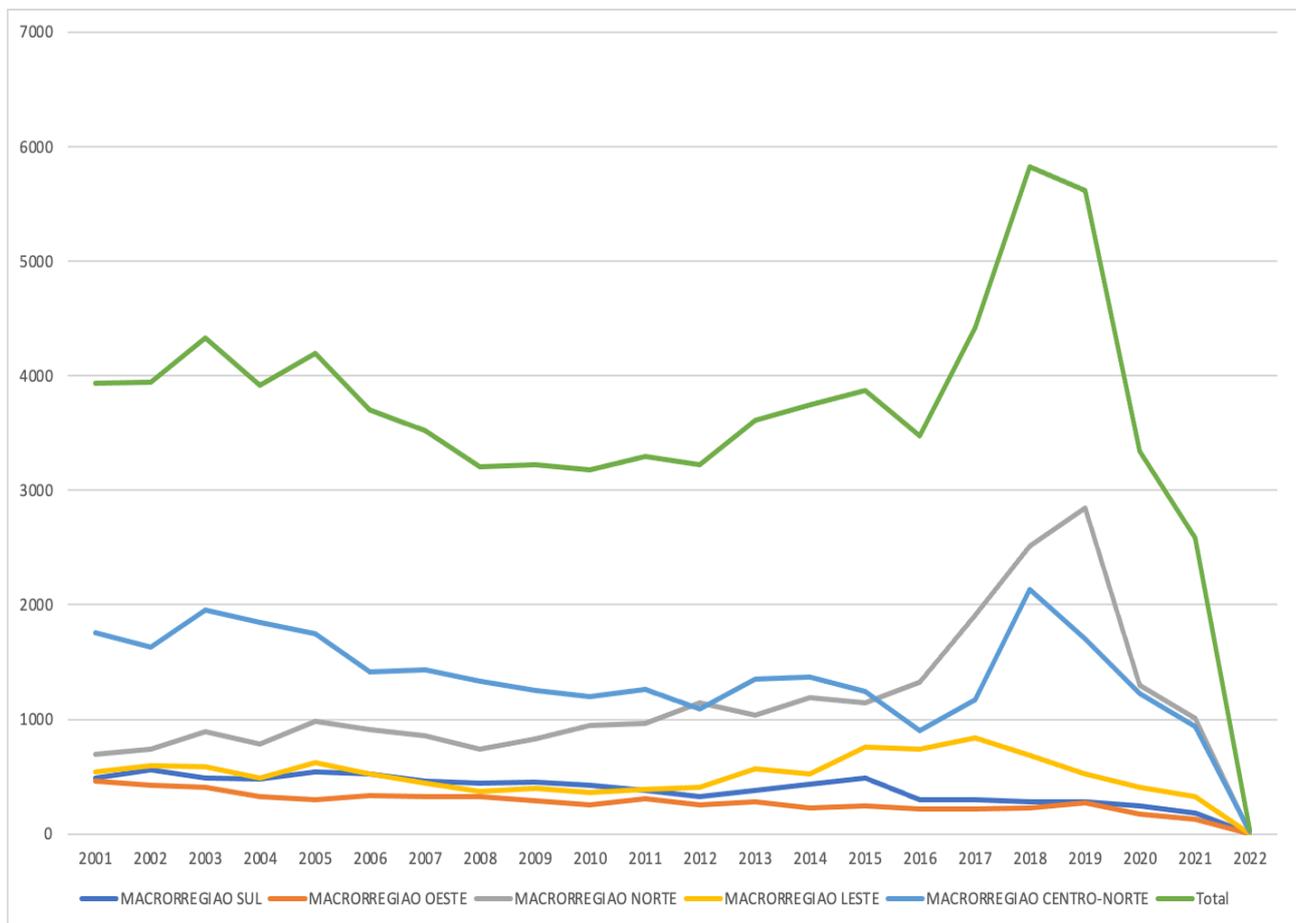
Seguindo a mesma lógica para a análise dos municípios, Cuiabá, Sinop e Várzea Grande tiveram destaque no elevado número de diagnósticos de hanseníase (Sinan, 2022). Entre os anos de 2016 e 2017, 430 casos de hanseníase foram notificados através das Unidades de Saúde da Família (USF) de Cuiabá, com destaque para a USF da Guia, que ocupou a quarta posição, ficando atrás somente da USF Novo Paraíso, do Hospital Universitário Julio Müller e da Policlínica do Planalto, com 17, 68 e 81 casos (ZANIOLO LM, et al., 2019).

Sinop merece destaque nesta análise, pois, entre os períodos de 2017 e 2021, houve um aumento dos diagnósticos de hanseníase se comparados aos anos anteriores, contrariando o padrão de queda que grande parte das cidades mato-grossenses seguiram. Além disso, em Sinop ocorreu o maior registro de diagnóstico anual de Hanseníase, atingindo 866 diagnósticos, em 2018. Dessa maneira, a média de diagnóstico de hanseníase por município no Mato Grosso, nos períodos de 2001 a 2022, é de cerca de 544 nos 146 municípios analisados (SINAN, 2022). Na janela analisada, ocorreram quedas substanciais de diagnóstico de hanseníase, com destaque para Garças, Araguaia, Oeste Mato-grossense, Centro Norte e Baixada Cuiabana. A última região apresentou os maiores números de diagnóstico durante o período analisado, com um número total de 16.720.

Outra região de destaque foi a de Teles Pires, sendo a região com a maior prevalência de diagnóstico de hanseníase desde 2016. Em contraponto, a localidade com o menor número de diagnósticos é o Norte Araguaia Karajá. Por fim, a média aritmética de distribuição dos diagnósticos nos últimos 21 anos pelas 16 regiões analisadas foi próximo a 5.010 diagnósticos individualmente (SINAN, 2022). De fato, o estado de Mato Grosso ainda se apresenta como uma área de grande endemia hansênica, mas, principalmente a partir do ano de 2016, houve uma mudança substancial da doença na região. Com os dados obtidos pelo Sinan, observava-se que a constante taxa da doença, que já era combatida por meio de ações de saúde, sofreu uma elevação drástica até 2018. Como a manutenção da taxa de endemidade era mantida propriamente pela

subnotificação e pelo atraso do diagnóstico, os números sugerem uma maior averiguação de indivíduos doentes, havendo mais diagnósticos precoces e notificações adequadas (SCHNEIDER PB, et al., 2018). Esse incentivo à elaboração adequada desses dois fatores ocorre, pois, a velocidade de diagnóstico é associada à redução de sua carga e transmissão. Por conta desse estímulo, entre 1996 e 2007, houve um aumento da área de análise de hanseníase em 115,5% (QUEIROZ ML, 2009) (**Gráfico 1**).

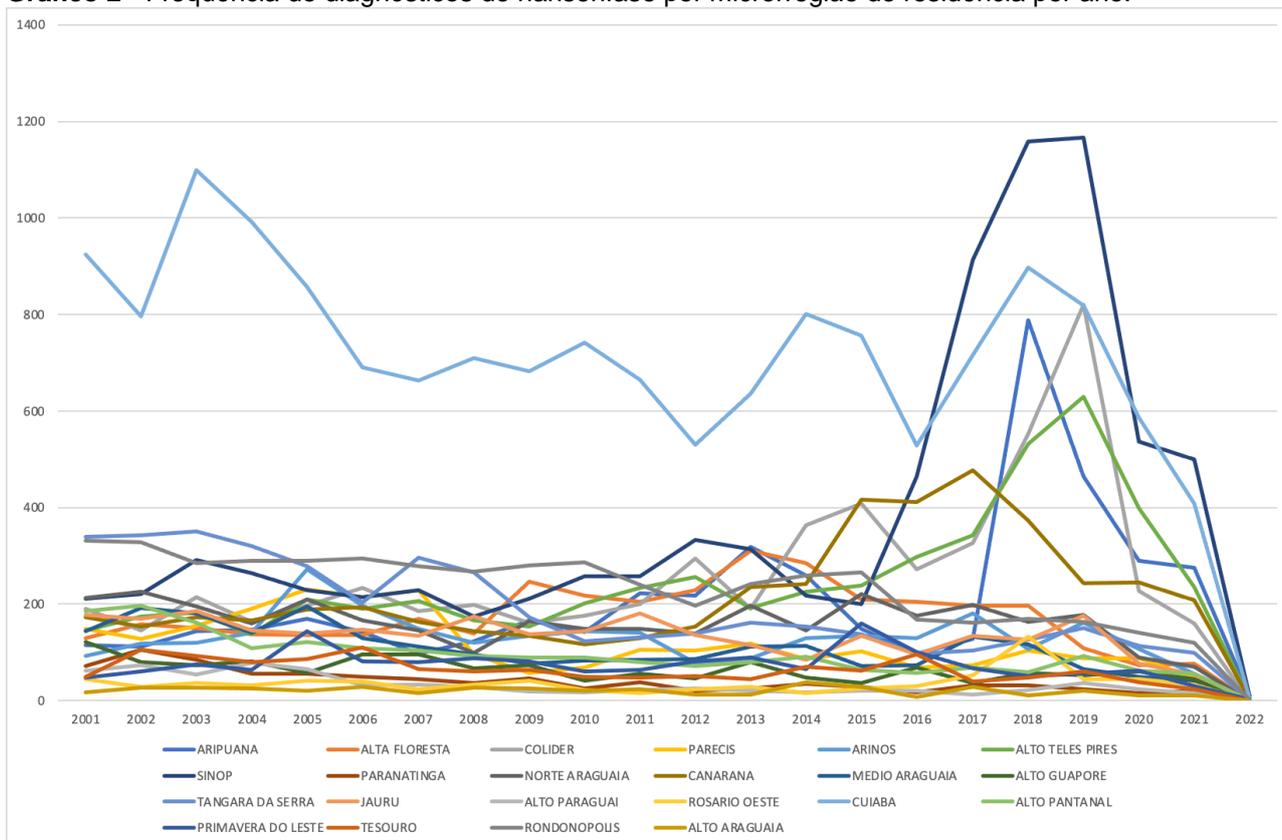
Gráfico 1 - Frequência de diagnósticos de hanseníase por macrorregião de saúde de residência por ano.



Fonte: Souza GTS, et al., 2023. Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

Assim, no gráfico acima vê-se a representação visual dos dados discutidos previamente. Devido à ineficiência de detecção e diagnóstico de hanseníase, há uma estabilidade estatística - característica de endemia - predominante até 2016, então um aumento notável em 2017, seguido por um pico em 2018 e, finalmente, uma contínua e vigorosa queda nos anos seguintes.

Gráfico 2 - Frequência de diagnósticos de hanseníase por microrregião de residência por ano.



Fonte: Souza GTS, et al., 2023. Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

O gráfico acima elucidada a frequência de diagnósticos por microrregião, sendo Cuiabá a microrregião com maior número de casos totais (16.422), e com maiores números de diagnósticos anuais desde 2001, mantendo uma constância nesse quesito. Vale destacar o aumento crescente de casos em Sinop, que em 2018 e 2019 chegaram a ter o maior número de casos anuais do Mato Grosso, ultrapassando Cuiabá, e segundo colocado com 8.888 casos totais. Seguem-se, em ordem crescente, Colíder, Alto Teles Pires, Rondonópolis, Aripuanã, Canarana e Tangará da Serra, todos com casos totais em torno dos 5800-4200 casos (SINAN, 2022).

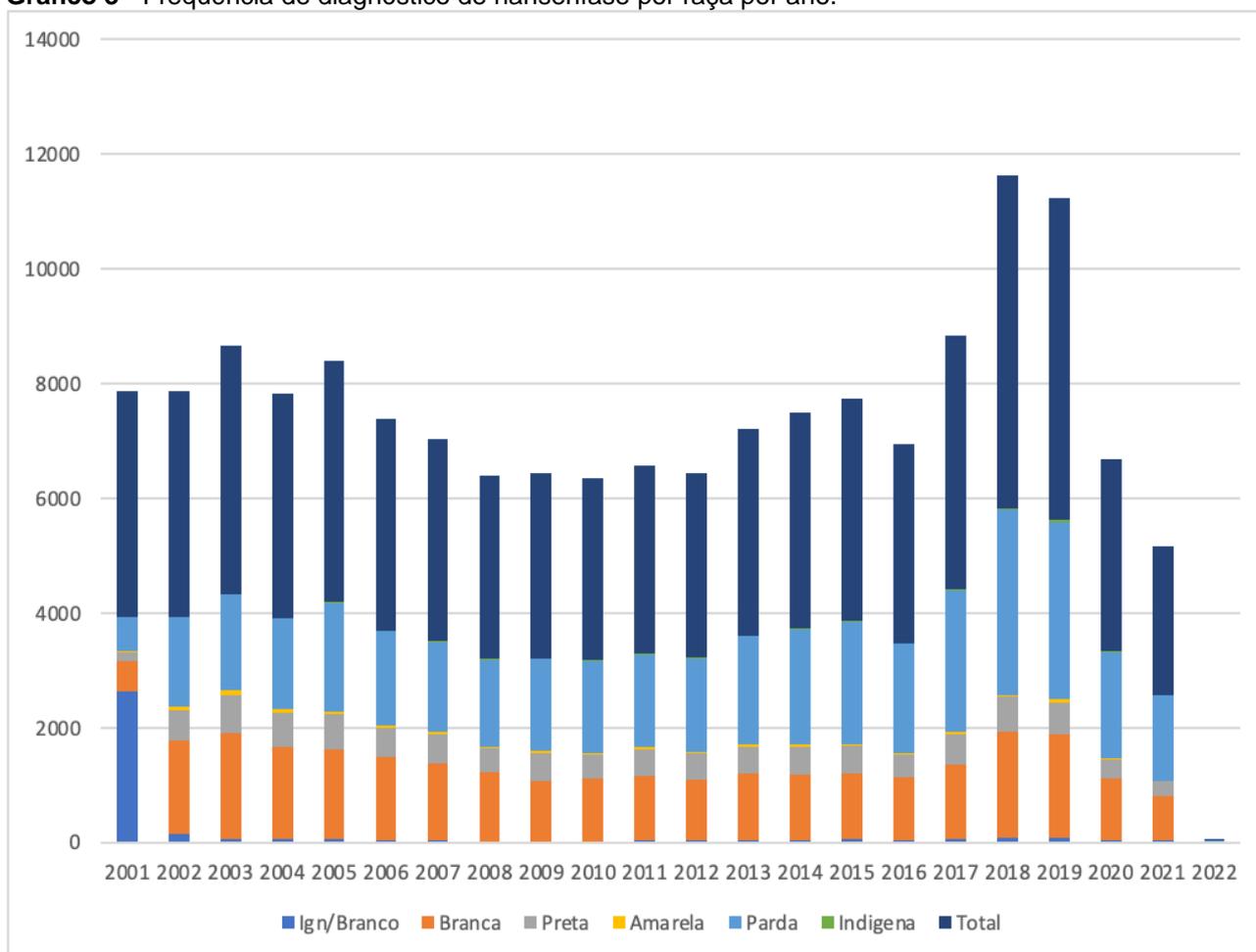
Distribuição demográfica

Em relação ao sexo dos diagnosticados com hanseníase, é importante pontuar a maior vulnerabilidade do sexo masculino. Isso pode ser devido ao menor cuidado dos homens com a saúde, prejudicando tanto a prevenção quanto a detecção precoce. Assim, é importante que o poder público consiga alcançar mais efetivamente essa população a fim de reduzir as taxas de hanseníase no estado. O ano com o maior número de diagnósticos para ambos os sexos foi 2018 (2.822 entre indivíduos do sexo masculino e 2.999 entre indivíduos do sexo feminino), totalizando 5.822 diagnósticos (ARAÚJO FC, et al., 2007, FREITAS BHBM, et al., 2018).

Sobre a raça, vê-se que a negra é a mais vulnerável. Diagnosticados pardos lideram em números brutos, enquanto diagnosticados registrados como pretos são proporcionalmente mais numerosos do que os de demais raças (IBGE, 2012).

É provável que haja, portanto, uma relação das taxas de hanseníase com a condição socioeconômica da população, dada a desigualdade social vigente no Brasil que ainda afeta predominantemente pretos e pardos (OSÓRIO RG, 2019). É também pertinente pontuar que 2001 foi o ano com o maior número de diagnósticos sem identificação de raça, demonstrando que, inicialmente, o registro da raça do diagnosticado não era habitual (**Gráfico 3**).

Gráfico 3 - Frequência de diagnóstico de hanseníase por raça por ano.

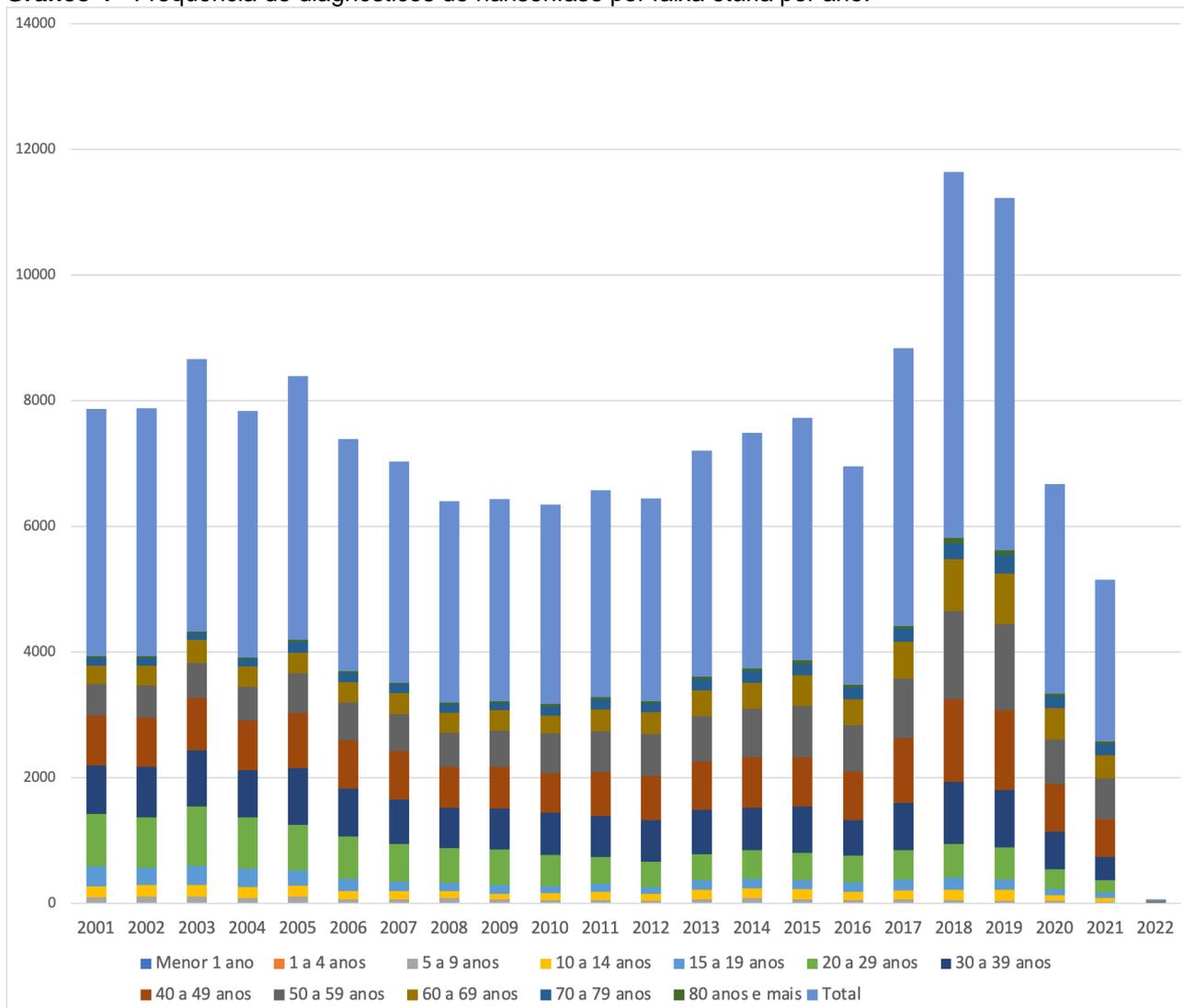


Fonte: Souza GTS, et al., 2023. Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

Quanto à idade, nota-se um número crescente de diagnósticos de hanseníase por faixa etária até a faixa etária dos 50 aos 59 anos, a partir da qual o número decresce. Assim, a faixa etária mais afetada pela hanseníase é a dos 40 aos 49 anos, totalizando 21,3% dos diagnósticos totais do período estudado, seguida da faixa dos 15 a 39 anos (AGUILAR AMM, et al., 2019).

Entretanto, é importante mencionar que a média do período de incubação da hanseníase é de dois a sete anos (BRASIL); assim, a idade de diagnóstico frequentemente não corresponde à idade de infecção. Adicionalmente, apesar de os casos entre menores de 15 anos serem minoritários, eles são estatisticamente notáveis, pois apontam para a permanência da transmissibilidade da doença na comunidade (RODRIGUES TS, et al., 2020). Dessa forma, faz-se necessária uma atenção especial a esse grupo demográfico com relação à hanseníase (**Gráfico 4**).

Gráfico 4 - Frequência de diagnósticos de hanseníase por faixa etária por ano.



Fonte: Souza GTS, et al., 2023. Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

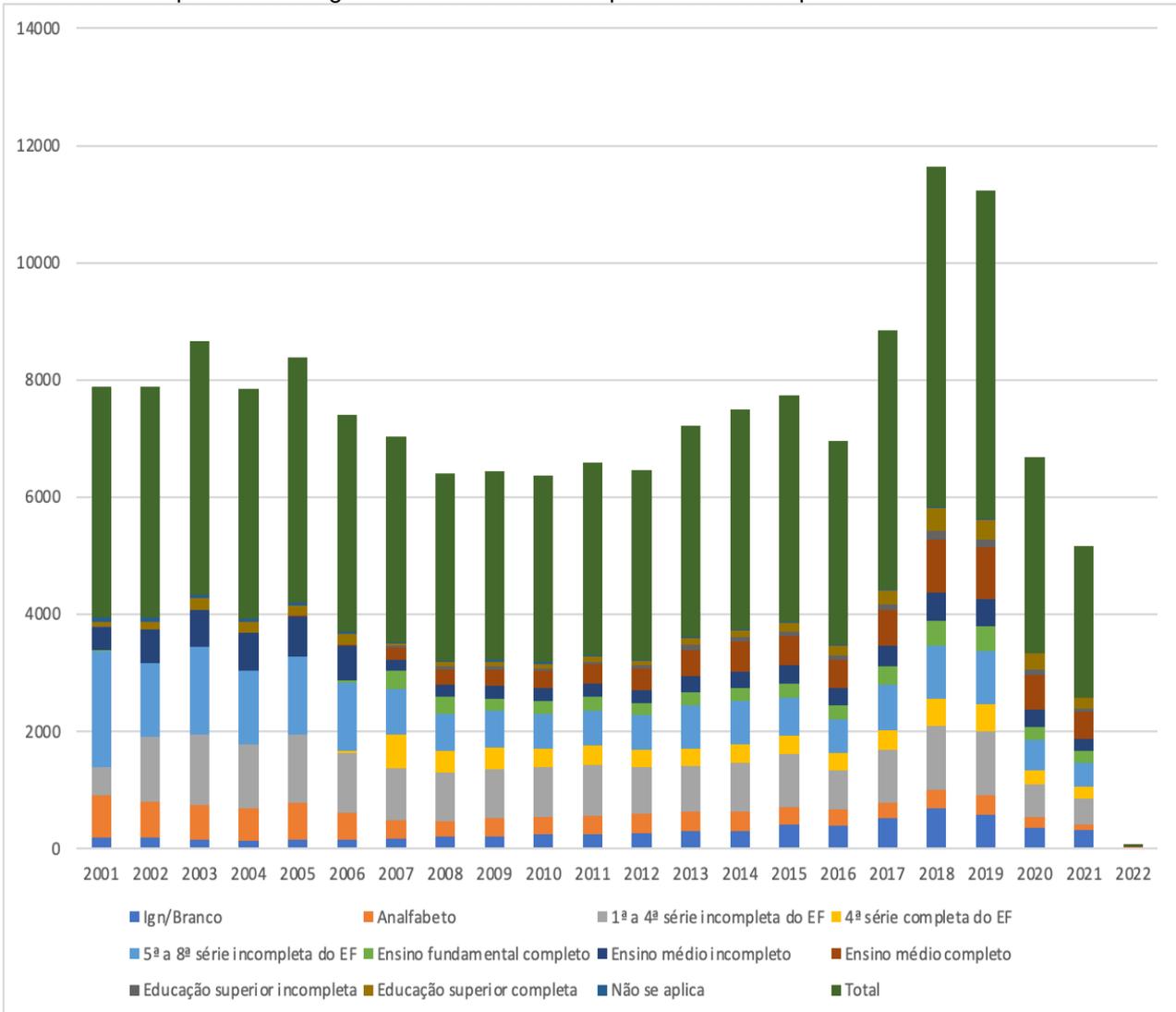
O nível de escolaridade com o maior número de diagnósticos de 2001 a 2022 foi o ensino fundamental 2 não-concluído, com 18.483 diagnósticos, seguido pelo ensino fundamental 1 incompleto com 18.451 diagnósticos.

Desse modo, nota-se que a hanseníase é mais incidente entre a população com menor escolaridade, indicando que este fator influencia no processo de desinformação e desigualdade social, contribuindo assim para predispor uma determinada população ao risco de adoecer (AGUILAR AMM, et al., 2019; SATO CM, et al., 2022). (**Gráfico 5**).

Por fim, a maioria dos casos foi identificada em residentes de áreas da zona urbana, possivelmente porque existe a maior possibilidade de contato entre doentes nessas habitações, em razão da maior densidade demográfica e concentração de habitações na área urbana (FREITAS BHBM, et al., 2018).

Além disso, a proporção de casos diagnosticados na unidade básica de saúde foi maior quando comparada a de diagnosticados no centro de referência em dermatologia, o que se deve, provavelmente, ao fato das USF estarem localizadas nas proximidades dos domicílios, facilitando o acesso aos serviços de saúde (MACHADO LMG, et al., 2020).

Gráfico 5 - Frequência de diagnósticos de hanseníase por escolaridade por ano.



Fonte: Souza GTS, et al., 2023. Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)

Episódios reacionais e tratamento

A janela temporal abrange 80.190 casos diagnosticados, dos quais 868 possuem o esquema terapêutico ignorado, 22.419 receberam tratamento de PQT paucibacilar com seis doses (PB), 51.188 receberam PQT multibacilar com doze doses (MB) e 5.715 casos foram tratados com outros esquemas substitutivos.

Em relação aos esquemas ignorados, com exceção dos períodos entre 2007 e 2008 e em 2013, os dados mostram uma queda expressiva. Tratando-se dos esquemas terapêuticos de fato, ocorre no ano de 2005 e 2006 a inversão das tendências das formas operacionais MB e PB, com o predomínio de tratamentos terapêuticos da forma MB com 12 doses com o uso de três medicamentos (rifampicina, dapsona e clofazimina).

Esse achado pode indicar diagnóstico tardio e consequente demora no tratamento, visto que essas formas são formas mais contagiosas, com maiores riscos de transmissão, alta carga bacilar, e maior frequência de sequelas, sendo encontradas tardiamente no curso natural da doença e com taxas menores de cura no MT (88,24%) se comparado a forma PB e ao ideal (acima de 90%). Outro fator influenciador do aumento de formas operacionais MB e o uso do esquema de 12 doses abrange a dificuldade de integração dos esquemas terapêuticos com os serviços de saúde, indicados pela proporção de oferecimento da PQT nas USF

existentes. O número ideal seria um número acima de 85%, o que não ocorre no Mato Grosso, com 79,1% de cobertura, estado com o segundo menor índice da região Centro-Oeste (BRASIL, 2015; OMS, 2017). Tratando de esquemas terapêuticos substitutivos, há uma queda brusca de 2001 (1.006 pacientes) até 2008 (73). De 2009 a 2017, os números se mantêm relativamente constantes, com média de 140 casos anuais, com aumento significativo desses dados em 2018 e 2019, com decréscimo novamente nos anos seguintes.

No intervalo utilizado, os 80.190 casos foram classificados conforme a presença ou não e o tipo de episódios reacionais. Os episódios reacionais podem ocorrer antes, durante (o período mais comum de aparecimento) ou após o tratamento, sendo estes processos anti-inflamatórios mediados pelo sistema imune, envolvendo hipersensibilidade, envolvido no comprometimento neural e nas incapacidades (FOSS NT, 2003). Os dados não preenchidos iniciam o período com números altos. A tendência segue em queda, com mais de 75% de queda dos números em 2008.

A partir desse ano, ocorreu um aumento gradual, com média de 751 casos no período de 2009 a 2021. Os episódios reacionais do tipo 1 possuem taxa de acometimento de 8 a 33% dos pacientes hansênicos, sendo maiores em pacientes MB (CUNHA MGS, 2001; OMS, 2017). A tendência das reações do tipo 1 e 2 são semelhantes, com aumento considerável até 2007 e entre 2018 e 2019, havendo estabilidade fora desses anos e redução em 2021.

Os dados encontrados de pacientes com reações dos dois tipos são baixos, com quedas variáveis de 2007 a 2022. Por último, pacientes sem reações apresentaram picos entre 2006 e 2007 e entre 2017 e 2018, com quedas significativas fora dos períodos. Os números referentes aos episódios reacionais, indicam maior notificação e diagnóstico das reações, visto a ocorrência da diminuição dos casos não preenchidos comparados aos números anteriores a 2008 (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Frequência de diagnósticos de hanseníase por esquema terapêutico e episódios reacionais por ano.

Ano	Esquema terapêutico				Episódios Reacionais				
	PQTp	PQTm	Outros	Ignorado	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 1 e 2	Sem reação	Não preenchido
2001	2159	764	1006	10	28	13	10	456	3432
2002	2086	1396	454	4	37	10	8	406	3481
2003	2221	1687	422	5	48	24	12	447	3804
2004	1979	1618	313	10	36	15	12	434	3423
2005	1860	2112	214	10	93	25	31	713	3334
2006	1626	1914	135	22	262	90	65	1671	1609
2007	1385	1878	78	180	432	103	68	2482	436
2008	1265	1781	73	85	333	117	49	2454	251
2009	1286	1835	83	15	334	105	47	2447	286
2010	1050	2009	112	8	359	126	59	2270	365
2011	1104	2064	118	6	353	105	58	2373	404
2012	782	2329	106	8	373	96	51	2270	435
2013	777	2643	105	83	357	99	35	2621	496
2014	714	2820	126	86	335	81	60	2610	660
2015	608	3051	147	63	336	86	43	2688	716
2016	375	2896	166	42	276	73	43	2457	630
2017	405	3655	293	70	381	77	49	3059	857
2018	293	4942	553	34	415	104	28	4284	991
2019	255	4658	672	34	381	110	34	3667	1427
2020	96	2859	337	46	199	61	22	1874	1182
2021	93	2245	198	44	119	28	9	1105	1319
2022	-	30	4	3	-	-	-	5	32

Fonte: Souza GTS, et al., 2023. Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

Assim, tendo em vista os dados do quadro, uma considerável diminuição dos casos não preenchidos em relação aos episódios reacionais, um aumento dos pacientes com reações, principalmente reações do tipo 1, e por último, uma inversão de valores quanto aos esquemas terapêuticos, com aumento gradual dos esquemas multibacilares e paralelamente a este, uma diminuição expressiva dos esquemas terapêuticos paucibacilares (SINAN, 2022).

CONCLUSÃO

A evolução da hanseníase no estado do Mato Grosso, entre os anos de 2001 e 2022, contou com fatores propulsores que justificam a grande prevalência e distribuição endêmica da doença no estado. Conforme a caracterização socioeconômica regional, a precariedade social e sanitária, a falta de adesão a políticas públicas de prevenção, o acesso desigual a serviços médicos e a baixa condição socioeconômica são os fatores primordiais que rodeiam a prevalência de casos da doença no contexto mato-grossense. A análise geográfica da hanseníase no estado permite, ainda, a visualização do movimento de disseminação da doença devido à urbanização acelerada de algumas regiões, que dispunham de uma extensa população rural com um intenso fluxo migratório. Pela grande velocidade de influxo populacional e a falta de infraestrutura adequada para o acolhimento de todos, os novos habitantes acabaram se aglomerando na periferia das cidades, levando a uma precarização de saúde, habitação e saneamento e criando condições favoráveis para a disseminação e ocorrência de várias doenças, como o caso da Hanseníase. De fato, o estado de Mato Grosso ainda se apresenta como uma área de grande endemia hanseníase, sofrendo uma elevação drástica de casos até 2018, chegando ao máximo de 5.822 diagnósticos ao ano, sendo a faixa etária mais afetada a dos 40 aos 49 anos, com a maior vulnerabilidade do sexo masculino. Portanto, a caracterização socioeconômica, demográfica e geográfica da hanseníase e seu mecanismo de disseminação no estado do Mato Grosso é essencial para o mapeamento regional da doença, auxiliando no seu manejo e tratamento, prevenindo novos casos e promovendo ações em áreas hiperendêmicas, segundo o contexto intrínseco de cada localidade.

REFERÊNCIAS

1. AGUILAR AMM, et al. Comportamento epidemiológico da hanseníase no estado do Mato Grosso: uma abordagem geoespacial. *Rev. Pre. Infec. e Saúde.*, 2019; 5: e-8480.
2. ARAÚJO FC, et al. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad. Saúde Pública*, 2007; 23(3): 565-574.
3. BLOK DJ, et al. The long-term impact of the Leprosy Post-Exposure Prophylaxis (LPEP) program on leprosy incidence: a modelling study. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 2021; 15(3): e0009279.
4. BRASIL. Exercício de Monitoramento da Eliminação da Hanseníase no Brasil: LEM- 2012. 2015. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/exercicio_monitoramento_elimizacao_hanseniase_brasil.pdf. Acessado em 15 de novembro de 2022.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Hanseníase. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hanseniase>. Acessado em: 1 de dezembro de 2022.
6. CASTRO SS, et al. Leprosy incidence, characterization of cases and correlation with household and cases variables of the Brazilian states in 2010. *An. Bras. Dermatol.*, 2016; 91(1): 28-33.
7. CUNHA MGS. Episódios reacionais e relação com recidiva em doentes com hanseníase tratados com diferentes esquemas terapêuticos. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2001.
8. FELICIANO KVO, et al. Diagnóstico precoce da hanseníase: o caso dos serviços de saúde no Recife (Pernambuco), Brasil. *Rev. Panam. Salud. Publica*, 1998; 4(1): 1-13.
9. FERREIRA SMB, et al. Recidivas de casos de hanseníase no estado de Mato Grosso. *Rev. Saúde Pública*, 2010; 44(4): 650-7.
10. FOSS NT, et al. Hanseníase: Episódios Reacionais. Projeto Diretrizes, Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2003; [online]: 4-9.
11. FREITAS BHBM, et al. Hanseníase em menores de quinze anos em municípios prioritários, Mato Grosso, Brasil. *Rev. Bras. Epidemiol.*, 2018; 21: e-180016.

12. FREITAS BHBM, et al. Tendência da hanseníase em menores de 15 anos em Mato Grosso (Brasil), 2001-2013. *Rev. Saúde Pública*, 2017; 51(28): e00101817.
13. FREITAS LRS, et al. Análise da situação epidemiológica da hanseníase em uma área endêmica no Brasil: distribuição espacial dos períodos 2001 – 2003 e 2010 – 2012. *Rev. Bras. Epidemiol.*, 2017; 20(4): 702-713.
14. FREITAS LRS, et al. Trends of main indicators of leprosy in Brazilian municipalities with high risk of leprosy transmission, 2001–2012. *BMC Infect. Dis.*, 2016; 16(472): 1-10.
15. HENRY M, et al. Factors Contributing to the Delay in Diagnosis and Continued Transmission of Leprosy in Brazil – An Explorative, Quantitative, Questionnaire Based Study. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 2016; 10(3): 1-12.
16. IGNOTTI E e STEINMANN P. Perspectives for leprosy control and elimination. *Cad. Saúde Pública*, 2020; 36(7): e00170019.
17. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.
18. MACHADO LMG, et al. Cobertura do exame de contatos de hanseníase em município endêmico de Mato Grosso, Brasil. *Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina*, 2020; 12: 60-70.
19. MACHADO LMG, et al. Spatio-temporal analysis of leprosy risks in a municipality in the state of Mato Grosso-Brazilian Amazon: results from the leprosy post-exposure prophylaxis program in Brazil. *Infect. Dis. Poverty*, 2022; 11(21): 1-12.
20. MAGALHÃES MCC, et al. Migração e hanseníase em Mato Grosso. *Rev. Bras. Epidemiol.*, 2011; 14(3): 386-97.
21. MAGALHÃES MCC e ROJAS LI. Evolución de la endemia de la lepra en Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2005; 8(4): 342-55.
22. MARCIANO LHSC, et al. Epidemiological and geographical characterization of leprosy in a Brazilian hyperendemic municipality. *Cad. Saúde Pública*, 2018; 34(8): e00197216.
23. MARTORELI JF, et al. Inequality of gender, age and disabilities due to leprosy and trends in a hyperendemic metropolis: Evidence from an eleven-year time series study in Central-West Brazil. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 2021; 15(11).
24. MIGUEL CB, et al. Leprosy morbidity and mortality in Brazil: 2008–2018. *Braz. J. Infect. Dis.*, 2021; 25(6): 1-7.
25. MIGUELA CB, et al. Leprosy morbidity and mortality in Brazil: 2008–2018. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 2021; 25(6): e101638.
26. OMS. Diretrizes para o diagnóstico, tratamento e prevenção da hanseníase. 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274127/9789290227076-por.pdf>. Acessado em 15 de novembro de 2022.
27. OSÓRIO RG. A desigualdade racial da pobreza no Brasil. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2019. (Texto para Discussão, n. 2487). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9336>. Acessado em: 1 de dezembro de 2022.
28. QUEIROZ ML. A Hanseníase no Estado de Mato Grosso. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Instituto de Saúde Coletiva. Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2009; 137 p.
29. RODRIGUES TS, et al. Fatores associados à hanseníase em crianças contatos de adultos notificados em uma região endêmica do Centro-Oeste do Brasil. *J Pediatr (Rio J)*, 2020;96:571-7.
30. SATO CM, et al. Social school contacts of multibacillary leprosy cases in children living in the hyperendemic region of the Midwest of Brazil. *J. Pediatr. (Rio J)*, 2022; 98(4): 431–437.
31. SCHNEIDER PB, FREITAS BHBM. Tendência da hanseníase em menores de 15 anos no Brasil, 2001-2016. *Cad. Saúde Pública*, 2018; 34(3): e00101817.
32. TAVARES AMR. Epidemiological profile of leprosy in the state of Mato Grosso: descriptive study. *Einstein*, 2021; 19: 1-5.
33. ZANIOLO LM, et al. Hanseníase no Distrito da Guia, Cuiabá-MT: História e Epidemiologia. *Hansen. Int.*, 2019; 44(1): e-2745.