v7.n12.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CONTEXTO SOCIODEMOGRÁFICO DA HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE CODÓ, MARANHÃO: ANÁLISE DE 2019 A 2025

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND SOCIODEMOGRAPHIC CONTEXT OF LEPROSY IN THE MUNICIPALITY OF CODÓ, MARANHÃO: ANALYSIS FROM 2019 TO 2025

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CONTEXTO SOCIODEMOGRÁFICO DE LA ENFERMEDAD DE HANSEN EN EL MUNICIPIO DE CODÓ, MARANHÃO: ANÁLISIS DE 2019 A 2025

Scarlath de Sousa Silva[1], Ana Lúcia Alves de Oliveira Freire[1],
Pedro Agnel Dias Miranda Neto[2]

https://doi.org/10.47820/recima21.v7i12.9536

PUBLICADO: 12/2026

RESUMO

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica e negligenciada, com significativa relevância social, especialmente em regiões marcadas por vulnerabilidades socioeconômicas. Este estudo teve como objetivo descrever a distribuição anual e o perfil sociodemográfico dos registros de hanseníase no município de Codó, Maranhão, de 2019 a 2025, contextualizando os achados com o desenvolvimento humano municipal. A metodologia adotada foi um estudo descritivo e retrospectivo, baseado em tabulações do SINAN/DATASUS e informações do IBGE. A série totalizou 706 registros, apontando predominância da doença no sexo masculino (59,63%) e maior concentração na faixa de 40 a 69 anos (54,67%), além de 7,79% em menores de 15 anos. As contagens anuais variaram de 74 (2021) a 144 (2019), com queda de 47,92% entre 2019 e 2020 e aumento de 33,00% entre 2022 e 2023. Na variável raça/cor, 77,81% dos casos foram classificados como pardos e, entre os 389 registros com informações tabuladas para escolaridade, 159 (40,87%) foram classificados como analfabetos. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) foi de 0,595 em 2010. Conclui-se que a distribuição observada reforça a relevância do diagnóstico oportuno, da investigação de contatos e da educação em saúde. Embora os indicadores sociais contribuam para a contextualização dos resultados, não permitem estabelecer associação estatística ou relação causal com a ocorrência da doença.

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase; epidemiologia; determinantes sociais da saúde; educação em saúde.

ABSTRACT

Leprosy is a chronic, neglected infectious disease of significant social relevance, particularly in regions marked by socioeconomic vulnerabilities. This study aimed to describe the annual distribution and sociodemographic profile of leprosy cases in the municipality of Codó, Maranhão, between 2019 and 2025, while contextualizing the findings within the scope of the municipality's human development. A descriptive, retrospective study design was employed, utilizing data tabulated from the SINAN/DATASUS system and information from the IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics). The series totaled 706 records, indicating a predominance of the disease in males (59.63%) and a higher concentration in the age group of 40 to 69 years (54.67%), in addition to 7.79% in children under 15 years of age. Annual counts ranged from 74 (2021) to 144 (2019), with a drop of 47.92% between 2019 and 2020 and an increase of 33.00% between 2022 and 2023. In the race/color variable, 77.81% of cases were classified as mixed race and among the 389 records with information tabulated for education, 159 (40.87%) were classified as illiterate.

[1] Faculdade de Ciências da Saúde Pitágoras de Codó - FCSPC, acadêmica do curso de Bacharelado em Medicina.
[2] Faculdade de Ciências da Saúde Pitágoras de Codó - FCSPC, doutor em Ciências da Saúde.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

The Municipal Human Development Index (IDHM) was 0.595 in 2010. It is concluded that the observed distribution reinforces the relevance of timely diagnosis, contact investigation and health education. Although social indicators contribute to the contextualization of results, they do not allow establishing a statistical association or causal relationship with the occurrence of the disease.

KEYWORDS: *Leprosy; epidemiology; social determinants of health; health education.*

RESUMEN
La lepra es una enfermedad infecciosa crónica y desatendida, con importante relevancia social, especialmente en regiones marcadas por vulnerabilidades socioeconómicas. Este estudio tuvo como objetivo describir la distribución anual y el perfil sociodemográfico de los registros de lepra en el municipio de Codó, Maranhão, entre 2019 y 2025, contextualizando los hallazgos con el desarrollo humano municipal. La metodología adoptada fue un estudio descriptivo y retrospectivo, basado en tabulaciones del SINAN/DATASUS e informaciones del IBGE. La serie totalizó 706 registros, indicando predominio de la enfermedad en el sexo masculino (59,63%) y mayor concentración en el grupo etario de 40 a 69 años (54,67%), además del 7,79% en menores de 15 años. Los conteos anuales oscilaron entre 74 (2021) y 144 (2019), con una caída del 47,92% entre 2019 y 2020 y un aumento del 33,00% entre 2022 y 2023. En la variable raza/color, el 77,81% de los casos se clasificaron como mestizos y entre los 389 registros con información tabulada para educación, 159 (40,87%) fueron clasificados como analfabetos. El Índice de Desarrollo Humano Municipal (IDHM) fue de 0,595 en 2010. Se concluye que la distribución observada refuerza la relevancia del diagnóstico oportuno, la investigación de contactos y la educación en salud. Si bien los indicadores sociales contribuyen a la contextualización de los resultados, no permiten establecer una asociación estadística o relación causal con la ocurrencia de la enfermedad.

PALABRAS CLAVE: *Lepra; epidemiología; determinantes sociales de la salud; educación para la salud.*

1. INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica, causada por *Mycobacterium leprae*, com comprometimento principalmente da pele e dos nervos periféricos. A transmissão está associada ao contato próximo e prolongado com pessoas na forma infectante da doença que ainda não iniciaram tratamento. O diagnóstico oportuno, o tratamento e a investigação de contatos são essenciais para o controle do agravo e prevenção de incapacidade (Brasil, [s. d.]a; Butignol *et al.*, 2025; Chen *et al.*, 2022; Miorim *et al.*, 2025).

No Brasil, a hanseníase permanece um problema de saúde pública. A distribuição deve ser examinada por indicadores que expressem a detecção em relação à população, além do perfil dos casos registrados. O coeficiente de detecção de casos novos é um dos indicadores utilizados para avaliar a magnitude da endemia e depende tanto da ocorrência da doença quanto da capacidade de diagnóstico e de notificação dos serviços (Brasil, 2026).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

No Maranhão, estudos epidemiológicos descrevem a persistência da hanseníase e sua distribuição desigual entre os municípios, com maior frequência de registros entre homens e adultos (Anjos *et al.*, 2021; Alencar *et al.*, 2022).

Em Codó, Siqueira *et al.* (2026) analisaram a distribuição temporal e o perfil epidemiológico da hanseníase entre 2016 e 2025, identificando predominância masculina e concentração de registros em adultos. Considerando a sobreposição temporal entre as investigações, o presente estudo apresenta uma abordagem complementar ao sistematizar características sociodemográficas, incluindo raça/cor e escolaridade, além de analisar os tipos de saída dos registros e incorporar indicadores municipais de infraestrutura e desenvolvimento humano. Dessa forma, busca-se ampliar a caracterização epidemiológica da hanseníase no município, reunindo informações individuais e contextuais em uma análise descritiva, sem estabelecer associações estatísticas ou relações causais entre as condições socioeconômicas e a ocorrência da doença.

As condições socioeconômicas, incluindo características educacionais, domiciliares e de infraestrutura, constituem elementos relevantes para a contextualização epidemiológica das doenças negligenciadas. Na hanseníase, estudos apontam associações entre marcadores de vulnerabilidade social e ocorrência da doença, especialmente em países com elevada carga epidemiológica (Pescarini *et al.*, 2018). Além disso, a escolaridade e o acesso à informação em saúde merecem atenção na organização do cuidado, embora escolaridade formal e letramento em saúde representem conceitos distintos (Muldoon *et al.*, 2022). Ressalta-se, entretanto, que indicadores municipais não representam necessariamente as condições individuais das pessoas notificadas.

Em Codó, o IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) disponível no portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é de 0,595, referente a 2010, e não pode ser tratado como medida socioeconômica contemporânea de todo o período (IBGE, 2022).

Este estudo teve como objetivo descrever a distribuição anual e o perfil sociodemográfico dos registros de hanseníase em Codó, Maranhão, entre 2019 e 2025, bem como contextualizar os achados com indicadores socioeconômicos municipais, considerando as diferenças de fonte, unidade de análise e período de referência.

2. METODOLOGIA

2.1. Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com análise de série histórica de dados secundários referentes aos registros de hanseníase no município de Codó, Maranhão, no

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

período de 2019 a 2025. Os dados epidemiológicos foram obtidos por meio das tabulações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Para a contextualização municipal, foram utilizadas informações demográficas e socioeconômicas disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil, [s. d.]b; IBGE, 2022).

2.2. População e variáveis

Foram considerados os registros de hanseníase selecionados para o município de Codó, segundo município de notificação e ano de diagnóstico, no período de 2019 a 2025. Foram analisadas as frequências anuais e as características sociodemográficas, incluindo sexo, faixa etária, raça/cor e escolaridade. Também foram examinados os tipos de saída registrados no sistema, compreendendo cura, transferências, ausência de preenchimento, óbito, abandono e erro diagnóstico.

As frequências absolutas e relativas foram calculadas considerando o total de registros disponível para cada variável. Dessa forma, foram utilizados denominadores específicos: 706 registros para sexo e faixa etária, 703 para raça/cor e 389 para escolaridade. As diferenças entre os totais foram mantidas conforme as tabulações consultadas, sem equiparação artificial dos denominadores. As categorias ignoradas, em branco ou não se aplica foram consideradas conforme a classificação disponibilizada na fonte de dados.

2.3. Análise dos Dados

Os dados foram organizados em planilhas do Microsoft Excel e submetidos à análise estatística descritiva, por meio de frequências absolutas e relativas. Para a análise temporal, foram calculadas as variações percentuais entre as contagens anuais. Os indicadores municipais de infraestrutura e desenvolvimento humano foram apresentados de forma contextual, respeitando seus respectivos anos de referência e unidades de análise. Não foram realizadas análises inferenciais ou testes de associação entre os indicadores socioeconômicos municipais e as características individuais dos registros de hanseníase.

2.4. Aspectos Éticos

Foram utilizados dados secundários de acesso público, disponibilizados em formato agregado e sem identificação individual dos participantes. Considerando a natureza das informações utilizadas, foram observadas as disposições aplicáveis da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, especialmente quanto às pesquisas realizadas com

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

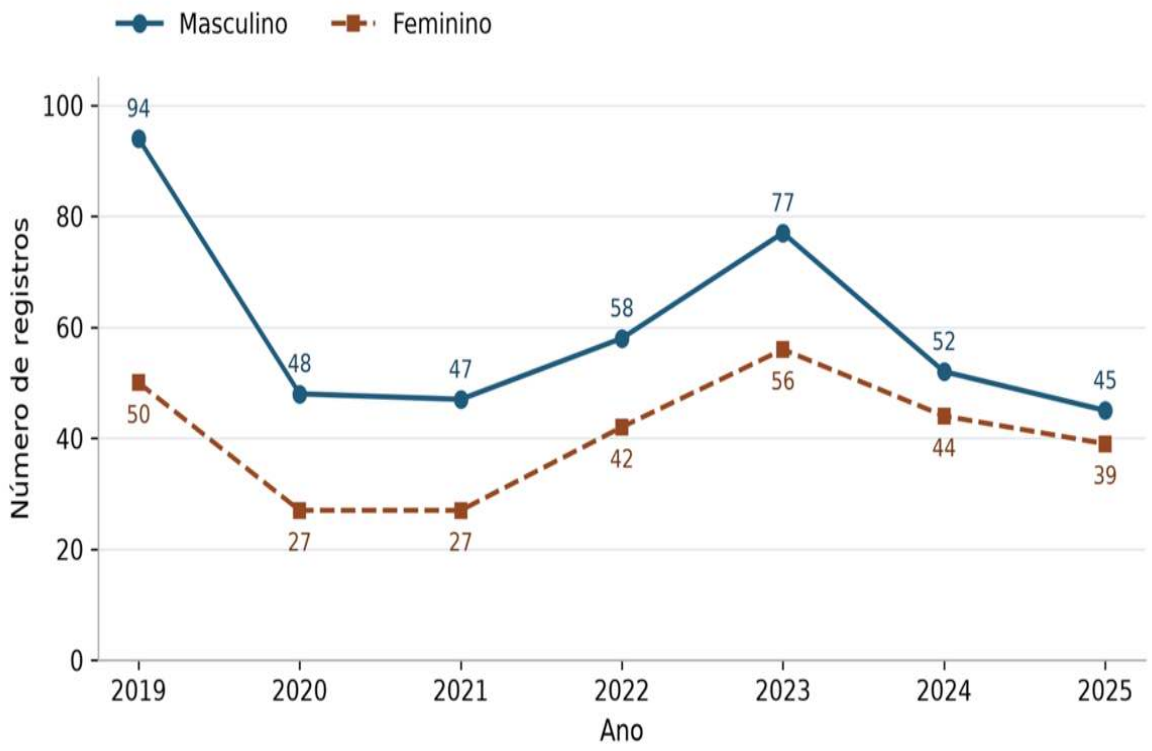
informações de acesso público. Dessa forma, não houve coleta direta de dados individuais ou identificação dos participantes.

3. RESULTADOS

3.1. Distribuição anual e por sexo

Entre 2019 e 2025, foram contabilizados 706 registros de hanseníase em Codó, sendo 421 (59,63%) do sexo masculino e 285 (40,37%) do sexo feminino. O maior número de registros ocorreu em 2019 (144), enquanto o menor foi observado em 2021 (74). Verificou-se redução de 47,92% entre 2019 e 2020, seguida de aumento de 33,00% entre 2022 e 2023 e nova diminuição nos dois anos subsequentes. O Gráfico 1 apresenta a distribuição anual dos registros segundo sexo.

Gráfico 1. Distribuição anual dos registros de hanseníase segundo sexo. Codó, Maranhão, 2019 a 2025



Fonte: Elaborado pelos autores (2026), a partir das tabulações do SINAN/DATASUS.
Nota: contagens de registros, não coeficiente de detecção; totais do período: masculino (421); feminino (285).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

3.2. Perfil sociodemográfico

A Tabela 1 apresenta o perfil sociodemográfico dos registros. Na distribuição etária, a faixa de 40 a 69 anos concentrou 386 registros (54,67%), e 55 registros (7,79%) ocorreram em menores de 15 anos. Na variável raça/cor, dos 703 tabulados, 547 (77,81%) foram classificados como pardos e 126 (17,92%) como pretos.

Tabela 1. Distribuição das características sociodemográficas dos registros de hanseníase em Codó, Maranhão, 2019–2025

Características	N	%
Faixa etária (N=706)		
<15 anos	55	7,79
15-39 anos	163	23,09
40-69 anos	386	54,67
70 anos ou mais	102	14,45
Raça/Cor (N=703)		
Parda	547	77,81
Preta	126	17,92
Branca	29	4,13
Outros/Ignorado	1	0,14
Escolaridade (N=389)		
Analfabeto	159	40,87
Ensino fundamental Completo	37	9,51
Ensino médio Incompleto	35	9,00
Ensino médio Completo	74	19,02
Ensino superior	16	4,11
Ignorado/Branco/Não se aplica	68	17,48

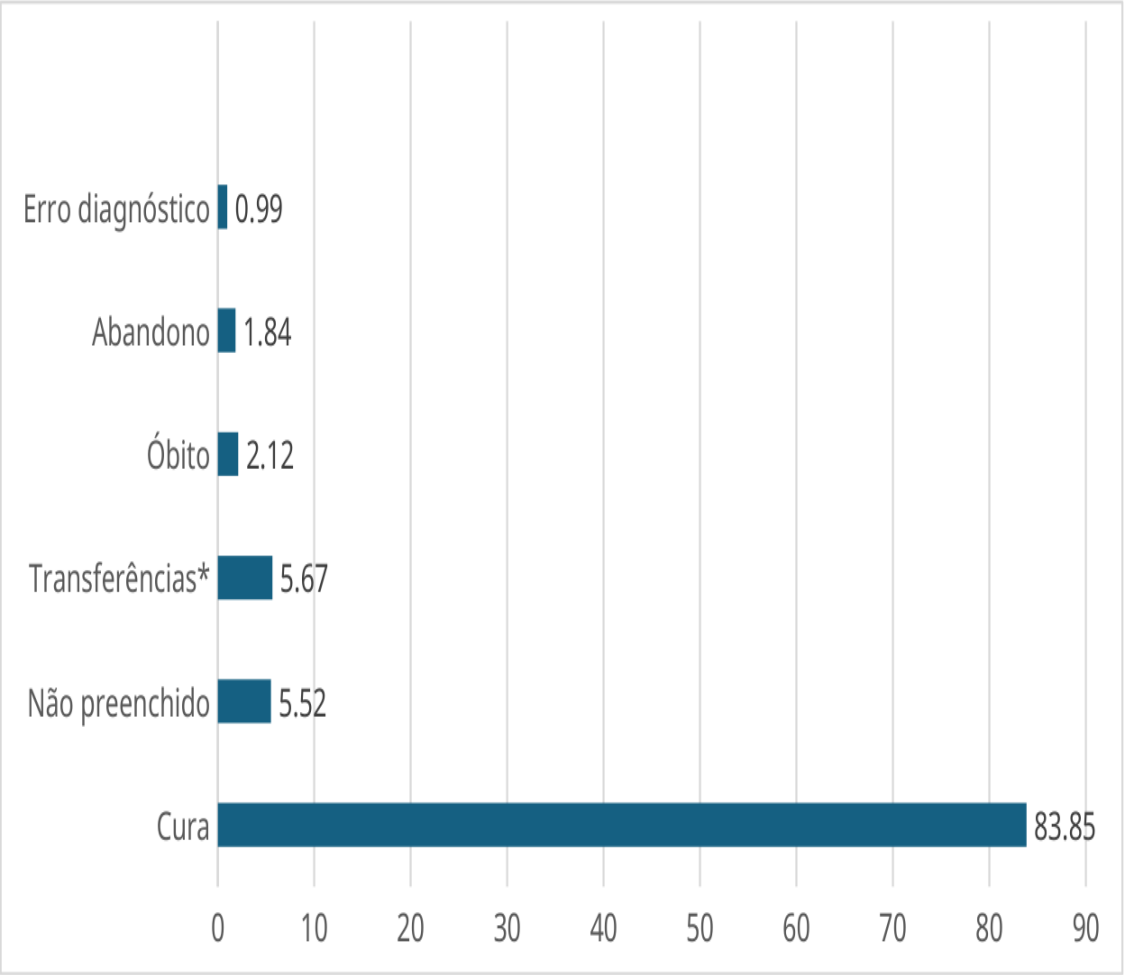
Fonte: Elaborada pelos autores (2026), a partir das tabulações do SINAN/DATASUS.
Nota: Os percentuais foram calculados com base no total de registros disponíveis para cada variável: 706 para faixa etária, 703 para raça/cor e 389 para escolaridade. As categorias ignorado, branco e não se aplica foram mantidas conforme a classificacao da fonte de dados. Pequenas diferencas na soma dos percentuais decorrem de arredondamento.

Na escolaridade, dos 389 registros tabulados, 159 (40,87%) estavam categorizados como analfabetos, 74 (19,02%) como ensino médio completo e 68 (17,48%) como ignorado/branco/não se aplica. Esses percentuais descrevem o subtotal dessa variável, não a taxa de analfabetismo da população municipal.

Quanto aos tipos de saída dos registros de hanseníase em Codó, no período de 2019 a 2025, observou-se predominância da categoria cura, correspondente a 592 registros (83,85%), conforme apresentado no Gráfico 2.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Gráfico 2. Distribuição dos tipos de saída dos registros de hanseníase, Codó, Maranhão, 2019–2025



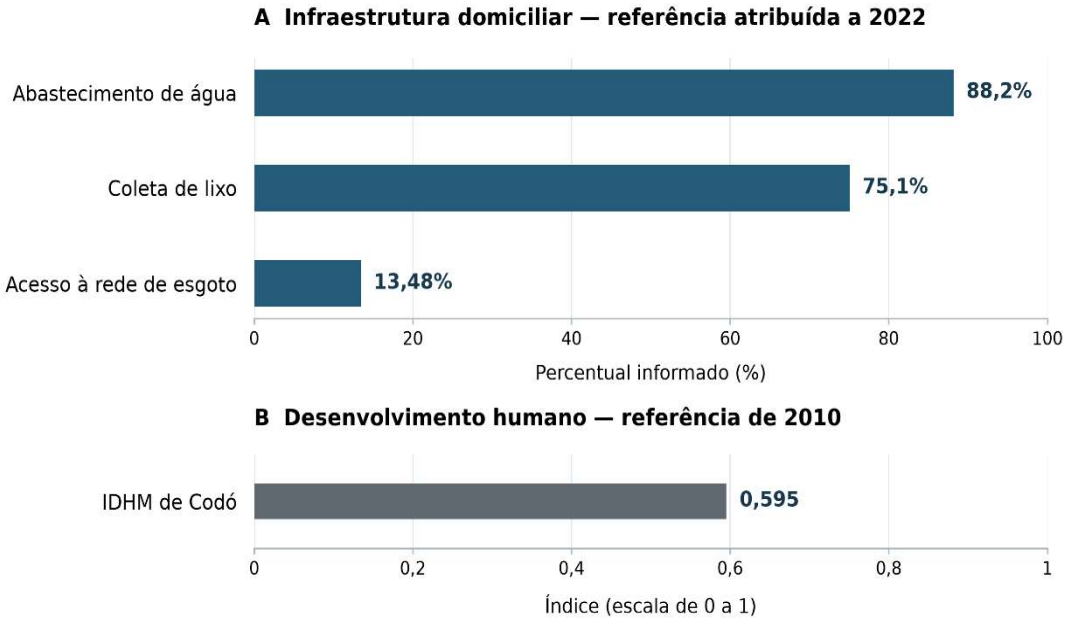
Fonte: Elaborado pelos autores (2026), a partir das tabulações do SINAN/DATASUS.
Nota: A categoria “Transferências” compreende os registros transferidos para o mesmo município (n=17), para outro município (n=9) e para outro estado (n=14). “Não preenchido” corresponde aos registros sem informação sobre o tipo de saída. Os percentuais foram calculados considerando o total de 706 registros.

3.3. Contexto socioeconômico municipal

O Censo Demográfico de 2022 registrou 114.275 habitantes em Codó, e o IDHM do município foi de 0,595, referente a 2010. Esse índice representa uma informação histórica de contexto e não uma medida contemporânea das condições de vida das pessoas notificadas entre 2019 e 2025. O Gráfico 3 reúne o IDHM de 2010 e os percentuais de infraestrutura, atribuídos ao município em 2022.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Gráfico 3. Indicadores municipais de infraestrutura domiciliar e desenvolvimento humano em Codó, Maranhão, segundo IDHM de 2010



Fonte: Elaborado pelos autores (2026), a partir de informações do IBGE/PNUD (A) e IDHM de 2010 (B).
Nota: Os indicadores representam características municipais, não sendo atribuíveis individualmente às pessoas notificadas por hanseníase. Os anos de referência e as unidades de análise diferem entre os indicadores.

Observaram-se 13,48% de domicílios com acesso à rede de esgoto, 88,2% com abastecimento de água e 75,1% com coleta de lixo. Esses indicadores pertencem ao contexto municipal e não constituem uma caracterização dos domicílios das pessoas notificadas.

4. DISCUSSÃO

A distribuição dos registros de hanseníase em Codó revelou predominância masculina, concentração na faixa etária de 40 a 69 anos e ocorrência de registros em menores de 15 anos. A distribuição temporal também demonstrou oscilações ao longo do período analisado, com redução nos primeiros anos, recuperação até 2023 e nova diminuição em 2024 e 2025. Esses resultados apresentam semelhanças com os achados de Siqueira *et al.* (2026), que também identificaram predominância masculina e concentração de registros em adultos no município. Entretanto, a presente investigação amplia a descrição ao sistematizar informações sobre raça/cor, escolaridade e indicadores municipais de infraestrutura e desenvolvimento humano,

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

permitindo uma abordagem contextual mais abrangente, embora sem estabelecer relações estatísticas entre essas dimensões.

A redução de 47,92% nas contagens entre 2019 e 2020 não demonstra, isoladamente, diminuição da transmissão da hanseníase. Alterações no acesso aos serviços, na procura por atendimento e na capacidade de diagnóstico e notificação podem influenciar o número de registros. Sousa *et al.* (2025) identificaram mudanças na detecção da hanseníase após o início da pandemia de COVID-19, destacando possíveis repercussões sobre o diagnóstico oportuno. Nesse contexto, a redução observada em Codó deve ser interpretada com cautela, pois o presente estudo não permite distinguir mudanças na ocorrência da doença de possíveis alterações na capacidade de detecção dos serviços de saúde.

A predominância masculina, de 59,63%, foi semelhante à observada no estudo de Siqueira *et al.* (2026) em Codó. Possíveis diferenças de exposição e procura pelos serviços são hipóteses para a interpretação desse perfil, mas não foram investigadas diretamente. A maior participação masculina entre os registros não equivale a um risco populacional maior sem denominadores específicos por sexo. Esse padrão reforça a importância de estratégias de vigilância que considerem possíveis barreiras de acesso aos serviços de saúde, bem como ações de busca ativa e educação em saúde direcionadas aos diferentes grupos populacionais. Entretanto, tais estratégias devem ser interpretadas como recomendações para a organização do cuidado, e não como explicações comprovadas para a distribuição encontrada.

A concentração de registros na faixa etária de 40 a 69 anos pode ser discutida considerando o longo período de incubação da hanseníase e a possibilidade de manifestação clínica tardia, conforme descrito por Chen *et al.* (2022). Entretanto, a distribuição etária observada não permite determinar o momento da infecção nem o intervalo entre o aparecimento dos sintomas e o diagnóstico. Assim, embora evidencie maior concentração de registros em adultos, esse resultado não deve ser interpretado isoladamente como indicador de atraso diagnóstico.

A ocorrência de 55 registros em menores de 15 anos (7,79% do total) merece atenção especial da vigilância epidemiológica, uma vez que a identificação da hanseníase nessa faixa etária possui relevância para o monitoramento da transmissão recente e para a investigação de contatos. A presença desses registros reforça a importância da avaliação dos contatos domiciliares, da busca ativa e do diagnóstico oportuno, especialmente na atenção primária à saúde. Estudos realizados no Nordeste brasileiro identificaram alterações na detecção de casos novos nessa faixa etária durante a pandemia de COVID-19, apontando possíveis repercussões sobre a identificação de crianças acometidas (Brasil, 2026; Souza *et al.*, 2024). Ressalta-se, contudo, que a proporção encontrada em Codó não corresponde ao coeficiente de detecção em

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

menores de 15 anos, cujo cálculo exige o número de casos novos e a população dessa faixa etária em cada ano analisado.

A predominância de registros classificados como pardos deve ser interpretada considerando a composição populacional e as desigualdades do território. Essa distribuição não demonstra suscetibilidade biológica atribuível à raça/cor. A literatura relaciona marcadores sociais à ocorrência de hanseníase, mas a comparação de risco entre grupos exige denominadores correspondentes e desenho apropriado (Pescarini *et al.*, 2018). A interpretação dessa distribuição deve considerar também a composição racial da população municipal, sendo necessária a utilização de denominadores populacionais específicos para avaliar possíveis diferenças na detecção entre os grupos de raça/cor.

Na variável escolaridade, os 159 registros classificados como analfabetos corresponderam a 40,87% dos 389 registros tabulados. Embora esse percentual não represente a totalidade dos registros do período, o achado evidencia a importância de considerar as necessidades de comunicação e compreensão das informações durante o acompanhamento das pessoas acometidas pela hanseníase. Nesse sentido, as ações educativas devem utilizar linguagem acessível e estratégias adequadas aos diferentes níveis de escolaridade. Muldoon *et al.* (2022) demonstraram a relevância do letramento em saúde no enfrentamento do estigma relacionado à doença, embora os resultados daquele estudo, realizado no Nepal, não possam ser diretamente generalizados para o contexto de Codó.

A predominância dos registros classificados como cura (83,85%) demonstra que essa foi a principal categoria de saída identificada no município durante o período analisado. Esse resultado deve ser interpretado considerando as diretrizes de acompanhamento e tratamento da hanseníase, que estabelecem a conclusão da poliquimioterapia como etapa fundamental da assistência às pessoas acometidas pela doença (Brasil, 2025). Entretanto, a proporção de registros classificados como cura não deve ser interpretada isoladamente como evidência da efetividade da assistência, uma vez que a base analisada não permite avaliar, por si só, a regularidade do acompanhamento, a ocorrência de incapacidades físicas ou as condições clínicas dos pacientes após o encerramento do tratamento.

Em relação ao abandono do tratamento, foram identificados 13 registros (1,84%). Embora essa proporção seja inferior à observada para a cura, o abandono permanece como um aspecto relevante para a vigilância e a assistência. Gouvêa *et al.* (2020), ao investigarem a interrupção e o abandono do tratamento da hanseníase, identificaram dificuldades relacionadas à continuidade terapêutica, incluindo a ocorrência de efeitos adversos dos medicamentos. Os autores ressaltam a necessidade de maior efetividade das equipes de saúde no acompanhamento dos usuários. Dessa forma, os dados de Codó reforçam a importância de

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

estratégias de busca ativa, acompanhamento sistemático e fortalecimento do vínculo entre os pacientes e os serviços de saúde.

Outro achado relevante foi a presença de 39 registros sem preenchimento do tipo de saída (5,52%). Essa incompletude foi particularmente expressiva em 2025, quando 36 dos 84 registros daquele ano (42,86%) não apresentavam informação sobre essa variável. Esse resultado limita a interpretação dos desfechos terapêuticos, pois não permite identificar se os pacientes permaneciam em tratamento, haviam concluído a poliquimioterapia ou apresentavam outra situação de acompanhamento. Além disso, a ausência de preenchimento não deve ser confundida com abandono terapêutico, uma vez que são categorias distintas no sistema de informação. A utilização de dados secundários provenientes dos sistemas de vigilância exige, portanto, atenção à completude e à consistência das informações, especialmente quando utilizadas para avaliar os resultados das ações de saúde (Brasil, [s. d.]).

As transferências corresponderam a 40 registros (5,67%), incluindo aquelas realizadas para o mesmo município, para outros municípios e para outros estados. Essa categoria merece interpretação específica, pois a transferência não representa necessariamente interrupção ou abandono do tratamento, mas uma mudança no local de acompanhamento. Nesse sentido, a continuidade do cuidado e a articulação entre os serviços de saúde são fundamentais para evitar descontinuidade terapêutica e perda de informações durante o seguimento dos pacientes. Essa preocupação é particularmente importante diante das dificuldades de adesão e continuidade do tratamento descritas por Gouvêa *et al.* (2020).

Quanto aos óbitos, foram identificados 15 registros (2,12%). Embora essa informação seja relevante para a caracterização dos tipos de saída, os dados disponíveis não permitem afirmar que as mortes tenham sido causadas diretamente pela hanseníase. Assim, esse resultado deve ser compreendido como uma classificação registrada no sistema de informação, sem estabelecer relação causal entre o diagnóstico da doença e o óbito.

A interpretação desses resultados também deve considerar os determinantes sociais associados à hanseníase. Pescarini *et al.* (2018), em revisão sistemática e metanálise realizada em países de alta carga da doença, identificaram associação entre marcadores socioeconômicos desfavoráveis e a ocorrência de hanseníase. Os autores destacam a influência de condições de vulnerabilidade social na distribuição da doença, reforçando que seu enfrentamento não depende exclusivamente do tratamento medicamentoso, mas também de ações que considerem as condições de vida da população. Dessa forma, a continuidade do acompanhamento dos pacientes em Codó deve ser compreendida no contexto mais amplo das desigualdades sociais e das barreiras de acesso aos serviços de saúde.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Além dos aspectos relacionados ao tratamento, a educação em saúde e o enfrentamento do estigma são componentes importantes do cuidado. Muldoon *et al.* (2022), em estudo realizado com integrantes de grupos de autoajuda para pessoas afetadas pela hanseníase no Nepal, observaram que maior alfabetização em saúde esteve associada à redução da adesão a estereótipos e dos danos relacionados ao estigma. Embora os resultados tenham sido obtidos em outro contexto social e geográfico, eles reforçam a importância de estratégias educativas que ampliem o conhecimento sobre a doença, favoreçam a participação dos pacientes no cuidado e contribuam para reduzir atitudes discriminatórias.

Por fim, a interpretação do cenário epidemiológico de 2019 a 2025 deve considerar os possíveis efeitos da pandemia de COVID-19 sobre as ações de vigilância e assistência. Sousa *et al.* (2025), em estudo de série temporal sobre a detecção de hanseníase no Brasil, identificaram redução imediata das taxas de detecção após o início da pandemia, seguida de recuperação gradual. Os autores também observaram repercussões na detecção de casos em menores de 15 anos. Embora esse estudo tenha abrangência nacional e não permita explicar diretamente os resultados observados em Codó, oferece um referencial importante para compreender possíveis dificuldades na identificação e no acompanhamento dos casos durante o período pandêmico.

O IDHM municipal de 2010 oferece contexto histórico de desenvolvimento humano, porém não tem correspondência temporal direta com a série de 2019 a 2025. Além disso, não houve vinculação entre esse indicador e os registros individuais. Dessa forma, a contextualização socioeconômica não demonstra uma associação estatística entre condições de vida e ocorrência da hanseníase em Codó (Pescarini *et al.*, 2018; IBGE, 2022). No Gráfico 3, a separação das escalas evita comparar diretamente percentuais de infraestrutura com o IDHM.

A utilização de indicadores municipais permite contextualizar as condições gerais do território, mas não possibilita afirmar que as pessoas notificadas apresentam individualmente as mesmas características. Além disso, a defasagem temporal do IDHM e a ausência de vinculação entre os indicadores municipais e os registros individuais limitam a interpretação de possíveis relações entre vulnerabilidade social e hanseníase. Assim, esses dados devem ser entendidos como elementos complementares de contextualização, e não como evidência de associação entre condições socioeconômicas e ocorrência da doença.

Para além das dimensões epidemiológicas e terapêuticas, o enfrentamento da hanseníase exige atenção contínua ao estigma, ao preconceito e às barreiras na comunicação em saúde, fatores que afetam diretamente a experiência do adoecimento e a inclusão social dos acometidos. A implementação de ações educativas e de disseminação do conhecimento mostra-se essencial para promover a adesão ao diagnóstico e tratamento, bem como para reduzir a

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

discriminação, especialmente em situações de vulnerabilidade socioeconômica (Santos *et al.*, 2022). Corroborando essa necessidade, Willis *et al.* (2024) evidenciaram em revisão sistemática o sucesso de intervenções comunitárias e de reabilitação na redução desse estigma, ressaltando, contudo, a importância de adequar essas estratégias à realidade local.

Considerando a proporção de registros classificados como analfabetos entre aqueles com escolaridade tabulada, torna-se relevante desenvolver ações educativas que considerem as condições de compreensão e acesso à informação da população. Além da transmissão de conhecimentos sobre sinais e sintomas, essas iniciativas devem abordar o estigma e o preconceito associados à doença, favorecendo a procura pelos serviços de saúde e o acompanhamento adequado das pessoas acometidas.

Entre as limitações do estudo, destacam-se a utilização de dados secundários, sujeitos a possíveis incompletudes e inconsistências nos registros, e as diferenças de denominadores entre as variáveis analisadas. A redução do número de registros disponíveis para escolaridade limita a interpretação dessa característica ao subtotal efetivamente tabulado. Além disso, a ausência de coeficientes populacionais de detecção impede avaliar a magnitude da ocorrência da doença em relação à população residente. A interpretação dos desfechos terapêuticos também depende da disponibilidade e da completude das informações sobre evolução dos casos. Quanto aos indicadores socioeconômicos, a diferença entre os períodos de referência e a ausência de vinculação com os registros individuais impedem estabelecer associações estatísticas ou causais. Por fim, a natureza descritiva da investigação não permite identificar fatores determinantes das oscilações observadas nas notificações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os registros de hanseníase em Codó entre 2019 e 2025 apresentaram predominância do sexo masculino, maior concentração na faixa etária de 40 a 69 anos e ocorrência de registros em menores de 15 anos. A distribuição temporal demonstrou oscilações ao longo do período, evidenciando a necessidade de acompanhamento contínuo dos indicadores de vigilância epidemiológica.

A sistematização das características sociodemográficas, associada à apresentação de indicadores municipais de infraestrutura e desenvolvimento humano, oferece uma perspectiva complementar para a compreensão do contexto em que a hanseníase permanece como problema de saúde pública. Destaca-se, entretanto, que os indicadores municipais não representam diretamente as condições individuais das pessoas notificadas e não permitem estabelecer associações estatísticas ou relações causais com a ocorrência da doença.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Os resultados oferecem subsídios descritivos para o planejamento da vigilância epidemiológica da hanseníase em Codó, particularmente no diagnóstico oportuno, na investigação de contatos e na elaboração de ações educativas acessíveis. Contudo, as limitações dos dados secundários, as diferenças entre os denominadores das variáveis e a ausência de coeficientes populacionais restringem a interpretação da magnitude da doença e de suas relações com as condições socioeconômicas.

Recomenda-se que estudos futuros aprofundem a análise dos indicadores de detecção, da classificação operacional dos casos, do grau de incapacidade física no diagnóstico e da avaliação de contatos, contribuindo para uma compreensão mais abrangente da situação epidemiológica da hanseníase no município.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, A. L.; FERREIRA, M. E.; SAMPAIO, K. S. Epidemiologia da hanseníase no Estado do Maranhão entre os anos de 2016 a 2020. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 26, p. 127.01–127.06, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101979.

ANJOS, L. H. *et al.* Visão do perfil epidemiológico da hanseníase no Estado do Maranhão de 2018 a 2020. **Research, Society and Development**, v. 10, p. 1–7, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23156/20037. Acesso em: 6 maio 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em: 6 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. **Casos de hanseníase: desde 2001 (SINAN).** Brasília, DF: Ministério da Saúde, [s. d.] b. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/casos-de-hanseniase-desde-2001-sinan/. Acesso em: 6 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Hanseníase. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [s. d.] a. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hanseniase. Acesso em: 6 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PCDT resumido da hanseníase**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/resumidos/PCDTResumidoHanseniase.pdf. Acesso em: 19 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Boletim epidemiológico de hanseníase: número especial**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2026/boletim-epidemiologico-de-hanseniase-numero-especial-jan-2026.pdf. Acesso em: 6 maio 2026.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

BUTIGNOL, B. T. *et al.* Hanseníase no Brasil: uma análise da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, p. 1–19, 2025. DOI: https://doi.org/10.34119/bjhrv8n3-015.

CHEN, K. H. *et al.* Leprosy: a review of epidemiology, clinical diagnosis, and management. **Journal of Tropical Medicine**, v. 2022, art. 8652062, 2022. DOI: https://doi.org/10.1155/2022/8652062.

GOUVÊA, A. R. *et al.* Interrupção e abandono do tratamento da hanseníase. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, p. 1–11, 2020. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/15141/12491.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022:** panorama. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/panorama. Acesso em: 6 maio 2025.

MIORIM, I. M. *et al.* Manifestações oculares da hanseníase e suas complicações. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 84, p. e0081, 2025. DOI: https://doi.org/10.37039/1982.8551.20250081.

MULDOON, O. T. *et al.* Health literacy among self-help leprosy group members reduces stereotype endorsement and stigma-related harm in rural Nepal. **Health and Social Care in the Community**, v. 30, n. 6, p. 2230–2239, 2022. DOI: https://doi.org/10.1111/hsc.13771.

PESCARINI, J. M. *et al.* Socioeconomic risk markers of leprosy in high-burden countries: a systematic review and meta-analysis. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 7, art. e0006622, 2018. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006622.

SANTOS, T. P. *et al.* Os impactos do estigma e preconceito nos portadores de hanseníase: uma revisão integrativa de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, p. 1–10, 2022. DOI: https://doi.org/10.25248/REAS.e10148.2022.

SIQUEIRA, F. F. F. S. *et al.* Epidemiological patterns of leprosy in a municipality of eastern Maranhão, Brazil: a time-series study. **REMUNOM**, v. 13, n. 13, 2026. DOI: https://doi.org/10.66104/q9pxep04. Acesso em: 28 jun. 2026.

SOUSA, G. J. B. *et al.* An interrupted time series study of the leprosy case detection in Brazil after the COVID-19 pandemic. **Scientific Reports**, v. 15, art. 9777, 2025. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-025-94600-2.

SOUZA, C. D. F. *et al.* Tackling the unseen consequences: the COVID-19 pandemic's impact on new paediatric leprosy cases in Brazil. **Leprosy Review**, v. 95, n. 4, art. e2024032, 2024. DOI: https://doi.org/10.47276/lr.95.4.2024032.

WILLIS, M. *et al.* Interventions to reduce leprosy related stigma: a systematic review. **PLOS Global Public Health**, v. 4, n. 8, art. e0003440, 2024. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0003440.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.