



Artigo

Estrabão

Vol. (6): 43 - 50

©Autores

DOI: 10.53455/re.v6i.264



Recebido em: 20/12/2024

Publicado em: 25/02/2025

# Estudo de casos novos de hanseníase no ano de 2022 em três municípios hiperendêmicos do Maranhão

## Study of new leprosy cases in 2022 in three hyperendemic municipalities in Maranhão

Railson Paiva Alves <sup>1A</sup>, Gisely Sousa Carvalho, Alex de Sousa Lima

### Resumo:

**Contexto:** Este estudo versa sobre a hanseníase, uma doença negligenciada e um sério problema de saúde pública no Brasil e no mundo. O objetivo geral foi comparar o perfil epidemiológico da hanseníase no ano de 2022 em três municípios maranhenses hiperendêmicos na faixa de 100.000 a 120.000 habitantes. **Metodologia:** Foram realizadas cinco etapas, a saber: a) seleção dos municípios; b) coleta de dados de casos novos de hanseníase captados no SINAN; c) coleta dos dados de população no IBGE, o Censo 2022; d) organização e análise dos dados no software Excel para traçar o perfil epidemiológico da doença; e) confecção de mapas no software livre QGIS. **Resultados:** o perfil dos mais acometidos pela doença estão entre adultos jovens e de meia-idade com faixas etárias que representam a população economicamente ativa. A maioria dos casos foram diagnosticados em pessoas de raça parda. As faixas etárias de Codó (40-49 a 60-69), Balsas (40-49) e Bacabal (80+) notificaram números de casos novos acima da média. A população negra apresentou maior frequência, sobretudo no sexo masculino.

**Palavras-Chave:** Saúde Pública. Perfil epidemiológico. Epidemiologia. Agravo

### Abstract:

**Context:** This study deals with leprosy, a neglected disease and a serious public health problem in Brazil and around the world. The general objective was to compare the epidemiological profile of leprosy in the year 2022 in three hyperendemic municipalities in Maranhão in the range of 100,000 to 120,000 inhabitants. **Methodology:** Five stages were carried out, namely: a) selection of municipalities; b) collection of data on new leprosy cases captured in SINAN; c) collection of population data from IBGE, the 2022 Census; d) organization and analysis of data in Excel software to outline the epidemiological profile of the disease; e) creation of maps using the free software QGIS. **Results:** the profile of those most affected by the disease is among young and middle-aged adults with age groups that represent the economically active population. Most cases were diagnosed in people of mixed race. The age groups of Codó (40-49 to 60-69), Balsas (40-49) and Bacabal (80+) reported above-average numbers of new cases. The black population presented a higher frequency, especially among males.

**Keywords:** Public Health. Epidemiological Profile. Epidemiology. Health Condition.

## Introdução

A hanseníase ainda é uma doença cercada por estigmas e preconceitos (Silva, 2023), sendo influenciada por diversos fatores que desempenham um papel significativo na disseminação da doença. Tal endemia exige uma visão mais ampliada sobre a organização dos agrupamentos humanos, que resultam da produção sociopolítica e cultural do espaço, exercendo influência nos ambientes naturais, biológicos, culturais, políticos e econômicos. Portanto, a distribuição espacial das doenças, de modo geral, deve ser compreendida como um processo que recebe influência de fatores externos ao ambiente capazes de conduzir a cenários positivos ou negativos em termos de saúde humana (Pareja *et al.*, 2016).

Considerando o exposto acima, pode-se notar que a literatura aponta para diversos fatores que devem ser considerados ao abordar a endemia, tais como: distribuição de renda, dificuldade de acesso aos serviços básicos de saúde, condições sanitárias das residências, baixa escolaridade, migração, degradação ambiental entre outras (Gracie *et al.*, 2017; Silva *et al.*, 2023).

No ano de 2022, conforme os dados do SINAN, o Brasil registrou números preocupantes quanto aos casos novos de hanseníase, com 24.651 ocorrências, com destaque para os estados com maiores números percentuais: Mato Grosso (13%), Maranhão (11,7%), Pernambuco (9,7%), Bahia (8,6%) e Pará (7,9%). No estado do Maranhão há uma variedade de situações quanto aos casos novos de hanseníase, o que torna fundamental conhecer a realidade mais atual dos municípios hiperendêmicos, a fim de descortinar as singularidades desse fenômeno tão complexo.

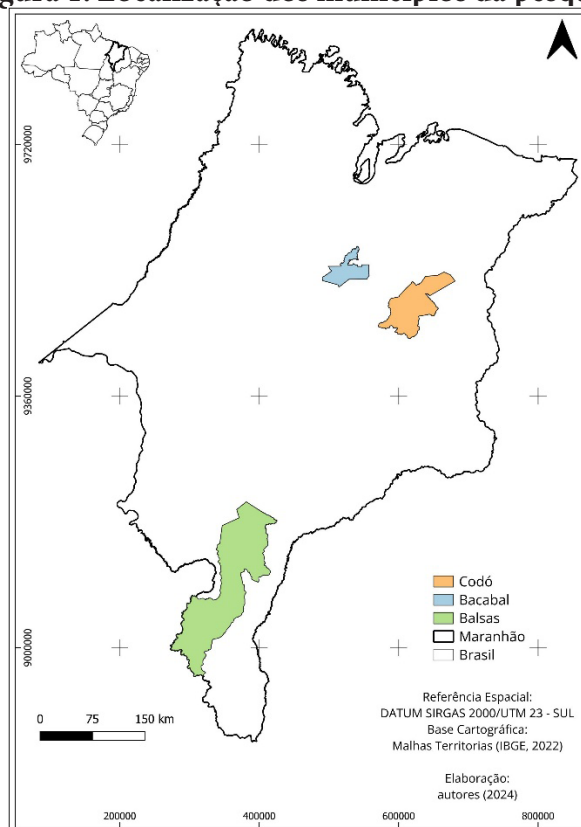
Desta forma, o objetivo deste estudo foi comparar o perfil epidemiológico da hanseníase no ano de 2022 em três municípios maranhenses com população na faixa de 100.000-120.000 habitantes. Devido à variedade de municípios maranhenses com ocorrências de casos novos de hanseníase torna-se importante comparar municípios com composição populacional semelhante e da mesma classificação conforme o Ministério da Saúde, que, no caso, é a classe hiperendêmico.

## Metodologia

Os municípios selecionados para o trabalho foram Bacabal, Balsas e Codó (Figura 1) que estão localizados em mesorregiões distintas, a saber: Centro Maranhense, Sul Maranhense e Leste Maranhense, respectivamente. Segundo o Censo de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o município de Bacabal ocupa uma área de 1.656,7 km<sup>2</sup> e possui uma população de 103.711 habitantes, o que resulta em uma densidade demográfica de 62,60 hab./km<sup>2</sup> e a área urbanizada corresponde a 20,76 km<sup>2</sup>. Quanto ao esgotamento, segundo os dados do TrataBrasil (Brasil, 2022b), cerca de 95,3% da população não é atendida pela rede de esgoto.

Com uma área de 13.141,1 km<sup>2</sup>, o município de Balsas possui uma população de 101.767 habitantes, com densidade demográfica de 7,74 hab./km<sup>2</sup>. De acordo com os dados do IBGE (2019) a área urbanizada do município corresponde a 26,92 km<sup>2</sup>. Quanto ao esgotamento, segundo dados do TrataBrasil (Brasil, 2022b), cerca de 96,1% da população se encontra sem o serviço de coleta de esgoto.

Figura 1: Localização dos municípios da pesquisa



Fonte: IBGE (2022).

Conforme os dados do Censo de 2022, o município de Codó possui área territorial de 4.361,6 km<sup>2</sup>, com 18,93 km<sup>2</sup> de área urbanizada e densidade demográfica de 26,20 hab./km<sup>2</sup> (IBGE, 2019). Conforme o TrataBrasil (Brasil, 2022b), cerca de 90,0% da população carece de atendimento pela rede de coleta de esgoto.

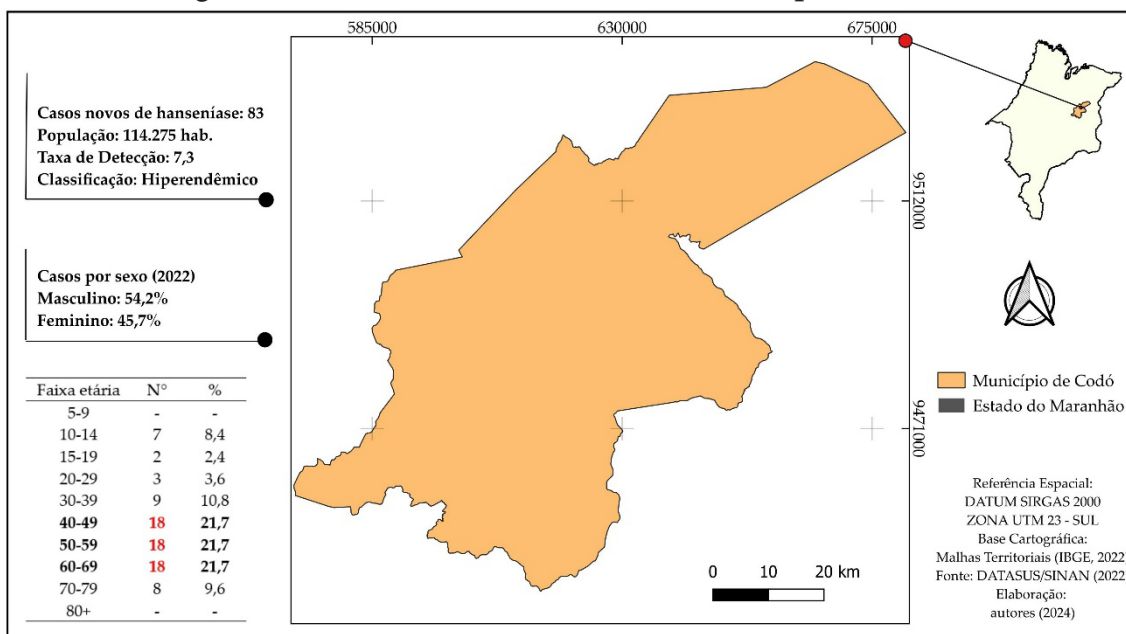
O estudo foi realizado nesses três municípios que são classificados hiperendêmicos no estado do Maranhão, levando-se em consideração o número de casos novos de hanseníase do Sistema de Informação e Agravos de Notificação – SINAN (Brasil, 2024). Esses dados sobre a endemia foram traçados e relacionados aos dados de população.

Para isso, realizou-se os seguintes passos metodológicos: a) seleção dos municípios; b) seleção e coleta de dados de casos novos de hanseníase no SINAN para os anos de 2012 a 2021 como parâmetro de discussão dos dados do ano de 2022; c) seleção e coleta dos dados de população no IBGE para o Censo 2022; d) organização e análise dos dados no *software Excel 365* para traçar o perfil epidemiológico da hanseníase nos municípios estudados; e) produção de mapas do estudo da hanseníase no *software* livre QGIS 3.34.4 utilizando-se das malhas territoriais do IBGE de 2022.

## Resultados e Discussão

Estudos sobre o município de Codó apontam para uma situação preocupante quando se trata da endemia da hanseníase (Lima, 2021; Torres, 2022; Freire, 2023), comparando-se com os dados de 2022 do SINAN nota-se que continua classificado como hiperendêmico. A Figura 2 destaca que o sexo masculino foi o mais afetado pelo agravo no ano estudado, assemelhando-se aos dados apresentados por estudos similares no município (Torres, 2022; Freire, 2023).

**Figura 2: Casos novos de hanseníase no município de Codó (2022)**

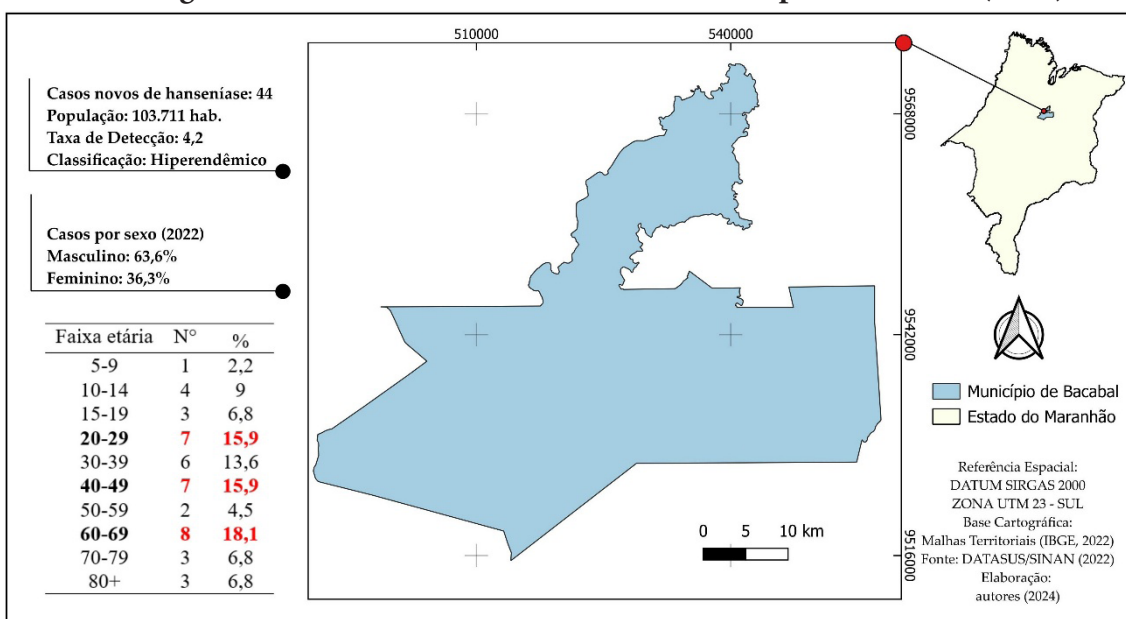


Fonte: Brasil (2022).

Percebe-se também que o número de casos por faixa etária ficou concentrado entre as faixas de 40-49 anos a 60-69 anos, o que, se comparado à média do período de 2012 a 2021 para as mesmas faixas etárias, este ficou bem acima. Esse padrão pode refletir a forma como a doença se manifesta ao longo do tempo após a infecção, que pode variar de uma pessoa para outra, levando a um aumento de casos mais tardios nessas faixas etárias. Enfatiza-se que a faixa etária de 10-14 anos também está acima da média, apresentando um alto número de casos novos, isso pode indicar que a transmissão da hanseníase ainda ocorre entre crianças e adolescente, o que pode ser um indicativo de deficiências nas estratégias de prevenção e controle. Dessa forma percebe-se que há necessidade de intensificação de campanhas educativas voltadas para a população, com ênfase no diagnóstico precoce, especialmente nas áreas periféricas das cidades.

O município de Bacabal (Figura 3) se manteve na classificação hiperendêmico em 2022, com maior concentração dos casos novos na faixa etária de 20-29 a 60-69 anos. No entanto, ao analisar os dados de uma década (2012 a 2021), nota-se que os maiores números de casos foram registrados na faixa de 30-39 anos, conforme outros estudos (Silva et al., 2020; Teixeira et al., 2022), o que difere dos resultados do ano de 2022.

**Figura 3: Casos novos de hanseníase no município de Bacabal (2022)**



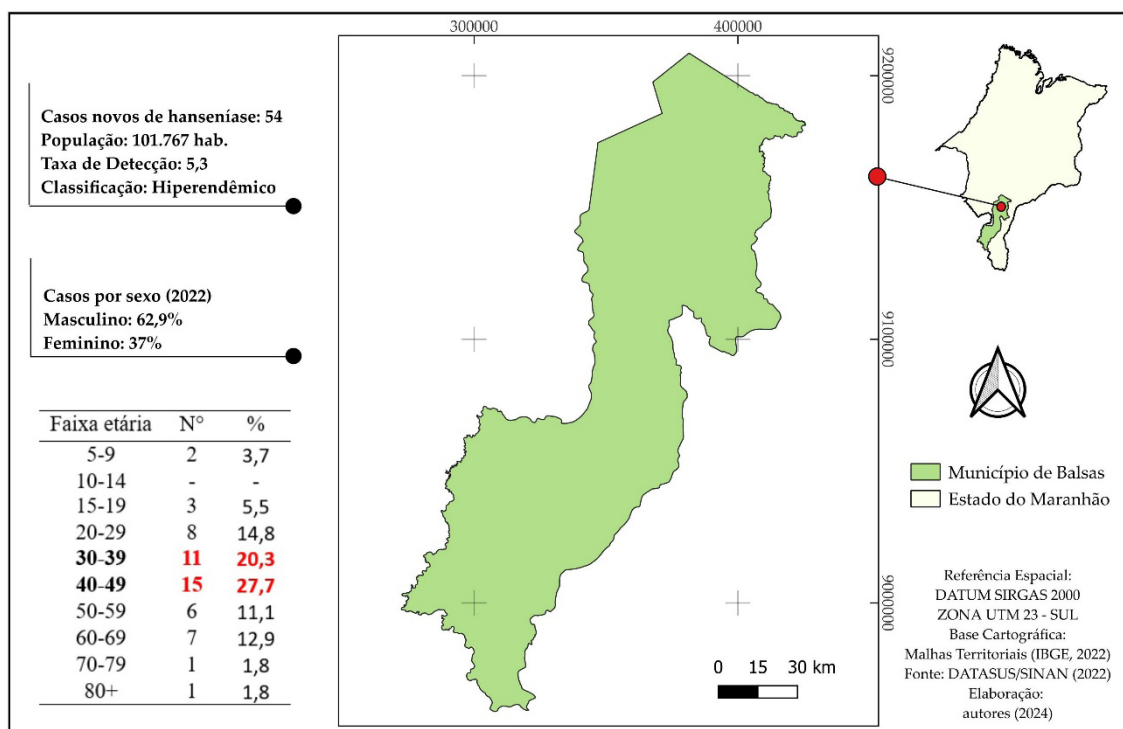
Fonte: Brasil (2022).

A concentração dos casos no sexo masculino em parte pode ser justificada pela maior exposição ao bacilo, pois os homens muitas vezes trabalham em ambientes de risco ou em locais de grande aglomeração, além de ter menor preocupação com o corpo quando comparado com mulheres (Anjos *et al.*, 2021; Alves *et al.*, 2021).

Observou-se ainda que o município apresenta um número de casos novos acima da média para a faixa etária de 80+ em comparação com o período de 2012 a 2021. Diante disso, considerando apenas os dados de faixa etária, há indicativos de que as populações das faixas etárias de 60-69, 70-79 e 80+ correm maior risco de contrair a doença. Um dos fatores que podem contribuir para esses resultados é a insuficiência do sistema imunológico, que se torna mais vulnerável com o avanço da idade, aumentando o risco de adoecimento (Veras *et al.*, 2024).

No município de Balsas (Figura 4), observou-se maior número de casos novos da endemia na faixa etária de 40-49 anos, representando 27,7% do total de casos notificados. Ressalta-se que a faixa etária de 30-39 anos foi a segunda mais afetada ao longo de 2022. Dados do SINAN, no período de 2012 a 2021, indicam que o município foi classificado como hiperendêmico para a doença, classificação também confirmada em 2022 com uma taxa de detecção de 5,3.

**Figura 4: Casos novos de hanseníase no município de Bacabal (2022)**



Fonte: Brasil (2022).

A faixa etária de 40-49 anos, em comparação com o período de 2012 a 2021, também apresentou valores acima da média. Assim como os demais municípios mencionados, Balsas também apresentou valores mais altos para o sexo masculino. No entanto, é importante ressaltar que essa predominância não indica necessariamente que haverá mais notificações da doença nesse sexo, pois há casos específicos (Campos *et al.*, 2005; Melo *et al.*, 2022) em que o sexo feminino apresenta maior ocorrência de notificações de casos novos da doença.

Ainda considerando o período de 2012 a 2021, a faixa etária com maior concentração de casos foi de 30-39 anos para o estado do Maranhão. Esse padrão também foi observado nos municípios de Bacabal e Balsas a faixa etária mais afetada pela endemia, diferentemente do município de Codó que ficou como a quarta faixa mais afetada pela doença.

Notou-se um padrão para a faixa etária de 20-29 anos nos municípios de Balsas e Bacabal que registraram 8 e 7 casos, respectivamente. Esses números diferenciam-se dos dados do município de Codó, que apresentou 3 casos em comparação com a mesma faixa etária. Devendo-se, portanto, ter mais atenção aos adultos jovens nesses municípios, considerando que estão na faixa economicamente ativa. Vale destacar que, com exceção de

Codó e Balsas, há casos registrados nas mais variadas faixas etárias, incluindo crianças e jovens. Isso indica que a doença carece de maior atenção às políticas em saúde pública, sobretudo quanto aos investimentos em infraestrutura de saneamento básico considerando os dados do TrataBrasil para os municípios.

Os casos novos de hanseníase por sexo para os três municípios analisados apontam para um padrão de concentração no sexo masculino, sendo 62,9% em Balsas, 63,6% em Bacabal e 54,2% em Codó. A maior ocorrência neste estrato pode ser compreendida por diversos fatores, mas se destaca entre a baixa procura por serviços de saúde (Moraes, 2018; Silva *et al.*, 2020). Isso aponta para a importância de considerar as rotinas individuais de cada pessoa, já que fatores como trabalho, estigma social associado à doença e até mesmo questões culturais podem influenciar sua disposição em buscar a assistência médica. Além disso, considera-se outro fator que é o contato frequente com pessoas diagnosticadas com a forma clínica denominada de Virchowiana. Esta forma é reconhecida como a mais desafiadora quanto à identificação e apresenta maior transmissibilidade (Rodrigues *et al.*, 2023).

Levando-se em consideração os dados da doença para raça e classificando-os conforme a taxa de detecção, notou-se que em Codó e Balsas a população parda está na classe hiperendêmica e Bacabal na classe muito alta. Os dados indicam que os números mais expressivos de casos novos de hanseníase em 2022 estão concentrados na população negra (pretos e pardos), especialmente na faixa etária de 20-29 a 60-69 anos. Entende-se a partir dessas interpretações que a população economicamente ativa é a mais acometida pelo agravo, indicando assim a necessidade de ações direcionadas a esses estratos, tanto no que diz respeito à prevenção quanto ao diagnóstico precoce.

Ainda, evidencia-se que a baixa cobertura de saneamento básico nesses municípios contribui significativamente para ambientes desfavoráveis a saúde humana. Essas condições aumentam a exposição a agentes infecciosos e o risco de doenças, tornando a população mais vulnerável a problemas de saúde relacionados a situações de pobreza, como a hanseníase (Bortoluzzi *et al.*, 2024; Carvalho, 2024).

## Considerações Finais

Conclui-se que a hanseníase continua a ser um grave problema de saúde pública especialmente nos municípios estudados. Observa-se que é necessária maior atenção com investimentos e às estratégias de saúde voltadas ao combate à endemia. Não se pode negar que outros aspectos como as questões socioeconômicas (pobreza) e o saneamento básico também contribuem para a prevalência da endemia. Observou-se, ainda, que a população negra continua sendo a parcela mais vulnerável e em risco.

Os resultados da pesquisa apontaram para a maior ocorrência da doença no sexo masculino nos três municípios, portanto, é fundamental adotar estratégias específicas para reduzir o preconceito associado à hanseníase, especialmente entre o público masculino. Nesse sentido, sugere-se a realização de campanhas educativas direcionadas, utilizando meios de comunicação populares, como redes sociais e esportes, para esclarecer a população sobre a doença e combater preconceitos.

## Créditos

Railson Paiva Alves: Supervisão, formulação ou evolução de objetivos e objetivos abrangentes de pesquisa.

Gisely Sousa Carvalho: Curadoria de dados.

Alex de Sousa Lima: Manuscrito original e final.

## Referências

Alves, J. M., Rodrigues, R. P., & Carvalho, M. C. S. (2021). Perfil epidemiológico e espacial dos casos novos de hanseníase notificados em Feira de Santana no período de 2005-2015. *Revista Pesquisa em*

Fisioterapia, 11(2), 334–341. <https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v11i2.3682>

Anjos, L. H. G. ., Cunha, S. M. da ., Batista, G. M. ., Higino, T. M. M. ., Souza, D. C. P. de ., & Aliança, A. S. dos S. (2021). Epidemiological profile of Leprosy in the state of Maranhão from 2018 to 2020. *Research, Society and Development*, 10(15), e272101523156. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i15.23156>

Bortoluzzi, L., Preto, M. C., Calomeno, M. M., Dallabrida, K. A., & Burg, M. R. (2024). Desafios da Hanseníase no Contexto Brasileiro com Foco no Nordeste: Revisão Bibliográfica. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218*, 5(12), e5125986-e5125986. <https://doi.org/10.47820/recima21.v5i12.5986>

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. (2022a). Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan (2016 a 2019). Brasília. <https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/casos-de-hanseniaese-desde-2001-sinan/>

Brasil. Instituto TrataBrasil. (2022b). Painel Saneamento Brasil. Disponível em: <https://www.painelsaneamento.org.br/>

Brasil. Ministério da Saúde. (2024). Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ministério da Saúde. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/hanswma.def>

Campos, S. S. L., Ramos Jr., A. N., Kerr-Pontes, L. R. S., & Heukelbach, J. (2005). Epidemiologia da hanseníase no município de Sobral, Estado do Ceará-Brasil, no período de 1997 a 2003. *Hansenologia Internationalis: Hanseníase e Outras Doenças Infecciosas*, 30(2), 167–173. <https://doi.org/10.47878/hi.2005.v30.36323>

Carvalho, G. S. (2024). Hanseníase em Bairro Endêmico na Cidade de Codó-MA. [Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Maranhão]. Repositório UFMA. <https://rosario.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/8469/1/Gisely%20Sousa%20Carvalho.pdf>

Freire, M. I. O. (2023). Distribuição espacial dos novos casos de hanseníase na cidade de Codó-MA entre os anos de 2011 a 2020 [Monografia, Universidade Federal do Maranhão].

Gracie, R., Peixoto, J. N. B., Soares, F. B. R., Hacker, M. A. V. (2017). Análise da distribuição geográfica dos casos de hanseníase. Rio de Janeiro, 2001 a 2012. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 5, p. 1695–1704. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017225.24422015>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). Cidades e Estados. Recuperado em 18 de dezembro de 2024, de <https://cidades.ibge.gov.br>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). Cidades e Estados. Recuperado em 18 de dezembro de 2024, de <https://cidades.ibge.gov.br> (dados referentes a 2019).

Lima, L. S. (2021). Perfil epidemiológico de hanseníase: uma análise dos casos referentes aos anos de 2014-2018 no município de Codó-MA. <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/4745>

Melo, R. L. B., Santos, A. A. P. dos, Comassetto, I., Santos, V. B., Barros, A. C., Bernardo, T. H. L., Santos, W. B. dos, & Santos, J. A. M. (2022). Distribution of new cases of leprosy in a northeast state. *Research, Society and Development*, 11(1), e15011124917. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i1.24917>

Morais, J. R., & ÉZL, F. (2018). Grau de incapacidade física de pacientes com hanseníase. *Revista de Enfermagem UFPE Online*, 12(6), 1625–1632. <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231049>

Pareja, J. M. D., Guerra, F. F., Vieira, S. R., Teixeira, K. M. D. (2016). A produção do espaço e sua relação no processo de saúde - doença familiar. *Saúde e Sociedade*, v. 25, n. 1, p. 133–144, jan. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/4dFbLzZxKcb6vfRjvGsY9Mh/#ModalHowcite>. Acesso em: 04 de agosto de 2024.

Rodrigues, T. L., Rodrigues, E. L., & Dias, A. K. (2023). Hanseníase e seus acometimentos na enfermagem e fisioterapia. *Facit Business and Technology Journal*, 2(45). <https://jnt1.websiteseuro.com/index.php/JNT/article/view/2443>

Silva, J. D. A. (2023). Colônia Antônio Justa: a experiência do isolamento compulsório e suas sequelas sociais [Doctoral dissertation]. <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/63932>

Silva, M. L. F. I., Farias, S. J. M., Silva, A. P. S. C., Rodrigues, M.O.S., Oliveira, E. C. A. (2023). Spatial patterns of new leprosy cases in a northeastern state of Brazil, 2011–2021. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 26, p. e230014, 2023. <https://doi.org/10.1590/1980-549720230014.2>.

Silva, P. S. R. da, Cunha, N. G. T., Oliveira, L. S., & Santos, M. C. A. (2020). Perfil clínico- epidemiológico de pacientes portadores de hanseníase em um município do Maranhão. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 12(8), e3468. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e3468.2020>.

Teixeira, V. G., da Silva, F. L. S., & Brandão, M. G. S. A. (2022). Panorama epidemiológico como estratégia de gestão em saúde: análise das notificações de hanseníase em município do interior do Maranhão. *Revista de Administração em Saúde*, 22(87). <https://cqh.org.br/ojs-2.4.8/index.php/ras/article/view/312>

Torres, R. S. (2022). Hanseníase: um estudo no município de Codó-MA. <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/4836>

Veras, I. E. G., Mendes, E. D., & Branco, A. C. da S. C. (2024). PERFIL Epidemiológico da Hanseníase em Idosos Através dos Sistemas de Informações em Saúde Datasus. *Revista Contemporânea*, 4(11), e6586. <https://doi.org/10.56083/RCV4N11-093>