

## Perfil epidemiológico da hanseníase no Brasil

### Epidemiological profile of leprosy in Brazil

### Perfil epidemiológico de la lepra en Brasil

Recebido: 10/04/2024 | Revisado: 27/04/2024 | Aceitado: 28/04/2024 | Publicado: 01/05/2024

#### **Carlos Eduardo Vieira Rollemberg**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0618-0742>  
Universidade Tiradentes, Brasil  
E-mail: [carlos.eduardo@souunit.com.br](mailto:carlos.eduardo@souunit.com.br)

#### **Bruno de Santana Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4756-5454>  
IDOME, Instituto de Educação Médica, Brasil  
E-mail: [brsntana1997@iclou.com](mailto:brsntana1997@iclou.com)

#### **Raul Santos Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4621-2633>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [rauljss@academico.ufs.br](mailto:rauljss@academico.ufs.br)

#### **Rafael Joseph Macedo Paradis**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0894-3015>  
Faculdade Ages, Brasil  
E-mail: [rafcanada@gmail.com](mailto:rafcanada@gmail.com)

#### **Rodolfo da Silva Vieira**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8772-9968>  
Universidade Tiradentes, Brasil  
E-mail: [rodolfo.vieira@souunit.com.br](mailto:rodolfo.vieira@souunit.com.br)

#### **Keila Henrique Lisboa**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5420-3043>  
Universidade Tiradentes, Brasil  
E-mail: [keila.henrique@souunit.com.br](mailto:keila.henrique@souunit.com.br)

#### **Jessica Tayná de Carvalho Vieira**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0333-8935>  
Universidade Tiradentes, Brasil  
E-mail: [jessica.tayna94@souunit.com.br](mailto:jessica.tayna94@souunit.com.br)

#### **Natan Martins Machado**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6745-1231>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [natanm@academico.ufs.br](mailto:natanm@academico.ufs.br)

#### **Luiz Phillipe Silva Azevedo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4898-3985>  
Universidade Tiradentes Brasil  
E-mail: [Luiz.psilva@souunit.com.br](mailto:Luiz.psilva@souunit.com.br)

#### **Gleide Gatto Bragança**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7752-3748>  
Universidade Tiradentes, Brasil  
E-mail: [gleidegattodermato@hotmail.com](mailto:gleidegattodermato@hotmail.com)

### Resumo

A hanseníase é causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*, é uma doença infectocontagiosa com período de latência prolongado. O Brasil é atualmente o segundo país mais endêmico do mundo. Apresenta-se com grande potencial incapacitante, o que se encontra intrinsecamente relacionado ao estigma e preconceito sobre a doença. Atualmente, essa doença persiste como um problema de saúde pública no mundo com forte determinação social. Diante desse contexto, o objetivo deste estudo é analisar o perfil epidemiológico por hanseníase, em todas as idades, no Brasil e suas regiões, entre 2012 e 2023. Metodologia: Trata-se de um estudo epidemiológico realizado tendo como embasamento os dados do departamento de informação de saúde do SUS (Sistema Único de Saúde). As variáveis utilizadas foram: internações hospitalares, óbitos, faixa etária, cor/raça, sexo, gastos hospitalares e macrorregião de saúde. Resultados: 49.229 internações ocorreram por hanseníase no período analisado. O maior ano de hospitalizações foi 2013, a região nordestina é responsável pelo maior número de hospitalizações e óbitos. As interações na região Sul são mais custosas e a região Sudeste é destaque no período médio dos pacientes por hanseníase. Homens, pardos, com idades entre 50 e 59 anos são os mais acometidos. Conclusão: Conhecer o padrão da hanseníase nessa população pode

subsidiar o planejamento das ações de vigilância e controle da doença e a atenção pelas ações de educação propostas devem ser redobradas.

**Palavras-chave:** Hanseníase multibacilar; Hanseníase Paucibacilar; Hanseníase Virchowiana.

### Abstract

Leprosy is caused by the bacteria *Mycobacterium leprae*, it is an infectious disease with a prolonged latency period. Brazil is currently the second most endemic country in the world. It has great disabling potential, which is intrinsically related to stigma and prejudice about the disease. Currently, this disease persists as a public health problem in the world with strong social determination. Given this context, the objective of this study is to analyze the epidemiological profile of leprosy, at all ages, in Brazil and its regions, between 2012 and 2023. Methodology: This is an epidemiological study carried out based on data from the department of health information from the SUS (Unified Health System). The variables used were: hospital admissions, deaths, age group, color/race, sex, hospital expenses and health macro-region. Results: 49,229 hospitalizations occurred due to leprosy in the period analyzed. The biggest year for hospitalizations was 2013, the northeastern region is responsible for the highest number of hospitalizations and deaths. Interactions in the South region are more costly and the Southeast region is highlighted in the average period of leprosy patients. Men, mixed race, aged between 50 and 59 are the most affected. Conclusion: Knowing the pattern of leprosy in this population can support the planning of disease surveillance and control actions and attention to the proposed education actions must be redoubled.

**Keywords:** Multibacillary leprosy; Paucibacillary leprosy; Lepromatous leprosy.

### Resumen

La lepra es causada por la bacteria *Mycobacterium leprae*, es una enfermedad infecciosa con un período de latencia prolongado. Brasil es actualmente el segundo país más endémico del mundo. Tiene un gran potencial incapacitante, que está intrínsecamente relacionado con el estigma y los prejuicios sobre la enfermedad. Actualmente, esta enfermedad persiste como un problema de salud pública en el mundo con fuerte determinación social. Dado este contexto, el objetivo de este estudio es analizar el perfil epidemiológico de la lepra, en todas las edades, en Brasil y sus regiones, entre 2012 y 2023. Metodología: Se trata de un estudio epidemiológico realizado con base en datos del Ministerio de Salud. información del SUS (Sistema Único de Salud). Las variables utilizadas fueron: ingresos hospitalarios, defunciones, grupo etario, color/raza, sexo, gastos hospitalarios y macrorregión de salud. Resultados: Se produjeron 49.229 hospitalizaciones por lepra en el período analizado. El año con mayor número de hospitalizaciones fue 2013, la región noreste es responsable del mayor número de hospitalizaciones y muertes. Las interacciones en la región Sur son más costosas y la región Sudeste se destaca en el período promedio de lepra. Los hombres, mestizos, con edades comprendidas entre 50 y 59 años son los más afectados. Conclusión: Conocer el patrón de lepra en esta población puede apoyar la planificación de acciones de vigilancia y control de la enfermedad y se debe redoblar la atención a las acciones educativas propuestas.

**Palabras clave:** Lepra multibacilar; Lepra Paucibacilar; Lepra lepromatosa.

## 1. Introdução

A hanseníase é causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*, é uma doença infectocontagiosa com período de latência prolongado, relatos históricos defendem sua origem milenar (Lockwood, 2019). Pode ser citada como uma entre as doenças tropicais negligenciadas, a qual possui altas taxas de prevalência em países com maior desigualdade social, subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, como Brasil, Índia e Indonésia, os quais concentraram 80% das pessoas confirmadas com a doença no mundo, no ano de 2017 (WHO, 2018).

No Brasil, em 2017, foram registrados 26.875 novos casos, o que corresponde a 92% das notificações no continente americano, e uma taxa de detecção de 12,9/100 mil habitantes, mesmo com todas as medidas e esforços adotadas para a integração do controle da hanseníase à rede de atenção à saúde (WHO, 2018).

Nessa perspectiva, o Brasil é atualmente o segundo país mais endêmico do mundo. Em 2017, 26.686 casos novos foram notificados no país, dos quais 24,7% na população com 60 anos e mais de idade, 37,2% de 40-59, 31,7% de 15-39 e 6,4% em menores de 15 anos. A análise de indicadores de hanseníase por grupos etários é recomendada pela Estratégia Global de Hanseníase (2016-2020) com o intuito de caracterizar variações no tempo e no espaço. A estratificação desses indicadores por idade pode ser utilizada também como estimativa de risco de exposição ao bacilo e de detecção de casos da doença, bem como para subsidiar intervenções operacionais de acordo com a situação encontrada. O aumento relativo de casos novos na população com 60 anos e mais de idade está associado à diminuição da transmissão da doença. No grupo menor de 15 anos

significa persistência de transmissão ativa, já nos grupos de 15-39 e de 40-59 anos indica o acometimento de pessoas em idade economicamente ativa (Rocha et al., 2020).

A hanseníase apresenta-se com grande potencial incapacitante, o que se encontra intrinsecamente relacionado ao estigma e preconceito sobre a doença, sendo agravado pela deficiência/ausência de ações de vigilância em saúde apropriadas, como a busca ativa e passiva dos casos para diagnóstico precoce, avaliação dos contatos intradomiciliares e sociais, acompanhamento adequado dos casos com avaliação sistemática do GIF, ações de educação em saúde, e cuidados preventivos para as incapacidades físicas (Araújo, et al., 2016).

Atualmente, essa doença persiste como um problema de saúde pública no mundo com forte determinação social, pois a distribuição espacial possui íntima associação com as condições socioeconômicas das populações afetadas, ocorrendo uma tendência na concentração dos casos em estratos da sociedade menos favorecidos. A propagação da doença parece ser influenciada por fatores individuais e coletivos, como sexo, idade, suscetibilidade genética, condições socioeconômicas e geográficas; apesar dos esforços realizados, ainda são numerosos os casos de hanseníase em alguns países subdesenvolvidos (Brasil, 2018).

Apesar dos avanços significativos alcançados no tratamento e nas estratégias de controle da hanseníase, diversos estudos têm reportado um aumento nas taxas de recidiva da doença no Brasil. Isso realça a necessidade de uma vigilância mais rigorosa desses casos, especialmente em áreas endêmicas (Kaimal & Sethappa, 2009).

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo é analisar o perfil epidemiológico hospitalar por hanseníase, em todas as idades, no Brasil e suas cinco regiões, entre 2012 e 2023.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico, temporal, com caráter descritivo, quantitativo, que utilizou informações sobre o perfil epidemiológico de hospitalizações por hanseníase no Brasil utilizando de dados disponíveis e coletados no Departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no período entre janeiro de 2012 a novembro de 2023. As variáveis investigadas foram: internações hospitalares, taxa de mortalidade, óbitos, faixa-etária, cor/raça, sexo, caráter de atendimento e macrorregião de saúde.

Ademais, realizou-se uma pesquisa de dados a partir de artigos em plataformas científicas como o Scielo e o Pubmed. A busca foi realizada no mês de Novembro de 2023, com dados sujeitos à revisão e utilizando dos seguintes descritores: hanseníase multibacilar, hanseníase paucibacilar e hanseníase Virchowiana. Desta busca foram encontrados artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção: artigos em português, publicados no período de 2012 a 2023 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisão sistemática e estudos epidemiológicos, disponibilizados na íntegra. Os dados coletados foram analisados por meio do uso de medições de grandezas a partir de técnicas matemáticas como o cálculo de porcentagens, probabilidades, médias, razões e proporções, nos moldes descritos por (Shitsuka, et al., 2018).

O programa Microsoft Excel 2019 foi utilizado como ferramenta para separação e organização dos dados. A pesquisa é produzida por dados de acesso público, que não utilizam o acesso a informações privadas, sendo assim, não necessita de aprovação ética.

## 3. Resultados

Quanto à prevalência da Hanseníase no período entre 2012 a 2023, no Brasil, o estudo obteve amostra de 49.229 casos. A amostra deste estudo inclui casos de notificações por hanseníase entre indivíduos de menos de 1 ano a 80 e mais anos de idade, de ambos os sexos e de todas as regiões do Brasil.

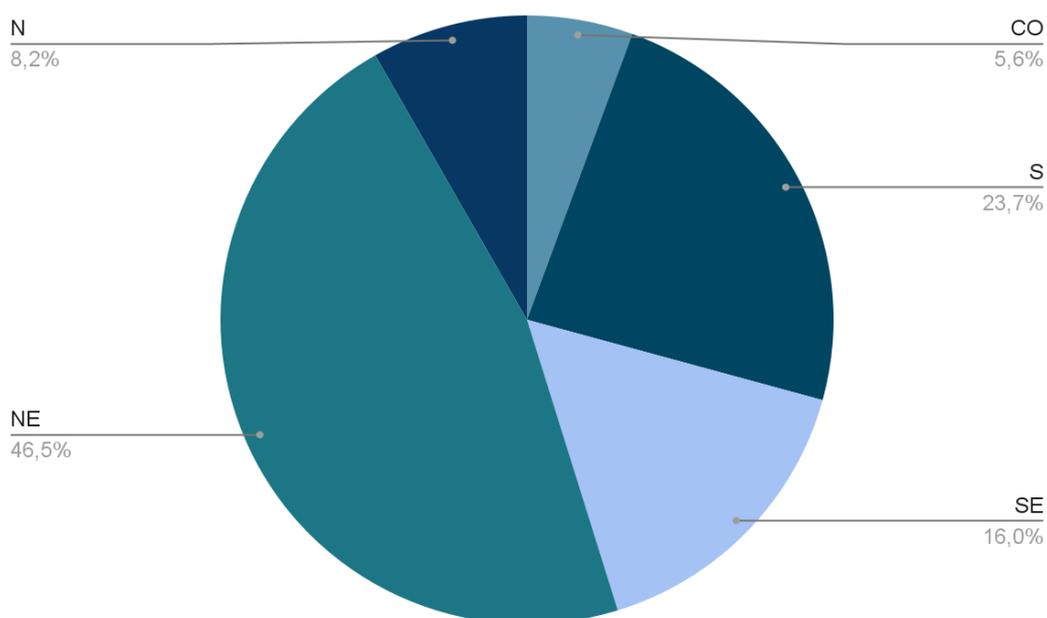
A análise da prevalência da hanseníase no decorrer do período analisado revela que a região Nordeste foi responsável por 16.373, seguido da região Sudeste com 16,0%, Sul com 23,7%, Norte com 8,2% casos e região Centro-oeste com 5.879 dos casos. Ao analisar os dados expostos, é possível inferir que a região Nordeste, de forma percentual, representa aproximadamente 46,5% de todas as internações nacionais por hanseníase. Em último lugar está a região Norte, concentrando apenas 5,6% dos casos, demonstrado no Quadro 1 e Gráfico 1 abaixo.

**Quadro 1** - Distribuição do número de internações por Hanseníase no intervalo de 2012 a 2023.

Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Total
6.987	16.373	9.259	10.731	5.879	49.229

Fonte: DATA/SUS.

**Gráfico 1** - Distribuição do número de internações por Hanseníase no intervalo de 2012 a 2023.



Fonte: DATA/SUS.

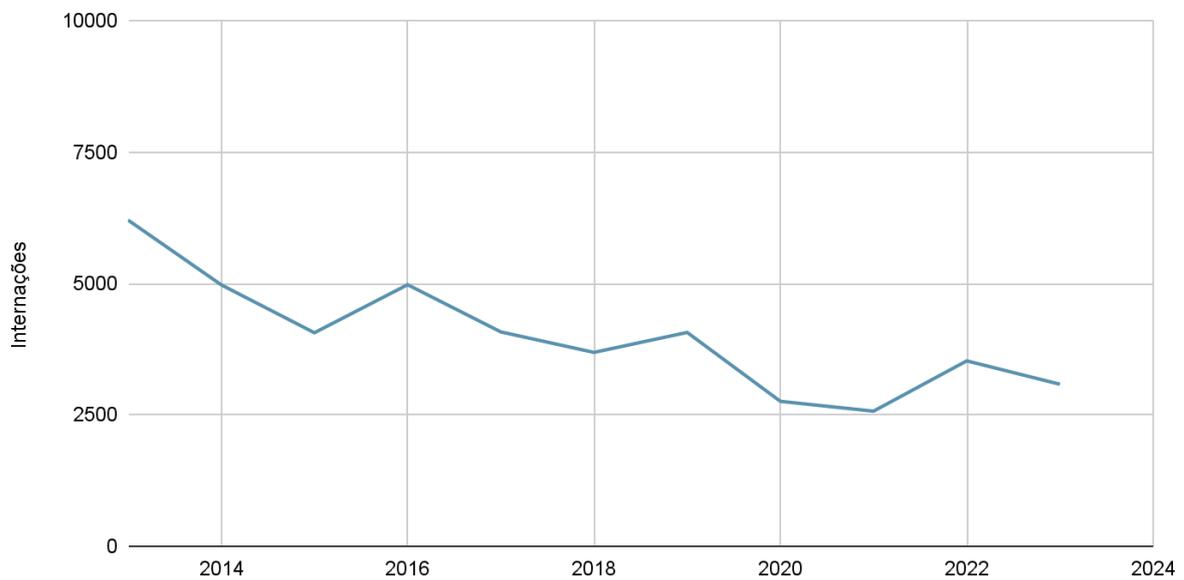
Quanto às internações por ano, segundo a tabela 2, os anos que apresentaram maior número de casos foram 2012 e 2013. Comparando 2012 e 2023 nos períodos de Janeiro a Novembro, (pois há disponível por enquanto apenas esse intervalo de tempo em 2023), observa-se uma redução de 1.777 casos (42% inferior), como evidenciado no Quadro 2 e Gráfico 2.

**Quadro 2** - Descrição: Números totais de internações por ano, entre 2013 e 2023.

Ano de atendimento	Internações
2012	5.241
2013	6.206
2014	4.974
2015	4.062
2016	4.976
2017	4.078
2018	3.688
2019	4.068
2020	2.757
2021	2.570
2022	3.527
2023	3.082

Fonte: DATA/SUS.

**Gráfico 2** - Descrição: Números totais de internações por ano, entre 2013 e 2023.



Fonte: DATA/SUS.

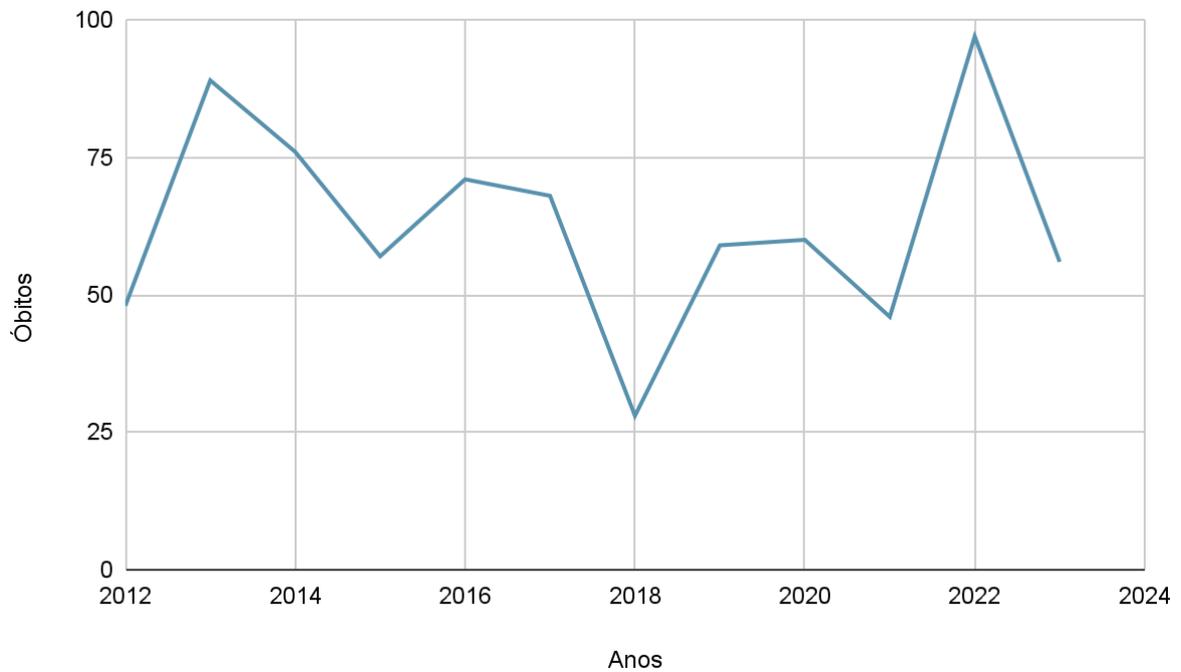
Já em relação aos óbitos, foi demonstrado que os anos de 2013 e 2022 somaram o maior número de casos (Quadro 3 e Gráfico 3).

**Quadro 3** - Descrição: Números totais de óbitos por ano, entre 2012 e 2023.

Ano de atendimento	Internações
2012	48
2013	89
2014	76
2015	57
2016	71
2017	68
2018	28
2019	59
2020	60
2021	46
2022	97
2023	56

Fonte: DATA/SUS.

**Gráfico 3** - Descrição: Números totais de óbitos por ano, entre 2012 e 2023.



Fonte: DATA/SUS.

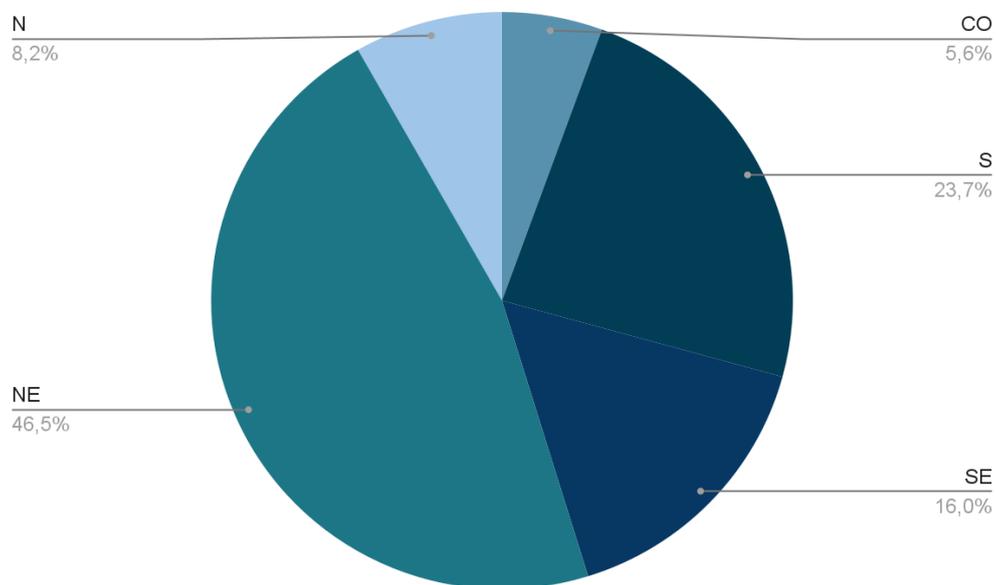
De acordo com o Quadro 4 e Gráfico 4, extrai-se que, em números absolutos, a região Nordeste apresentou mais mortes do que as outras regiões e quando analisamos os óbitos divididos pelo número de internações, observa-se que a região Nordeste teve proporcionalmente mais óbitos que as demais regiões.

**Quadro 4** - Distribuição do número de óbitos por região brasileira de 2012 a 2023.

Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Total
31	175	60	89	21	376

Fonte: DATA/SUS.

**Gráfico 4** - Distribuição do número de óbitos por região brasileira de 2012 a 2023.



Fonte: DATA/SUS.

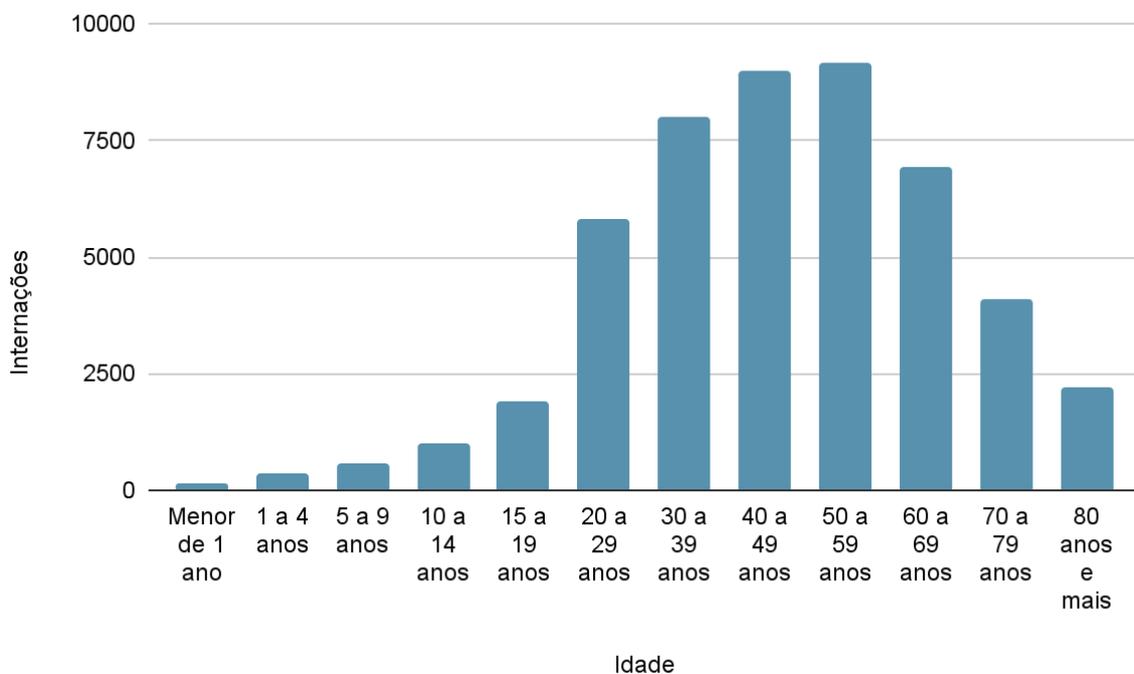
Em relação à faixa etária, os pacientes com 50 a 59 anos foram os mais acometidos, representando um total de 9.185 casos (18,65%), seguidas pelas de idade de 40 a 49, com 8.983 (18,24%) e, em terceiro lugar, pacientes de 30 a 39 anos (8.018), os quais somando são responsáveis por 26.186 (53,197%) das internações (Quadro 5). A faixa etária de menor prevalência foi a pediátrica, entre indivíduos menores de 1 ano até 14 anos, com 4,26% dos casos, mostrados no quadro e gráficos abaixo.

**Quadro 5** - Descrição: Distribuição do número de internações, segundo faixa etária, no intervalo de 2018 a 2023.

Faixa etária	Internações
Menor de 1 ano	138
1 a 4 anos	373
5 a 9 anos	593
10 a 14 anos	997
15 a 19 anos	1.902
20 a 29 anos	5.820
30 a 39 anos	8.018
40 a 49 anos	8.983
50 a 59 anos	9.185
60 a 69 anos	6.930
70 a 79 anos	4.098
80 anos e mais	2.192

Fonte: DATA/SUS.

**Gráfico 5** - Descrição: Distribuição do número de internações, segundo faixa etária, no intervalo de 2018 a 2023.



Fonte: DATA/SUS.

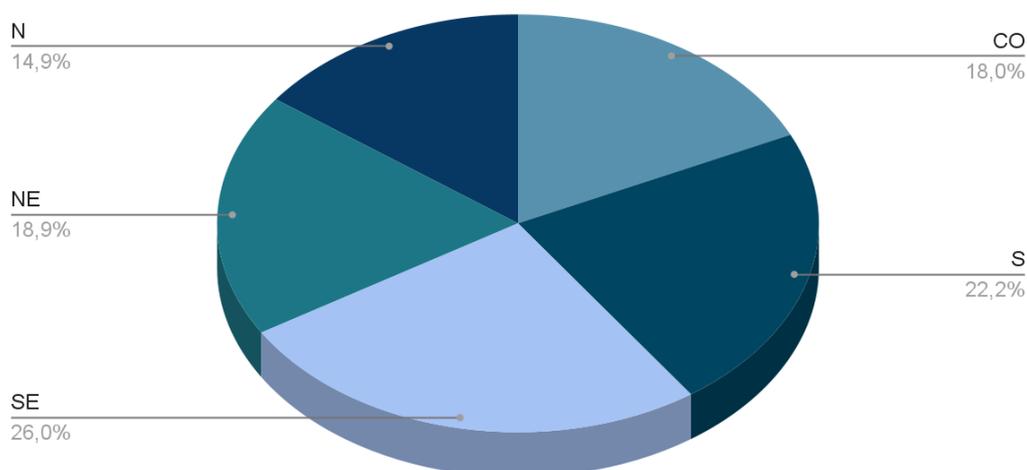
Ao analisar a média de internação por ambos os sexos e em todas as idades o resultado foi de 9,7 dias. A região Sudeste obteve 12,4 de média de internação hospitalar, seguido da região Sul com 10,6 dias e em terceiro a região Nordeste com 9,0 dias, ilustrados no Quadro 6 e Gráfico 6 abaixo.

**Quadro 6** -Descrição: Média de internação hospitalar por região brasileira.

Região	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Média	9,7	7,1	9,0	12,4	10,6	8,6

Fonte: DATA/SUS.

**Gráfico 6** -Descrição: Média de internação hospitalar por região brasileira.



Fonte: DATA/SUS.

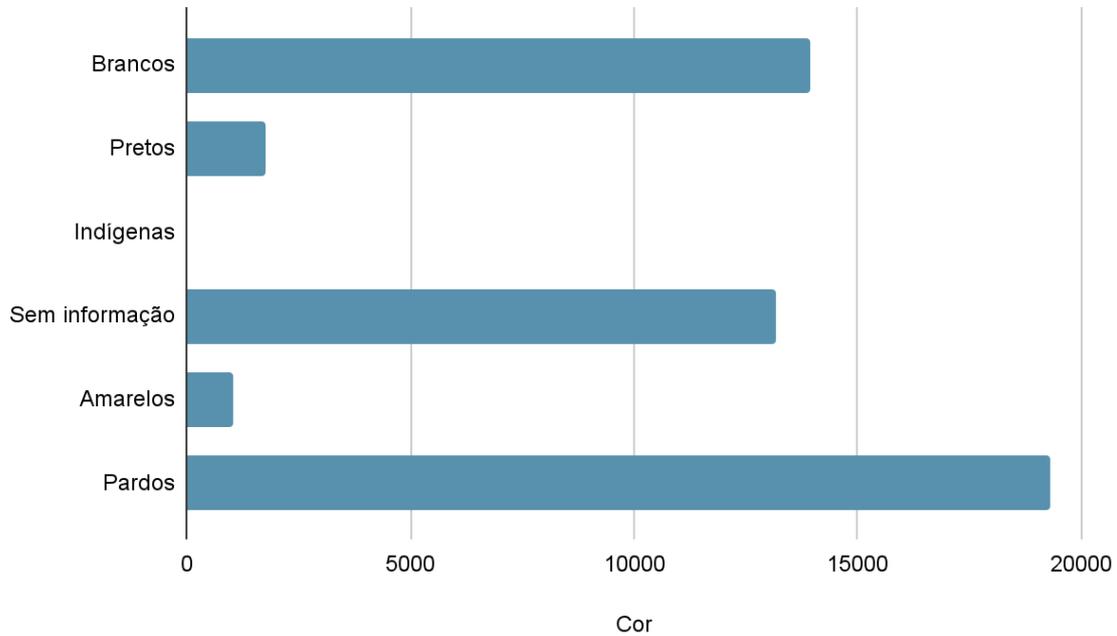
Quanto à raça/cor as maiores frequências foram encontradas entre pardos, com um total de 19.293 casos (42,50%). Em seguida, a etnia branca foi responsável por 13.921 casos (23,38%). Com quantidades inferiores, a etnia preta representou 4,47% casos (1.782 casos), seguida da cor amarela, com 1.020 casos (3,14%) e, por fim, a etnia indígena, com 27 casos (0,47%). Além disso, 13.186 pacientes sem etnia informada compõem esse percentual (26,43%), ocupando o terceiro lugar em relação à quantidade de internações (Quadro 7 e Gráfico 7).

**Quadro 7** - Descrição: Internações por cor\raça.

Cor/Raça	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Sem informação	Total
Internações	13.921	1.782	19.293	1.020	27	13.186	49.229

Fonte: DATA/SUS.

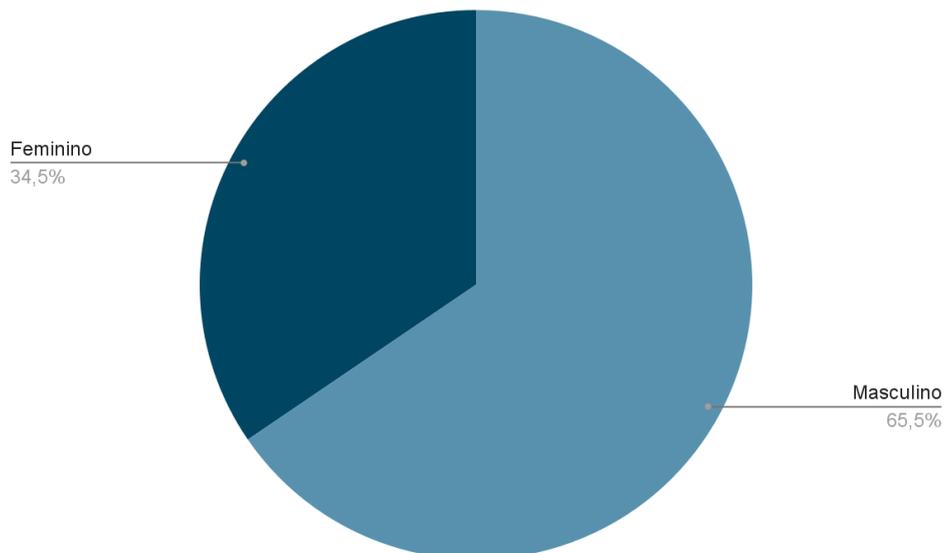
**Gráfico 7** - Descrição: Internações por cor/raça.



Fonte: DATA/SUS.

De acordo com os dados registrados, houve maior acometimento da população masculina, **32.227** foram de homens, enquanto **17.002**, de mulheres, ou seja, 65,46% dos agravos são do gênero masculino, como evidenciado no Gráfico 8.

**Gráfico 8** - Descrição: Internações por sexo.



Fonte: DATA/SUS.

No que diz respeito aos gastos hospitalares totais por região, evidenciados no Quadro 8, foi observado, em valores absolutos, que a região Sul, seguida pela região Nordeste sofreram maior impacto econômico.

**Quadro 8** - Descrição: Gastos hospitalares por Hanseníase entre 2012 e 2023.

Região	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Gastos	33.150.610,35	3.045.711,38	9.530.845,60	6.440.787,91	11.383.845,28	2.749.420,18

Fonte: DATA/SUS.

Quando comparamos o gasto hospitalar por paciente internado, vemos a região Sudeste em primeiro lugar (1.060,83 R\$/internação), com o Sudeste em segundo (695,62 R\$/internação) e a Região Nordeste em terceiro (582,10 R\$/internação), por mais que esta tenha sido a região com a maior prevalência de internamentos. Em suma, o paciente hanseníaco custa cerca de 673,39 por hospitalização (Quadro 9).

**Quadro 9** - Descrição: Custo por internação em cada região brasileira entre 2012 e 2023.

Custo individual	Internação
Norte	435,911
Nordeste	582,10
Sudeste	695,62
Sul	1.060,83
Centro-Oeste	467,66
Total	673,39

Fonte: DATA/SUS.

#### 4. Discussão

É possível observar que, os dados presentes no Gráfico 1 estão em concordância em relação à literatura. O estudo de Souza afirma que a distribuição desses casos de hanseníase no Brasil possui caráter socioeconômico, devido ao maior registro nas regiões com maiores índices de pobreza do país, principalmente as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. No entanto, existem dificuldades operacionais para garantir a execução dessas ações nas diferentes realidades do país (Souza et al., 2020).

É visto também que, os resultados encontrados no Gráfico 2 estão de acordo com a literatura. Segundo o Ministério da Saúde, as taxas de detecção da hanseníase no Brasil apresentam tendência de redução. Ainda que seja uma realidade, esse comportamento não foi observado em todas as regiões brasileiras, dado que as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste ainda possuem um alto padrão de endemicidade, apresentando, respectivamente, taxas de 29,65/100.000 habitantes, 22,72/100.000 habitantes e 44,30/100.000 habitantes, enquanto as regiões Sudeste e Sul detêm parâmetros médios de endemicidade, com taxas de 4,71/100.000 habitantes e 3,49/100.000 habitantes, respectivamente (Brasil, 2017).

Em relação aos dados encontrados sobre os casos de óbitos nas internações por hanseníase, foi contabilizado um percentual pequeno. Segundo Silva, os poucos casos registrados, é considerado normal, tendo em vista que a mortalidade pela hanseníase geralmente é baixa. Outrossim, é de suma importância frisar os casos de óbito de pacientes, pois possivelmente ocorrem em decorrência de complicações da hanseníase (Silva, et al., 2020).

Foi encontrado uma média de hospitalização de 9,7 dias no intervalo de tempo analisado. Segundo o estudo de Penna, Grossi e Penna, a evolução da hanseníase se dar de forma lenta, por outro lado, o seu tratamento ambulatorial é longo, e é

necessário um intenso acompanhamento durante todo esse processo, para que possa analisar a eficácia da adesão à terapia instituída, também prevenir e monitorar os possíveis efeitos adversos ou reacionais (Penna et al., 2013).

Em relação às idades encontradas, a maior faixa-etária acometida foi a adulta. Para Basso e Silva, a hanseníase afeta frequentemente os adultos em razão de seu longo período de incubação, desta forma afeta a realização das atividades trabalhistas, que podem ser suspensas devido às incapacidades físicas que a doença pode provocar. Além disso, o atraso no diagnóstico e tratamento, são outros fatores responsáveis pela elevação do número de casos à medida que a idade avança (Basso & Silva, 2017). Ademais, os idosos são a segunda faixa-etária mais acometida. Foi evidenciado ainda que apenas 4,5% dos idosos foram detectados pelo exame de contatos, e que para os demais grupos etários este modo de detecção variou de 6,2% a 14,2%. O estudo de Pedrosa verificou que crianças diagnosticadas com hanseníase tiveram pelo menos um contato intradomiciliar positivo, das quais parte destes eram os avós, todos multibacilares. O contato com avós infectados foi considerado a fonte mais provável de infecção nessas crianças (Pedrosa, et al., 2018). Para interromper a cadeia de transmissão, o estudo de Hacker diz que a vigilância de contatos é apontada como uma importante estratégia, pois garante o diagnóstico precoce e a prevenção de complicações relacionadas à doença. A vigilância ativa de contatos é estratégia eficaz para o controle da doença. Tem como finalidade a descoberta de casos novos entre pessoas que convivem ou conviveram, de forma prolongada, com um caso de hanseníase (Hacker, et al., 2012).

Ainda que a faixa-etária menos acometida seja a pediátrica, ainda há muitas hospitalizações de crianças e adolescentes nos hospitais brasileiros. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a atual estratégia global de combate à hanseníase enfatiza, dentre outras ações, a promoção da detecção precoce, isto é, antes do surgimento de incapacidades, com ênfase especial nas crianças. No entanto, o que se observa é que o país ainda não alcançou um dos princípios chave dessa estratégia, pois há ocorrência de incapacidades em crianças (Rodriguez et al., 2021).

Outrossim, foi encontrado um estudo que entra em discordância dos dados encontrados. Apesar dos diferentes níveis de endemicidade da hanseníase no Brasil, foram encontradas maiores taxas de detecção da doença nos idosos, quando comparadas às demais faixas etárias. Nobre et al. e Dornels et al. encontraram resultados semelhantes, para o Brasil e a Bahia, respectivamente. Esse perfil se deve ao longo período de incubação dos casos multibacilares, mais frequente nos idosos (Nobre, et al., 2017). Segundo Irgens, em áreas com reduzida incidência da hanseníase esperam-se taxas de detecção baixas na faixa etária de 0-14 anos de idade e altas em idosos, que continuam a adoecer ainda que tenham sido infectados muitos anos antes da interrupção da transmissão. Por sua vez, altas taxas em menores de 15 anos indicam precocidade e intensidade da exposição ao bacilo e persistência de transmissão ativa da doença, padrão não esperado em locais onde há declínio da endemia. Entretanto, neste estudo, a taxa de detecção de casos novos foi maior nos idosos, inclusive nas UF com elevada detecção em menores de 15 anos, tais como os estados do Mato Grosso, Pará, Maranhão, Rondônia, Roraima, Pernambuco, Piauí e Acre, que se mantêm com parâmetro hiperendêmico (Freitas et al., 2016).

Outro parâmetro de grande concordância com a literatura foram as internações por raça. Segundo Souza, o maior número de casos novos ocorreu em indivíduos de cor parda. Além de em homens, analfabetos ou com o ensino médio incompleto (Souza, et al., 2018).

Ainda sobre o padrão de cor mais frequente nas hospitalizações, segundo Diniz e Maciel, destacam-se as altas proporções de pessoas de cor da pele negra e sem instrução ou com ensino fundamental incompleto, entre os casos de hanseníase, em todas as faixas etárias. Outros estudos revelaram associação entre altas taxas de detecção de hanseníase e fatores socioeconômicos precários, como baixa escolaridade e alto índice de vulnerabilidade social (Diniz & Maciel, 2018).

É presente um grande número de ignorados nos prontuários registrados. Segundo Andrade YNL, o elevado número de ignorados é um indicativo de falha no registro dos dados referentes ao tipo de saída do sistema de informação, reforçando novamente a necessidade de maior empenho por parte dos profissionais de saúde em realizar o correto preenchimento das

informações requeridas nas fichas. Diante do perfil traçado, sugere-se a necessidade de se intensificarem as ações de controle da hanseníase nos serviços de saúde, por meio da adoção de medidas como a detecção precoce e tratamento oportuno dos casos diagnosticados, maior enfoque nas ações de busca ativa, bem como promoção de capacitações para os profissionais de saúde, sobretudo àqueles responsáveis pelo atendimento direto ao indivíduo acometido pela hanseníase, a fim de que estejam preparados para executarem adequadamente a avaliação dermatoneurológica e a avaliação do grau de incapacidade física dos pacientes, além de realizarem o correto preenchimento das fichas de hanseníase (Andrade, 2016).

Além disso, é verdade que os dados presentes na tabela 8 estão em concordância com as bibliográficas publicadas. A maior prevalência da hanseníase nos homens é justificada no estudo de Goiabeira, pela maior exposição masculina a fatores de risco para a infecção em seus ambientes laborais, bem como pelo fato de homens procurarem menos os serviços por apresentarem menor preocupação com alterações físicas provocadas pela doença. Além disso, as mulheres tem melhor resposta imunológica ao *Micobacterium lepraed* que os homens, o que justifica a menor incidência e gravidade da doença no sexo feminino. (Goiabeira, et al., 2018).

O predomínio do sexo masculino entre os casos novos em todos os grupos etários, especialmente entre idosos, foi encontrado em outros estudos como os de Diniz e Maciel e o estudo de Nogueira (Diniz e Maciel, 2018) (Nogueira, et al., 2017). No mesmo sentido, no estudo de Nobre et al. encontraram diferenças estatisticamente significativas nas taxas médias de detecção entre os sexos, mais elevadas no sexo masculino, sobretudo na faixa etária de 60 anos e mais. Ainda que o maior acometimento dos homens possa ser explicado pelo menor cuidado dispensado à saúde por parte deste grupo populacional, é também necessário investigar aspectos relacionados à susceptibilidade genética e à possível interferência hormonal na resposta imune ao *Micobacterium leprae*. Independentemente das causas associadas a esse padrão epidemiológico, esses resultados indicam um desafio adicional para o controle da endemia. (Nobre, et al., 2017).

## 5. Conclusão

Neste sentido, foi notificado que no Brasil 49.229 internações ocorreram por hanseníase e no período analisado o maior número de hospitalizações foi em 2013. A região Nordeste foi a mais notificada quanto a quantidade de internadas e de indivíduos que faleceram por hanseníase e suas lesões. A maior faixa-etária acometida foi entre 50 a 59 anos, diferindo de parte da literatura encontrada, que relata a faixa-etária idosa. O sexo masculino foi o gênero mais afetado por essa patologia. Em relação à etnia, mais pacientes pardos são internados. Ainda que a região com maior número de internações, neste estudo seja a região Nordeste, a região Sul custeou com suas hospitalizações mais recursos que as demais regiões. Por fim, a região Sudeste obteve a maior média de dias de internação.

Dessa forma, é crucial fortalecer as medidas de controle epidemiológico para essa enfermidade. Isso implica, por exemplo, a implementação de políticas de educação em saúde direcionadas a regiões de alto risco, considerando que a falta de acesso a informações e serviços pode resultar em diagnósticos tardios e quadros mais graves. Estudos como este, que descrevem o perfil clínico-epidemiológico de pacientes com hanseníase, são essenciais para desenvolver estratégias mais eficientes adaptadas à realidade local. A pesquisa contínua sobre a hanseníase no Brasil é essencial, pois desempenha um papel fundamental na ampliação do conhecimento sobre essa doença e na promoção de medidas eficazes de prevenção e tratamento. Essas iniciativas iniciais são fundamentais para disseminar informações sobre os sinais e sintomas da doença, enfatizar a importância do diagnóstico e tratamento precoce, promover a adesão ao tratamento e desmistificar concepções equivocadas relacionadas à hanseníase.

## Referências

- Andrade, Y. N. L. (2016). Indicadores de qualidade das ações e serviços de saúde do programa de controle da hanseníase em capital hiperendêmica no Brasil [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Maranhão].
- Araújo, D. A. L., Brito, K. K. G., Santana, E. M. F., Soares, V. L., & Soares, M. J. G. O. (2016). Characteristics of people of quality of life with leprosy in outpatient treatment. *Revista Pesquisa em Cuidado Fundamental*, 8(4), 5010-5016. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i4.5010-5016>
- Basso, M. E. M., & Silva, R. L. F. (2017). Perfil clínico-epidemiológico de pacientes acometidos pela hanseníase atendidos em uma unidade de referência. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 15(1), 27-32. <http://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/247/232>
- Brasil. Ministério da Saúde. (2018). Caracterização da situação epidemiológica da hanseníase e diferenças por sexo, Brasil, 2012-2016. *Boletim Epidemiológico*, 49(4), 1-10. <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/31/2018-004-Hansen--ase-publicacao.pdf>
- Da Silva, P. S. R., 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-e3468.
- Diniz, L. M., & Maciel, L. B. (2018). Leprosy: Clinical and epidemiological study in patients above 60 years in Espírito Santo state – Brazil. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 93(6), 824-828.
- Freitas, L. R. S., Duarte, E. C., & Garcia, L. P. (2016). Trends of main indicators of leprosy in Brazilian municipalities with high risk of leprosy transmission, 2001-2012. *BMC Infectious Diseases*, 16, 472.
- Goiabeira, Y. N. L., Rolim, I. L. T. P., Aquino, D. M. C. D., Soeiro, V. M. D. S., Inácio, A. S., & Queiroz, R. C. D. S. (2018). Perfil epidemiológico e clínico da hanseníase em capital hiperendêmica. *Revista UFPE Online*, 12(6), 1507-1513. 10.5205/1981-8963-V12I6A234693P1507-1513-2018.
- Hacker, M. A., Duppre, N. C., Nery, J. A. C., Sales, A. M., & Sarno, E. N. (2012). Characteristics of leprosy diagnosed through the surveillance of contacts: A comparison with index cases in Rio de Janeiro, 1987-2010. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, 107(1), 49-54.
- Kaimal, S., & Sethappa, D. M. (2009). Relapse in leprosy. *Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology*, 75(2), 126-135.
- Lockwood, D. N. J. (2019). Chronic aspects of leprosy-neglected but important. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 113(12), 813-817. <https://doi.org/10.1093/trstmh/try131>
- Nobre, M. L., Illarramendi, X., Dupnik, K. M., Hacker, M. A., Nery, J. A. C., Jerônimo, S. M. B., et al. (2017). Multibacillary leprosy by population groups in Brazil: Lessons from an observational study. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 11(12), e0005364.
- Nogueira, P. S. F., Marques, M. B., Coutinho, J. F. V., Maia, J. C., Silva, M. J., & Moura, E. R. F. (2017). Factors associated with the functional capacity of older adults with leprosy. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70, 711-718.
- Penna, M. L., Grossi, M. A., & Penna, G. O. (2013). Perfil do país: Hanseníase no Brasil. *Lepr Rev*, 84(4), 308-315. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24745130/>
- Rocha, M. C. N., Nobre, M. L., & Garcia, L. P. (2020). Características epidemiológicas da hanseníase nos idosos e comparação com outros grupos etários, Brasil (2016-2018). *Cadernos de Saúde Pública*, 36(9), e00048019.
- Rodrigues, R. N., Arcêncio, R. A., & Lana, F. C. F. (2021). Epidemiologia da hanseníase e a descentralização das ações de controle no Brasil. *Revista Baiana de Enfermagem*, 35.
- Shitsuka, D. M., Pereira, A. S., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. *UFMS*.
- Souza, E. A. D., Heukelbach, J., Oliveira, M. L. W. D. R., Ferreira, A. F., Sena Neto, S. A. D., Raposo, M. T., & Ramos Jr, A. N. (2020). Baixo desempenho de indicadores operacionais de controle da hanseníase no estado da Bahia: Padrões espaciotemporais, 2001-2014. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 23, e200019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200019>
- Souza, E. A., Ferreira, A. F., Boigny, R. N., Alencar, C. H., Heukelbach, J., Martins-Melo, F. R., et al. (2018). Hanseníase e gênero no Brasil: Tendências em área endêmica da região Nordeste 2001-2014. *Revista de Saúde Pública*, 52, 20. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000335>
- World Health Organization. (2016). Global leprosy strategy 2016-2020: Accelerating towards a leprosy-free world [Internet]. Genebra. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208824/9789290225096\\_eng.pdf?sequence=14&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208824/9789290225096_eng.pdf?sequence=14&isAllowed=y)
- World Health Organization. (2018). Global leprosy update, 2017: Reducing the disease burden due to leprosy. *Weekly Epidemiological Record*, 35, 445-456. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274290/WER9335-445-456.pdf?sequence=1&isAllowed=y>