

## HANSENÍASE NO SUL DO BRASIL: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Wendy Gabriela Soares de Melo Gomes<sup>1</sup>

Eduarda Vanessa de Matos<sup>2</sup>

Leidiane Marques de Aguiar<sup>3</sup>

Maycon Gabriel Duarte Teixeira<sup>4</sup>

Claudia Tatiana Araujo da Cruz-Silva<sup>5</sup>

**RESUMO:** A hanseníase é uma doença crônica, causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*, caracterizada por um significativo aumento de casos no Brasil. Nesse sentido, o presente estudo objetivou identificar se a região sul do país acompanha a crescente nacional de casos e caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por hanseníase no sul do Brasil, no período de 2013 a 2023. Assim, por meio de um estudo epidemiológico, observacional, descritivo, quantitativo e retrospectivo, foram analisados dados provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), avaliando o número de casos de Hanseníase, associado as variáveis internações, sexo, faixa etária, raça, permanência média, custo de internação, óbitos e taxa de mortalidade. Os resultados do estudo indicam que na região Sul, o Paraná foi o estado com maior índice de internações, assim como com maior montante de recursos destinados durante o período analisado. Desconsoante a realidade da média nacional, verificou-se que a raça branca foi a mais acometida e a maior incidência ocorreu na faixa etária entre 50-59 anos, enquanto o predomínio da doença no sexo masculino seguiu o padrão nacional. Em relação aos óbitos identificou-se distribuição equilibrada entre os sexos. Conclui-se, que entre 2013 e 2023, a região Sul concentrou 22% das hospitalizações nacionais e ocupou a segunda posição nacional em relação ao tempo médio de permanência hospitalar. Os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul apresentaram menor endemicidade. No entanto, a vigilância epidemiológica deve ser mantida e, nos estados da região sul, a abordagem deve ser reformulada para aprimorar a detecção precoce, o monitoramento, o tratamento adequado e o controle da doença.

446

**Palavras-chave:** Lepra. Epidemiologia. Perfil de Saúde. Internações. *Mycobacterium leprae*.

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz - FAG. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7336-7301>.

<sup>2</sup>Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz - FAG. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4555-1412>.

<sup>3</sup>Doutorado em Letras pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE. Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz - FAG. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3541-6033>.

<sup>4</sup>Graduando em Medicina pelo Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz - FAG. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1887-1881>.

<sup>5</sup>Docente do curso de Medicina no Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz - FAG.

**ABSTRACT:** Leprosy is a chronic disease caused by the bacterium *Mycobacterium leprae*, characterized by a significant increase in cases in Brazil. In this sense, the present study aimed to identify whether the southern region of the country follows the national increase in cases and to characterize the epidemiological profile of patients affected by leprosy in southern Brazil, from 2013 to 2023. Thus, through an epidemiological, observational, descriptive, quantitative and retrospective study, data from the Hospital Information System of the Unified Health System (SIH/SUS) were analyzed, evaluating the number of leprosy cases, associated with the variables hospitalizations, sex, age group, race, average stay, cost of hospitalization, deaths and mortality rate. The results of the study indicate that in the southern region, Paraná was the state with the highest rate of hospitalizations, as well as with the largest amount of resources allocated during the period analyzed. Contrary to the national average, it was found that the white race was the most affected and the highest incidence occurred in the age group between 50 and 59 years, while the predominance of the disease in males followed the national pattern. Regarding deaths, a balanced distribution between the sexes was identified. It was concluded that between 2013 and 2023, the South region concentrated 22% of national hospitalizations and occupied the second national position in relation to the average length of hospital stay. The states of Santa Catarina and Rio Grande do Sul showed lower endemicity. However, epidemiological surveillance must be maintained and in the states of the South region the approach must be reformulated to improve early detection, monitoring, adequate treatment and control of the disease.

**Keywords:** Leprosy. Epidemiology. Health Profile. Hospitalizations. *Mycobacterium leprae*.

447

## INTRODUÇÃO

A Hanseníase, antigamente conhecida por Lepra, é uma doença infecciosa crônica, causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*, que acomete - em especial - a pele, os olhos, o nariz e nervos periféricos, podendo causar lesões cutâneas, perda de sensibilidade e deformidades físicas. Descrita desde à antiguidade e em textos bíblicos como uma doença impura, incurável e contagiosa, reflexo de castigo divino, a hanseníase foi historicamente estigmada e envolveu, desde sempre medo, discriminação e exclusão social. Por volta da década de 90, a doença passou a denominar-se Hanseníase, em homenagem ao médico norueguês, Gerhard Armauer Hansen, primeiro a identificar o bacilo causador da patologia. Ademais, a devida mudança teve por intuito desestigmatizar o preconceito e ressaltar que se trata de uma doença de causador preciso, tratável e curável, sobretudo, se diagnosticada em fase não avançada (NUNES; OLIVEIRA; VIEIRA, 2011).

Não obstante ao percurso histórico exposto, aos avanços médicos e ao conhecimento da curabilidade e do bom prognóstico da referida doença, ainda hoje persiste a desinformação, o

isolamento, associado ao estigma social e à omissão ao tratamento. Esse cenário demanda esforço contínuo e coordenado por parte dos governantes, profissionais de saúde e da comunidade em geral, de maneira a combater o preconceito, promover a conscientização e educação sobre a doença, além de promover os diagnósticos precoces e o acolhimento aos pacientes.

Em face do que foi apresentado, dada a relevância do aumento de casos de Hanseníase no Brasil nos últimos anos e considerando que o país ocupa, em 2024, o segundo lugar no *ranking* mundial em números de novos casos da doença - o que o têm classificado como um país em prioridade pela Organização Mundial de Saúde - OMS (BRASIL, 2024). Ademais, este trabalho se justifica pelo seu potencial contribuição para às políticas públicas de saúde no Brasil, ao fornecer uma análise detalhada dos perfis de incidência, prevalência e gravidade da doença na região estudada. A investigação das particularidades dos estados, grupos mais afetados, da efetividade do tratamento e do impacto econômico para o sistema de saúde oferece, sobretudo, um auxílio fundamentado aos gestores públicos na formulação de estratégias de saúde e na alocação de recursos, de maneira direcionada, otimizada e eficaz no controle da doença.

Esta pesquisa pretende responder a seguinte pergunta norteadora: A região Sul do Brasil acompanha a crescente de casos de Hanseníase no país e como o perfil epidemiológico dos diagnosticados pode contribuir para a formulação de estratégias mais eficazes de prevenção e controle da doença? Assim, este estudo tem como objetivos: Identificar se a região sul acompanha a crescente nacional dos casos de Hanseníase; caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes acometidos pela doença na região; e identificar semelhanças e diferenças entre os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul no período de 2013 a 2023.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, descritivo, quantitativo e retrospectivo (LIMA-COSTA; Barreto, 2003) onde serão incluídos pacientes diagnosticados com hanseníase na região Sul do Brasil entre os anos de 2013 e 2023, de acordo com a classificação CID-10 - A30. Para isso, utilizou-se de dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Departamento de Informações e Informática do SUS (DATASUS) (BRASIL, 2025) que continham informações completas sobre idade, sexo,

período de internamento e desfechos clínicos. Serão excluídos os casos fora da região Sul, registros incompletos ou inconsistentes, pacientes com diagnóstico de outras doenças dermatoneurológicas que não sejam hanseníase e aqueles que não passaram por acompanhamento clínico adequado durante o período de estudo.

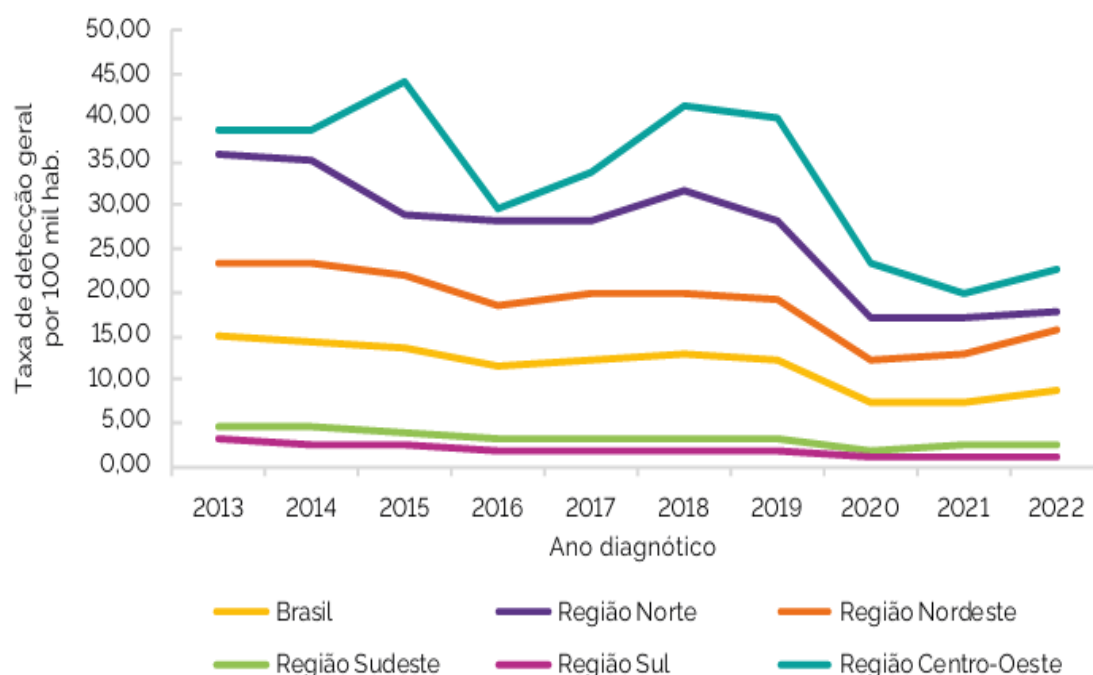
Para facilitar a compreensão das informações obtidas, os dados foram organizados e tabulados em planilhas utilizando o software Microsoft Excel®. Esses dados foram também comparados com as literaturas relevantes. Após a coleta, iniciou-se a descrição da análise dos resultados, seguida de uma revisão de literatura para embasar a discussão deste estudo. Em relação aos aspectos éticos, como o DATASUS disponibiliza uma base de dados de acesso público, sem informações que identifiquem individualmente os pacientes de acordo com o Decreto no 7.724/2012 (BRASIL, 2012) e com a Resolução no 510/2016 (BRASIL, 2016), que regulamenta sobre o acesso a informações e sobre as normas aplicáveis à pesquisa em banco de dados de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Assim, o uso desses dados não levantou questões de confidencialidade ou privacidade que exigissem uma revisão ética.

Para assegurar a qualidade, transparência e rigor metodológico deste estudo, adotamos o checklist do Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) como guia para a estruturação das seções da pesquisa (CUSCHIERI, 2019).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Brasil possui a quinta maior população e a nona economia mundial. No entanto, apesar de tamanho destaque enquanto potência emergente, apresenta o segundo maior registro de casos de hanseníase do mundo, totalizando 43.940 internações entre 2013 e 2023 segundo o banco de dados DATASUS (BRASIL, 2025). Este dado posiciona o país abaixo apenas da Índia, cuja população é consideravelmente maior (PERNAMBUCO *et al.*, 2022). Apesar dos avanços rumo à erradicação, o Brasil foi o único país a não atingir a meta da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 1 caso a cada 10.000 habitantes, apresentando, em 2021, prevalência de 1,49 casos por 10.000 habitantes (FERREIRA *et al.*, 2021). Perante essas considerações, essa tendência nacional, ainda elevada, é apontada no Gráfico 1, o qual expõe a detecção geral de novos casos de Hanseníase por região.

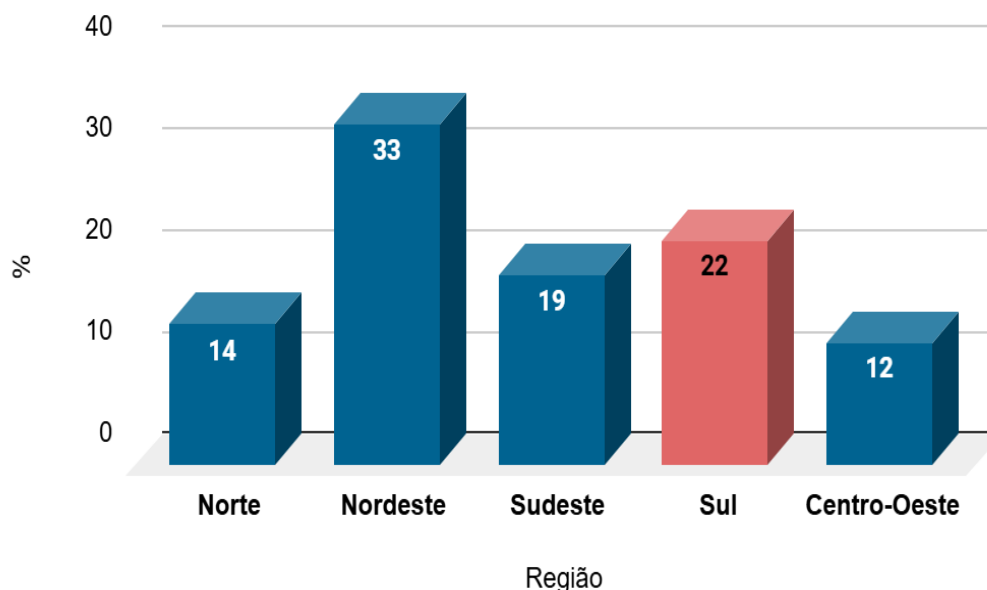
**Gráfico 1:** Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase (por 100.000 habitantes) por região de residência e ano de diagnóstico – Brasil, 2013 a 2022



**Fonte:** Boletim Epidemiológico - Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde, jan. 2024. Dados: Fonte: Sinan/SVS/MS.

A epidemiologia da hanseníase no Brasil exibe padrões distintos em suas regiões, atribuídos a fatores sociais e naturais do território (MAGALHÃES; ROJAS, 2007). Neste sentido, a região Sul, embora represente menor prevalência frente às outras regiões, concentrou 22% de todas as internações nacionais por Hanseníase no período analisado, com um total de 9.719 internações, sendo superada apenas pela região Nordeste(33%), conforme apontado pelo Gráfico 2. Todavia, tal índice não se alinha ao número total de notificações, cuja maior incidência acomete, em primeira instância, a região Centro-Oeste e, em segunda, a Norte (Gráfico 1). Essa prevalência de notificações é justificada, segundo a análise de Pchencenzi e Hey (2023) pela grande extensão territorial dessas regiões, assim como pelas acentuadas desigualdades socioeconômicas que apresentam, aspectos que limitam diretamente a efetividade dos serviços de saúde ali ofertados.

**Gráfico 2:** Prevalência de internações por Hanseníase por região brasileira no período entre 2013-2023.



**Fonte:** DATASUS adaptado pelos autores, 2024.

A elevada taxa de internações no Sul suscita distintas hipóteses quanto a sua gênese, sendo importante destacar:

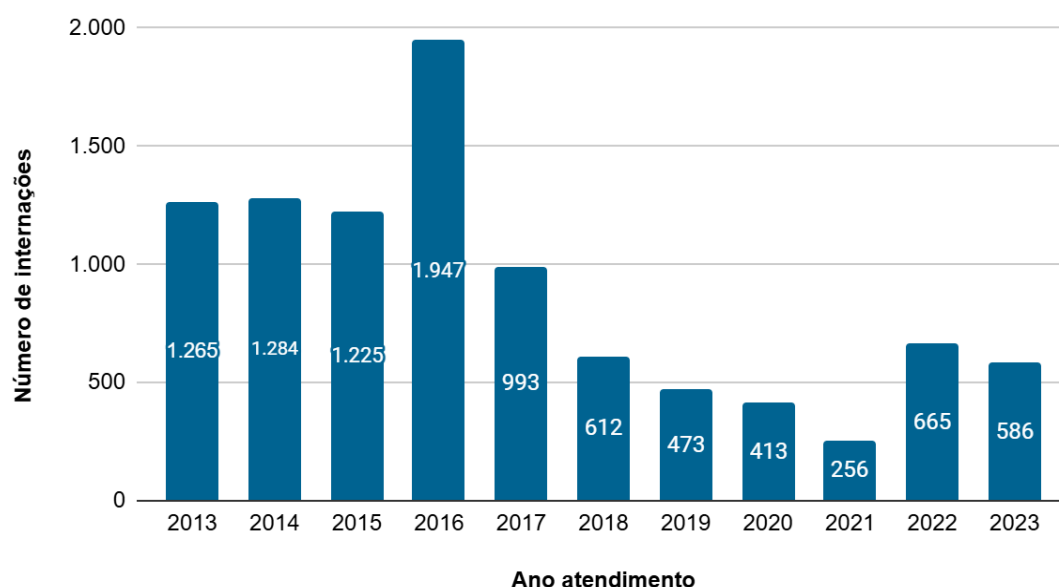
1. Desigualdades no acesso aos serviços de saúde, haja vista que em localidades marginalizadas, há maior gravidade dos casos, como observado em Londrina (PR), onde zonas periféricas apresentaram maior acometimento e severidade da doença (SILVA SOBRINHO; MATHIAS, 2008).

2. Diagnósticos tardios: Considerando-se que a resistência na busca por atendimento primário favorece o agravamento dos casos, como ocorre no Rio Grande do Sul, que exhibe número considerável de diagnósticos severos em relação ao total de casos, apesar da baixa endemicidade (SECRETARIA DE SAÚDE DO RS, 2024).

Em relação ao comportamento das internações entre 2013 e 2023, o Sul manteve-se estável até 2015. Em 2016, ocorreu elevação das internações em 37%, refletindo a tendência do país (Gráfico 3). Nos anos seguintes, houve uma redução significativa, sendo 2020 um marco nacional, uma vez que registrou um total de internações cerca de 80% inferior a 2016. O menor número de internações, 256 foi registrado em 2021, equivalentes a 3% do total, considerando-se o intervalo examinado. No entanto, este achado pode estar subestimado devido à pandemia de COVID-19, que desviou recursos financeiros e humanos dos demais setores à causa do combate ao COVID-19, o que limitou os atendimentos associados a outras moléstias e pode

ter favorecido o seu subdiagnóstico (FIOCRUZ, 2021). Somado a isso, a necessidade de distanciamento social e de isolamento também podem ter colaborado para a redução do número de notificações e internações, considerando-se a transmissão da Hanseníase via gotículas ou aerossóis, contribuindo para que algumas das medidas profiláticas contrárias ao coronavírus sejam válidas, também, para a prevenção do Bacilo de Hansen. O aumento das internações de aproximadamente 259%, em 2021-2022, evidencia a retomada da normalidade social com consequente elevação da incidência de contaminações e, consequentemente, de internações.

**Gráfico 3:** Internações por ano de atendimento na Região Sul.



**Fonte:** DATASUS adaptado pelos autores, 2024.

Os estados da região Sul apresentam perfis variados de internações. Neste sentido, o Paraná concentra a maior proporção de internações em relação à população total (0,0038), seguido por Santa Catarina (0,00223) e Rio Grande do Sul (0,00045). Apesar disso, Santa Catarina e Rio Grande do Sul eliminaram a hanseníase enquanto problema de saúde pública nos anos 1990, segundo os critérios da OMS (1995), que consideram a eliminação quando a prevalência da doença é reduzida a menos de 1 caso por 10.000 habitantes.

Sob uma ótica individualizada, conforme evidenciado no Gráfico 4, o estado do Paraná registrou 5.721 internações no período analisado, o que o posiciona como o estado com o maior número de internações no Brasil, correspondendo a 13% do total nacional. Este número

representa 59% das internações da região Sul, com uma média anual de 520 internações. Em comparação com os outros estados da região, o Paraná apresentou uma tendência de crescimento do número de internações até 2016, ano em que foi registrado o pico, concentrando 29% das internações dos 10 anos analisados. Após 2016, observou-se uma tendência de alinhamento ao comportamento nacional, corroborando com os dados apresentados por Hey e Pchencenzni (2023), que indicam uma queda acentuada da prevalência de casos em 2021, atribuída à pandemia de COVID-19 e ao consequente aumento da negligência em relação à doença, que já estava em estágio periférico. A partir de 2021, verificou-se uma elevação nas internações, uma tendência também observada em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, assim como em outras regiões do país.

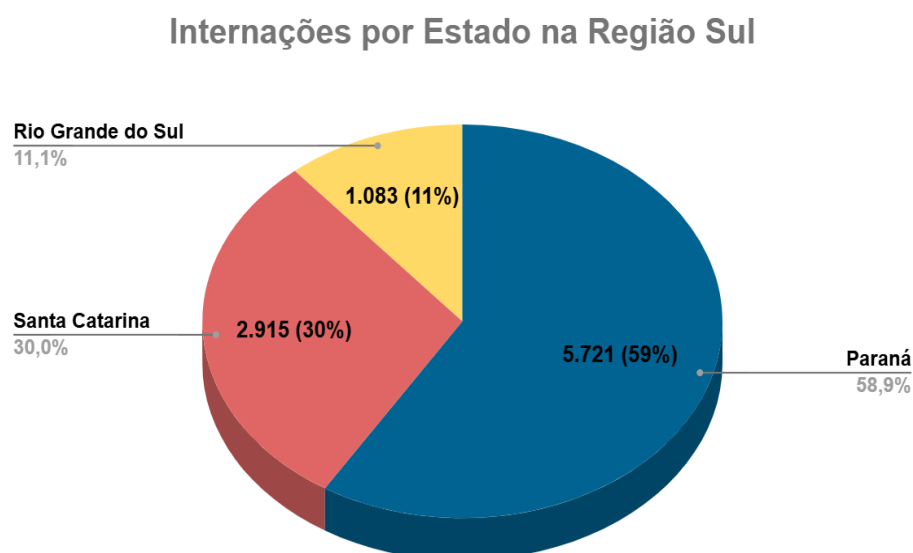
Santa Catarina, por sua vez, apresentou uma média de 265 internações por ano, posicionando-se como o segundo estado mais afetado pela doença na região Sul. Contudo, do ponto de vista epidemiológico, a hanseníase é considerada erradicada no estado, que, em 2005, apresentou uma prevalência de 0,2 casos por 10 mil habitantes, resultado de ações eficazes de detecção e combate à doença nas últimas décadas. O elevado Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do estado é apontado por De Almeida Pescador, Sakae e Magajewsky (2018) como um fator determinante para os baixos índices de casos, especialmente quando comparado a outras partes do Brasil. Um estudo realizado em municípios de Minas Gerais também indicou que os maiores números de casos estavam diretamente associados a áreas com menor IDH. Em termos numéricos, o estado apresentou o maior número de internações em 2014, seguido por uma tendência de queda nos anos subsequentes. No entanto, em 2019, foi observada uma elevação de 20% nas internações em relação ao ano anterior, com novo aumento pós-pandêmico.

O Rio Grande do Sul é considerado pelo Ministério da Saúde como um estado de baixa endemicidade, com uma taxa de 0,81 casos novos por 100 mil habitantes, conforme o Boletim Epidemiológico de Hanseníase (BRASIL, 2024). Esse perfil epidemiológico tem se mantido estável nas últimas quatro décadas, corroborando com os registros de Moraes (2021). Em termos de internações, o estado apresentou uma média de 98 casos por ano, o que representa uma taxa inferior à de Santa Catarina, apesar de sua população ser superior em aproximadamente 3 milhões de indivíduos. O comportamento epidemiológico do Rio Grande do Sul seguiu uma trajetória de redução constante no número de casos até 2021, com exceção de 2017, havendo, após, uma discreta elevação nos anos pós-pandemia. Apesar da baixa



endemicidade, o estado ainda registra, pelo menos, um caso em 70% dos seus municípios (MORAES, 2021). Isso indica que o bacilo causador da hanseníase ainda circula, e que o controle da doença é um desafio contínuo.

**Gráfico 4:** Internações por estado na Região Sul no período entre 2013-2023.



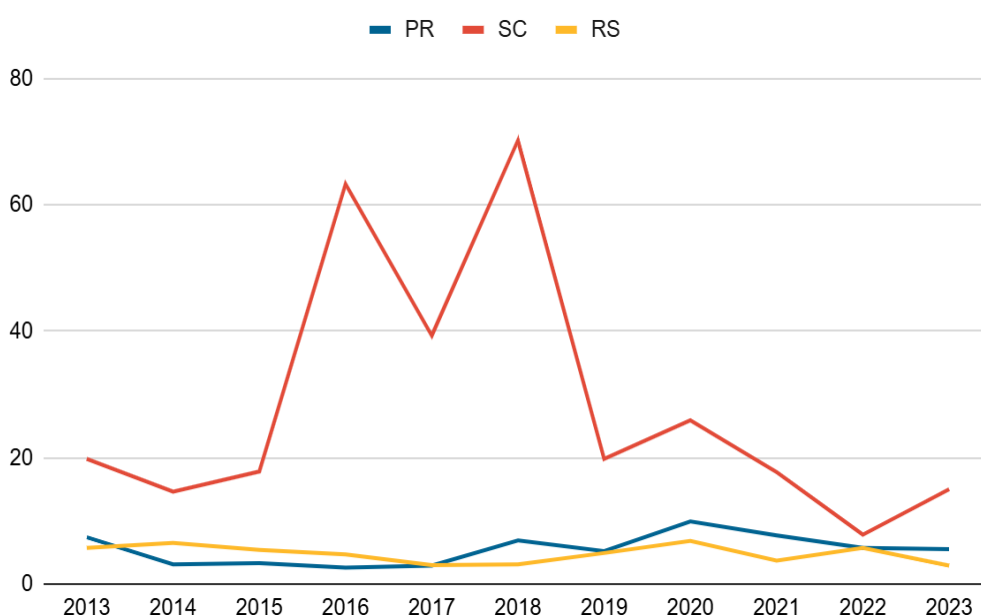
**Fonte:** DATASUS adaptado pelos autores, 2024.

A região Sul apresenta o segundo maior tempo médio de permanência nos serviços hospitalares em comparação com as demais regiões do Brasil, registrando uma média de 10,8 dias, ficando atrás apenas da região Sudeste, que apresenta 11,3 dias (Gráfico 5). Esse dado está alinhado à posição proeminente da região Sul quanto ao número total de internações hospitalares.

Entre os estados da região Sul, Santa Catarina demonstrou o maior tempo médio de permanência, com 28,3 dias, seguido pelo Paraná (5,5 dias) e pelo Rio Grande do Sul (4,8 dias). A prevalência de Santa Catarina pode ser atribuída à elevada incidência de diagnósticos tardios, que contribuem diretamente para o agravamento das condições clínicas dos pacientes. Essa dinâmica posiciona o estado como o quinto maior do país em relação ao percentual de incapacidade física decorrente da hanseníase (BARBIERI *et al.*, 2024).

Ademais, embora o Paraná detenha o maior número absoluto de internações no Brasil, seu tempo médio de permanência (5,5 dias) encontra-se favoravelmente abaixo da média nacional, de 9,3 dias. Por outro lado, o Rio Grande do Sul apresentou o menor tempo médio de internação da região (4,8 dias), contrastando com as expectativas baseadas nos resultados de Moraes (2021), que enfatizam a uma elevada taxa de detecção tardia no estado e, consequentemente, maior suscetibilidade à incapacidade física desde o diagnóstico.

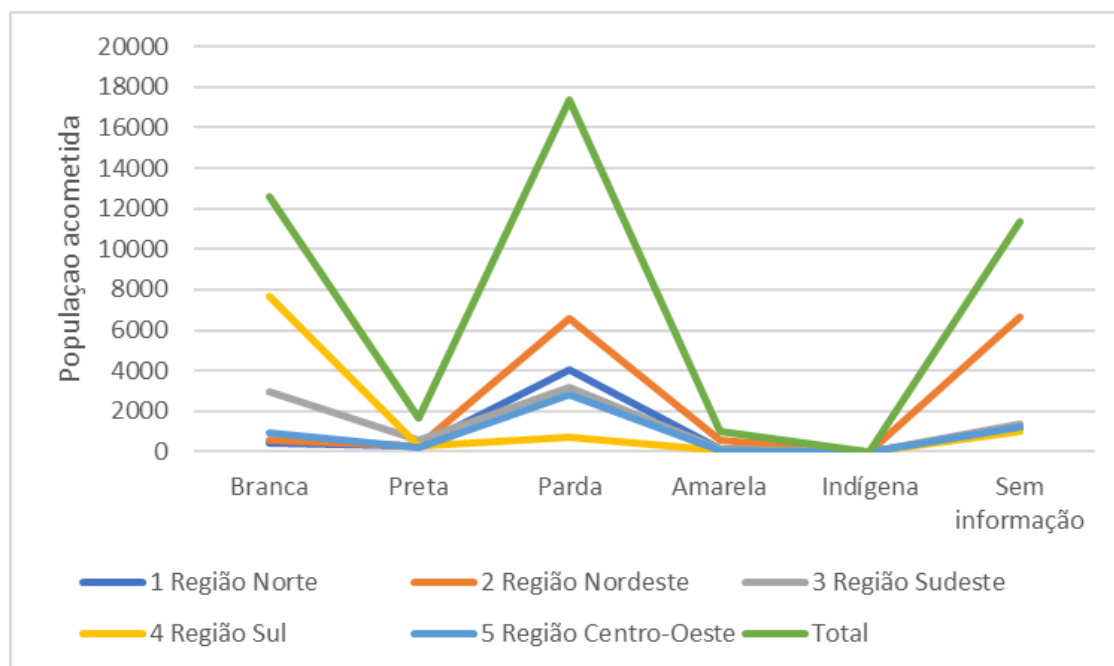
**Gráfico 5:** Tempo médio de internações no período entre 2013-2023.



**Fonte:** DATASUS adaptado pelos autores, 2024.

Investigando a raça dos acometidos pela hanseníase no Sul do Brasil, verificou-se que referida região apresenta maior incidência de casos na raça branca (7.660 casos; 78,81%), seguida da parda (716 casos; 7,36%), preta (273 casos; 2,8%), amarela (92 casos; 0,94%), indígena (5 casos; 0,05%) e sem informação (973 casos; 10,01%), desconsoante à realidade média nacional, na qual a prevalência de casos se distribui em ordem decrescente entre as raças: parda (39,58%), branca (28,58%), preta (3,71%), amarela (2,30%) e indígena (0,06%), conforme demonstrado pelo Gráfico 6. A única exceção ocorre na região Nordeste, onde a raça amarela aparece em segunda posição, se sobressaindo, desse modo, à raça branca e preta.

**Gráfico 6:** Predominância de hanseníase por raças nas regiões brasileiras, entre 2013 a 2023.



**Fonte:** DATASUS adaptado pelos autores, 2024.

Além disso, analisando as particularidades dos três estados sulistas, constatou-se que, enquanto Paraná e Rio Grande do Sul seguem o padrão observado na região Sul, o estado de Santa Catarina diverge parcialmente, com a raça preta ocupando a segunda posição em prevalência, em vez da raça parda. Outrossim, é importante ressaltar que a ausência de declaração da raça e/ou a falha na coleta desse dado representa, na região e década pesquisada, um total de 11.330 casos, o equivalente à 25,79% da amostra, totalizando um quarto dos acometidos e prejudicando o rastreamento do perfil epidemiológico dos diagnosticados, o que dificulta a formulação de estratégias eficazes para prevenção e controle da infecção. Esse cenário reforça a necessidade de conscientização e sensibilização quanto à importância da autodeclaração e coleta precisa dessas informações.

Divergindo com os dados obtidos para a região Sul na década analisada, o estudo de Santos *et al.* (2017) investigou casos de hanseníase na cidade de Rondonópolis - MT, entre os anos de 2001 a 2015, e demonstrou que a raça parda foi a mais acometida (47,92%), seguida da raça branca (38,91%) e da raça negra (5,71%). Embora esses dados diverjam dos padrões observados na região Sul, reforçam a vulnerabilidade da raça parda em relação à hanseníase em cenário nacional, possivelmente associada à maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde, habitação precária, saneamento básico inadequado e condições de vida desfavoráveis.

Diante disso, com o intuito de compreender por que a realidade sulista diverge do estudo mato-grossense e da média nacional, ou seja, apresenta maior percentual de casos em pessoas brancas (78,81%) acometidos pela doença em vez de pardos (7,36%), buscou-se compreender a composição racial de referida região, uma vez que o fato parece estar relacionado à diferente distribuição étnica entre os estados brasileiros. De acordo com dados do último Censo de 2022, a região Sul apresenta o maior percentual de pessoas autodeclaradas brancas (72,6% da população) em comparação com as demais regiões e o menor percentual de pessoas autodeclaradas pardas (21,7%) (BRASIL, 2022). Esses dados fortalecem a hipótese supracitada de que a maior prevalência de hanseníase em pessoas brancas está relacionada à composição demográfica predominante da população total da região.

No que concerne aos dados analisados sobre as internações por hanseníase segundo a faixa etária, identificou-se maior prevalência na faixa etária de 50 a 59 anos, totalizando 2.097 casos (21,58%) (Gráfico 7). A variação entre as faixas etárias é expressiva, sendo a menor incidência observada em menores de um ano (26 internações; 0,27%). Destacam-se ainda as faixas etárias de 60 a 69 anos e de 40 a 49 anos, com elevados números de internações, 1.660 (17,08%) e 1.582 (16,28%), respectivamente. A média anual de internações entre indivíduos de 50 a 59 anos foi de 190,54. Em contrapartida, entre os menores de um ano a média anual foi de 2,36 internações, correspondente à faixa etária de menor incidência de hanseníase.

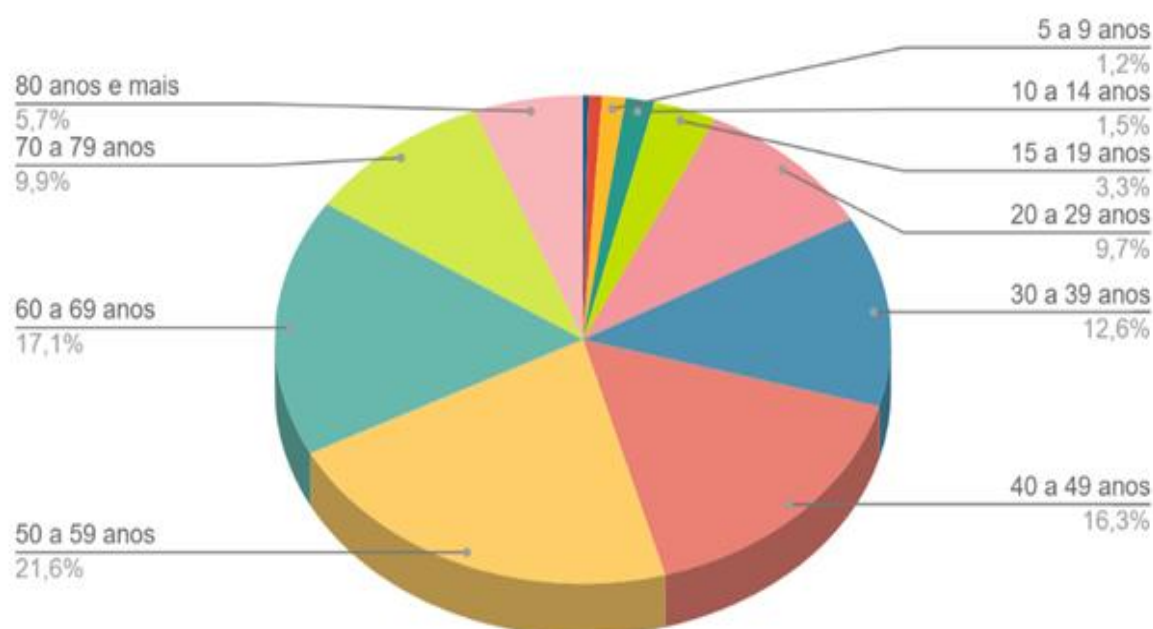
457

Estudo realizado no estado do Pará entre 2008 a 2014 analisou o cuidado hospitalar na hanseníase e identificou 740 internações, das quais 526 ocorreram em indivíduos do sexo masculino e 524 encontravam-se na faixa etária entre 20 a 59 anos. Assim os autores ressaltaram que o perfil de internações por hanseníase no Pará acompanha o perfil epidemiológico da doença no Brasil, sendo mais comum em homens em idade economicamente ativa (Borges *et al.*, 2015). Resultados semelhantes foram encontrados em uma análise epidemiológica da hanseníase realizada no estado do Paraná, entre 2017 e 2021, sendo notificados 3.240 casos. Desses, 792 pacientes tinham idade entre 50 e 59 anos (24,4%), 708 entre 60 e 69 anos (21,9%) e 587 entre 40 e 49 anos (18,1%), evidenciando um acometimento, predominante na população adulta (PCHENCENZNI; HEY, 2023).

Estudo realizado por Chagas *et al.* (2021) sobre a recidiva de hanseníase e a resistência aos medicamentos em um hospital terciário no estado do Espírito Santo, entre 2018 e 2020, evidenciou que a idade dos pacientes variou de 23 a 72 anos e a média de idade do diagnóstico de recidiva da doença foi de 50 anos e 5 meses. Resultado esse esperado, de acordo com os

pesquisadores, visto que a recidiva ocorre geralmente em indivíduos com mais de 50 anos, considerando que depende do primeiro contágio associado ao longo período de incubação do *Mycobacterium leprae*, - em média 10 anos e 7 meses (mínimo de 5 anos e máximo de 27 anos) - e a sua multiplicação lenta e gradual fatores determinantes para caracterizar o reaparecimento da doença. Essa característica biológica da bactéria fundamenta os resultados encontrados relacionados a menor incidência de internação na faixa etária de menores de um ano, associado aos índices baixos de internações durante a infância, considerando que a incubação da doença é longa e retarda a manifestação do quadro clínico correspondente.

**Gráfico 7:** Porcentagem de internações por faixa etária de pacientes acometidos por hanseníase entre 2013 e 2023.



**Fonte:** DATASUS adaptado pelos autores (2024).

No tocante à variável sexo, verificou-se que a Região Sul apresenta a menor diferença proporcional entre os sexos masculino e feminino (25,01%) em relação as demais regiões com 62,51% dos casos no sexo masculino e 37,49% no feminino) seguido das regiões Norte (29,77%), Sudeste (30,45%), Centro-Oeste (34,50%) e Nordeste (35,11%). Esses dados estão em concordância com a tendência nacional de predominância da hanseníase no sexo masculino em todas as regiões do Brasil. Ademais, nos três estados da região Sul, em uma análise geral, prevalece a quantidade maior de casos no sexo masculino, em acordo ao panorama da região estudada; sendo que o Rio Grande do Sul apresenta a menor diferença entre a proporção

supramencionada - 15,24% - (57,62% masculino e 42,38% feminino), seguido pelo Paraná (22,5%) e por Santa Catarina (33,58%).

Observou-se, ainda, que o estado do Paraná (61,25% masc. e 38,75% fem.) é o que mais se aproxima da média regional (61,89% masc. e 38,11% fem.), e que o estado de Santa Catarina, além de ser o estado com maior diferença entre a proporção em destaque (66,79% masc. e 33,21% fem.), é o único estado, dentre os três estados da região Sul, a apresentar maior quantidade de casos em homens em todos os anos da década estudada, uma vez que o Paraná apresentou igualdade entre os sexos em 2019 e o Rio Grande do Sul apresentou prevalência de casos no sexo feminino nos anos de 2015 (55,36%), 2016 (67,5%), 2019 (53,06%), 2021 (51,16%) e 2023 (53,49%).

Corroborando com os resultados encontrados, Ferreira *et al.* (2019), constataram que dentre um total de 396.987 novos casos de hanseníase, entre os anos de 2001 a 2017, nas regiões Norte e Nordeste do país, a maior prevalência da doença no gênero masculino, entre as idades de 15 a 59 anos. Além disso, uma análise epidemiológica da hanseníase realizada na região sudeste do Brasil, entre 2003 a 2019, revelou que - do total de 17.301 casos da doença - 9725 (57%) casos acometeram a população masculina. Ainda, o mesmo estudo demonstrou que a forma Multibacilar (caso com mais de cinco lesões de pele) foi mais predominante no sexo masculino, enquanto no sexo feminino a apresentação típica foi a Paucibacilar (casos com até cinco lesões de pele), o que por vezes acaba exigindo maior nível e tempo de atenção aos homens no tratamento da doença (Bahia *et al.*, 2024). Vale destacar que a forma Multibacilar é a manifestação mais comum da hanseníase, correspondendo a mais de 70% dos casos (BRASIL, 2017).

459

Culturalmente, a maior prevalência de homens acometidos pela doença de Hansen em comparação às mulheres, pode estar relacionada a fatores comportamentais e sociais. Conforme sugerido por Oliveira *et al.* (2020), os homens apresentam menor preocupação com a saúde e estética corporal, além de adotarem um estilo de vida mais dinâmico e muitas vezes com maior risco ocupacional. Em contrapartida, as mulheres tendem a buscar com maior frequência os serviços de saúde desde a adolescência e/ou início da vida adulta, o que pode favorecer o diagnóstico precoce da doença nesse grupo.

Outro dado relevante observado foi que os anos de 2020 e 2021, coincidentemente, o período de acometimento do COVID-19, foram os anos em que houve a maior diferença entre a proporção de casos no gênero masculino em relação ao gênero feminino, atingindo 33,66% e

35,16%, respectivamente. Esse dado, robustece o evidenciado por Oliveira *et al.* (2020), pois durante este período, houve maior isolamento social da população em geral e, possivelmente, maior afastamento dos homens dos serviços de saúde, o que pode ter contribuído para uma maior predisposição à doença. Já que os homens, historicamente, apresentam maior negligência em relação ao autocuidado e a busca por assistência médica, refletindo em a expectativa de vida inferior em relação às mulheres. Diante disso, torna-se essencial o fortalecimento contínuo e crescente da Política Nacional de Ação Integral à Saúde do Homem (PNAISH), com vista a reduzir possíveis agravos à saúde masculina e diminuir o potencial incapacitante em casos avançados de hanseníase.

Em relação aos custos destinados à internação por hanseníase, entre 2013 e 2023, a região Sul do Brasil destinou R\$14.021.043,32. Além disso, verificou-se que na região Sul do Brasil, nesse mesmo período o estado com maior montante destinado foi o estado do Paraná, o qual custeou R\$ 8.453.332,85 (60,29%), seguido de Santa Catarina com R\$ 4.359.784,57 (31,09%) e, por último, Rio Grande do Sul com R\$ 1.207.925,90 (8,62%). A variação anual nos valores destinados a internações na região Sul foi considerável, com maior investimento no ano de 2016, atingindo 2.677.101,30 reais (correspondente a 19,09% do valor total nos 10 anos analisados). Por outro lado, em 2021 foi registrado menor investimento de R\$ 571.585,67 (4,08% do valor total do período).

460

O valor total dos gastos por hanseníase foi abordado na pesquisa realizada por Neta *et al.* (2024), em que analisou os custos relacionados às internações pela doença, entre 2019 e 2023, e inferiu que o valor total destinado devido às internações por hanseníase no Brasil somou R\$ 12.643.098,46. Dentre as regiões do país, a região Nordeste foi a que mais investiu, com R\$ 4.282.800,29, seguida pela região Sul, que foi a segunda região do Brasil que mais desembolsou, com gasto de R\$ 4.186.925,95. Entretanto, a região norte no período analisado apresentou o menor valor total com gastos de R\$ 979.823,44 (2024).

Estudo realizado no Ambulatório Souza Araújo, mantido pelo Laboratório de Hanseníase do Instituto Oswaldo Cruz, alertou a respeito da diminuição em 40% nos diagnósticos de hanseníase no Rio de Janeiro durante a pandemia de COVID-19. Em 2019, foram registrados 1.133 casos da doença, enquanto em 2020 esse número reduziu para 637 casos, segundo dados do Sistema de Informações de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde (SINAN/MS). Tal redução está relacionada ao medo da população de procurar atendimento nas unidades de saúde, somado à sobrecarga nos serviços de atendimento (FIOCRUZ, 2021).



Logo, infere-se que essa diminuição no valor total destinado a internações por hanseníase não reflete a diminuição de casos, mas, sim, ter ocorrido uma subnotificação de casos decorrente da pandemia de COVID-19.

Outro estudo que analisou perspectivas de eliminação da hanseníase no estado do Paraná evidenciou que os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina eliminaram a hanseníase como um problema de saúde pública, uma vez que apresentam coeficientes de prevalência de 0,14 e 0,20 caso por 10 mil habitantes, respectivamente. Considera-se que a hanseníase foi eliminada, ao alcançar coeficiente de prevalência de 1 ou menos casos para cada 10 mil habitantes. Todavia no estado do Paraná, o coeficiente de prevalência, em 1994, era de 15 casos por 10 mil habitantes; em 1999 esse valor foi reduzido para 3,3, em 2004 para 1,4 e em 2005 para 1,12 casos por 10 mil habitantes (SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2005; SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO PARANÁ, 2005 apud SOBRINHO; MATHIAS, 2008). Nesse sentido, em consonância com este estudo, a Secretária de Saúde do Paraná elucidou que o Brasil ocupa o segundo lugar em casos de Hanseníase, com o Paraná representando o estado do Sul com maior incidência (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, 2024). Conjuntura essa que esclarece o resultado encontrado relacionado ao Paraná ser o estado sulista com maior valor total destinado a internações por hanseníase.

461

Em relação aos dados sobre os óbitos por hanseníase, verificou-se uma distribuição equilibrada entre os sexos masculino e feminino, ambos totalizando 86 ocorrências ao longo do período, somando 151 óbitos ao longo do período (Gráfico 8). A variação anual foi significativa, com o menor número registrado em 2019 (6 óbitos; 3,97%) e o pico em 2022 (30 óbitos; 19,87%). Os anos de 2016 e 2022 se destacaram pelo aumento nas ocorrências, com 21 (13,90%) e 30 (19,87%) óbitos, respectivamente, sugerindo possíveis variações sazonais ou a influência de fatores externos na mortalidade. A média anual foi de aproximadamente 13,7 óbitos, indicando uma relativa estabilidade ao longo dos anos, exceto pelos picos observados.

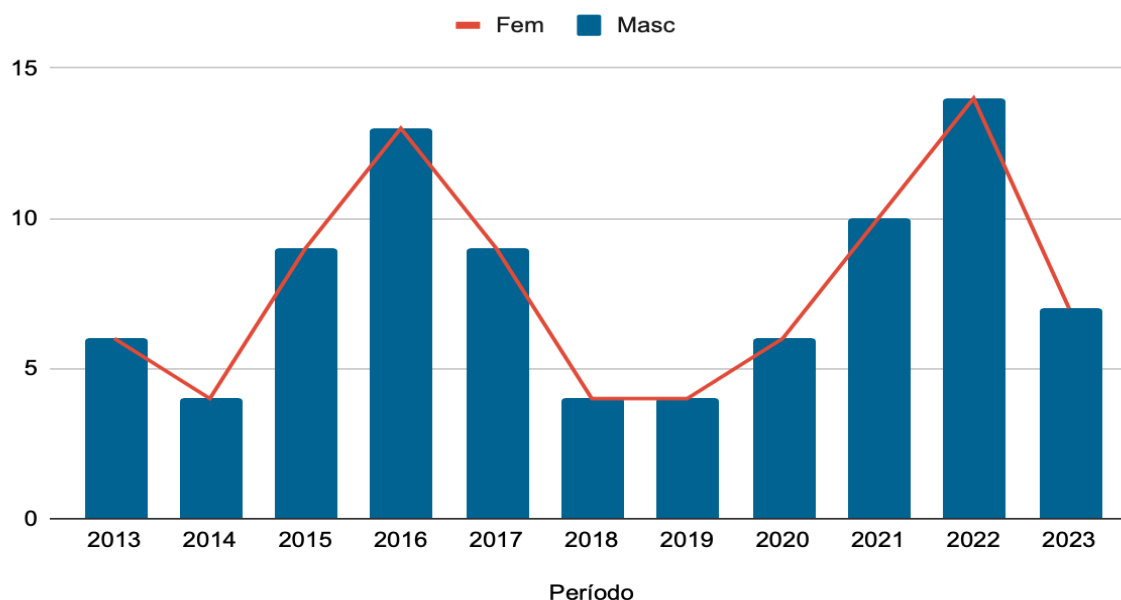
Em um estudo que analisou os óbitos por hanseníase no Brasil entre 2011 e 2019, e outro que abordou as desigualdades socioeconômicas no acesso aos serviços de saúde, sugerem uma correlação entre a distribuição dos óbitos e as disparidades regionais no acesso e na utilização dos serviços de saúde. A região Sul, com o menor índice de óbitos por hanseníase (6%), apresenta também um alto índice de consultas médicas entre a população sem plano de saúde (63,53%), percentual próximo ao observado no Sudeste (65,47%). Esses dados indicam que o fortalecimento do sistema público de saúde nessas regiões pode ter contribuído para a redução



das desigualdades no atendimento primário. A maior utilização de serviços de saúde reflete uma melhor infraestrutura e acesso a diagnósticos e tratamentos precoces, o que contribui para taxas mais baixas de mortalidade por doenças preveníveis (TRAÚZOLA *et al.*, 2022; ANDRADE *et al.*, 2013).

Em contrapartida, o Nordeste, onde ocorreram 45% dos óbitos por hanseníase, enfrenta desafios significativos em termos de acesso e recursos médicos, especialmente em áreas de baixa renda, onde os profissionais de saúde muitas vezes estão concentrados nos centros urbanos, refletindo as maiores desigualdades socioeconômicas. Esse contraste demonstra a importância dos determinantes econômicos na equidade de acesso à saúde e sugere que a ampliação dos serviços públicos pode melhorar a utilização e reduzir as disparidades na mortalidade por hanseníase e outras doenças tratáveis. Além disso, a concentração de médicos nas regiões Sul, onde a infraestrutura de saúde é mais desenvolvida, favorece um acesso mais amplo e frequente a cuidados médicos, o que pode refletir em menores taxas de mortalidade pela doença. Isso ocorre porque os municípios com alta mortalidade infantil e elevados índices de pobreza são mais suscetíveis à carência de profissionais de saúde (TRAÚZOLA *et al.*, 2022; ANDRADE *et al.*, 2013; GIRARDI *et al.*, 2011).

**Gráfico 8:** Quantidade de óbitos distribuídos por sexo dos pacientes acometidos por hanseníase entre 2013 a 2023.



**Fonte:** DATASUS adaptado pelos autores, 2024.

Embora o presente estudo tenha encontrado uma quantidade equivalente de óbitos entre homens e mulheres, a literatura aponta uma diferença na procura e utilização dos serviços de saúde entre os gêneros, o que pode influenciar os achados de mortalidade por hanseníase. Estudos indicam que, em geral, as mulheres tendem a buscar atendimento médico com mais frequência e de maneira preventiva, enquanto os homens, por questões culturais e comportamentais, frequentemente procuram os serviços de saúde apenas em estágios mais avançados da doença. Esse padrão pode resultar em um diagnóstico tardio entre os homens, aumentando o risco de complicações graves e a mortalidade associada (PINHEIRO *et al.*, 2002).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados e discussões apresentados, conclui-se que a Região Sul concentrou 22% das hospitalizações nacionais entre 2013 e 2023, totalizando 9.719 casos, ficando atrás apenas da Região Nordeste, que alcançou 33%. Entre as unidades federativas do Sul, os estados apresentaram perfis heterogêneos de internações. O Paraná destacou-se com maior incidência regional, representando 59% das internações e, também, no cenário nacional, 13%, registrando um total absoluto de 5.721 hospitalizações. Santa Catarina contribuiu com 30% das internações regionais, enquanto o Rio Grande do Sul, com 11%. Ambos os estados, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, atingiram a meta de eliminação da hanseníase como problema de saúde pública, conforme os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS).

463

A Região Sul também ocupa a segunda posição nacional em relação ao tempo médio de internações, com uma média de 10,8 dias. O estado de Santa Catarina apresentou a maior média (28,3 dias), acompanhada de elevado desvio em relação aos estados vizinhos, fato que pode ser atribuído às disparidades no acesso aos serviços de saúde e ao diagnóstico tardio.

No que tange à variável raça/cor, a população branca foi prevalente entre os casos registrados na Região Sul (78,81%), em contraposição ao panorama nacional, no qual a raça parda é mais frequente (39,58%), seguida então pela branca (28,58%). Além disso, a faixa etária mais acometida correspondeu ao intervalo de 50 a 59 anos, com predominância de casos no sexo masculino, reforçando a hipótese de uma maior resistência comportamental dos homens em buscar ações preventivas e assistência médica, o que pode contribuir para o diagnóstico tardio e complicações associadas à hanseníase.

Em relação aos custos hospitalares, estes apresentaram uma correlação direta com a distribuição das internações, sendo o Paraná responsável por 60,29% do montante total investido na região, seguido por Santa Catarina (31,09%) e Rio Grande do Sul (8,62%). Durante o período analisado, foram registrados 151 óbitos, distribuídos de maneira equitativa entre os sexos masculino e feminino. Observou-se uma associação entre a distribuição de óbitos e as disparidades regionais no acesso e utilização dos serviços de saúde, refletindo uma tendência semelhante à realidade nacional.

É fundamental salientar que o status de menor endemicidade verificado em Santa Catarina e Rio Grande do Sul não deve ser interpretado como justificativa para a redução da vigilância epidemiológica, uma vez que a negligência pode comprometer os avanços já obtidos.

O presente estudo apresenta algumas limitações metodológicas, como a possibilidade de subnotificação nos dados extraídos do DATASUS, o que pode comprometer a plena fidedignidade do rastreamento. No entanto, apesar dessas restrições, os resultados mostraram consonância com estudos prévios, conferindo confiabilidade aos achados para subsidiar intervenções em saúde pública.

Diante dessas considerações, torna-se fundamental reformular as abordagens convencionais relacionadas à hanseníase. Ademais, é imperativo elaborar estratégias que viabilizem o monitoramento eficaz e a detecção precoce da doença, com o objetivo de reduzir sua incidência, assegurar o início oportuno do tratamento e prevenir incapacidades físicas, promovendo uma abordagem preventiva e humanitária.

464

O estudo, portanto, apresenta-se como uma ferramenta de apoio para gestores públicos na formulação de políticas de saúde e na alocação de recursos destinados à população vulnerável ao Bacilo de Hansen, ao evidenciar condições predisponentes à sua ocorrência. Espera-se que novas pesquisas sejam desenvolvidas no intuito de identificar e explorar outras variáveis sociais e ambientais que contribuem para a posição de destaque da Região Sul em hospitalizações no contexto nacional, como também a posição brasileira enquanto segunda mais prevalente no cenário mundial.

## REFERÊNCIAS

AGNOLETO, B. B. et al. Hanseníase: um levantamento de casos no Meio Oeste de Santa Catarina. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 5, p. e4220, 2024.

ANDRADE, Mônica Viegas et al. Desigualdade socioeconômica no acesso aos serviços de saúde no Brasil: um estudo comparativo entre as regiões brasileiras em 1998 e 2008. **Economia Aplicada**, v. 17, p. 623-645, 2013.

BAHIA, Vinícius Guedes Lima et al. Análise epidemiológica da hanseníase na região sudeste do Brasil. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, Issue 10, p. 2719-2731, 2024.

BATISTA, J. V. F. et al. Características epidemiológicas Da hanseníase no brasil entre Os anos DE 2015 e 2020. **The Brazilianjournalofinfectiousdiseases: anofficialpublicationoftheBrazilian Society ofInfectiousDiseases**, v. 26, n. 102089, p. 102089, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Boletim Epidemiológico: Hanseníase 2024**. Número especial. 22 jan. 2024. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/be\\_hansen-2024\\_19jan\\_final.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/be_hansen-2024_19jan_final.pdf). Acesso em: 31 out. 2024.

BRASIL. Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012. Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações públicas. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2012.

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

BRASIL. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. Tabnet. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 18 mar. 2025.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE educa. Conheça o Brasil: População: **Cor ou Raça**. Disponível em: <https://encurtador.com.br/TP5Iu>. Acesso em: 5 dez. 2024.

BORGES, Mariana Garcia Lisboa et al. O cuidado hospitalar na hanseníase: um perfil do estado do Pará de 2008 a 2014. **Artigos de Investigação Científica**, v.40, p. 25-32, 2015.

CUSCHIERI, Sarah. The STROBE guidelines. **Saudi journal of anaesthesia**, v. 13, n. Suppl 1, p. S31-S34, 2019.

CHAGAS, Danielle Ferreira et al. Relapse in leprosy and drug resistance assessment in a tertiary hospital of the state of Espírito Santo, Brazil. **Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.54, 2021.

DE ALMEIDA PESCADOR, M.; MAMÔRU SAKAE, T.; RICARDO LIBERALI MAGAJEWSKY, F. Análise de tendência histórica da evolução da hanseníase em Santa Catarina no período de 2001-2015. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 47, n. 1, p. 141-158, 3 fev. 2018..

DE MORAES, P. C. **Perfil Epidemiológico da hanseníase no período de 2000 - 2019 no estado do Rio Grande do Sul**. [s.l: s.n.].

**Durante a pandemia, diagnósticos de hanseníase caem 40% no Rio**. Disponível em:<<https://portal.fiocruz.br/noticia/durante-pandemia-diagnosticos-de-hansenase-caem-40-no-rio>>. Acesso em: 12 dez. 2024.

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

FERREIRA, Anderson Fuentes et al. Hanseníase nas regiões Norte e Nordeste do Brasil: uma abordagem espaço temporal integrada. **Tropical Medicine & International Health**, v. 25, Ed. 2, p. 193-208, 2020.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Durante a pandemia de Covid-19, diagnósticos de hanseníase caem 40% no Rio de Janeiro**. 4 ago. 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/durante-pandemia-diagnosticos-de-hansenase-caem-40-no-rio#:~:text=Durante%20a%20pandemia%2C%20diagn%C3%B3sticos%20de%20hansen%C3%A9ase%20caem%2040%25%20no%20Rio,-io7967&text=Compartilhar%3A,confirma%20a%20efic%C3%A9cia%20do%20tratamento>. Acesso em 3 dez. 2023.

466

GIRARDI, Sábado Nicolau *et al.* Índice de escassez de médicos no Brasil: estudo exploratório no âmbito da Atenção Primária. Pierantoni CR, Dal Poz MR, França T, organizadores. O trabalho em saúde: abordagens quantitativas e qualitativas. Rio de Janeiro: Cepesc/IMS/UERJ, **ObservaRH**, p. 171-186, 2011.

**Hanseníase**. Disponível em: <<https://atencaoprimaria.rs.gov.br/hansenase>>. Acesso em: 13 dez. 2024.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda; BARRETO, Sandhi Maria. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003.

MAGALHAES, Maria da Conceição Cavalcanti; ROJAS, Luisa Iñiguez. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília , v. 16, n. 2, p. 75-84, jun. 2007.

NETA, Teresa Teixeira Ferreira et al. Análise das interações por Hanseníase: Tendências, desafios e abordagens de tratamento. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v.6, p. 1891-1901, 2024.

NUNES, Joyce Mazza; OLIVEIRA, Eliany Nazaré; VIEIRA, Neiva Francenely Cunha. Hanseníase: conhecimento e mudanças na vida das pessoas acometidas. **Ciênc. Saúde Colet.** 16. (supl. 1) : 1311-1318, 2011.

OLIVEIRA, Ana Esther Vasconcelos Maia de et al. Análise epidemiológico da hanseníase por sexo na Paraíba. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, e755985778, 2020.

PARANÁ. Secretaria da Saúde. **Estado reforça atenção para diagnóstico da hanseníase e luta contra o preconceito.** 24 maio 2024. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Noticia/Estado-reforca-atencao-para-diagnostico-da-hanseníase-e-luta-contra-o-preconceito#:~:text=O%20Brasil%20est%C3%A1%20em%20segundo,tratamento%20da%20doen%C3%A7a%20em%202024>. Acesso em 11 dez. 2024.

PCHENCENZNI, Andrei; HEY, Albimara. Análise epidemiológica da hanseníase no estado do Paraná entre 2017 e 2021. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v.7, 2023.

PERNAMBUCO, M. L.; RUELA, G. A.; SANTOS, I. N.; BOMFIM, R. F.; HIKICHI, S. E.; LIRA, J. L. M.; BARROS, E. A. S.; MORAIS, C. S.; PAGNOSSA, J. Hanseníase no Brasil: ainda mais negligenciada em tempos de pandemia do COVID-19?. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 5, n. 1, p. 2-18, 31 mar. 2022.

467

PINHEIRO, Rejane Sobrino et al. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciência & saúde coletiva**, v. 7, p. 687-707, 2002.

SANTOS, Débora Aparecida da Silva et al. Prevalência de casos de hanseníase. **Revista de Enfermagem**. UFPE online., Recife, 11 (Supl. 10): 4045-55, out., 2017.

SOBRINHO, Reinaldo Antonio da Silva; MATHIAS, Thaís Aidar de Freitas. Perspectivas de eliminação da hanseníase como problema de saúde pública no Estado do Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.24, p.303-314, 2008.

TRAÚZOLA, Thaíssa Regagnin et al. Panorama geral da hanseníase no Brasil: uma análise epidemiológica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 6, p. e10223 - e10223, 2022.