



## **EPIDEMIOLOGIA DOS ÓBITOS POR LINFOMA NÃO-HODGKIN NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 10 ANOS (2015-2025)**

Mateus de Castro Paiva<sup>1</sup>, Alana Lehmkuhl<sup>1</sup>, Ana Carla Konorovski<sup>1</sup>, Débora Farina Ribeiro<sup>1</sup>, Gabrielli da Silva Soares<sup>1</sup>, Gisella Trivilin<sup>1</sup>, Kely Fernanda Castanho<sup>1</sup>, Lívia Devequi Dallazem<sup>1</sup>, Luciano Dias Forner<sup>1</sup>, Marcus Vinicius Bulka do Nascimento<sup>1</sup>, Natália Mauro Colavite<sup>1</sup>, Paola Camargo dos Santos<sup>1</sup>, Paulo Ricardo Consolin Rosa<sup>1</sup>, Rafael Scaraboto<sup>1</sup>, Rayssa Rossi Araújo<sup>1</sup>, Sara Caroline Beltrame Perez<sup>1</sup>, William Matheus Wagner<sup>1</sup>, Ziane Maíra Rúbia Guadagnim<sup>1</sup>, Melissa da Cruz Coradim<sup>2</sup>, Paula de Sousa Cassa<sup>2</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n11p880-891>

Artigo recebido em 3 de Outubro e publicado em 13 de Novembro de 2025

### **ARTIGO ORIGINAL**

#### **RESUMO**

Este estudo tem por objetivo analisar a epidemiologia dos óbitos por Linfoma não-Hodgkin (LNH) no Brasil no período de 2015 a 2025. Trata-se de uma pesquisa retrospectiva, quantitativa e epidemiológica, utilizando dados secundários obtidos por meio do Sistema de Informações Hospitalares do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS). Foram analisadas variáveis como região geográfica, sexo, faixa etária e raça/cor. Durante o período estudado, foram registrados 14.239 óbitos por LNH, com maior concentração na Região Sudeste (45,4%) e predomínio do sexo masculino (57,4%). As faixas etárias mais acometidas foram aquelas compreendidas entre 50 e 79 anos, que, juntas, representaram mais de 60% dos óbitos. A população branca foi a mais afetada, seguida pela população parda. Os resultados evidenciam a expressiva mortalidade associada ao Linfoma não-Hodgkin no país e apontam para a necessidade de fortalecimento das políticas públicas voltadas ao diagnóstico precoce, tratamento especializado e aprimoramento da qualidade dos registros epidemiológicos.

**Palavras-chave:** Linfoma não-Hodgkin, mortalidade, epidemiologia, Brasil.

## Epidemiology of Deaths from Non-Hodgkin Lymphoma in Brazil Over the Last 10 Years (2015–2025)

### ABSTRACT

This study aims to analyze the epidemiology of deaths from Non-Hodgkin Lymphoma (NHL) in Brazil from 2015 to 2025. It is a retrospective, quantitative, and epidemiological study using secondary data obtained from the Hospital Information System of the Department of Informatics of the Unified Health System (SIH/DATASUS). Variables analyzed included geographic region, sex, age group, and race/color. During the study period, 14,239 deaths due to NHL were recorded, with the highest concentration in the Southeast region (45.4%) and predominance of male sex (57.4%). The most affected age groups were 50 to 79 years old, accounting for more than 60% of deaths. The white population was the most affected, followed by the brown population. The results highlight the high mortality associated with Non-Hodgkin Lymphoma in Brazil and indicate the need to strengthen public policies focused on early diagnosis, specialized treatment, and improving the quality of epidemiological records.

**Keywords:** Non-Hodgkin lymphoma, deaths, epidemiology, Brazil.

**Instituição afiliada** – Instituição afiliada – Centro Universitário Integrado<sup>1</sup>, Pontifícia Universidade Católica do Paraná<sup>2</sup>

**Autor correspondente:** Mateus de Castro Paiva [mateuspaiva996@gmail.com](mailto:mateuspaiva996@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **INTRODUÇÃO**

O Linfoma não-Hodgkin (LNH) corresponde a um grupo heterogêneo de neoplasias hematológicas que se originam dos linfócitos B, T ou células NK, caracterizando-se por comportamento clínico variado, desde formas indolentes até subtipos altamente agressivos. Trata-se de uma condição de grande relevância para a saúde pública devido à sua incidência crescente, complexidade diagnóstica e necessidade de manejo especializado em unidades de oncologia hematológica (Matos *et al.*, 2022).

Diversos fatores estão associados ao desenvolvimento do LNH, incluindo imunossupressão, infecções virais crônicas (como EBV e HTLV), doenças autoimunes, predisposição genética e exposição a agentes químicos ou radiação ionizante. Os sintomas são muitas vezes inespecíficos, podendo incluir linfadenomegalia persistente, febre, perda ponderal, sudorese noturna e fadiga. O diagnóstico geralmente envolve exames de imagem, biópsia de linfonodo e estudos imunohistoquímicos, fundamentais para a classificação adequada e definição do tratamento (Ferreira *et al.*, 2023).

No Brasil, o LNH é responsável por um número expressivo de óbitos hospitalares, conforme dados do Sistema Único de Saúde (SUS), refletindo desigualdades regionais na oferta de serviços de diagnóstico, acesso a terapias avançadas — como imunoterapia e anticorpos monoclonais — e suporte oncológico especializado. Embora avanços terapêuticos tenham melhorado a sobrevida em diversos subtipos, o prognóstico permanece reservado em casos agressivos e em pacientes diagnosticados tardiamente (Ostrom *et al.*, 2020).

A análise epidemiológica dos óbitos por LNH no Brasil, no período de 2015 a 2025, permite compreender a distribuição regional, diferenças demográficas e padrões associados à mortalidade. Esses dados são essenciais para subsidiar políticas públicas voltadas ao diagnóstico precoce, ampliação do acesso ao tratamento especializado e melhoria da qualidade da atenção oncológica no Sistema Único de Saúde, contribuindo para melhores desfechos clínicos e redução das desigualdades regionais.



## **METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma pesquisa retrospectiva, com abordagem quantitativa, baseada na análise de dados secundários obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS). Os dados analisados referem-se ao perfil epidemiológico dos óbitos hospitalares por Linfoma não-Hodgkin (LNH) no Brasil, no período compreendido entre janeiro de 2015 e janeiro de 2025.

Para a realização da coleta de dados, foi utilizado o código correspondente ao Linfoma não-Hodgkin segundo a Classificação Internacional de Doenças, 10ª revisão (CID-10), presente na Lista Morb CID-10 do DATASUS. A pesquisa foi realizada por meio do sistema TABNET, selecionando-se informações relacionadas ao número de óbitos por região geográfica, sexo, faixa etária e raça/cor, além do total de registros consolidados no período investigado.

Os critérios de inclusão abrangeram todos os registros de óbitos hospitalares por Linfoma não-Hodgkin no território nacional durante o período analisado, independentemente da idade ou sexo dos pacientes. Foram excluídos os dados não categorizados especificamente sob o código CID referente ao LNH, bem como registros considerados incompletos ou inconsistentes quanto à causa básica do óbito.

Após a coleta, os dados foram organizados e analisados por meio do software Microsoft Excel 2016, com construção de tabelas descritivas que permitiram a comparação dos óbitos ao longo dos anos e entre as diferentes regiões do país. As tabelas foram posteriormente transpostas para o Microsoft Word 10 para apresentação dos resultados de forma sistematizada e clara.

Por se tratar de uma análise baseada exclusivamente em dados secundários, públicos e de acesso irrestrito, que não envolvem informações capazes de identificar indivíduos, este estudo está dispensado de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme estabelece a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

No Brasil, entre janeiro de 2015 e janeiro de 2025, foram registrados 14.239 óbitos por Linfoma não-Hodgkin, conforme dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). A Região Sudeste apresentou o maior número de registros, totalizando 6.463 óbitos (45,4%) do total nacional. Em seguida, a Região Nordeste contabilizou 3.231 óbitos (22,7%), enquanto a Região Sul registrou 3.092 casos (21,7%). A Região Centro-Oeste acumulou 851 registros (6,0%) e, por fim, a Região Norte apresentou o menor número, com 602 óbitos (4,2%).

O Quadro 1 apresenta a distribuição dos óbitos por Linfoma não-Hodgkin no Brasil, segundo o ano de processamento, no período de 2015 a 2025.

Quadro 1 : Quadro 1. Óbitos por Linfoma não-Hodgkin segundo região (2015–2025), Brasil

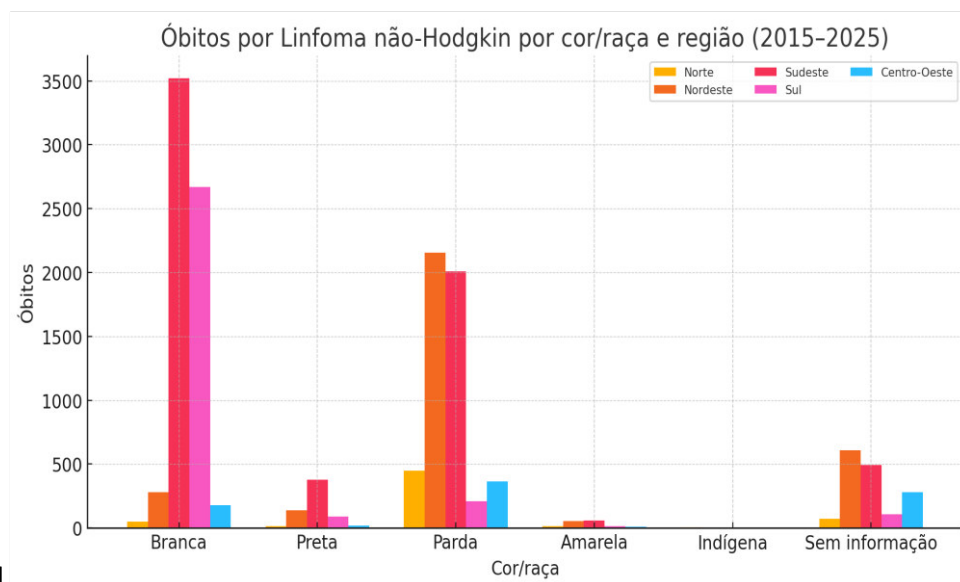
<b>Ano</b>	<b>Norte</b>	<b>Nordeste</b>	<b>Sudeste</b>	<b>Sul</b>	<b>Centro-Oeste</b>	<b>Brasil (Total)</b>
2015	58	326	617	254	76	1.331
2016	53	292	588	324	103	1.360
2017	46	314	629	311	77	1.377
2018	51	321	634	280	83	1.369
2019	74	356	686	327	94	1.537
2020	55	333	596	312	84	1.380
2021	68	308	634	298	77	1.385
2022	55	297	666	289	75	1.382
2023	61	305	672	309	93	1.440
2024	77	359	691	362	77	1.566
2025	4	20	50	26	12	112
<b>Total</b>	<b>602</b>	<b>3.231</b>	<b>6.463</b>	<b>3.092</b>	<b>851</b>	<b>14.239</b>

Ao analisar os óbitos por Linfoma não-Hodgkin segundo cor/raça, observou-se que a população branca apresentou o maior número de registros, totalizando 6.699 óbitos, o que corresponde a 47,0% do total nacional. Na sequência, a população parda contabilizou 5.190 óbitos (36,4%), enquanto a população preta registrou 636 casos (4,4%). A população amarela apresentou 147 óbitos (1,0%), e a indígena, apenas 7 casos (0,05%).

Um dado relevante é o contingente de óbitos com cor/raça não informada, que totalizou 1.560 registros (11,0%), o que pode comprometer a análise epidemiológica e a interpretação das desigualdades raciais em saúde.

Entre as regiões do país, a Região Sudeste apresentou o maior número absoluto de óbitos em todos os grupos raciais, com destaque para 3.521 registros entre pessoas brancas, 2.011 entre pardas e 378 entre pessoas pretas. Em contraste, a Região Norte apresentou uma distribuição proporcionalmente distinta: dos 602 óbitos totais, 448 ocorreram entre pessoas pardas, representando a maior concentração proporcional desse grupo racial no país (Quadro 2).

Quadro 2: Óbitos por Linfoma não-Hodgkin segundo cor/raça e região (2015-2025), no



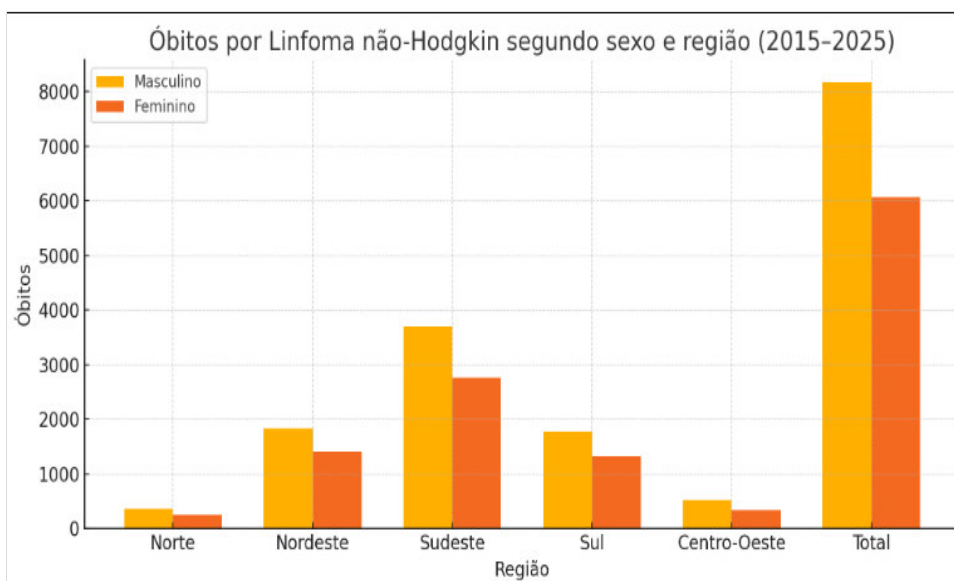
Brasil

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Ao analisar os óbitos por Linfoma não-Hodgkin segundo sexo, observou-se discreta predominância masculina. No período de janeiro de 2015 a janeiro de 2025, foram registrados 8.175 óbitos entre homens, representando 57,4% do total nacional, enquanto o sexo feminino contabilizou 6.064 óbitos (42,6%).

A Região Sudeste concentrou o maior número absoluto de óbitos em ambos os sexos, sendo 3.702 óbitos masculinos e 2.761 femininos. Em contraste, a Região Norte apresentou os menores valores, com 356 óbitos entre homens e 246 entre mulheres. Apesar da predominância do sexo masculino, os dados demonstram uma distribuição relativamente equilibrada entre os sexos, com variação moderada entre as regiões (Quadro 3).

Quadro 3: Óbitos por Linfoma não-Hodgkin segundo sexo e região (2015 -2025), no Brasil



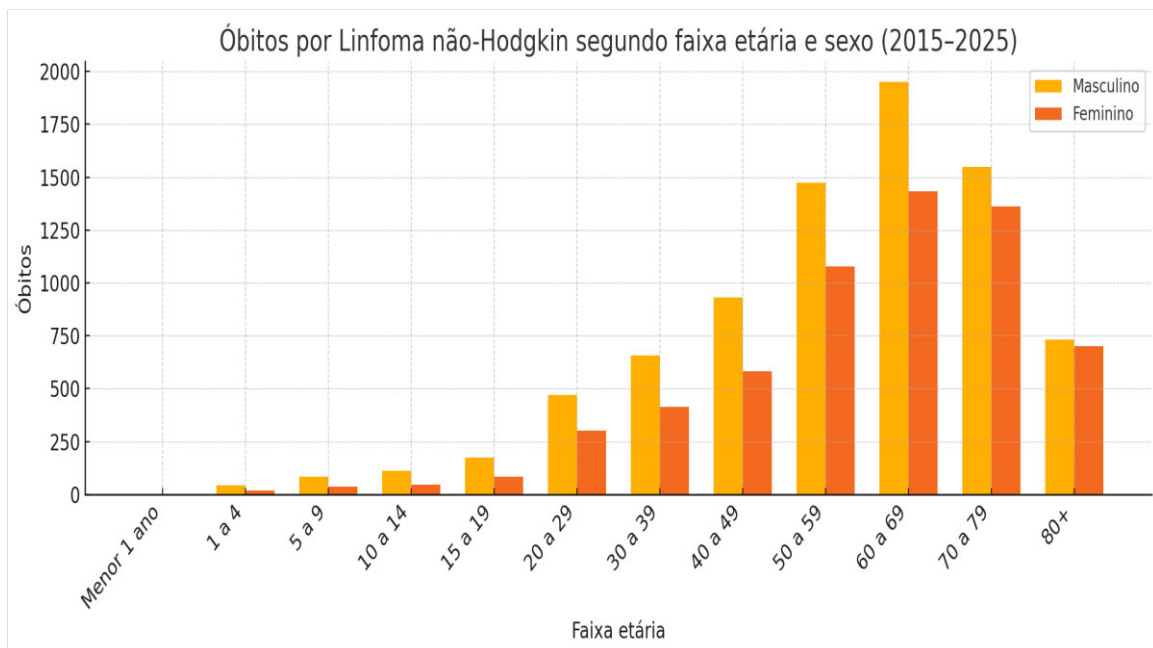
Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Ao analisar os óbitos por Linfoma não-Hodgkin segundo faixa etária, observou-se que a maior concentração ocorreu entre adultos e idosos. A faixa etária 60 a 69 anos apresentou o maior número de óbitos, totalizando 3.381 registros, o que corresponde a 23,7% do total nacional. Em seguida, destacam-se as faixas etárias de 50 a 59 anos, com 2.551 óbitos (17,9%), e de 70 a 79 anos, com 2.909 registros (20,4%). Somadas, essas três faixas etárias representam mais de 60% dos óbitos por Linfoma não-Hodgkin no país.

Por outro lado, observa-se menor número de casos entre crianças e adolescentes. Destacam-se valores reduzidos nas faixas de menores de 1 ano (6 óbitos), 1 a 4 anos (62 óbitos) e 5 a 9 anos (123 óbitos), evidenciando que a doença acomete predominantemente indivíduos adultos e idosos.

O Quadro 4 apresenta a distribuição detalhada dos óbitos por Linfoma não-Hodgkin segundo faixa etária e sexo, no período de 2015 a 2025.

Quadro 4. Óbitos por Linfoma não-Hodgkin segundo faixa etária e sexo (2015–2025), Brasil



Fonte: Ministério da Saúde -Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

## DISCUSSÃO

A análise dos óbitos por Linfoma não-Hodgkin (LNH) no Brasil, no período de 2015 a 2025, evidencia a relevância dessa neoplasia como causa significativa de mortalidade oncológica no país. No total, foram registrados 14.239 óbitos, com nítida predominância na Região Sudeste (45,4%), seguida pelas regiões Nordeste (22,7%) e Sul (21,7%). Essa distribuição acompanha o padrão populacional brasileiro e reflete, também, a maior concentração de serviços especializados em oncologia nessas regiões, o que tende a aumentar a notificação de casos graves e terminalidade hospitalar. Contudo, diferenças

regionais persistem, especialmente no Norte e Centro-Oeste, indicando potenciais desigualdades no acesso ao diagnóstico oportuno, terapias imunomoduladoras e suporte hospitalar, aspectos amplamente discutidos na literatura sobre linfomas (Matos *et al.*, 2022; Ferreira *et al.*, 2023).

Na análise por cor/raça, observou-se predominância de óbitos entre pessoas brancas (47,0%) e pardas (36,4%), o que, em parte, reflete a composição demográfica nacional. Entretanto, merece destaque o elevado número de registros com cor/raça sem informação (11,0%), o que compromete a acurácia das análises sobre desigualdades étnico-raciais. Essa limitação é recorrente nos sistemas de informação em saúde e reforça a necessidade de aprimoramentos na completude do preenchimento, uma vez que diferenças raciais no acesso ao tratamento e prognóstico já são documentadas em estudos sobre linfomas e outras neoplasias hematológicas (SIH/SUS; Almeida *et al.*, 2021). Outro ponto relevante é o perfil da Região Norte, onde 74,4% dos óbitos ocorreram entre pessoas pardas, sugerindo nuances regionais que precisam ser interpretadas considerando características socioculturais e estruturais locais.

Em relação ao sexo, verificou-se predominância masculina, com 8.175 óbitos (57,4%) contra 6.064 (42,6%) no sexo feminino. Esse achado está em consonância com a literatura internacional, que aponta maior incidência e mortalidade por LNH entre homens, possivelmente associada a fatores biológicos, diferenças hormonais, exposições ocupacionais e comportamentais, além de variações na resposta imunológica entre os sexos (Morton *et al.*, 2014). Ainda que a diferença percentual seja moderada, compreender essa distribuição é essencial para estratégias de vigilância e direcionamento de políticas de prevenção e diagnóstico precoce.

A análise por faixa etária confirma que o LNH é uma condição fortemente associada ao envelhecimento. A maior concentração de óbitos ocorreu nas faixas etárias 60–69 anos (23,7%), 50–59 anos (17,9%) e 70–79 anos (20,4%), representando juntas mais de 60% dos óbitos registrados. Esse padrão é compatível com evidências que associam neoplasias hematológicas, especialmente linfomas, ao declínio da função imunológica e



ao acúmulo de mutações somáticas ao longo da vida (Ostrom et al., 2020; DeAngelis, 2001). Por outro lado, observa-se baixa ocorrência de óbitos entre crianças e adolescentes — com destaque para menores de 1 ano (6 casos) e crianças de 1 a 4 anos (62 casos) — reafirmando o caráter predominantemente adulto e idoso da doença, embora casos pediátricos também demandem atenção específica devido às suas particularidades clínicas.

Os achados deste estudo reforçam a necessidade de políticas públicas que ampliem o acesso ao diagnóstico precoce, fortaleçam a rede de oncologia hematológica e promovam uma distribuição mais equitativa de serviços especializados, sobretudo nas regiões Norte e Centro-Oeste. Ademais, a melhoria da qualidade dos registros epidemiológicos, especialmente no tocante às variáveis sociodemográficas, é fundamental para monitoramento adequado da carga da doença, planejamento de intervenções e redução das desigualdades no cuidado oncológico no Brasil.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As análises dos óbitos por Linfoma não-Hodgkin no Brasil entre 2015 e 2025 evidenciam elevada mortalidade concentrada principalmente nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul, com predomínio entre indivíduos do sexo masculino e nas faixas etárias de 50 a 79 anos. O expressivo número de registros com cor/raça não informada limita a avaliação das desigualdades étnico-raciais, embora o padrão observado reflita tendências epidemiológicas já descritas na literatura. Diante da complexidade clínica do LNH e das disparidades regionais identificadas, torna-se essencial fortalecer a capacidade diagnóstica, ampliar o acesso a terapias especializadas e aprimorar a qualidade dos sistemas de informação em saúde, a fim de subsidiar políticas públicas eficazes voltadas à redução da mortalidade e ao cuidado equitativo aos pacientes.

## **REFERÊNCIAS**



**ALMEIDA, R. M. et al.** Desigualdades raciais na mortalidade por neoplasias hematológicas no Brasil: uma análise baseada em sistemas de informação em saúde. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, v. 43, n. 2, p. 125–133, 2021.

**DEANGELIS, L. M.** Brain tumors. *New England Journal of Medicine*, v. 344, n. 2, p. 114–123, 2001.

**FERREIRA, A. P. et al.** Mortalidade por linfomas no Brasil: tendências, fatores associados e desigualdades regionais. *Revista de Saúde Pública*, v. 57, p. 12–21, 2023.

**MATOS, E. P. et al.** Perfil epidemiológico dos linfomas no Brasil entre 2010 e 2020. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, v. 44, n. 3, p. 345–352, 2022.

**MORTON, L. M. et al.** Etiologic heterogeneity among non-Hodgkin lymphoma subtypes: epidemiologic and clinical evidence. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, n. 48, p. 130–144, 2014.

**OSTROM, Q. T. et al.** CBTRUS Statistical Report: Primary brain and other central nervous system tumors diagnosed in the United States. *Neuro-Oncology*, v. 22, supl. 1, p. iv1–iv96, 2020.

**SIH/SUS — Sistema de Informações Hospitalares do SUS. Ministério da Saúde.** Morbidade Hospitalar do SUS: óbitos por Linfoma não-Hodgkin (2015–2025). Dados atualizados, 2025.