

INTERNAÇÕES HOSPITALARES E TAXA DE MORTALIDADE DE PACIENTES COM NEOPLASIA NA MACRORREGIÃO OESTE DE SAÚDE DO PARANÁ: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA, 2020-2025

HOSPITAL ADMISSIONS AND MORTALITY RATE OF PATIENTS WITH NEOPLASMS IN THE WESTERN HEALTH MACRO-REGION OF PARANÁ: AN EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS, 2020-2025

Vinicius Humberto Bazzo¹
Clarissa Vasconcelos de Oliveira²

RESUMO: As neoplasias configuram-se como as principais causas de morbimortalidade no Brasil, demandando uma elevada infraestrutura de serviços de saúde para o seu manejo assistencial. Com o intuito de compreender essa realidade social regional, este estudo analisou o perfil epidemiológico das internações hospitalares e da mortalidade por neoplasias na Macrorregião Oeste de Saúde do Paraná no período de 2020 a 2025. Para tanto, realizou-se um estudo epidemiológico, retrospectivo, descritivo e quantitativo, fundamentado em dados secundários obtidos no Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) e disponibilizados na plataforma DATASUS, sendo analisadas as variáveis de número de internações, óbitos, taxa de mortalidade hospitalar, sexo e faixa etária. No período estudado, registraram-se 164.378 internações e 5.329 óbitos, evidenciando um aumento progressivo de 61,5% no volume de internações (20.767 em 2020 para 33.538 em 2025) concomitante a uma estabilidade dos números absolutos de óbitos. Observou-se, ainda, uma redução na taxa de mortalidade hospitalar de 4,54% para 2,77% ao longo do período, cenário que sugere um incremento na capacidade assistencial ou mudança no perfil clínico dos pacientes internados. A maior concentração dos casos ocorreu no sexo feminino e na faixa etária de 50 a 69 anos. Esses achados refletem tendências nacionais de aumento da carga oncológica e evidenciam que a análise integrada de tais indicadores é essencial para subsidiar o planejamento de políticas públicas, visando o fortalecimento e a otimização da rede de atenção oncológica regional.

Palavras-chave: Neoplasias Malignas. Hospitalização. Mortalidade Hospitalar. Perfil Epidemiológico.

1. INTRODUÇÃO

As neoplasias malignas representam uma das principais causas de morbimortalidade no Brasil e no mundo, consolidando-se como um dos maiores problemas de saúde pública devido ao seu elevado impacto social, econômico e assistencial¹². O aumento progressivo da incidência da doença está relacionado, principalmente, a fatores como o envelhecimento populacional, à transição epidemiológica e a maior exposição a fatores de risco modificáveis,

¹Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.

²Professora/Orientadora - Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.

como tabagismo, sedentarismo, obesidade e hábitos alimentares inadequados. O reflexo desse cenário foi evidenciado pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), que estimou o registro de aproximadamente 704 mil novos casos de câncer por ano no país entre os anos de 2023 à 2025, período que compreende a reta final dessa análise.^{6,11}

Nesse contexto, observa-se uma pressão contínua sobre o sistema de saúde, traduzida pela crescente demanda por serviços especializados na atenção hospitalar de média e alta complexidade. Isso ocorre uma vez que os pacientes oncológicos frequentemente necessitam de hospitalizações recorrentes, seja para fins de diagnóstico, tratamento ativo, manejo de complicações clínicas ou suporte em cuidados paliativos¹.

Diante disso, as internações hospitalares constituem um importante indicador epidemiológico, que permite avaliar tanto a carga assistencial imposta ao Sistema Único de Saúde (SUS), quanto os aspectos relacionados à organização e à qualidade da assistência prestada¹³. No contexto das neoplasias, essas internações frequentemente estão associadas a diagnósticos tardios e já com complicações clínicas⁸.

Além disso, a mortalidade hospitalar relacionada às neoplasias representa um relevante marcador do desfecho clínico. Esse indicador é diretamente influenciado por fatores como o tempo de acesso ao diagnóstico precoce, a disponibilidade de tratamento especializado, as condições socioeconômicas e a estrutural regional dos serviços de saúde. No Brasil, persistem importantes disparidades na distribuição geográfica e na oferta de serviços oncológicos, que podem impactar diretamente os indicadores locais de morbimortalidade¹⁰.

Sob essa perspectiva, a pandemia de COVID-19 impactou de forma substancial a Rede de Atenção à Saúde (RAS) voltada ao cuidado oncológico. Esse período foi marcado por atrasos diagnósticos e terapêuticos, redução temporária de procedimentos eletivos e severas alterações no fluxo assistencial - fatores que influenciaram diretamente a dinâmica das internações, a elevação das taxas de mortalidade e a ocorrência de desfechos desfavoráveis no tratamento das neoplasias ao longo dos últimos anos¹⁰.

No cenário dos acontecimentos citados, a Macrorregião Oeste de Saúde do Paraná apresenta uma relevante concentração de serviços especializados em oncologia, caracterizando-se como um polo de referência assistencial para pacientes provenientes de diversos municípios. Diante disso, a análise epidemiológica das internações hospitalares e da mortalidade por neoplasias nessa região torna-se fundamental para compreender o perfil de saúde local, além de identificar possíveis desigualdades no acesso aos serviços e subsidiar o

planejamento de políticas públicas voltadas ao fortalecimento da rede de atenção oncológica regional.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico das internações hospitalares e da mortalidade por neoplasias da Macrorregião Oeste de Saúde do Paraná, no período de 2020 a 2025. Busca-se, assim, compreender de que forma a centralização dos serviços de alta complexidade nessa região influencia os desfechos assistenciais e os indicadores de morbimortalidade desses pacientes.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, qualitativo, descritivo, realizado a partir dos dados obtidos no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), sendo disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram incluídas na pesquisa as internações hospitalares por neoplasias malignas, classificadas no intervalo de códigos C00 a C97 da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), ocorridas no período de Janeiro de 2020 a dezembro de 2025, na Macrorregião Oeste de Saúde do Paraná ²¹.

A área de estudo compreendeu as seguintes Regionais de Saúde (RS) que compõem a Macrorregião Oeste: 7ª RS (Pato Branco), 8ª RS (Francisco Beltrão), 9ª RS (Foz do Iguaçu), 10ª RS (Cascavel) e 20ª RS (Toledo). As variáveis analisadas incluíram número de internações hospitalares, o número de óbitos, a taxa de mortalidade hospitalar, o sexo, a faixa etária e a distribuição regional das internações. A taxa de mortalidade hospitalar foi calculada por meio da razão entre o número de óbitos e o total de internações no período, expressa em percentual.

No estudo, foram incluídos todos os registros de internação hospitalar relacionados às neoplasias malignas no SIH/SUS durante o recorte temporal delimitado. Excluíram-se da análise os registros duplicados, inconsistentes ou que apresentavam preenchimento incompleto em variáveis essenciais, bem como as notificações que não correspondiam ao grupo do CID-10 selecionado.

Os dados foram tabulados e analisados por meio de estatística descritiva simples, utilizando frequências absolutas e relativas, além da análise temporal dos indicadores epidemiológicos, com o objetivo de caracterizar o perfil das internações hospitalares e da mortalidade por neoplasias na região estudada²².

Por se tratar de um estudo baseado em dados secundários de domínio público, sem a identificação individual ou nominal dos pacientes, a pesquisa dispensou apresentação ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), estando em conformidade com as diretrizes da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde²³.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 164.378 internações hospitalares por neoplasias na Macrorregião Oeste de Saúde do Paraná entre 2020 e 2025, com registro de 5.329 óbitos hospitalares no período, conforme exposto na Tabela 1, segundo a base de dados SIH/SUS. Observou-se tendência de crescimento contínuo do número de internações, que passaram de 20,767 em 2020 para 33.538 em 2025, correspondendo a 61,5% de aumento.

Por outro lado, o número de óbitos permaneceu relativamente estável, variando entre 943 em 2020, 868 em 2021, 870 em 2022, 836 em 2023, 883 em 2024 e 929 em 2025 nos registros anuais. Como consequência, a taxa de mortalidade hospitalar apresentou redução coerente ao longo dos anos, passando de 4,54% em 2020 para 2,77% em 2025 (Tabela 1).

Os achados indicam aumento expressivo da demanda por atenção hospitalar oncológica na região, sem aumento proporcional da mortalidade intra-hospitalar. Tal comportamento pode ser refletido no aumento do acesso ao diagnóstico e no tratamento especializado, com maior capacidade assistencial da rede oncológica regional e no aperfeiçoamento das práticas terapêuticas e de suporte clínico^{16,24}. Entretanto, a interpretação desses indicadores deve ser realizada com cautela, uma vez que a redução da mortalidade hospitalar pode estar relacionada a alterações no perfil clínico dos pacientes internados, à maior realização de internações eletivas e ao deslocamento de parte dos óbitos para outros cenários assistenciais, como atendimento domiciliar, cuidados paliativos e unidades de longa permanência ^{11,18}.

Tabela 1 – Internações hospitalares, óbitos e Taxa de mortalidade por neoplasias na Macrorregião Oeste de Saúde do Paraná, 2020-2025

Ano	Internações	Óbitos	Taxa de Mortalidade (%)
2020	20.767	943	4,54
2021	23.930	868	3,62
2022	25.193	870	3,45
2023	28.398	836	2,94
2024	32.552	883	2,71
2025	33.538	929	2,77
Total	164.378	5329	3,33

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do DATASUS – SIH/SUS (2026)

Conforme observado na Tabela 2, houve predominância de internação nas faixas etárias entre 50 e 69 anos, que concentram 78.848 registros, correspondendo a 48% do total de internações. Já a faixa etária de 60 a 69 anos apresentou maior número de casos com 42.760 registros, seguida pela faixa etária de 50 a 59 anos com 36.088 registros^{7,11}. Esse padrão é equivalente com a epidemiologia do câncer, cuja incidência aumenta com o envelhecimento populacional em decorrência do acúmulo de alterações gênicas, como maior tempo de exposição a fatores carcinogênicos e o aumento da prevalência de comorbidades^{7,11,20}. Além disso, os indivíduos com faixas etárias mais avançadas tendem a apresentar maior complexidade clínica, contribuindo para a maior necessidade de internações e utilização de recursos especializados^{18,19}.

Tabela 2 – Distribuição das internações por Faixa Etária por neoplasias da Macrorregião Oeste de Saúde do Paraná, 2020-2025

Faixa Etária	Número de Casos	%
0-29	9291	5,7
30-39	11.387	6,9
40-49	23.838	14,5
50-59	36.088	22
60-69	42.760	26
70-79	29.847	18,2
80 ou +	11.167	6,8
Total	164.378	100

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do DATASUS – SIH/SUS (2026)

Conforme as evidências apresentadas na Tabela 3, verificou-se maior predominância de casos no sexo feminino, responsável por 87.996 internações (53,5%) em comparação com 76.382 internações no sexo masculino (46,5%).

Os achados podem estar relacionados à elevada frequência das neoplasias de grande impacto entre as mulheres, especialmente o câncer de mama e câncer de colo de útero, bem como a maior adesão às estratégias de rastreamento e diagnóstico precoce^{11,17}. Por outro lado, os homens frequentemente apresentam um maior atraso na procura por atendimento e diagnóstico em estágios mais avançados da doença, o que pode contribuir para piores desfechos clínicos.

Tabela 3 – Distribuição das internações por Sexo por neoplasias na Macrorregião Oeste de Saúde do Paraná, 2020-2025

Sexo	Número de Casos	%
Masculino	76.382	46,5
Feminino	87.996	53,5
Total	164.378	100

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do DATASUS – SIH/SUS (2026)

Observando a Tabela 4, nota-se a expressiva concentração das internações na 10ª Regional de Saúde, em Cascavel, responsável por 116.404 registros, o equivalente a 70,8% do total analisado, isso evidencia a centralização dos serviços de média e alta complexidade da Macrorregião Oeste

A Regional de Saúde de Cascavel apresenta grande estrutura de serviços hospitalares e ambulatoriais especializados, habilitados em oncologia, como o CEONC e a UOPECCAN, que prestam atendimentos em radioterapia e quimioterapia, além do suporte diagnóstico, o que favorece essa centralização no atendimento a pacientes de municípios vizinhos. Esse padrão de regionalização assistencial alinha-se ao SUS, na qual centros de referência concentram recursos tecnológicos e profissionais especializados, ampliando a capacidade resolutiva de casos complexos.

Embora a centralização contribua com uma maior eficiência do uso de recursos e melhor qualidade assistencial, acaba gerando desafios ao acesso equitativo aos serviços de saúde, consecutivamente o atraso do diagnóstico e início do tratamento oncológico, já que pacientes de outros municípios enfrentam dificuldades logísticas. Ademais, a sobrecarga dos serviços de referência acaba impactando a realização dos procedimentos em tempo hábil, refletindo a necessidade de fortalecimento da rede regional e a descentralização gradual de determinados serviços, especialmente no âmbito da atenção especializada.

Tabela 4 – Distribuição Regional por neoplasias na Macrorregião Oeste de Saúde do Paraná, 2020-2025

Regional de Saúde	Número de Internações	%
10ª RS	116.404	70,8
8ª RS	22.667	13,8
9ª RS	14.296	8,7
7ª RS	9.341	5,7
20ª RS	1.670	1
Total	164.378	100

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do DATASUS – SIH/SUS (2026)

Outro fator relevante a ser considerado na interpretação dos achados apresentados nas tabelas é o impacto da COVID-19 sobre o cuidado oncológico. Estudos feitos por Nascimento e Araújo demonstram que houve atrasos significativos no diagnóstico e no início do tratamento durante esse período, associados à redução temporária das internações eletivas, seguida por um

aumento da demanda reprimida nos anos subsequentes^{12,13}. Esse comportamento pode ter contribuído diretamente para o crescimento acentuado das internações observadas a partir de 2022, conforme evidenciado na análise temporal dos dados.

As internações hospitalares por neoplasia devem ser compreendidas à luz dos tipos de câncer mais comuns no Brasil como, mama, próstata, pulmão e colorretal, que concentram grande parte da carga oncológica nacional e demandam cuidados contínuos e de maior complexidade^{11,17}. Pode-se observar grande taxa de complicações clínicas ao longo da evolução dessas neoplasias, as quais frequentemente motivam a internação hospitalar, incluindo infecções relacionadas a Imunossupressão, como neutropenia febril, obstruções do cólon, dor oncológica refratária, caquexia e eventos adversos relacionados ao tratamento antineoplásico^{18,19}. Nesse sentido, o aumento das internações observado pode refletir não apenas a elevação da incidência, mas também uma maior ocorrência dessas complicações, especialmente em estágios mais avançados de doença

Entretanto, a persistência de diagnóstico tardios no contexto brasileiro está determinantemente ligado ao padrão de internações. Barreiras ao acesso a saúde, desigualdades socioeconômicas e limitações na atenção primária contribuem diretamente para que os pacientes sejam diagnosticados em fases mais avançadas de doença, onde há risco de desfechos negativos e necessidade de hospitalização prolongada^{10,20}. Tal cenário reforça a importância do fortalecimento da Atenção Preventiva em saúde, bem como ampliação de programas de rastreamento precoce, sendo essas estratégias fundamentais para a redução da morbimortalidade por neoplasias no Brasil.

Contudo, o estudo apresentou uma análise em conjunto com os dados apresentados nas tabelas, destacando a relevância do monitoramento contínuo das internações e da mortalidade por neoplasias como um instrumento estratégico e extremamente importante para o planejamento em saúde. A integração desses indicadores permite não apenas a identificação de desigualdades de acesso regional a saúde, mas também a otimização da alocação de recursos e o aprimoramento da rede de atenção oncológica, contribuindo para uma maior equidade e eficiência no atendimento aos pacientes com câncer do Sistema Único de Saúde (SUS)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo evidenciam uma transformação no perfil assistencial das neoplasias na Macrorregião Oeste do Paraná ao longo do período de 2020 a 2025, marcado por

uma expansão na demanda hospitalar sem proporcional aumento da mortalidade intra-hospitalar. O que sugere não apenas uma maior quantia de pacientes no sistema de saúde, mas também possíveis avanços na capacidade de atendimento e resposta a pacientes oncológicos na região^{16,24,29}.

A concentração das internações em um polo assistencial específico como a (10ª Regional de Saúde – Cascavel - PR) reforça um papel de regionalização no cuidado oncológico, ao mesmo tempo que expõe as tensões e dificuldades estruturais e de logística relacionada ao acesso e a distribuição de serviços especializados em oncologia^{8,25}. Evidenciando um cenário que, embora a centralização favoreça a resolutividade dos casos complexo²⁶. A partir disto, acaba impondo desafios assistências e de amparo a todos esses pacientes, muitas vezes influenciando de maneira negativa o percurso do paciente no sistema de saúde^{4,28}.

Os achados ainda apontam uma importante relevância de fatores que extrapolam o ambiente hospitalar, como o diagnóstico tardio e as limitações ao acesso ao cuidado, o que auxiliam na necessidade de novas internações^{13,20}. Tornando imprescindível o fortalecimento de estratégias de diagnóstico precoce e de integração dos níveis de atenção, além da instauração de novas políticas que diminuam o tempo ocioso e de logística desses pacientes^{26,27}. Sendo um elemento central na manutenção e qualificação do cuidado oncológico, auxiliando positivamente para a redução de desfechos catastróficos como o óbito²⁹.

Finalmente, o estudo teve como objetivo reforçar a importância do uso de indicadores epidemiológicos, essenciais para a gestão em saúde, permitindo uma análise crítica da organização dos serviços de saúde em oncologia e da identificação de lacunas assistenciais, que precisem ser preenchidas com um maior foco em políticas públicas que mantenham e inovem as possibilidades de acesso ao tratamento oncológico^{28,29}. A compreensão dessa dinâmica é caráter fundamental para orientar intervenções mais eficientes e equitativas, especialmente no contexto regional que concentram a oferta de serviço oncológico especializado e enfrentam crescentes desafios devido a grande carga de pacientes que necessitam de assistência ininterrupta^{25,28}.

REFERÊNCIAS

- VIACAVA F, Oliveira RAD, Carvalho CC, Laguardia J, Bellido JG. SUS: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30 anos. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2018;23(6):1751–62.
- MENDES EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16(10):4077–88.

ALFRADIQUE ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(6):1337–49.

NASCIMENTO GL, Andrade AM, Almeida LFS, Reis WJ. Fluxos assistenciais e desigualdades regionais na mortalidade hospitalar do SUS. *Rev APS*. 2022;25(3):299–312.

BARRETO ML, Rasella D, Machado DB, Aquino R, Lima RT, Garcia LP. Regional inequalities in health in Brazil. *Lancet*. 2022;398:109–22.

INSTITUTO Nacional de Câncer (INCA). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2023.

BRAY F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(3):209–49.

ARAUJO LH, Souza IL, Barros MP, et al. Access to cancer treatment in Brazil. *JCO Glob Oncol*. 2021;7:1–12.

GUIMARÃES RM, Souza MFM, Malta DC, França E. Mortalidade por câncer no Brasil e regiões. *Rev Bras Epidemiol*. 2020;23:e200015.

SILVA GA, Ribeiro KB, Curado MP, et al. Determinantes sociais e desigualdades regionais na mortalidade por câncer no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2022;38(5):e00123421.

SANTOS MO, Lima FCS, Martins LFL, et al. Estimativa de incidência de câncer no Brasil, 2023–2025. *Rev Bras Cancerol*. 2023;69(1):e-213700.

NASCIMENTO JHF, et al. Effects of COVID-19 on cancer diagnosis delays in Brazil. *ecancer*. 2023;17:1570.

ARAÚJO IM, et al. Impact of COVID-19 on oral cancer treatment delays in Brazil. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr*. 2025;25:e210178.

FERREIRA PC, et al. Mortality from malignant neoplasms at home and in hospitals in Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2025;28:e250021.

COSTA ACO, et al. Indicadores de desigualdades sociais associados à mortalidade por neoplasias. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2024;29(2):e02212024.

NOBRE SV, et al. Therapeutic modalities in cancer treatment in the SUS. *Rev Bras Epidemiol*. 2025;28:e250024.

SANTOS SGP, et al. Temporal trend and spatial analysis of breast cancer mortality in Paraná. *Epidemiol Serv Saúde*. 2025;34:e20240123.

COLOGNESE GF, et al. Mortalidade por câncer gástrico no Paraná. *Res Soc Dev*. 2025;14(1):e49292.

NATIONAL Comprehensive Cancer Network (NCCN). Clinical Practice Guidelines in Oncology: Complications of cancer treatment. Version 2023.

SUNG H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209–49.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Informações de Saúde (TABNET) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025 [citado 2026 maio 22]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br>

CALLEGARI-Jacques SM. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed; 2003.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Diário Oficial da União. 24 maio 2016; Seção 1:44-46

WORLD Health Organization. Global initiative for cancer care improvement: strengthening health systems for cancer control. Geneva: WHO; 2023.

INSTITUTO Nacional de Câncer. Plano de organização das redes de atenção à saúde para o controle do câncer. Rio de Janeiro: INCA; 2022

MINISTÉRIO da Saúde. Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

ORGANIZAÇÃO Pan-Americana da Saúde. Redes integradas de serviços de saúde: conceitos, opções de política e roteiro para implementação nas Américas. Brasília: OPAS; 2021

INSTITUTO de Pesquisa Econômica Aplicada. Desigualdades regionais no acesso aos serviços especializados de saúde no Brasil. Brasília: IPEA; 2023.

WORLD Health Organization. Global Health Observatory: Cancer indicators and health system performance. Geneva: WHO; 2024