

## ANÁLISE DE ÓBITOS POR CÂNCER DE PULMÃO, TRAQUEIA E BRÔNQUIOS NO BRASIL DE 2020 A 2024: UM ESTUDO ECOLÓGICO.

TONSIS, A.C.<sup>1,2\*</sup>; PEREIRA, A.F.<sup>1</sup>; TUNES, R.A.M.<sup>1,2</sup>, PRADO, F.C.R.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina, União das Faculdades dos Grandes Lagos - UNILAGO, SJRP, SP, Brasil

<sup>2</sup>Centro de Pesquisa Avançada em Medicina - CEPAM, União das Faculdades dos Grandes Lagos - UNILAGO, SJRP, SP, Brasil.

\*e-mail: [anatonsis07@hotmail.com](mailto:anatonsis07@hotmail.com).

Palavras-chave: Câncer de pulmão, Mortalidade, Gênero, Macrorregião, Etnia.

### INTRODUÇÃO

O câncer de pulmão representa um desafio significativo de saúde pública no Brasil e no mundo. Sua elevada taxa de prevalência e mortalidade o caracteriza como a principal causa de óbitos por neoplasias<sup>1,2</sup>. O estadiamento neoplásico e o rastreamento são ferramentas cruciais para determinar o prognóstico e guiar a escolha terapêutica. Estágios iniciais da doença geralmente apresentam melhores prognósticos<sup>3</sup>. No Brasil, o câncer de pulmão demonstra padrões de distribuição distintos entre os sexos<sup>4</sup>. Além disso, a doença exibe um comportamento heterogêneo entre as regiões, o que reflete as desigualdades socioeconômicas e o acesso diferenciado aos serviços de saúde pela população brasileira<sup>5</sup>.

### OBJETIVOS

O estudo teve como objetivo analisar os dados de óbitos de neoplasias malignas de traqueia, brônquios e pulmão no período de 2020 a 2024.

### METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, realizado a partir da coleta de dados no Morbidade Hospitalar do sistema único de saúde (SUS) por ano e região no Brasil. As informações foram coletadas em maio de 2025 no banco de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Foram incluídos dados de óbitos por neoplasia maligna de traqueia, brônquios e pulmão (CID-10), referentes ao período de 2020 a 2024, em indivíduos com idade entre 40 e 80 anos ou mais. Foram excluídos dados anteriores a 2020 ou posteriores a 2024, faixas etárias abaixo de 40 anos, e registros ignorados ou em branco. Também foram coletadas informações anuais detalhadas por cor/raça e sexo, utilizando as mesmas variáveis mencionadas.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2020 a 2024, um total de 34.208 óbitos por câncer de pulmão, traqueia e brônquios foram registrados em pessoas com 40 anos ou mais, de ambos os sexos, em todas as regiões brasileiras. Nesse período, a região sudeste destacou-se com maior número de óbitos (16.063 casos), seguido pelas regiões Sul (8.623 casos), Nordeste (5.843 casos), Centro-Oeste (2.045 casos) e, por fim, Norte (1.634 casos), conforme ilustrado na tabela 1. Portanto, há evidências que a região Sudeste é a mais acometida, podendo ser justificada pela maior população total, maior histórico epidemiológico devido a áreas urbanizadas e industrializadas e com maior cobertura e notificação<sup>6</sup>, e, em contrapartida, a região Norte a menos acometida.

Tabela 1 –Óbitos por Câncer de Pulmão, Traqueia e Brônquios em Indivíduos com 40 Anos ou Mais, por Região do Brasil (2020-2024).

Região	2020	2021	2022	2023	2024	Total
<b>Total</b>	<b>6.557</b>	<b>6.389</b>	<b>6.884</b>	<b>7.022</b>	<b>7.356</b>	<b>34.208</b>
Norte	273	292	322	353	394	1.634
Nordeste	1.110	1.035	1.134	1.209	1.355	5.843
Sudeste	3.172	2.983	3.200	3.317	3.391	16.063
Sul	1.602	1.661	1.781	1.757	1.822	8.623
Centro-Oeste	400	418	447	386	394	2.045

Fonte: Os autores, elaborado de acordo com dados fornecidos pelo Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Durante o período analisado, 2024 registrou o maior número de óbitos, com 7.356 casos. Os anos seguintes em ordem decrescente de mortalidade foram: 2023 (7.022 casos), 2022 (6.884 casos), 2020 (6.557 casos) e, por último, 2021 (6.389 casos). De modo geral, observa-se uma tendência de aumento anual na taxa de óbitos entre 2020 e 2024 na maioria das regiões. Contudo, houve exceções: as regiões Nordeste e Sudeste apresentaram uma leve redução em 2021 comparado a 2020; a região Sul teve uma diminuição sutil de 2022 para 2023; e a região Centro-Oeste registrou uma redução nos casos de óbito em 2023 e 2024. Esses achados convergem com dados que indicam que a pandemia de COVID-19 provocou um atraso significativo no rastreamento e no diagnóstico do câncer de pulmão. A consequência desse cenário é a apresentação mais tardia da doença, com pior estadiamento e menor elegibilidade para terapias com intenção curativa<sup>7</sup>.

A Tabela 2 mostra que, em relação ao sexo, ambos tiveram uma tendência de aumento no número de óbitos anualmente, com uma única exceção para o sexo feminino, que registrou uma queda entre 2020 e 2021. No total, foram 18.232 óbitos no sexo masculino e 15.976 no sexo feminino. Esses achados são compatíveis com a literatura, que aponta uma tendência mundial de aumento da mortalidade feminina, embora os homens ainda representem a maioria dos casos fatais<sup>8</sup>. Além disso, as etnias mais acometidas foram: branca (16.652), parda (11.873) e preta (1.863). As etnias com as menores mortalidades foram a indígena (10) e a amarela (462). É importante destacar que 3.348 registros não continham informações sobre cor/raça.

Tabela 2 - Óbitos por Câncer de Pulmão, Traqueia e Brônquios em Indivíduos com 40 Anos ou Mais, por Sexo no Brasil (2020-2024).

Sexo	2020	2021	2022	2023	2024	Total
<b>Total</b>	<b>6.557</b>	<b>6.389</b>	<b>6.884</b>	<b>7.022</b>	<b>7.356</b>	<b>34.208</b>
Masculino	3.548	3.550	3.668	3.695	3.771	18.232
Feminino	3.009	2.839	3.216	3.327	3.585	15.976

Fonte: Os autores, elaborado de acordo com dados fornecidos pelo Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

## CONCLUSÃO

A análise dos dados revela um aumento progressivo na incidência de óbitos por câncer de pulmão, traqueia e brônquios entre 2020 e 2024, em todas as regiões do Brasil e na faixa etária  $\geq 40$  anos. Isso evidencia um agravamento do problema de saúde pública ao longo dos anos. É importante notar que, embora a incidência do câncer de pulmão esteja crescendo na população feminina, os homens ainda registram os maiores índices de mortalidade. Mesmo com disparidades no crescimento anual em algumas regiões, o aumento significativo de óbitos aponta a necessidade de fortalecer as diretrizes de saúde pública. É, portanto, crucial reforçar as políticas de prevenção, promover ações integradas e reduzir as desigualdades de acesso entre diferentes etnias e regiões em todo território nacional. Por fim, é importante considerar o “efeito pandemia” sobre mortalidade por câncer, que reforça a necessidade de vigilância contínua e de políticas públicas que facilitem o diagnóstico precoce e o acesso a terapias oncológicas.

## REFERÊNCIAS

1. Campos MR, Rodrigues JM, Marques AP, Faria LV, Valerio TS, Silva MJS da, et al.. Smoking, mortality, access to diagnosis, and treatment of lung cancer in Brazil. Rev Saúde Pública [Internet]. 2024;58:18. Available from: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2024058005704>
2. Bade BC, Dela Cruz CS. Lung Cancer 2020: Epidemiology, Etiology, and Prevention. Clin Chest Med. 2020 Mar;41(1):1-24. doi: 10.1016/j.ccm.2019.10.001. PMID: 32008623.
3. AndradeTLES, Ramos-Barbosa S, Pereira-Silva JL. Protocolos de rastreamento para o diagnóstico precoce do câncer de pulmão: passado, presente e futuro. J Pneumologia [Internet]. 2002Sep;28(5):294–301. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-35862002000500010>
4. Malta DC, Abreu DMX de, Moura L de, Lana GC, Azevedo G, França E. Trends in corrected lung cancer mortality rates in Brazil and regions. Rev Saúde Pública [Internet]. 2016;50:33. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006209>
5. Guerra MR, Bustamante-Teixeira MT, Corrêa CSL, Abreu DMX de, Curado MP, Mooney M, et al. Magnitude e variação da carga da mortalidade por câncer no Brasil e Unidades da Federação, 1990 e 2015. Rev bras epidemiol [Internet]. 2017May;20:102–15. Available from: <https://doi.org/10.1590/1800-5497201700050009>
6. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). *Estimativa 2023: Incidência de câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: INCA; 2022.
7. Sha Z, Chang K, Mi J, Liang Z, Hu L, Long F, Shi H, Lin Z, Wang X, Pei X. The impact of the COVID-19 pandemic on lung cancer patients. Ann Palliat Med. 2020 Sep;9(5):3373-3378. doi: 10.21037/apm-20-1662. PMID: 33065788.
8. Melochi, L.; Mengoli, M. C.; Bogina, G.; Fachetti, M.; Migliorati, F.; Gandolfi, L.; Rossi, G. COVID-19 and lung cancer. *Pathologica*, v. 115, n.5, p. 284-291, out. 2023. DOI: 10.32074/1591-951X-908.