

Perfil Epidemiológico da Incidência de Câncer no Brasil e Regiões: Estimativas para o Triênio 2026-2028

<https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2026v72n2.5587>

Epidemiological Profile of Cancer Incidence in Brazil and Regions: Estimates for the 2026-2028 Triennium

Perfil Epidemiológico de la Incidencia de Cáncer en el Brasil y Regiones: Estimaciones para el Trienio 2026-2028

Luís Felipe Leite Martins¹; Gabriela Villaça Chaves²; Julio Fernando Pinto Oliveira³; Leonardo Borges Lopes de Souza⁴; Paulo Chagas Neto⁵; Flávia Nascimento de Carvalho⁶; Gisele Moledo de Vasconcelos⁷; Maria Beatriz Kneipp Dias⁸; Marcia Sarpa de Campos Mello⁹

RESUMO

Introdução: O câncer é um dos principais problemas sociais e econômicos do século XXI, com repercussões para indivíduos, famílias, comunidades e sistemas de saúde. As estimativas do número de casos novos de câncer são indispensáveis para subsidiar a formulação de políticas públicas em saúde e orientar a adequada alocação de recursos destinados à prevenção, ao diagnóstico oportuno e ao tratamento. **Objetivo:** Estimar e descrever a incidência de câncer no país, Regiões geográficas e Unidades da Federação, por sexo, para o triênio 2026-2028. **Método:** As informações foram extraídas do Sistema de Informação sobre Mortalidade e dos Registros de Câncer de Base Populacional. Foram estimados os casos novos e suas respectivas taxas de incidência pelos modelos de predição tempo linear ou pela razão de incidência e mortalidade. **Resultados:** São esperados 781 mil casos novos de câncer por ano no triênio. Excetuando o câncer de pele não melanoma, ocorrerão 518 mil casos novos. Os cânceres de mama feminina e próstata se destacam como os mais frequentes, respondendo, cada um, por aproximadamente 15,0% das novas ocorrências. Em seguida, figuram os cânceres de cólon e reto (10,4%), traqueia, brônquio e pulmão (6,8%), estômago (4,4%) e colo do útero (3,7%). **Conclusão:** As estimativas de incidência de câncer confirmam a alta carga da doença no Brasil e as desigualdades regionais, com transição entre tumores relacionados ao envelhecimento e à vulnerabilidade social. Destacam-se o aumento de tumores de cólon e reto e a retomada do crescimento do pulmão, reforçando a necessidade de prevenção, rastreamento e fortalecimento dos registros.

Palavras-chave: Neoplasias/epidemiologia; Neoplasias/mortalidade; Incidência; Estatística; Brasil.

ABSTRACT

Introduction: Cancer is one of the major social and economic challenges of the 21st century, with far-reaching repercussions for individuals, families, communities, and health systems. Estimates of new cancer cases are essential to support the formulation of public health policies and to guide the appropriate allocation of resources for prevention, early diagnosis, and treatment. **Objective:** To estimate and describe cancer incidence in Brazil, by geographic region, federative unit, and sex, for the 2026-2028 triennium. **Method:** Data were obtained from the Mortality Information System and Population-Based Cancer Registries. The number of new cases and their respective incidence rates were estimated using time-linear prediction models or the incidence-to-mortality ratio method. **Results:** An average of 781,000 new cancer cases per year is expected during the triennium. Excluding non-melanoma skin cancer, 518,000 new cases are projected. Female breast and prostate cancers stand out as the most frequent types, each accounting for approximately 15% of all new occurrences. They are followed by colorectal cancer (10.4%), trachea, bronchus and lung cancer (6.8%), stomach cancer (4.4%), and cervical cancer (3.7%). **Conclusion:** The cancer incidence estimates confirm the high burden of the disease in Brazil and highlight regional disparities, reflecting a transition between tumors associated with aging and those linked to social vulnerability. The rising incidence of colorectal cancer and the renewed increase in lung cancer underscore the need to strengthen prevention, screening, and cancer registry systems.

Key words: Neoplasms/epidemiology; Neoplasms/mortality; Incidence; Statistics; Brazil.

RESUMEN

Introducción: El cáncer es uno de los principales problemas sociales y económicos del siglo XXI, con repercusiones para los individuos, las familias, las comunidades y los sistemas de salud. Las estimaciones del número de casos nuevos de cáncer son indispensables para respaldar la formulación de políticas públicas en salud y orientar la adecuada asignación de recursos destinados a la prevención, el diagnóstico oportuno y el tratamiento. **Objetivo:** Estimar y describir la incidencia de cáncer en el país, las regiones geográficas y las Unidades Federativas, por sexo, para el trienio 2026-2028. **Método:** La información se obtuvo del Sistema de Información sobre Mortalidad y de los Registros de Cáncer de Base Poblacional. Se estimaron los casos nuevos y sus respectivas tasas de incidencia mediante modelos de predicción tiempo-lineales o por la razón incidencia-mortalidad. **Resultados:** Se esperan 781 000 casos nuevos de cáncer por año durante el trienio. Excluyendo el cáncer de piel no melanoma, se estiman 518 000 casos nuevos. Los cánceres de mama femenina y de próstata se destacan como los más frecuentes, representando cada uno aproximadamente el 15,0% de las nuevas ocurrencias. A continuación figuran los cánceres de colon y recto (10,4%), tráquea, bronquios y pulmón (6,8%), estómago (4,4%) y cuello uterino (3,7%). **Conclusión:** Las estimaciones de incidencia de cáncer confirman la elevada carga de la enfermedad en el Brasil y las desigualdades regionales, evidenciando una transición entre tumores relacionados con el envejecimiento y aquellos asociados a la vulnerabilidad social. Se destacan el aumento de los tumores de colon y recto y el resurgimiento del cáncer de pulmón, lo que refuerza la necesidad de fortalecer las acciones de prevención, detección temprana y consolidación de los registros.

Palabras clave: Neoplasias/epidemiología; Neoplasias/mortalidad; Incidencia; Estadística; Brasil.

^{1,2}Instituto Nacional de Câncer (INCA), Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev), Divisão de Vigilância e Análise de Situação. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mails: lfmartis@inca.gov.br; gchaves@inca.gov.br; julio.fernando@inca.gov.br; leonardo.souza@inca.gov.br; paulo.neto@ensino.inca.gov.br; fcarvalho@inca.gov.br; gvasconcelos@inca.gov.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-5016-8459>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-0029-7310>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-9187-527X>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-0468-5732>; Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0009-6345-5823>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-6789-6583>; Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0005-4467-8379>

³INCA, Conprev, Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: mdias@inca.gov.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-5847-9830>

⁹INCA, Conprev. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: marcia.sarpa@inca.gov.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-8976-4653>

Endereço para correspondência: Luís Felipe Leite Martins. Rua Marquês de Pombal, 125, 6º andar – Centro. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: lfmartis@inca.gov.br



INTRODUÇÃO

O câncer configura-se como um dos principais problemas de saúde pública do século XXI, com impactos econômicos e repercussões expressivas para indivíduos, famílias, comunidades e sistemas de saúde. Globalmente, é responsável por quase uma em cada seis mortes (16,8%) e por aproximadamente uma em cada quatro mortes (22,8%) decorrentes de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Além disso, estima-se que três em cada dez mortes prematuras por DCNT ocorram em decorrência do câncer (30,3% na faixa etária de 30 a 69 anos). Esses números evidenciam o peso desproporcional da doença na carga global de mortalidade e seu papel como barreira crítica ao aumento sustentável da expectativa de vida em escala mundial¹.

A complexidade do câncer vai além do impacto na mortalidade. Trata-se de uma condição que reflete, em grande medida, a interação entre fatores biológicos, sociais, ambientais e econômicos. A distribuição e a magnitude da carga de câncer variam consideravelmente entre Regiões e países, influenciadas por determinantes sociais da saúde, disponibilidade de serviços de prevenção, diagnóstico e tratamento, além das desigualdades no acesso aos sistemas de saúde. Em países de baixa e média rendas, observa-se um aumento relativo mais acelerado dos casos, em grande parte, associado ao envelhecimento populacional, à transição demográfica e à adoção de estilos de vida relacionados ao desenvolvimento socioeconômico, como sedentarismo, alimentação inadequada e consumo de tabaco e álcool².

As estimativas do número de casos novos de câncer constituem um instrumento indispensável para subsidiar a formulação de políticas públicas em saúde e orientar a adequada alocação de recursos destinados à prevenção, ao diagnóstico oportuno, ao tratamento e ao controle da doença. A utilização dessas estimativas permite aos gestores antecipar demandas, planejar a expansão da rede assistencial, definir prioridades de intervenção e avaliar a efetividade das ações implementadas³.

A elaboração das estimativas de câncer fundamenta-se em bases de informação consolidadas e de reconhecida relevância para a vigilância em saúde. Destacam-se, entre elas, os Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP)⁴, que possibilitam mensurar a incidência em diferentes Regiões do país, e os Registros Hospitalares de Câncer (RHC)⁵, que contribuem para a caracterização clínica e epidemiológica dos casos atendidos nos serviços de saúde. Complementarmente, os dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM)⁶ do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) oferecem uma visão abrangente da carga da doença em

termos de óbitos, permitindo análises integradas entre incidência e mortalidade³. A combinação dessas fontes confere maior robustez, consistência e confiabilidade às análises, gerando evidências fundamentais para a definição de estratégias nacionais de controle do câncer e apoiando o direcionamento da pesquisa científica, bem como a avaliação das desigualdades regionais em saúde.

O objetivo deste estudo é estimar a magnitude e a distribuição dos principais tipos de câncer que ocorrerão no triênio 2026-2028, para o Brasil, Regiões geográficas e Unidades da Federação (UF), por sexo, para os 21 principais tipos de câncer.

MÉTODO

As informações sobre a incidência foram obtidas das bases de dados dos 31 RCBP, para o período compreendido entre os anos de 1988 a 2021, disponíveis no Tabulador de Incidência localizado no Portal do Instituto Nacional de Câncer (INCA)⁴. Quanto à mortalidade, as informações foram obtidas do SIM⁵, para o período compreendido entre os anos de 1979 a 2023, no Atlas de Mortalidade On-line disponível no Portal do INCA⁷.

Para esta publicação, utilizaram-se como denominador para o cálculo das taxas apresentadas as populações censitárias (1980, 1991 e 1996) e estimativas intercensitárias (de 1981 a 1999), além da base da Rede Interagencial de Informações para a Saúde (Ripsa), que disponibilizou as novas estimativas populacionais municipais para o período de 2000 a 2023, desagregadas por sexo e faixa etária. Atualizadas com base no Censo Demográfico de 2022⁸, essas informações representam um marco para a demografia brasileira, oferecendo subsídios essenciais ao cálculo de indicadores, além de uma padronização nas informações populacionais^{9,10}.

Foram selecionadas 21 localizações primárias ou grupos de localizações: lábios e cavidade oral (C00-C10); esôfago (C15); estômago (C16); cólon e reto (C18-C20); fígado (C22); pâncreas (C25); laringe (C32); traqueia, brônquio e pulmão (C33-C34); melanoma maligno da pele (C43); outras neoplasias malignas da pele (C44); mama feminina (C50); colo do útero (C53); corpo do útero (C54); ovário (C56); próstata (C61); bexiga (C67); sistema nervoso central (C70-C72); glândula tireoide (C73); linfoma de Hodgkin (C81); linfoma não Hodgkin (C82-C85; C96) e leucemias (C91-C95). Os tipos de câncer que não foram incluídos na seleção compuseram o grupo denominado "outras localizações". O total de neoplasias malignas (C00-C97; D46) é resultado da soma dessas categorias. Além disso, o grupo de tumores infantis foi selecionado para o cálculo da estimativa de câncer em crianças e adolescentes (0 a 19 anos)¹¹⁻¹³. Nos cálculos

de incidência e mortalidade, o agrupamento “cólon e reto” (CID-10: C18-C20) não inclui ânus e canal anal (C21), em conformidade com a prática internacional¹⁴. A exclusão se justifica por diferenças epidemiológicas — já que o câncer colorretal está ligado à dieta, à obesidade e a fatores hereditários, enquanto o de ânus se associa ao papilomavírus humano (HPV) e à imunossupressão — e por garantir maior comparabilidade internacional.

As estimativas de incidência de câncer para o país como um todo (cinco Regiões geográficas e 27 UF) foram elaboradas utilizando-se os seguintes métodos:

MODELOS DE PREDIÇÃO TEMPO LINEAR

Utilizados para capitais e Estados com informações de incidência com no mínimo seis e até no máximo 15 anos de série histórica e pelo menos 50 casos de câncer por ano (somando todas as faixas etárias). As estimativas foram realizadas utilizando-se o modelo de curto prazo (predição de até cinco anos), baseado em modelos de predição tempo linear¹⁵⁻¹⁷.

$$\begin{aligned} E(taxa(i,t)) &= \alpha_i + \beta_i \times t \\ \text{Log}(E(taxa(i,t))) &= \alpha_i + \beta_i \times t \\ \text{Log}(E(taxa(i,t))) &= \alpha_i + \beta \times t \end{aligned}$$

Ou seja:

$E(taxa(i,t))$ = Taxa de incidência esperada na idade i , no ano t , tendo α_i , β e β_i como parâmetros.

RAZÃO INCIDÊNCIA E MORTALIDADE

Empregada quando as informações de incidência não puderam ser estimadas pelo método de predição tempo linear. Nas localidades onde havia RCBP em operação, utilizou-se a razão incidência e mortalidade (I/M) do próprio RCBP, caso contrário, optou-se pela mediana da razão I/M da Região geográfica da localidade onde se desejou estimar¹⁸.

Essa razão foi aplicada às taxas brutas e ajustadas de mortalidade estimadas por regressão linear para o ano de 2026, por UF, respectivas capitais e Distrito Federal. Quando o modelo linear não se mostrou adequado, usou-se, como alternativa, a taxa média dos últimos cinco anos disponíveis (2019 a 2023)⁹.

Ou seja:

$$TI_L = TM_L \times \left(\frac{I_R}{M_O} \right)$$

Em que:

TI_L = Taxa de incidência (bruta ou ajustada) estimada para a UF, Distrito Federal ou capital.

TM_L = Taxa de mortalidade (bruta ou ajustada) estimada pela série histórica de mortalidade (ou taxa média) para UF, Distrito Federal ou capital.

I_R = Número de casos novos (incidência) nas localidades dos RCBP (período entre 2001 e 2021).

M_O = Número de óbitos nas localidades dos RCBP (período entre 2001 e 2021) obtidos do SIM.

A estimativa de casos novos para as cinco Regiões geográficas e para o Brasil foi obtida pela soma dos valores absolutos por UF. As taxas brutas correspondentes foram alcançadas dividindo-se os valores de casos novos das Regiões geográficas ou do Brasil pelas suas respectivas populações. A taxa ajustada para as Regiões e para o Brasil foi obtida pela mediana das taxas das UF da respectiva Região.

Para melhorar a qualidade das informações sobre mortalidade, foi realizada a redistribuição de óbitos classificados como códigos mal definidos.

Ordem de redistribuição dos códigos mal definidos:

1. CAUSAS MAL DEFINIDAS (CAPÍTULO XVIII – R00-R99)

Utilizadas quando o óbito é registrado sem que haja uma causa básica bem especificada. Essas causas representam um desafio, pois podem ocultar mortes decorrentes de neoplasias que não foram corretamente identificadas.

Procedimento: 50% dos óbitos dessa categoria foram destinados às neoplasias, sendo depois redistribuídos proporcionalmente (*pro rata*) entre todas as topografias, por sexo e faixa etária¹⁹.

2. NEOPLASIAS MALIGNAS MAL DEFINIDAS E NÃO ESPECIFICADAS (C76-C80, C97)

Tumores cujo sítio anatômico primário não foi identificado ou cujo diagnóstico não indica claramente a localização de origem.

Procedimento: redistribuídos proporcionalmente (*pro rata*) para todas as topografias, por sexo e faixa etária²⁰.

3. NEOPLASIAS EM LOCALIZAÇÕES MAL DEFINIDAS OU PORÇÕES NÃO ESPECIFICADAS

Tumores que acometem áreas anatômicas amplas ou múltiplas regiões adjacentes, sem determinação exata da origem, podendo incluir parte não especificada de um órgão.

Procedimento: redistribuídos proporcionalmente para as localizações sugeridas pela *International Agency for Research on Cancer* (Iarc): (C14.0 => C09-C13; C14.8 => C00-C13, C14.2; C26.0 => C17-C21; C26.8-C26.9 =>

C15-C25, C26.1; C39.0, C39.8-9 => C30-34, C37-C38; C57.8- C57.9 => C51-C54, C56, C57.0- C57.7; C63.8- C63.9 => C60-C62, C63.0- C63.7; C68.8- C68.9 => C64-67, C68.0- C68.1; C75.8- C75.9 => C73-74, C75.0- C75.5)²¹.

4. CÂNCER DO ÚTERO NÃO ESPECIFICADO (C55)

Óbitos inicialmente codificados como útero não especificado foram redistribuídos para câncer do colo do útero e do corpo do útero.

Procedimento adicional: na categoria combinada, as mortes foram realocadas para a codificação original em corpo do útero e útero não especificado, conforme metodologia descrita em Loos et al.²².

Também foi realizada a correção da incidência de câncer semelhante à mortalidade, com exceção das causas mal definidas, que não foram redistribuídas nesse processo.

O *software* R versão 4.5.1²³ foi utilizado para o cálculo da regressão linear da taxa média, e a estimativa pelo modelo tempo linear por meio do programa *Depreed* – desenvolvido pela Iarc¹⁵. Esta pesquisa dispensou a análise do Comitê de Ética em Pesquisa do INCA, por utilizar exclusivamente bases de dados secundárias, sem identificação dos indivíduos em conformidade com as diretrizes da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) n.º 510, de 7 de abril de 2016²⁴.

RESULTADOS

Foram estimados, para cada ano do triênio 2026-2028, 781 mil casos novos de câncer no Brasil. Excluindo-se o câncer de pele não melanoma, a estimativa é de aproximadamente 518 mil casos novos, dos quais 49,4% ocorrerão em homens (cerca de 256 mil casos) e 50,6% em mulheres (cerca de 262 mil casos) (Tabelas 1 e 2).

A análise segundo o sexo mostra que, entre os homens, o câncer de próstata é o mais incidente (30,5% dos casos novos), seguido pelos cânceres de cólon e reto (10,3%), traqueia, brônquio e pulmão (7,3%), estômago (5,4%) e cavidade oral (4,8%). Entre as mulheres, o câncer de mama mantém-se como o mais frequente (30,0% dos casos novos), seguido pelo câncer de cólon e reto (10,5%), colo do útero (7,4%), traqueia, brônquio e pulmão (6,4%) e glândula tireoide (5,1%) (Figuras 1A e 1B).

Os tipos mais incidentes corresponderão a aproximadamente 65,0% de todos os casos novos no país. Os cânceres de mama feminina e próstata se destacam como os mais frequentes, respondendo, cada um, por aproximadamente 15,0% das novas ocorrências. Em seguida, figuram os cânceres de cólon e reto (10,4%), traqueia, brônquio e pulmão (6,8%), estômago (4,4%) e colo do útero (3,7%) (Figuras 1C e 1D).

Estimou-se, para o grupo infantojuvenil (0 a 19 anos), um total de 7.560 casos novos de câncer no Brasil,

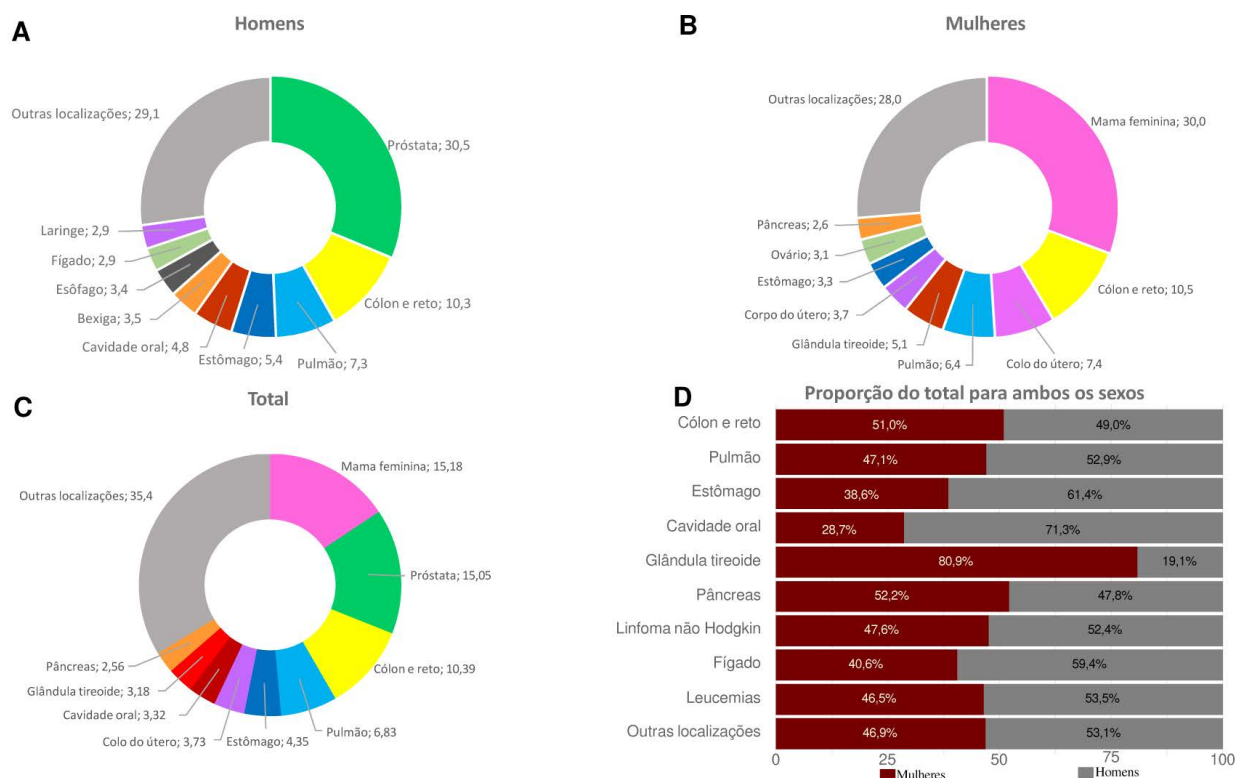


Figura 1. Distribuição proporcional dos casos de câncer, por sexo e localização tumoral, para cada ano do triênio 2026-2028

Fonte: Dados extraídos da Estimativa 2026: Incidência de Câncer no Brasil do INCA²⁵.

correspondendo a uma taxa bruta de incidência de 134,81 casos por 1 milhão de crianças e adolescentes. Observa-se um leve predomínio no sexo masculino — 3.960 casos (52,4%), em comparação ao sexo feminino — 3.600 casos (47,6%).

ANÁLISE REGIONAL

A incidência de câncer no Brasil apresenta variações regionais, conforme observado nas taxas estimadas e nos tipos mais incidentes nas diferentes Regiões e UF (Figuras 2 e 3; Tabelas 1 e 2; Tabela suplementar 1).

Entre os homens, o câncer de próstata mantém-se como o mais incidente em todas as UF. Foram estimados 77.920 casos novos, com taxa ajustada de 45,31 por 100 mil homens, sendo as maiores taxas observadas nas Regiões Sudeste (64,12 por 100 mil homens) e Centro-Oeste (58,31 por 100 mil homens).

Na Região Norte, o câncer de próstata é o mais incidente em todos os Estados (31,38 por 100 mil homens), seguido pelos cânceres de estômago (11,41 por 100 mil homens) e traqueia, brônquio e pulmão (10,32 por 100 mil homens).

A Região Nordeste apresenta padrão semelhante à Região Norte, com predomínio do câncer de próstata (49,28 por 100 mil homens), seguido pelos cânceres de cólon e reto (11,90 por 100 mil homens) e de traqueia, brônquio e pulmão (11,29 por 100 mil homens). No Ceará, no entanto, destaca-se o câncer de estômago, com taxa ajustada de 13,77 por 100 mil homens, ocupando o segundo lugar em incidência entre os homens. Na Bahia, o câncer de cavidade oral ocupa a terceira posição (10,19 por 100 mil homens).

Na Região Centro-Oeste, o câncer de próstata é o mais incidente (58,31 por 100 mil homens), seguido pelos de cólon e reto (22,70 por 100 mil homens) e de pulmão (12,97 por 100 mil homens), em todas as UF da Região.

Na Região Sudeste, o câncer de próstata também aparece como o mais incidente em todos os Estados, com taxa ajustada de 64,12 por 100 mil homens, seguido do câncer de cólon e reto (23,18 por 100 mil homens) e de traqueia, brônquio e pulmão com (12,63 por 100 mil homens). Nessa Região, o câncer de cólon e reto é o segundo tipo mais frequente em todas as UF, com taxas ajustadas variando de 18,28 a 26,83 por 100 mil homens. Já o câncer de pulmão é o terceiro mais frequente em São Paulo e no Rio de Janeiro, com taxas ajustadas de 15,06 por 100 mil e 13,01 por 100 mil, respectivamente. Em Minas Gerais e no Espírito Santo, o câncer de cavidade oral ocupa a terceira posição, com taxas ajustadas de 15,07 e 13,74 por 100 mil homens, respectivamente.

Na Região Sul, o padrão mantém-se semelhante ao observado em outras Regiões, com predomínio do câncer de próstata (35,91 por 100 mil homens), seguido pelos cânceres de pulmão (23,02 por 100 mil) e de cólon e reto (22,39 por 100 mil). O câncer de pulmão ocupa o segundo lugar em incidência no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, e o terceiro lugar no Paraná, apresentando as maiores taxas do país para esse tipo de câncer.

Entre as mulheres, o câncer de mama é o mais incidente em quase todas as UF, configurando-se como o principal tipo de câncer feminino no Brasil. Foram estimados 78.610 casos novos, com taxa ajustada de 42,50 por 100 mil mulheres, sendo as maiores taxas observadas nas Regiões Sudeste (51,72 por 100 mil) e Sul (47,65 por 100 mil).

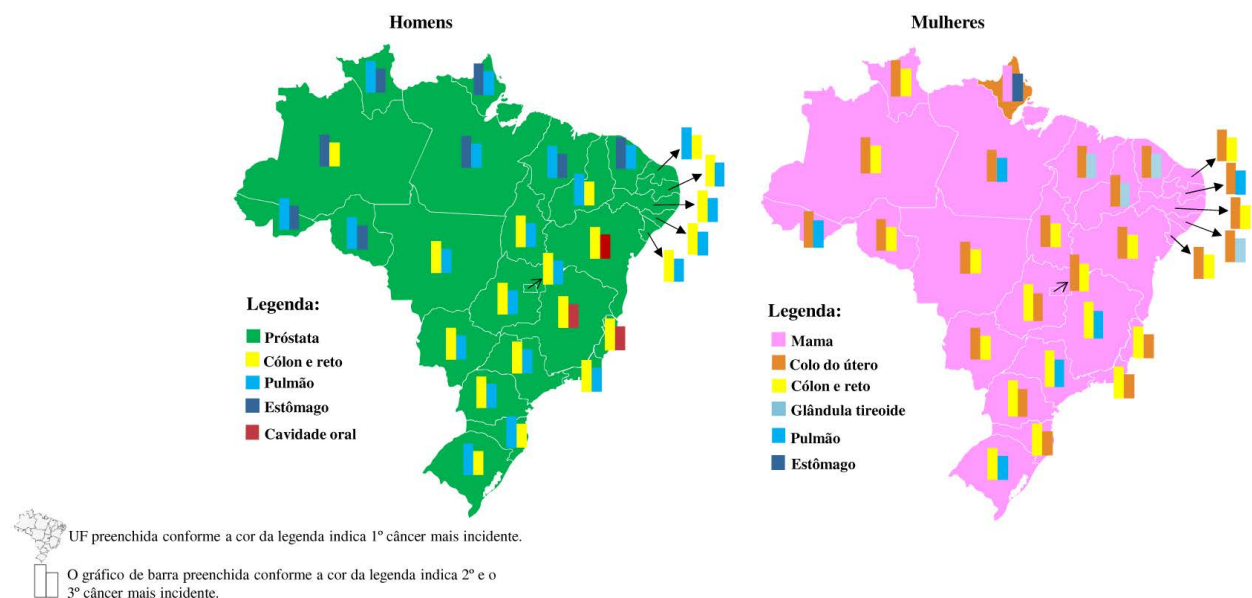


Figura 2. Distribuição dos três tipos de câncer mais incidentes (taxa ajustada) por Estado e sexo, para cada ano do triênio 2026-2028

Fonte: Dados extraídos da Estimativa 2026: Incidência de Câncer no Brasil do INCA²⁵.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

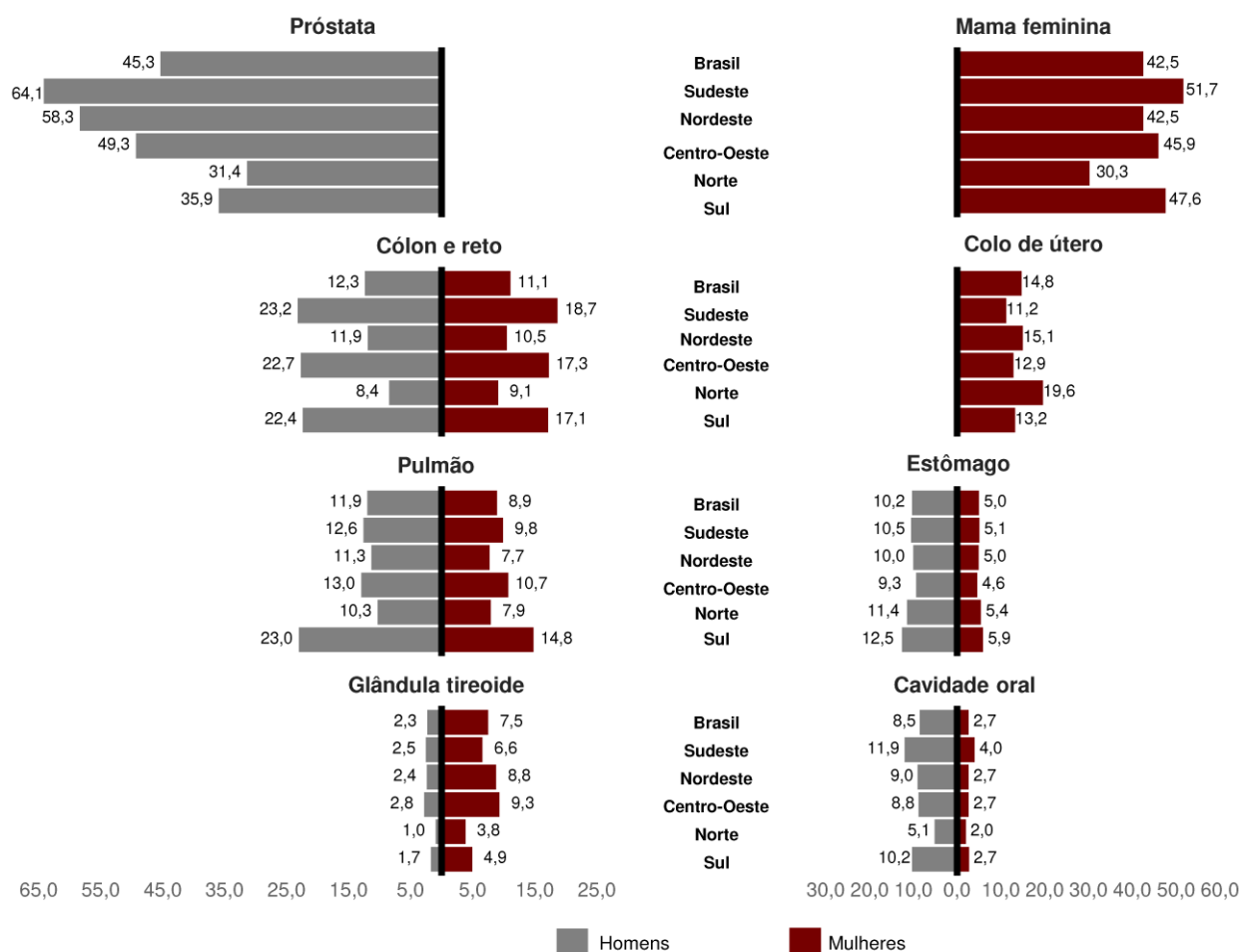


Figura 3. Taxas ajustadas de incidência por idade para o país e Regiões geográficas estimadas para cada ano do triênio 2026-2028
Fonte: Dados extraídos da Estimativa 2026: Incidência de Câncer no Brasil do INCA²⁵.

Na Região Norte, o câncer do colo do útero permanece como o mais incidente no Estado do Amapá, com uma taxa ajustada de 31,13 por 100 mil mulheres, superando o câncer de mama (30,20 por 100 mil mulheres).

A Região Nordeste apresenta um padrão misto, com o câncer de mama (42,50 por 100 mil mulheres) como o mais incidente na maioria dos Estados, seguido pelo câncer do colo do útero (15,06 por 100 mil mulheres), que ainda apresenta taxas elevadas de incidência em todas as UF da Região.

Na Região Centro-Oeste, o câncer de mama (45,94 por 100 mil mulheres) é o mais incidente em todas as UF, seguido pelos cânceres de cólon e reto (17,26 por 100 mil mulheres) e do colo do útero (12,89 por 100 mil mulheres).

Na Região Sudeste, os cânceres de mama (51,72 por 100 mil), cólon e reto (18,67 por 100 mil) e colo do útero (11,20 por 100 mil mulheres) estão entre os três mais frequentes. As maiores taxas de câncer do colo do útero são observadas no Rio de Janeiro e no Espírito Santo.

Por sua vez, na Região Sul, os cânceres de mama (47,65 por 100 mil mulheres), cólon e reto (17,13 por 100 mil mulheres) e pulmão (14,77 por 100 mil mulheres) são os mais incidentes. No Rio Grande do Sul, o câncer de

traqueia, brônquio e pulmão ocupa a terceira posição (14,77 por 100 mil mulheres), enquanto, no Paraná e em Santa Catarina, essa posição é ocupada pelo câncer do colo do útero, com taxas ajustadas de 13,23 e 17,93 por 100 mil mulheres, respectivamente.

As maiores taxas de incidência do câncer infantojuvenil são estimadas para Região Sul (173,35 por 1 milhão), seguida pela Região Sudeste (145,11 por 1 milhão), Região Nordeste (126,53 por 1 milhão), Região Centro-Oeste (118,54 por 1 milhão) e, por fim, Região Norte (96,88 por 1 milhão). Na Região Sul, destaca-se o Paraná com um total de 560 novos casos estimados e, na Região Sudeste, 1.730 novos casos estimados em São Paulo.

Quando estratificadas por sexo, são observadas taxas mais elevadas nas Regiões Sul (181,09 e 165,96 por 1 milhão para os sexos feminino e masculino, respectivamente) e Sudeste (142,73 e 147,37 por 1 milhão para os sexos feminino e masculino, respectivamente). No Nordeste, as taxas são mais altas no sexo masculino (136,74 por 1 milhão) do que no feminino (115,81 por 1 milhão). A Região Norte permanece com as menores taxas do país (102,20 para o sexo masculino e 91,29 para o sexo feminino) (Tabela suplementar 2).

Tabela 1. Números de casos novos^a e taxas ajustadas^b de incidência de câncer por 100 mil habitantes, segundo sexo e localização primária. Brasil e Região geográfica, 2026-2028

Localização primária Neoplasia maligna	Homens						Mulheres					
	Brasil		Norte		Nordeste		Centro-Oeste		Sudeste		Sul	
	Casos novos	TA	Casos novos	TA	Casos novos	TA	Casos novos	TA	Casos novos	TA	Casos novos	TA
Mama feminina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Próstata	77.920	45,31	2.850	31,38	19.620	49,28	5.920	58,31	40.890	64,12	8.640	35,91
Cólon e reto	26.270	12,34	780	8,44	3.660	11,90	1.980	22,70	14.390	23,18	5.460	22,39
Traqueia, brônquio e pulmão	18.730	11,95	920	10,32	3.580	11,29	1.410	12,97	8.200	12,63	4.620	23,02
Estômago	13.830	10,23	1.260	11,41	3.610	10,00	870	9,32	5.660	10,47	2.430	12,54
Colo do útero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glândula tireoide	3.140	2,30	120	0,96	970	2,39	270	2,85	1.490	2,53	340	1,72
Cavidade oral	12.260	8,47	490	5,10	2.680	8,77	890	9,01	6.060	11,94	2.140	10,23
Linfoma não Hodgkin	6.580	4,35	220	2,37	1.380	4,35	450	4,38	3.130	5,49	1.400	6,12
Leucemias	6.540	4,81	410	4,20	1.880	5,12	390	4,42	2.680	4,74	1.180	5,77
Sistema nervoso central	6.500	4,85	350	3,67	1.450	4,73	500	5,27	2.890	5,36	1.310	6,08
Bexiga	9.040	4,19	270	2,43	1.420	3,94	500	4,61	5.050	7,41	1.800	6,14
Esôfago	8.750	5,53	330	4,45	1.870	5,19	650	6,45	3.980	7,39	1.920	8,88
Pâncreas	6.330	3,95	250	2,92	1.170	3,63	410	4,79	3.130	4,93	1.370	6,17
Fígado	7.340	4,80	450	5,30	1.710	4,77	410	4,32	3.150	4,60	1.620	7,88
Pele melanoma	4.930	2,38	120	1,05	730	2,26	240	2,37	2.340	3,20	1.500	5,65
Corpo do útero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laringe	7.310	4,70	280	3,36	1.730	5,54	500	4,72	3.600	6,29	1.200	5,48
Ovário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linfoma de Hodgkin	1.740	1,31	80	0,53	380	1,50	130	1,57	850	1,43	300	1,68
Outras localizações	38.570	25,33	1.710	18,43	7.910	24,21	2.720	26,50	19.210	30,98	7.020	31,10
Todas as neoplasias, exceto pele não melanoma	255.780	164,04	10.890	115,98	55.700	156,49	18.240	199,72	126.700	204,93	44.250	228,08
Pele não melanoma	136.180	2,350	21.760	21,760	77.460	77,460	11.520	11,520	74.750	74,750	25.800	25,800
Todas as neoplasias	391.960	13,240	13.240	13,240	77.460	77,460	29.760	29,760	201.450	201,450	70.050	70,050

Fonte: Dados extraídos da Estimativa 2026: Incidência de Câncer no Brasil do INCA²⁵.

Legendas: TA = taxa ajustada. ^a Números arredondados para múltiplos de 10; ^b População padrão mundial (1960).
Nota: pulmão = traqueia, brônquio e pulmão (C33–C34); cólon e reto = cólon, junção retossigmoide e reto (C18–C20); cavidade oral = lábio, língua, cavidade oral, orofaringe e glândulas salivares maiores (C00–C10).



Tabela 2. Números de casos novos^a e taxas ajustadas^b de incidência de câncer por 100 mil habitantes, segundo sexo e localização primária. Brasil e Região geográfica, 2026-2028

Localização primária Neoplasia maligna	Brasil		Norte		Nordeste		Centro-Oeste		Sudeste		Sul	
	Casos novos	TA	Casos novos	TA	Casos novos	TA	Casos novos	TA	Casos novos	TA	Casos novos	TA
Mama feminina	78.610	42,50	2.950	30,26	17.130	42,50	5.420	45,94	40.560	51,72	12.550	47,65
Próstata	77.920	45,31	2.850	31,38	19.620	49,28	5.920	58,31	40.890	64,12	8.640	35,91
Cólon e reto	53.810	11,39	1.610	8,42	7.800	10,63	3.900	19,64	29.790	20,76	10.710	19,85
Traqueia, brônquio e pulmão	35.380	10,53	1.640	8,88	7.070	8,88	2.550	12,37	15.900	11,56	8.220	18,28
Estômago	22.530	7,39	1.900	8,43	5.980	6,96	1.410	6,93	9.350	7,57	3.890	8,92
Colo do útero	19.310	14,76	2.150	19,62	6.130	15,06	1.730	12,89	6.450	11,20	2.850	13,23
Glândula tireoide	16.450	5,47	530	2,39	5.040	7,47	1.370	6,25	8.030	5,57	1.480	3,61
Cavidade oral	17.190	5,23	780	3,44	3.830	5,48	1.190	5,63	8.620	6,75	2.770	6,24
Linfoma não Hodgkin	12.560	3,95	390	2,07	2.600	3,50	800	3,95	6.080	4,43	2.690	4,85
Leucemias	12.220	4,20	730	3,94	3.470	4,35	710	4,01	4.980	3,83	2.330	5,10
Sistema nervoso central	12.060	3,95	660	3,52	2.740	3,75	940	4,56	5.380	4,55	2.340	5,25
Bexiga	13.110	2,76	390	1,85	2.090	2,63	740	3,19	7.420	4,45	2.470	3,98
Esôfago	11.390	3,41	430	2,68	2.540	3,18	810	3,64	5.060	4,20	2.550	4,93
Pâncreas	13.240	3,76	500	2,79	2.570	3,36	850	4,25	6.470	4,21	2.850	5,50
Fígado	12.350	3,97	810	4,53	3.120	3,82	710	3,53	5.120	3,38	2.590	5,64
Pele melanoma	9.360	1,92	230	0,97	1.410	1,71	480	2,04	4.390	2,71	2.850	4,44
Corpo do útero	9.650	5,22	300	2,92	2.160	6,31	690	6,93	5.290	6,40	1.210	4,41
Laringe	8.510	2,45	360	2,03	2.030	2,69	600	2,53	4.160	3,27	1.360	2,91
Ovário	8.020	5,22	400	3,72	2.180	5,77	540	4,12	3.690	5,13	1.210	4,83
Linfoma de Hodgkin	3.070	1,04	170	0,53	680	1,13	220	0,94	1.420	1,09	580	1,92
Outras localizações	71.030	21,82	3.170	17,09	15.530	21,70	5.000	24,00	34.590	25,81	12.740	24,18
Todas as neoplasias, exceto pele não melanoma	517.770	158,12	22.950	132,44	115.720	147,80	36.580	192,72	253.640	187,67	88.880	204,48
Pele não melanoma	263.280	-	4.920	-	46.550	-	23.190	-	131.750	-	56.870	-
Todas as neoplasias	781.050	-	27.870	-	162.270	-	59.770	-	385.390	-	145.750	-

Fonte: Dados extraídos da Estimativa 2026: Incidência de Câncer no Brasil do INCA³⁵.
Legendas: TA = taxa ajustada. ^a Números arredondados para múltiplos de 10; ^b População padrão mundial (1960).
Nota: pulmão = traqueia, brônquio e pulmão (C33-C34); cólon e reto = cólon, junção retossigmoide e reto (C18-C20); cavidade oral = lábio, língua, cavidade oral, orofaringe e glândulas salivares maiores (C00-C10).



DISCUSSÃO

Os resultados das estimativas de incidência para o triênio 2026-2028 evidenciam a elevada carga do câncer no Brasil e a complexidade do seu perfil epidemiológico, marcado por heterogeneidade regional e por diferenças entre os sexos, destacando a importância crescente da doença como problema de saúde pública. Esse cenário reflete, de um lado, o envelhecimento populacional e as mudanças nos padrões de exposição a fatores de risco comportamentais e ambientais²⁶ e, de outro, o aprimoramento da capacidade diagnóstica e da cobertura dos sistemas de registro.

No triênio 2026-2028, são estimados 781 mil casos novos de câncer por ano no Brasil, sendo 518 mil quando excluídos os cânceres de pele não melanoma. O panorama geral mostra que poucos tipos de câncer concentram a maior parte da carga da doença no país. Seis localizações primárias — mama feminina, próstata, cólon e reto, pulmão, estômago e colo do útero — correspondem a cerca de 65% de todos os casos novos previstos. Esse padrão é semelhante ao observado em países de média e alta rendas, onde a transição epidemiológica está mais avançada, com predominância de tumores associados ao envelhecimento e a fatores de risco modificáveis, como dieta inadequada, obesidade, consumo de álcool, tabagismo e inatividade física^{26,27}.

A análise segundo o sexo aponta padrões distintos de incidência. Entre os homens, o câncer de próstata é o mais incidente, seguido pelos cânceres de cólon e reto; traqueia, brônquio e pulmão; e estômago. Esse padrão reflete a coexistência de fatores relacionados ao envelhecimento e ao estilo de vida ocidental, característicos do processo de transição em que os cânceres de origem infecciosa, como o de estômago, tendem a declinar, enquanto aumentam as neoplasias associadas a fatores comportamentais²⁸.

Entre as mulheres, o câncer de mama é o mais frequente, seguido pelos cânceres de cólon e reto; colo do útero; traqueia, brônquio e pulmão; e glândula tireoide. Observa-se, portanto, a predominância de tumores cuja incidência está associada a fatores reprodutivos, hormonais e comportamentais. Além disso, determinantes sociais, como o grau de urbanização e as iniquidades de acesso aos serviços de saúde, contribuem para as diferenças regionais observadas no país²⁷. As maiores taxas de câncer do colo do útero observadas nas Regiões Norte e Nordeste, por exemplo, demonstram dificuldade de acesso ao rastreamento e ao tratamento oportuno das lesões precursoras²⁹.

A análise regional indica a coexistência de diferentes estágios de transição epidemiológica no território brasileiro. Nas Regiões Sudeste e Sul, predominam os cânceres

associados ao envelhecimento e aos estilos de vida urbanos, enquanto nas Regiões Norte e Nordeste ainda se observam padrões de incidência influenciados tanto por fatores infecciosos como pelas desigualdades estruturais de acesso à prevenção e ao diagnóstico precoce. Já a Região Centro-Oeste apresenta um perfil intermediário, refletindo o avanço gradual da transição demográfica e epidemiológica.

Destaca-se, nesse triênio, importante aumento nas taxas de câncer de cólon e reto em ambos os sexos, especialmente nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, onde as taxas ajustadas ultrapassam 20 casos por 100 mil habitantes. Esse crescimento reflete o impacto de fatores comportamentais, como hábitos alimentares não saudáveis, em especial o consumo de alimentos ultraprocessados e carne vermelha; sedentarismo; e o excesso de peso, além do envelhecimento populacional e do maior acesso ao diagnóstico, o que pode contribuir tanto para a identificação de casos em estágios iniciais quanto para o aumento aparente das taxas de incidência^{30,31}.

Outro aspecto relevante é a retomada do crescimento do câncer de traqueia, brônquio e pulmão, após um período de declínio nas últimas décadas, particularmente entre as mulheres. Nas Regiões Sul e Centro-Oeste, esse tipo de câncer figura novamente entre os três mais incidentes, enquanto, entre os homens da Região Sul, apresenta a maior taxa do país (23,02 por 100 mil homens), quase o dobro da média nacional. Tal comportamento sinaliza o efeito cumulativo da epidemia de tabagismo nas décadas passadas, bem como mudanças no perfil de consumo de produtos de tabaco, como cigarros eletrônicos e narguilé, especialmente em populações mais jovens e urbanas^{32,33}.

A exposição a esses fatores de risco está associada a vários tipos de câncer, entre eles o de cavidade oral. No Brasil, a maioria dos casos diagnosticados com esse tipo de câncer é de homens, com idade acima de 40 anos, de raça/cor da pele negra, com baixo nível de escolaridade, consumidor frequente de álcool e tabaco³⁴. Com o aumento da carga da doença nos últimos anos, as ações de prevenção, com foco no controle dos fatores de risco, e secundárias, com programas de rastreamento de populações sob maior risco, visando identificar e tratar lesões pré-malignas, devem ser priorizadas³⁵.

Alguns aspectos precisam ser levados em conta na análise dos resultados. Estimativas não correspondem à contagem real de casos novos ocorridos no país, mas sim a projeções derivadas de modelos que combinam dados históricos provenientes dos RCBP, atualmente com cobertura de cerca de 25% da população brasileira, com as informações de mortalidade por câncer do SIM/DATASUS. Dessa forma, a representatividade dos RCBP e as diferenças regionais na cobertura e qualidade dos dados impactam diretamente o grau de precisão das estimativas³.



Além disso, há variação na qualidade e completude dos dados entre os registros, relacionada à disponibilidade de recursos humanos, infraestrutura, e capacidade de diagnóstico local. Em Regiões onde os registros apresentam menor cobertura ou inconsistências, os valores projetados tendem a refletir médias regionais ou padrões de áreas com melhor qualidade de informação, o que pode superestimar ou subestimar a ocorrência real de determinados tipos de câncer.

Em relação ao câncer infantojuvenil, a principal limitação em relação aos bancos de dados é de que o SIM⁶ e outros sistemas de informação utilizam a Classificação Internacional de Doenças para Oncologia (CID-O)¹¹ como parâmetro de classificação; apenas o RCBP⁴ faz a conversão da CID-O¹¹ para Classificação Internacional do Câncer na Infância (CICI). Essas diferenças no sistema de classificação dos tipos de câncer bem como a raridade da doença infantojuvenil (taxa bruta menor que 60 casos por 1 milhão de habitantes) dificultam a estimativa de incidência e mortalidade nos moldes da que é feita para adultos. Vale ressaltar que as menores taxas observadas nas Regiões Norte e Centro-Oeste podem não refletir exatamente a realidade, dado o menor número de RCBP em funcionamento nesses locais.

É importante ressaltar também que as estimativas não permitem análise temporal direta entre diferentes edições da publicação, uma vez que as metodologias de modelagem, as fontes de dados e as populações denominadoras são atualizadas a cada triênio. Comparações entre períodos podem levar a interpretações incorretas sobre tendências temporais. Para esse tipo de análise, devem ser realizados métodos de modelagem específicos para tendências (como técnicas: *Joinpoint*, *NordPred* ou *Depreed*)³⁶.

Por fim, embora representem o melhor retrato disponível da carga do câncer no Brasil, as estimativas devem ser interpretadas com cautela e em conjunto com outras fontes de informação, como os dados de mortalidade, registros hospitalares e inquéritos de fatores de risco. Seu papel é orientar o planejamento e a priorização de ações de controle, e não substituir os dados observados dos sistemas de informação epidemiológica.

CONCLUSÃO

As estimativas de incidência de câncer para o triênio 2026-2028 confirmam a alta carga da doença no Brasil e evidenciam importantes desigualdades regionais e entre os sexos. O país vive um cenário de transição epidemiológica, no qual coexistem cânceres associados ao envelhecimento e ao estilo de vida urbano — predominantes nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste — com os tumores de etiologia

infecciosa e aqueles mais relacionados a contextos de maior vulnerabilidade social, observados principalmente nas Regiões Norte e Nordeste.

Destacam-se duas tendências relevantes: o aumento do câncer de cólon e reto, relacionado a fatores de risco comportamentais e ao envelhecimento populacional; e a volta do crescimento do câncer de pulmão, sobretudo entre as mulheres, refletindo o impacto cumulativo do tabagismo e novas formas de consumo de nicotina.

Esses resultados reforçam a necessidade das ações integradas de prevenção e rastreamento, adaptadas às realidades regionais, e do fortalecimento dos RCBP para aprimorar a precisão e a cobertura das informações.

As estimativas devem ser interpretadas com cautela, mas constituem instrumento essencial para o planejamento e a priorização das políticas públicas de controle do câncer no país.

AGRADECIMENTOS

A todos os coordenadores dos RCBP que contribuíram para este trabalho, incluindo as seguintes localidades: Acre, Alagoas, Amapá, Angra dos Reis/RJ, Aracaju/SE, Belém/PA, Belo Horizonte/MG, Campinas/SP, Campo Grande/MS, Curitiba/PR, Distrito Federal, Departamento Regional de Saúde (DRS) de Barretos/SP, Espírito Santo, Fortaleza/CE, Florianópolis/SC, Goiânia/GO, Jahú/SP, João Pessoa/PB, Manaus/AM, Mato Grosso, Natal/RN, Palmas/TO, Poços de Caldas/MG, Porto Alegre/RS, Recife/PE, Rondônia, Roraima, Salvador/BA, Santos/SP, São Paulo/SP, Teresina/PI.

CONTRIBUIÇÕES

Luís Felipe Leite Martins, Julio Fernando Pinto Oliveira, Leonardo Borges Lopes de Souza e Paulo Chagas Neto contribuíram substancialmente na concepção e no planejamento do estudo; na obtenção, análise e interpretação dos dados; na redação e revisão crítica. Gabriela Villaça Chaves, Marcia Sarpa de Campos Mello, Maria Beatriz Kneipp Dias, Flávia Nascimento de Carvalho e Gisele Moledo de Vasconcelos contribuíram substancialmente na redação e revisão crítica. Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS

Os dados utilizados no estudo podem ser obtidos por meio da solicitação ao autor correspondente.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Não há.

REFERÊNCIAS

- Bray F, Laversanne M, Weiderpass E, et al. The ever-increasing importance of cancer as a leading cause of premature death worldwide. *Cancer*. 2021;127(16):3029-30. doi: <https://doi.org/10.1002/cncr.33587>
- Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2024;74(3):229-63. doi: <https://doi.org/10.3322/caac.21834>
- 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. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3700>
- RCBP: Registros de Câncer de Base Populacional [Internet]. Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA; [data desconhecida] - Tabulador de Incidências; ©1996-2018 [acesso 2025 abr 1]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/BasePopIncidencias/Home.action>
- RHC: Registros Hospitalares de Câncer [Internet]. Versão 3.2. Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA; [data desconhecida] - [acesso 2025 abr 1]. Disponível em: <https://antigo.inca.gov.br/app/irhc>
- SIM: Sistema de Informação sobre Mortalidade [Internet]. Versão 3.2.1.2. Brasília, DF: DATASUS. [data desconhecida] - [acesso 2025 abr 1]. Disponível em: <http://sim.saude.gov.br/default.asp>
- Atlas On-line de Mortalidade [Internet]. Versão 2.0.0. Rio de Janeiro: INCA; ©1996-2014 [acesso 2025 ago 1]. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2022 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2022 [acesso 2025 mar 16]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html>
- Tabnet [Internet]. Brasília, DF: DATASUS; ©2008 [acesso 2025 jun 2]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>
- Ministério da Saúde (BR) [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; [sem data]. Rede Interagencial de Informações para a Saúde – RIPSa. [acesso 2025 abr 1]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/demas/ripsa>
- Organização Mundial da Saúde. CID-O: Classificação Internacional de Doenças para Oncologia. 3. ed. São Paulo: Fundação Oncocentro de São Paulo; 2005.
- Organização Mundial da Saúde. CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10 rev. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997. v. 1.
- Organização Mundial da Saúde. CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10 rev. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997. v. 2.
- Sung H, Siegel RL, Laversanne M, et al. Colorectal cancer incidence trends in younger versus older adults: an analysis of population-based cancer registry data. *Lancet Oncol*. 2025;26(1):51-63. doi: [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(24\)00600-4](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(24)00600-4)
- Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, et al. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *Int J Cancer*. 2019;144(8):1941-53. doi: <https://doi.org/10.1002/ijc.31937>
- Ferlay J, Autier P, Boniol M, et al. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Ann Oncol*. 2007;18(3):581-92. doi: <https://doi.org/10.1093/annonc/mdl498>
- Dyba T, Hakulinen T. Comparison of different approaches to incidence prediction based on simple interpolation techniques. *Stat Med*. 2000;19(13):1741-52. doi: [https://doi.org/10.1002/1097-0258\(20000715\)19:13%3C1741::aid-sim496%3E3.0.co;2-o](https://doi.org/10.1002/1097-0258(20000715)19:13%3C1741::aid-sim496%3E3.0.co;2-o)
- Black RJ, Bray F, Ferlay J, et al. Cancer incidence and mortality in the European Union: cancer registry data and estimates of national incidence for 1990. *Eur J Cancer*. 1997;33(7):1075-107. doi: [https://doi.org/10.1016/s0959-8049\(96\)00492-3](https://doi.org/10.1016/s0959-8049(96)00492-3)
- França E, Teixeira R, Ishitani L, et al. Ill-defined causes of death in Brazil: a redistribution method based on the investigation of such causes. *Rev Saúde Pública*. 2014;48(4):671-81. doi: <https://doi.org/10.1590/s0034-8910.2014048005146>
- Gamarra CJ, Valente JG, Silva GA. Correção da magnitude da mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil, 1996-2005. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(4):629-38. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000400006>
- Miranda Filho A, Laversanne M, Ferlay J, et al. The GLOBOCAN 2022 cancer estimates: data sources, methods, and a snapshot of the cancer burden worldwide. *Int J Cancer*. 2025;156(7):1336-46. doi: <https://doi.org/10.1002/ijc.35278>



22. Loos AH, Bray F, McCarron P, et al. Sheep and goats: separating cervix and corpus uteri from imprecisely coded uterine cancer deaths, for studies of geographical and temporal variations in mortality. *Eur J Cancer*. 2004;40(18):2794-803. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2004.09.007>
23. R: The R Project for Statistical Computing [Internet]. Version 4.5.1. [sem local]: The R Foundation; 2025 [acesso 2025 jan 5]. Disponível em: <https://www.r-project.org/>
24. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2016 maio 24 [acesso 2025 ago]; Seção 1:44. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html
25. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2026: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2026.
26. Cancer Risk Factors Collaborators. The global burden of cancer attributable to risk factors, 2010-19: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2022;400(10352):563-91. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01438-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01438-6)
27. Wild CP, Weiderpass E, Stewart BW, editores. World cancer report: cancer research for cancer prevention [Internet]. Lyon: IARC; 2020 [acesso 2025 ago 15]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK606505/>
28. Bray F, Jemal A, Grey N, et al. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008-2030): a population-based study. *Lancet Oncol*. 2012;13(8):790-801. doi: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(12\)70211-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(12)70211-5)
29. Instituto Nacional de Câncer. Controle do câncer do colo do útero no Brasil: dados e números 2025 [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2025 [acesso 2025 out 16]. Disponível em: <https://ninho.inca.gov.br/jspui/handle/123456789/17304>
30. World Cancer Research Fund International. Diet, nutrition, physical activity and cancer: a global perspective. A summary of the third expert report [Internet]. London: World Cancer Research Fund International; ©2018 [acesso 2025 out 16]. Disponível em: <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2024/11/Summary-of-Third-Expert-Report-2018.pdf>
31. Piñeros M, Laversanne M, Barrios E, et al. An updated profile of the cancer burden, patterns and trends in Latin America and the Caribbean. *Lancet Reg Health Am*. 2022;13:100294. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100294>
32. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: protecting people from tobacco smoke [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [acesso 2025 jun 19]. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/372043/9789240077164-eng.pdf?sequence=1>
33. Cavalcante TM, Szklo AS, Perez CA, et al. Conhecimento e uso de cigarros eletrônicos e percepção de risco no Brasil: resultados de um país com requisitos regulatórios rígidos. *Cad Saúde Pública*. 2017;33:e00074416. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074416>
34. Carvalho FN, Cancela MC, Costa LM, et al. Disparities in stage at diagnosis of head and neck tumours in Brazil: a comprehensive analysis of hospital-based cancer registries. *Lancet Reg Health Am*. 2025;42:100986. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2024.100986>
35. Miranda-Filho A, Bray F. Global patterns and trends in cancers of the lip, tongue and mouth. *Oral Oncol*. 2020;102:104551. doi: <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2019.104551>
36. Piñeros M, Znaor A, Mery L, et al, editores. Cancer trends and projections in Latin America and the Caribbean. Lyon: IARC; 2023.

Recebido em 18/11/2025
Aprovado em 18/11/2025

