

## ARTIGO ORIGINAL

### Câncer de Próstata no Brasil (2014–2024): O retrato de uma década

#### *Prostate Cancer in Brazil (2014–2024): A portrait of a decade*

Milene de Oliveira Almeida<sup>1</sup>, Nadine Oliveira Cabral<sup>2</sup>, Monique Maria Silva da Paz<sup>3</sup>, Viviann Alves de Pontes<sup>2</sup>, Thais Josy Castro Freire de Assis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Centro Universitário Internacional (UNINTER), João Pessoa, PB, Brasil*

<sup>2</sup>*Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa-PB, Brasil*

<sup>3</sup>*Universidade de São Carlos (UFSCAR), São Carlos, SP, Brasil*

Recebido em: 30 de Dezembro de 2025; Aceito em: 27 de Fevereiro de 2026.

**Correspondência:** Thais Josy Castro Freire de Assis, [thaisjosy@yahoo.com.br](mailto:thaisjosy@yahoo.com.br)

#### Como citar

Almeida MO, Cabral NO, Paz MMS, Pontes VA, Assis TJCF. Câncer de Próstata no Brasil (2014–2024): O retrato de uma década. Fisioter Bras. 2026;27(2):3116-3128 doi: [10.62827/fb.v27i2.1141](https://doi.org/10.62827/fb.v27i2.1141).

## Resumo

**Introdução:** O câncer de próstata permanece como a neoplasia mais incidente entre os homens no Brasil e um relevante problema de Saúde Pública. Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, a mortalidade e os custos associados à doença seguem elevados. **Objetivo:** Descreveu-se o panorama epidemiológico do câncer de próstata no Brasil no período de 2014 a 2024, considerando incidência, mortalidade, Razão Mortalidade/Incidência (MIR), distribuição regional, racial e impacto econômico. **Métodos:** Estudo ecológico, quantitativo e transversal, baseado em dados secundários do DATASUS (SIH/SUS e SVSA/IBGE). Foram incluídos todos os casos de câncer de próstata (CID-10: C61) notificados no Brasil entre 2014 e 2024. Realizaram-se análises descritivas e cálculo da MIR como indicador indireto de sobrevida e efetividade do cuidado. **Resultados:** No período, registraram-se 336.539 casos, com maior concentração nas regiões Sudeste e Nordeste. A faixa etária de 60 a 79 anos concentrou cerca de 72% (241.060) dos diagnósticos. A taxa média de mortalidade foi de 9,28 óbitos por 100 mil homens, com maiores valores na Região Norte. A MIR evidenciou melhor

desempenho nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, enquanto Norte e Centro-Oeste apresentaram piores desfechos relativos. O custo total do tratamento ultrapassou R\$1,02 bilhão, concentrando-se majoritariamente no Sudeste. Diferenças raciais também foram observadas, com maiores taxas de mortalidade entre indígenas. *Conclusão:* Os achados revelam persistentes desigualdades regionais, econômicas e étnico-raciais no câncer de próstata no Brasil, indicando que o acesso desigual aos serviços de saúde impacta diretamente a sobrevida e os desfechos da doença.

**Palavras-chave:** Neoplasias da Próstata; Mortalidade; Saúde do Homem; Determinantes Sociais da Saúde; Epidemiologia.

## Abstract

*Introduction:* Prostate cancer remains the most prevalent neoplasm among men in Brazil and a significant Public Health issue. Despite advances in diagnosis and treatment, mortality and the costs associated with the disease remain high. *Objective:* To describe the epidemiological panorama of prostate cancer in Brazil from 2014 to 2024, considering incidence, mortality, the Mortality-to-Incidence Ratio (MIR), regional and racial distribution, and economic impact. *Methods:* This was an ecological, quantitative, and cross-sectional study based on secondary data from DATASUS (SIH/SUS and SVSA/IBGE). All cases of prostate cancer (ICD-10: C61) reported in Brazil between 2014 and 2024 were included. Descriptive analyses were performed, and the MIR was calculated as an indirect indicator of survival and healthcare effectiveness. *Results:* During the study period, 336,539 cases were recorded, with the highest concentration in the Southeast and Northeast regions. The age group of 60 to 79 years accounted for approximately 72% (241.060) of diagnoses. The average mortality rate was 9.28 deaths per 100,000 men, with the highest values observed in the North Region. The MIR indicated better performance in the Northeast, Southeast, and South regions, while the North and Central-West regions showed relatively worse outcomes. The total treatment cost exceeded R\$ 1.02 billion, predominantly concentrated in the Southeast. Racial disparities were also observed, with higher mortality rates among indigenous individuals. *Conclusion:* The findings reveal persistent regional, economic, and ethnic-racial disparities in prostate cancer in Brazil, indicating that unequal access to health services directly impacts survival and disease outcomes.

**Keywords:** Prostatic Neoplasms; Mortality; Men's Health; Social Determinants of Health; Epidemiology.

## Introdução

O câncer de próstata representa uma das principais preocupações do sistema de saúde pública no Brasil. Segundo estimativas mais recentes do Instituto Nacional de Câncer (INCA) [1], para cada ano do triênio 2023-2025 espera-se cerca de 71.730 novos casos no país, correspondendo

a um risco estimado de aproximadamente 67,86 casos por 100 mil homens.

O câncer de próstata é uma neoplasia maligna que se origina nas células epiteliais glandulares da próstata, uma glândula exclusivamente masculina responsável pela produção de parte do fluido

seminal [1]. Trata-se de uma doença geralmente de crescimento lento, mas que pode apresentar comportamento agressivo e metastático em alguns casos, principalmente quando diagnosticada em estágios avançados [2].

Apesar das iniciativas de prevenção e crescente conscientização, a doença mantém-se como a neoplasia que mais acomete homens em todas as regiões do Brasil. Entre os principais fatores de risco estão: idade superior a 60 anos, o histórico familiar de câncer de próstata, a raça negra e fatores hormonais e dietéticos relacionados à ingestão elevada de gorduras saturadas e baixo consumo de frutas, verduras e legumes [2-3]. Do ponto de vista epidemiológico, é o tipo de câncer mais incidente entre homens no Brasil e o segundo mais comum no mundo, superado apenas pelo câncer de pulmão [4].

O diagnóstico dessa neoplasia baseia-se principalmente na dosagem do antígeno prostático específico (PSA) e no exame de toque retal, sendo a confirmação realizada por biópsia prostática guiada por ultrassonografia [1]. O tratamento é definido de acordo com o estágio clínico e as características do paciente, podendo ser realizada a cirurgia (prostatectomia radical), radioterapia, bloqueio hormonal (androgenoterapia) e, em casos mais avançados, quimioterapia ou terapias-alvo [6]. Nos últimos dez anos, o cenário epidemiológico brasileiro tem sido fortemente influenciado por múltiplos fatores, como o envelhecimento progressivo da população masculina, o avanço nas estratégias de detecção precoce e as mudanças nos hábitos de vida [1].

## Métodos

Estudo ecológico, quantitativo e transversal, baseado em dados secundários de domínio público.

As desigualdades regionais e de acesso aos serviços de saúde continuam a impactar o diagnóstico e o prognóstico da doença no país, de forma que variações no acesso aos serviços de saúde, distribuição desigual de recursos, diagnósticos e diferenças nos hábitos de vida apresentados para um cenário heterogêneo entre as diversas regiões do país [7].

Enquanto algumas áreas contam com programas consolidados de rastreamento e estrutura assistencial adequada, outras ainda enfrentam dificuldades no diagnóstico precoce e no envio terapêutico [6]. Nesse contexto, o mapeamento epidemiológico torna-se uma ferramenta essencial, pois permite identificar as regiões mais vulneráveis, orientar políticas públicas de prevenção e fortalecer a equidade no cuidado oncológico [1]. Compreender e monitorar essas variações é necessário para planejar estratégias mais eficientes de controle e redução da mortalidade por câncer de próstata no Brasil.

Diante desse cenário, torna-se fundamental analisar os dados e tendências observadas nos últimos dez anos para compreender o cenário, os avanços e apontar caminhos para políticas de prevenção, diagnóstico e tratamento mais eficazes. Descreveu-se e discutiu-se o panorama do câncer de próstata no Brasil nos últimos dez anos (2014 a 2024), abordando os aspectos epidemiológicos, fatores de risco e determinantes sociais, bem como os desafios e oportunidades no controle da doença.

Os dados foram coletados em dois sistemas: [1] Sistema de Informações Hospitalares do

Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), pertencente ao Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram incluídos todos os casos de câncer de próstata, classificados segundo o código 'C61 - Neoplasia Maligna da Próstata' da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - 10ª Revisão (CID-10), notificados em todo o território brasileiro por região (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-oeste) entre o período de dezembro de 2014 e dezembro de 2024, sendo o ano de 2024 o último a ter completude dos dados necessários à análise proposta.

Foram coletadas as variáveis Faixa etária, Raça/Cor, Taxa de Mortalidade (representada pela razão de número total de mortes sobre a população de pessoas com câncer multiplicado por cem mil habitantes) e valor total gasto em reais com o tratamento do câncer de próstata, sendo o valor monetário desta última variável estabelecido de acordo com a cotação da moeda Real Brasileiro segundo o Banco Central do Brasil na data de 05 de novembro de 2025; [2] Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente

## Resultados

Na última década, 336.539 casos de câncer de próstata foram registrados no Brasil, com destaque para a região Sudeste que abarcou mais da metade dos casos notificados no país (n=169.238

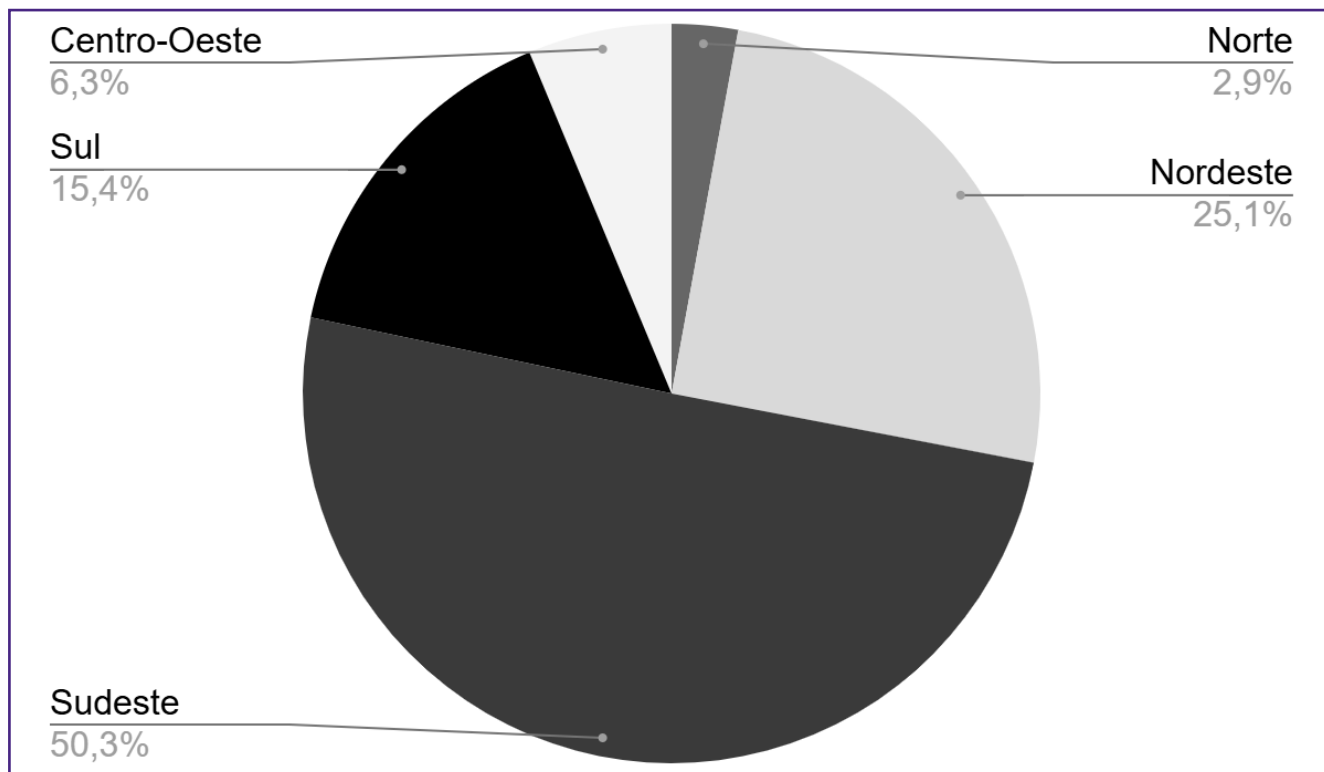
(SVSA), também pertencente ao DATASUS, e alimentado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no qual foi extraída a variável única de população total do sexo masculino por região do Brasil.

Os dados foram analisados no software *RStudio* (v. 4.5.1). Foram calculadas estatísticas descritivas, com apresentação de distribuição de frequência, taxa de mortalidade e valor total gasto.

A Razão Mortalidade/Incidência (MIR) foi estimada pela razão entre o número de óbitos e o número de casos incidentes da doença, considerando o mesmo período e unidade geográfica. A MIR foi empregada como indicador epidemiológico indireto de sobrevida e de efetividade das estratégias de detecção precoce e tratamento. As análises foram estratificadas por ano e região, possibilitando a avaliação de padrões temporais e espaciais. Valores mais baixos de MIR refletem maior sobrevida e melhor desempenho dos sistemas de saúde, enquanto valores elevados indicam maior letalidade e possíveis desigualdades no acesso ao cuidado.

casos), seguida pelo Nordeste (n=84.589), Sul (n=51.725), Centro-Oeste (n=21.078) e Norte (n=9.909) (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Distribuição da frequência percentual casos de Câncer de Próstata no Brasil no período entre 2014-2024



**Fonte:** Dados da pesquisa.

Observou-se um aumento progressivo na frequência da doença de acordo com o avanço da idade, visto que, entre os indivíduos com menos de 50 anos, os registros foram consideravelmente menores quando comparados com os grupos de 50 anos ou mais. A faixa etária de 60 a 79 anos representou aproximadamente 72% (241.060) do total dos casos da década analisada, indicando o impacto direto do envelhecimento populacional sobre a ocorrência da doença (Tabela 1). A distribuição de casos de acordo com a autodeclaração étnico-racial, isto é, de raça/cor, mostrou predominância do câncer de próstata entre indivíduos pardos (42,1%, n=141.704), seguidos por brancos (37,1%, n=124.876) e pretos (8,7%, n=29.452).

A taxa média de mortalidade por câncer de próstata no Brasil, no período analisado, foi de 9,28 óbitos por 100 mil homens. Ao observar a distribuição regional (Tabela 1), nota-se uma variação importante entre as regiões, com valores menores no Nordeste (8,02) e maiores na Região Norte (14,26).

Do ponto de vista econômico, o custo total estimado para o tratamento dos casos de câncer de próstata no Brasil no período analisado ultrapassou R\$ 1,02 bilhão, com maior concentração de gastos na Região Sudeste (R\$ 487,8 milhões), seguida pelas Regiões Nordeste (R\$ 330,6 milhões) e Sul (R\$ 139,4 milhões) (Tabela 1).

**Quadro 1 – Distribuição do número total de casos de câncer de próstata no Brasil segundo faixa etária, raça/cor, taxa de mortalidade e valor gasto com o tratamento por região geográfica.**

	<b>Norte</b>	<b>Nordeste</b>	<b>Sudeste</b>	<b>Sul</b>	<b>Centro-Oeste</b>	<b>Total</b>
<b>Faixa etária</b>						
20-29 anos	18	45	51	15	9	138
30-39 anos	19	73	135	38	18	285
40-49 anos	126	1.065	2.557	600	266	4.614
50-59 anos	1.198	10.611	23.615	6.205	2.696	44.325
60-69 anos	3.262	31.481	67.025	18.921	7.646	128.335
70-79 anos	3.569	30.068	53.833	18.261	6.994	112.725
80 ou mais	1.702	11.144	21.853	7.641	3.433	45.773
<b>Raça/Cor</b>						
Branca	857	6547	71642	41719	4111	124876
Preta	323	6293	19033	2600	1203	29452
Parda	7241	59831	60690	4757	9185	141704
Amarela	318	1071	2162	327	298	4176
Indígena	25	17	9	12	17	80
Sem informação	1145	10830	15702	2310	6264	36251
<b>Total</b>	<b>9909</b>	<b>84589</b>	<b>169238</b>	<b>51725</b>	<b>21078</b>	<b>336539</b>
<b>Taxa de mortalidade (a cada 100 mil homens)</b>						
	14,26	8,02	9,11	10,52	10,48	9,29
<b>Valor total gasto (em reais)</b>						
	17.434.199,98	330.627.167,98	487.831.928,56	139.471.329,03	48.774.583,50	1.024.139.209,05

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Quando analisados por faixa etária a partir dos 20 anos de idade (Tabela 2), os menores índices de mortalidade foram observados entre 50 e 69 anos, variando de 4,44 a 4,68 por 100 mil homens, enquanto o pico ocorreu na faixa de 80 anos ou mais, com 10,56 por 100 mil.

**Quadro 2** – *Taxas de mortalidade (a cada 100 mil homens) por câncer de próstata por faixa etária.*

<b>Faixa Etária</b>	<b>Taxa de mortalidade</b>
20 a 29 anos	9,30
30 a 39 anos	7,97
40 a 49 anos	8,07
50 a 59 anos	4,68
60 a 69 anos	4,44
70 a 79 anos	5,84
80 anos e mais	10,56
<b>TOTAL</b>	<b>21,05</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

A análise da mortalidade segundo raça/cor revelou variações entre os grupos populacionais. A maior taxa de mortalidade foi observada entre indígenas (12,50 por 100 mil homens), seguida por amarelos (10,15) e brancos (9,99), enquanto pretos (9,10) e pardos (8,33) apresentaram os menores índices.

Considerando que a Razão Mortalidade/Incidência (MIR) com valores mais próximos de 0 refletem maior sobrevida relativa e melhor relação

entre diagnóstico e tratamento, a Tabela 3 nos mostra que a média da entre 2014 e 2024 revela diferenças regionais marcantes nos desfechos relativos ao câncer de próstata no Brasil. Os valores médios variaram entre 0,11 (Norte) e 0,07 (Nordeste), no qual a MIR foi menor nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, enquanto Norte e Centro-Oeste apresentaram desempenho ligeiramente superior (Tabela 3).



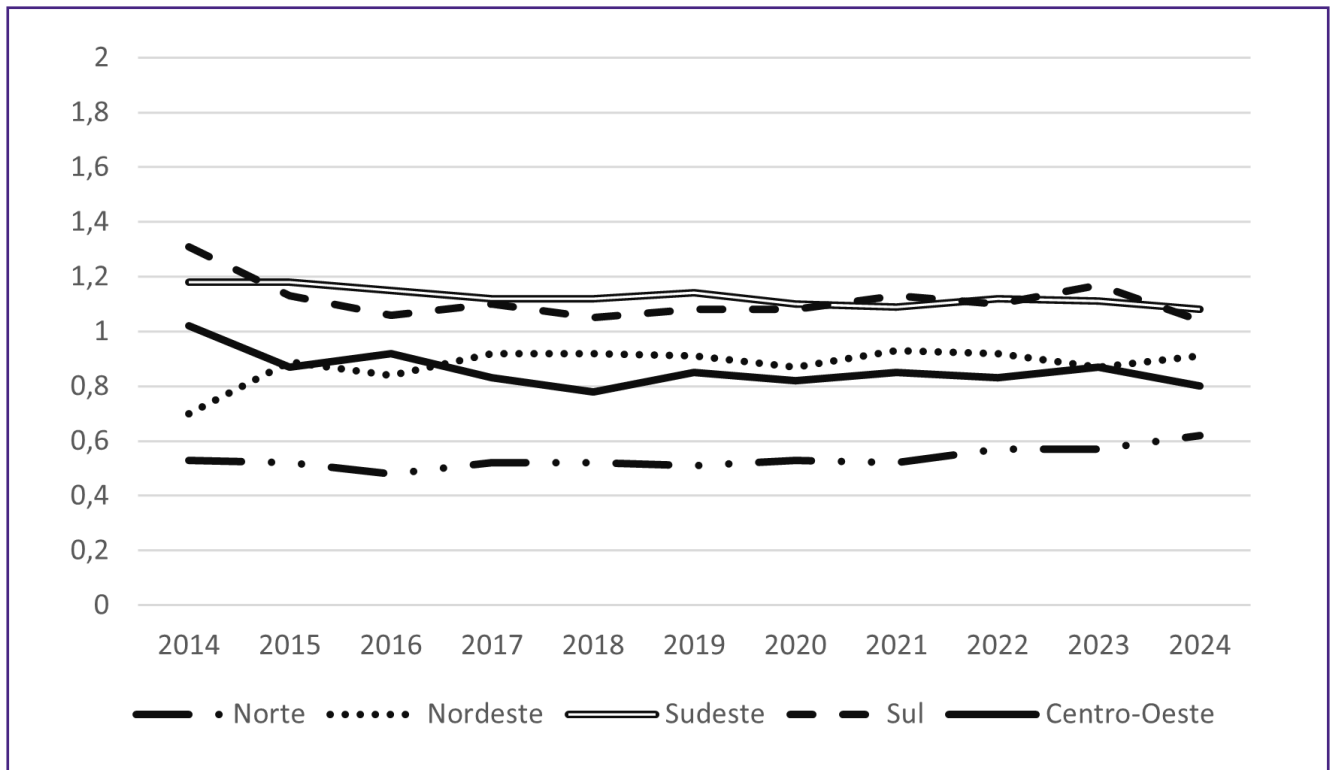
**Quadro 3 – Distribuição da Razão Mortalidade/Incidência (MIR) por câncer de próstata entre região geográfica e ano.**

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
2014	0,139256	0,074508	0,093428	0,101637	0,111237
2015	0,132426	0,083782	0,107021	0,096932	0,109742
2016	0,112051	0,090836	0,118359	0,099427	0,127774
2017	0,121662	0,10484	0,121411	0,114434	0,125079
2018	0,105516	0,079061	0,083239	0,084496	0,098966
2019	0,090546	0,065763	0,075322	0,079376	0,087278
2020	0,108403	0,080864	0,081532	0,09817	0,106061
2021	0,097897	0,076683	0,075769	0,103735	0,106088
2022	0,097231	0,06786	0,072451	0,082569	0,085176
2023	0,094392	0,064233	0,069306	0,077814	0,083389
2024	0,113274	0,076048	0,076412	0,079333	0,087984
Média	0,1102412727	0,07858890909	0,08856818182	0,09253845455	0,1026158182

**Fonte:** Dados da pesquisa

O Gráfico 2 demonstra a evolução da média da MIR nos anos estudados em cada região e podemos observar que a região Norte aparece sendo a mais alta em praticamente todos os anos, sendo inclusive a única acima de 0,10 no ano de 2024. Já a região Nordeste manteve-se com o menor índice em todos os anos. Em contrapartida, a região Sudeste, que apresentou elevados índices entre 2015 e 2017, apresentou melhora ao longo dos anos e, até 2024, passou a registrar o segundo menor MIR do país, sendo superada apenas pela região Nordeste.

**Gráfico 2 – Distribuição da MIR por região no período de 2014-2024**



Fonte: Dados da pesquisa.

## Discussão

Os resultados encontrados no estudo evidenciam que o câncer de próstata no Brasil permanece como um importante problema de Saúde Pública, com alta frequência e distribuição não igualitária entre as regiões do país. A maior concentração de casos nas regiões Sudeste e Nordeste está de acordo com as estimativas recentes do INCA [8], que apontam essas áreas como as mais afetadas devido à densidade populacional, maior expectativa de vida e ampliação das estratégias de rastreamento.

Todavia, não é apenas a frequência que varia entre as regiões, mas também a capacidade de resposta do sistema de saúde diante da doença. Ao analisar a taxa de mortalidade nessas regiões, observa-se um padrão inverso: regiões com menor número absoluto de casos, como o Norte, apresentam os maiores índices de mortalidade (14,26

por 100 mil homens), enquanto no Nordeste com volume expressivo de casos diagnosticados apresentou a menor taxa (8,02 por 100 mil). Estudos recentes mostram que, mesmo com a cobertura nacional do Sistema Único de Saúde (SUS), grupos socialmente vulneráveis e moradores de regiões menos desenvolvidas utilizam menos os serviços de saúde e têm menor acesso a consultas e exames, nessas áreas, a baixa disponibilidade de profissionais, a infraestrutura diagnóstica limitada e as dificuldades de deslocamento até centros especializados contribuem para o diagnóstico tardio, o tratamento insuficiente e, conseqüentemente, piores desfechos clínicos [9-10].

A predominância de diagnósticos entre homens com 60 a 79 anos reforça a correlação direta entre envelhecimento e frequência da doença, achado reconhecido na literatura internacional, como

mostram os estudos de Sung e colaboradores [11] e Leitão e colaboradores [12], a idade avançada é o fator de risco isolado mais relevante. Já o INCA [8] traz que o risco de desenvolvimento da doença já aumenta significativamente a partir dos 50 anos. Assim, o padrão identificado neste estudo onde a maioria dos casos foram concentrados nessa faixa etária confirma a influência do envelhecimento como componente central da epidemiologia do câncer de próstata.

Os índices de mortalidade aumentam de forma expressiva entre os idosos com 80 anos ou mais, atingindo 10,56 por 100 mil homens. Esse dado reforça a associação direta do envelhecimento e risco de morte, onde a maior agressividade tumoral está associada à idade avançada, presença de comorbidades e limitações terapêuticas decorrentes da fragilidade clínica. Estudos recentes corroboram esse achado, destacando que a sobrevida tende a diminuir com a idade, especialmente quando o diagnóstico ocorre tardiamente ou há restrição de acesso a terapias específicas [13-14]. A mortalidade na faixa etária de 40 a 49 anos duplicou na última década, assim como a taxa total do Brasil passou de 9,15 para 21,05 [15], indicando uma tendência ascendente e preocupante de mortalidade nesta população.

Além da idade, outro aspecto que merece destaque é a distribuição racial e étnica dos casos. A maior prevalência da detecção da doença entre indivíduos pardos (42,1%), seguida por brancos e pretos, reflete a composição demográfica nacional. Entretanto, observou-se que quanto à mortalidade, as maiores taxas foram registradas entre indígenas (12,50 por 100 mil) e amarelos (11,16), seguidos por brancos (9,99), pretos (9,10) e pardos (8,33), evidenciando que mesmo que as diferenças entre os grupos sejam sutis, elas indicam a presença de desigualdades étnico-raciais no impacto do câncer

de próstata. Esses achados podem estar relacionados tanto a possíveis predisposições genéticas quanto, principalmente, ao acesso desigual aos serviços de saúde. Estudos brasileiros mostram que populações negras, pardas e indígenas enfrentam maiores barreiras de acesso, resultando em diagnóstico mais tardio e, conseqüentemente, piores desfechos clínicos [16-17,7].

A análise da Razão Mortalidade/Incidência (MIR) evidencia que as regiões Nordeste, Sudeste e Sul apresentaram melhor desempenho, em comparação às regiões Norte e Centro-Oeste. Essa pior proporção entre mortes e casos diagnosticados na região Norte se alinha ao fato de que ela apresenta o menor gasto público em saúde entre as regiões estudadas, frequentemente associado à subutilização ou distribuição inadequada dos recursos disponíveis. Além disso, embora registre menor número absoluto de diagnósticos de câncer de próstata, o Norte concentra a maior taxa de mortalidade, o que sugere que muitos casos permanecem subdiagnosticados, são detectados tardiamente ou recebem tratamento abaixo do padrão esperado. Assim, a combinação entre baixa capacidade de detecção precoce, barreiras geográficas e estruturais de acesso e um sistema de saúde menos estruturado pode explicar o MIR menos favorável observado na região.

Do ponto de vista econômico, o custo elevado destinado ao tratamento do câncer de próstata evidencia o impacto financeiro expressivo da doença sobre o sistema público de saúde. Oliveira e colaboradores [13] apontaram que essa foi uma das neoplasias de maior custo médio por paciente, principalmente nos casos mais avançados. A discrepância no investimento econômico e na distribuição de recursos em saúde entre as regiões brasileiras impacta diretamente os indicadores de diagnóstico e mortalidade por

câncer de próstata. Regiões com maior aporte financeiro, como o Sudeste, dispõem de melhor estrutura para rastreamento, exames laboratoriais e terapias especializadas, o que resulta em maior número de diagnósticos precoces e menores taxas de mortalidade relativa. Em contraste, áreas com baixo investimento público, como a Região Norte, enfrentam possíveis

subdiagnósticos e diagnóstico tardio, fenômenos que elevam a letalidade e as taxas de mortalidade, como evidenciado neste estudo. Essa desigualdade estrutural reforça o argumento de que a distribuição desigual de recursos financeiros e tecnológicos no SUS perpetua disparidades regionais, restringindo o acesso à prevenção e ao tratamento oportuno [13].

## Conclusão

O panorama do câncer de próstata do Brasil na última década (2014-2024) evidenciou fatores de risco para mortalidade da doença como a faixa etária de 80 anos ou mais, que se soma a outras condições de saúde inerentes ao avanço da idade; e moradia na região Norte, localidade com maior taxa de mortalidade dentre as regiões brasileiras. O destaque para o Norte como um determinante social é evidenciado pelos menores valores de gastos públicos, que podem ser devidos à subutilização ou má distribuição dos recursos do sistema de saúde dentre as regiões brasileiras. Somadas às disparidades regionais, as maiores taxas observadas na população indígena indicam, além de possível predisposição genética, disparidades étnico-raciais. A detecção precoce do câncer de próstata no Brasil faz-se primordial frente ao aumento significativo

da mortalidade nos últimos anos, nas quais se evidenciam desigualdades regionais, presença de fatores de risco e de determinantes sociais, bem como desafios relacionados à prevenção e diagnóstico precoce.

### Conflitos de Interesse

*Os autores declaram não haver conflito de interesse.*

### Fontes de Financiamento

*Não houve financiamento.*

### Contribuição dos autores

*Concepção e desenho da pesquisa: Almeida MO.*

*Obtenção de dados: Almeida MO; Análise e interpretação dos dados: Almeida MO, Cabral NO, Pontes VA, Paz MMS; Redação do manuscrito: Almeida MO, Cabral NO, Pontes VA, Paz MMS; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Almeida MO, Cabral NO, Assis TJC, Pontes VA, Paz MMS.*

## Referências

1. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2023: Incidência de Câncer no Brasil – Síntese de resultados e comentários. Rio de Janeiro: INCA; 2023 [citado 2025 nov 4]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/sintese-de-resultados-e-comentarios>
2. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Câncer de Próstata: introdução e informações gerais [internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2023 [citado 2025 nov 4]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/prostata/introducao>

3. Cancer Research UK. Prostate Cancer Risk Factors [internet]. London: Cancer Research UK; 2022 [cited 2025 Nov 4]. Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/prostate-cancer/risks-causes>
4. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(3):209–249. doi:10.3322/caac.21660
5. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2023: Incidência de Câncer no Brasil – Síntese de resultados e comentários [internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2023 [citado 2025 nov 4]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/sintese-de-resultados-e-comentarios>
6. Silva LS, Costa JP, Oliveira MR. Panorama do câncer de próstata no Brasil: avanços e desafios. *Rev Saúde Univassouras* [internet]. 2023;8(2):55–62. Available from: <https://editora.univassouras.edu.br/index.php/RS/article/view/2855>
7. Mendonça GAS, Guerra MR, Lins RAF. Distribuição geográfica e desigualdades regionais do câncer de próstata no Brasil: desafios para a equidade em saúde. *Rev Bras Epidemiol*. 2022;25(suppl 1):e220012. Available from: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2022.v25suppl1/e220012/>
8. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2023: Incidência de Câncer no Brasil – Síntese de resultados e comentários [internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2023 [citado 2025 nov 4]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/sintese-de-resultados-e-comentarios>
9. Costa IRA, et al. Privação material, desigualdades raciais e mortalidade por neoplasias de mama feminino, próstata e colo de útero na população adulta brasileira: um estudo ecológico. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2025;30(1):e02212024. DOI: 10.1590/1413-81232024301.02212024.
10. Costa WH, et al. Socioeconomic inequities in prostate cancer care: private versus public treatment settings pose a significant impact on overall survival. *Einstein (São Paulo)*. 2025;23:eRW7896. DOI: 10.31744/einstein\_journal/2025RW7896.
11. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(3):209–249. doi:10.3322/caac.21660.
12. Leitão C, Matos B, Roque F, Herdeiro MT, Fardilha M. The impact of lifestyle on prostate cancer: a road to the discovery of new biomarkers. *J Clin Med*. 2022;11(10):2925. doi:10.3390/jcm11102925.
13. Oliveira FRS, Souza JN, Alves LPM, et al. Perfil clínico-epidemiológico e fatores associados à mortalidade por câncer de próstata no Brasil entre 2012 e 2022. *Rev Bras Oncol Clin*. 2024;20(1):45–53.
14. World Health Organization (WHO). Global report on cancer prevention and control 2024–2030. Geneva: WHO; 2024.
15. Nascimento EG, et al. Epidemiologia do câncer de próstata no Brasil nos últimos 10 anos. *Rev de Saúde*, 2022; 13(2):48-52.