



# Textos PARA Discussão

n. 30

Caracterização epidemiológica e  
sociodemográfica dos homens  
vítimas de câncer de próstata na  
Bahia

**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA**

Rui Costa

**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**

Walter de Freitas Pinheiro

**SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA**

Jorgete Oliveira Gomes da Costa

**DIRETORIA DE INDICADORES E ESTATÍSTICA**

Armando Affonso de Castro Neto

**COORDENAÇÃO DE ESTATÍSTICA (COEST)**

Urandi Roberto Paiva Freitas

**EQUIPE TÉCNICA**

Jadson Santana

Alex G. Q. Santos

Urandi Roberto Paiva Freitas

Hélio Julião Neto

William Santos de Jesus

**COORDENAÇÃO DE DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES**

Marília Reis

**COORDENAÇÃO DE PRODUÇÃO EDITORIAL/EDITORIA DE ARTE**

Ludmila Nagamatsu

**REVISÃO DE LINGUAGEM**

Bernardo Menezes

**EDITORAÇÃO**

Julio Cesar Fonseca

**COORDENAÇÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO**

Eliana Marta Gomes da Silva Sousa

**NORMALIZAÇÃO**

Eliana Marta Gomes da Silva Sousa

Patrícia Fernanda Assis da Silva

Av. Luiz Viana Filho, 4ª avenida, 435, 2º andar, CAB, CEP 41745-002, Salvador - Bahia  
Tel.: 55 (71) 3115-4733 Fax: 55 (71) 3116-1781 [www.sei.ba.gov.br](http://www.sei.ba.gov.br)

# CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E SOCIODEMOGRÁFICA DOS HOMENS VÍTIMAS DE CÂNCER DE PRÓSTATA NA BAHIA

*Jadson Santana  
Alex G. Q. Santos  
Urandi Roberto Paiva Freitas  
Hélio Julião Neto  
William Santos de Jesus*

## RESUMO

O câncer de próstata é a principal causa mortis por neoplasias malignas entre a população masculina, tanto no Brasil quanto na Região Nordeste e na Bahia (BRASIL, 2021). O risco é iminente a partir dos 50 anos (GONÇALVES; PADOVANI; POPIM, 2008) e o envelhecimento populacional tende a agravar esse quadro (BRITO, 2008). Em razão disso, anualmente no Brasil, durante o mês de novembro, é realizada a campanha Novembro Azul, que é voltada para conscientização sobre o câncer de próstata. Nesse sentido, o presente texto para discussão visa a ampliar os debates em torno do tema. O objetivo deste trabalho é apresentar uma análise sobre a mortalidade por câncer de próstata entre a população masculina, bem como um perfil da vítima desse tipo de neoplasia. O recorte temporal é entre 2010 e 2020 e a abrangência é para a Bahia. Para tanto, foi realizada uma análise estatística descritiva a partir dos dados de óbitos por câncer de próstata disponíveis no DataSUS (BRASIL, 2021), Superintendência de Proteção e Vigilância em Saúde (2021) e das estimativas populacionais da PNAD Contínua (PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA ANUAL, 2021). Os principais resultados apontam para um incremento da incidência e da letalidade por câncer de próstata na Bahia em comparação com o Brasil e a região Nordeste. Os homens com mais de 70 anos, com baixo nível de formação, casados, aposentados ou trabalhadores rurais da agropecuária são o perfil comum de vítimas do câncer de próstata.

Palavras-chave: Câncer de próstata. Bahia. Homens.

## INTRODUÇÃO

Entre todas as enfermidades, o câncer é um problema relevante de saúde pública. A Organização Mundial de Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021) estima que em 2020 foram pouco mais de 10 milhões de mortes ao redor do mundo em decorrência de algum tipo de câncer. Além das vidas perdidas, o impacto econômico do câncer é crescente e significativo. O custo econômico anual total do câncer em 2010 foi estimado em US\$ 1,16 trilhão (WILD; WEIDERPASS; STEWART, 2020). Mundialmente, os padrões de ocorrência do câncer alteram-se de acordo com o sexo da vítima, tanto para novos casos quanto para óbitos. Em 2020, enquanto que para as mulheres destacam-se o câncer de mama (47,8 mortes a cada 100 mil mulheres) e o câncer de colorretal (16,2), entre os homens predominam os de pulmão (31,5 mortes a cada 100 mil homens) e de próstata (30,7) (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, 2021). Contudo, esse padrão pode se alterar de acordo com o local de ocorrência, já que cerca de 80% dos casos de câncer estão relacionados à exposição a agentes presentes nos ambientes onde se vive (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2021a). Alguns estudos apontam que o tipo de próstata é o câncer mais diagnosticado nos homens ocidentais (HSING; TSAO; DEVESA, 2000).

No Brasil, o câncer também varia segundo o sexo da vítima. O câncer de pele não melanoma apresenta incidência elevada de novos casos para ambos os sexos, com baixa letalidade. Entre a população feminina brasileira destaca-se o câncer de mama e de colo do útero. E entre os homens o câncer de próstata tem número elevado de novos casos e de óbitos, sendo o primeiro entre todos os tipos de neoplasias malignas (BRASIL, 2021; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2021a, 2021b). A crescente magnitude do câncer no Brasil impõe a necessidade de expandir e aperfeiçoar ações estratégicas para o controle da doença. O câncer de próstata, em particular, tem se expandido no Brasil desde, pelo menos, a década de 1980 (CONCEIÇÃO et al., 2014). Uma das explicações para essa expansão está diretamente relacionada com o envelhecimento da população (BRITO, 2008), visto que a idade avançada é um fator de risco tanto para a incidência quanto para a mortalidade por esse tipo de neoplasia maligna (GOMES et al., 2008; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019; MEDEIROS; MENEZES; NAPOLEÃO, 2011).

Diante desse exposto, o objetivo deste texto para discussão é traçar um perfil epidemiológico e sociodemográfico dos homens vítimas de câncer de próstata na Bahia. Para tanto, foi realizada uma análise estatística descritiva a partir dos dados de óbitos extraídos da base de mortalidade (Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM) disponível no DataSUS (BRASIL, 2021) e na Superintendência de Proteção e Vigilância em Saúde (2021), da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Foram utilizados também dados de distribuição populacional disponíveis na base da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual (2021). O período compreende do ano 2010 ao ano 2020. E para efeito de comparação nas análises apresentadas foram investigados os indicadores do Brasil, região Nordeste e, em alguns casos específicos, os indicadores de outras unidades da Federação. Devido à alta frequência desse tipo de neoplasia, a expectativa é identificar um padrão de vítimas para a incidência de óbitos por câncer de próstata.

A realização deste estudo justifica-se pela alta incidência do câncer de próstata na Bahia quando comparado a outros estratos. A Bahia é o segundo estado em taxa de óbito por câncer de próstata. Isso motivou a busca de um perfil de homens vítimas do câncer de próstata no estado, comparando com outros perfis identificados na literatura. Além dessa introdução o trabalho está dividido em mais quatro partes. A primeira faz uma breve revisão de literatura sobre o câncer de próstata bem como

as estratégias de prevenção. A segunda apresenta os aspectos metodológicos. A terceira discute os resultados encontrados. E as considerações finais encerram o trabalho. A finalidade precípua é ampliar as discussões em torno dessa temática e subsidiar ações de controle dessa doença com informações técnico-científicas.

## CÂNCER DE PRÓSTATA: UMA NEOPLASIA EM EXPANSÃO

Dentre as neoplasias malignas que mais afetam a população masculina no Brasil, o câncer de próstata é um dos mais prevalentes, atrás apenas do câncer de pele não melanoma (BRASIL, 2021). Esse tipo de neoplasia se caracteriza pelo crescimento (maligno) exagerado das células da próstata, órgão unicamente masculino localizado no abdômen abaixo da bexiga. É comum que o câncer de próstata seja completamente assintomático na maior parte dos seus portadores. Quando apresentados sintomas, os de natureza mais comum são: dificuldade de urinar, aumento da frequência urinária e diurese noturna (RAWLA, 2019). Já nos estágios avançados, o câncer de próstata tem a capacidade de provocar problemas urinários mais sérios, como insuficiência renal, dor óssea e, dentre outros problemas, no trato urinário (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019).

Durante os últimos 40 anos, o Brasil tem assistido uma expansão dos casos de câncer de próstata (CONCEIÇÃO et al., 2014; SILVA; MATTOS; AYDOS, 2014). Em 1980, no Brasil, foram registrados 2,3 mil óbitos por câncer de próstata. Já em 2020, esse número expandiu-se para 15,6 mil óbitos, um incremento médio anual de 10,5%. Esse aumento de casos em termos absolutos foi acompanhado de uma mudança de padrão, com o câncer de próstata tornando-se a principal causa mortis por neoplasia maligna entre a população masculina. As taxas de incidência saltaram de 3,9 óbitos a cada 100 mil homens em 1980, para 15,4 no ano de 2020 (BRASIL, 2021; CENSO DEMOGRÁFICO, 1983; PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA ANUAL, 2021). Contudo, de acordo com Gonçalves, Padovani e Popim (2008), o aumento observado nas taxas de incidência do câncer de próstata pode ser parcialmente justificado pela evolução dos métodos diagnósticos, pela melhoria na qualidade dos sistemas de informação do País e pelo aumento na expectativa de vida do brasileiro.

Diversos estudos apontam para fatores de risco associados ao câncer de próstata. Entre esses fatores destacam-se a idade avançada, acima dos 50 anos de idade, histórico familiar, especialmente se compartilhado com parentes de 1º grau, componentes genéticos de natureza hereditária, etnia, excesso de gordura corporal e fumo (GOMES et al., 2008; GONÇALVES; PADOVANI; POPIM, 2008; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019; MEDEIROS; MENEZES; NAPOLEÃO, 2011). O envelhecimento é considerado o fator de risco mais significativo. A incidência do câncer de próstata em homens com idade superior a 50 anos é maior que 30%, aumentando progressivamente até aproximadamente 80% aos 80 anos (GONÇALVES; PADOVANI; POPIM, 2008). Ademais, alguns estudos também apontam para uma maior incidência e mortalidade para o câncer de próstata entre homens negros, evidenciando a possibilidade de um componente genético para a predisposição no surgimento desse tipo de neoplasia maligna (HSING; TSAO; DEVESA, 2000; PERNAR et al., 2018; RAWLA, 2019).

Diante desse quadro de expansão dos casos de câncer de próstata no Brasil, fica evidente a necessidade da elaboração de estratégias para uma maior difusão de campanhas que visem a disponibilizar informações acerca desse tipo de neoplasia maligna, a fim de conscientizar a população sobre os impactos desse tipo de doença na vida dos homens, destacando a necessidade dos exames de prevenção. Nesse sentido, destaca-se a campanha Novembro Azul, realizada anualmente durante o mês de novembro e que tem caráter informativo e socioeducativo sobre os impactos do câncer de próstata na saúde do homem, bem como ações para acompanhamento da doença.

Mesmo com a impossibilidade de prevenção do câncer de próstata, torna-se devesas importante realizar o diagnóstico precoce, pois quanto mais precoce a doença for diagnosticada, maiores são as chances de cura por meio de um tratamento menos agressivo (MAIA, 2012). Os exames de Antígeno Prostático Específico (PSA) e de toque são de fundamental importância para que se detecte esse tipo de câncer ainda em estágio inicial. Além desses, ultrassonografia transretal, ressonância magnética, tomografia computadorizada, ecografia, urografia e biópsia constituem outros tipos de exames que auxiliam no diagnóstico (SARRIS et al., 2018). Há divergências acerca da idade ideal para se começar a realizar esses exames anualmente, com recomendações variando entre 40, 45 e 50 anos.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é que ele possa oferecer subsídios no sentido de delimitar um perfil dos homens que vieram a óbito por complicações do câncer de próstata. E assim constituir em elemento para uma atenção especial e direcional na assistência aos pacientes que apresentarem esse perfil.

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

O trabalho utilizou uma metodologia de estatística descritiva, com a construção de indicadores de incidência de óbitos e participação. Para tanto, a elaboração concentrou duas etapas metodológicas. A primeira consistiu em um levantamento dos dados de óbitos disponíveis em duas bases: 1) DataSUS (BRASIL, 2021), disponível para Brasil, regiões e estados; 2) Superintendência de Proteção e Vigilância em Saúde (2021), da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Foram levantados os dados de óbitos do sexo masculino por câncer de próstata disponíveis nas bases supracitadas, cuja causa CID-BR-10 foi identificada como 045, Neoplasia maligna da próstata, para o Brasil, região Nordeste e em alguns casos demais unidades da Federação. A partir desses dados foi possível extrair informações como: faixa etária; cor e raça; escolaridade e estado civil. Para a Bahia optou-se por utilizar a segunda base de dados, alusiva exclusivamente ao estado. Um ganho dessa escolha foi a possibilidade de extrair dados sobre a ocupação profissional da vítima, informação de extrema relevância para indicar se existia possibilidade de exposição a algum tipo de substância cancerígena durante o exercício de sua atividade laboral.

A segunda etapa consistiu na construção de indicadores de incidência e participação para todos os estratos analisados. O objetivo é utilizar o produto dessa etapa nas análises subsequentes. Os resultados são apresentados a seguir. Os primeiros resultados referem-se a evolução temporal dos índices de óbitos por câncer de próstata entre os anos de 2010 e 2020. Em seguida é apresentado o perfil epidemiológico sociodemográfico das vítimas de câncer de próstata. Devido à limitação dos dados não foi possível identificar, por exemplo, alguns pontos relevantes relacionados ao estilo de vida, como o consumo de tabaco e bebidas alcoólicas, sedentarismo e histórico familiar da doença.



## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre todos os tipos de neoplasias malignas que atingem os homens, o câncer de próstata é a principal causa de vitimização, tanto no Brasil quanto no Nordeste e na Bahia (BRASIL, 2021). No ano de 2020, o Brasil registrou 118,3 mil óbitos por câncer entre a população masculina. Desse total, 13,2% foram vítimas do tipo de próstata. Proporções maiores foram encontradas na região Nordeste (17,1%) e na Bahia (19,3%). Esse último resultado indica que na Bahia, aproximadamente, de cada dez homens que morreram de câncer em 2020, dois deles foram vítimas de câncer de próstata. Em termos absolutos, foram 1,4 mil óbitos masculinos por neoplasia maligna de próstata no estado, um dos maiores resultados entre todas as unidades da Federação (BRASIL, 2021; SUPERINTENDÊNCIA DE PROTEÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2021).

**Tabela 1 – Óbitos de homens por tipos de neoplasias malignas – Brasil, Nordeste e Bahia – 2020**

Neoplasias malignas	Brasil		Nordeste		Bahia	
	Óbitos	Participação	Óbitos	Participação	Óbitos	Participação
	118.228	1923,0%	25.902	100,0%	7.095	1616,2%
Próstata <sup>1</sup>	15.598	253,7%	4.442	17,1%	1.372	312,5%
Demais neoplasias malignas	20.851	339,2%	4.871	18,8%	1.310	298,4%
Traquéia, brônquios e pulmões	15.880	258,3%	2.916	11,3%	688	156,7%
Estômago	8.689	141,3%	2.033	7,8%	481	109,6%
Esôfago	6.402	104,1%	1.348	5,2%	450	102,5%
Lábio, cavidade oral e faringe	6.148	100,0%	1.488	5,7%	439	100,0%
Fígado e vias biliares	6.050	98,4%	1.447	5,6%	411	93,6%
Cólon, reto e ânus	9.787	159,2%	1.448	5,6%	388	88,4%
Pâncreas	5.828	94,8%	1.058	4,1%	300	68,3%
Encéfalo e outras partes do sistema nervoso central (SNC)	4.745	77,2%	984	3,8%	254	57,9%
Laringe	3.855	62,7%	884	3,4%	234	53,3%
Leucemia	3.666	59,6%	872	3,4%	211	48,1%
Bexiga	3.058	49,7%	479	1,8%	157	35,8%
Linfoma não-Hodgkin	2.317	37,7%	485	1,9%	127	28,9%
Neoplasias de comportamento incerto	2.257	36,7%	581	2,2%	121	27,6%
Mieloma múltiplo e de plasmócitos	1.777	28,9%	354	1,4%	94	21,4%
Pele	1.104	18,0%	164	0,6%	46	10,5%
Mama	216	3,5%	48	0,2%	12	2,7%

Fonte: Brasil (2021) e Superintendência de Proteção e Vigilância em Saúde (2021).

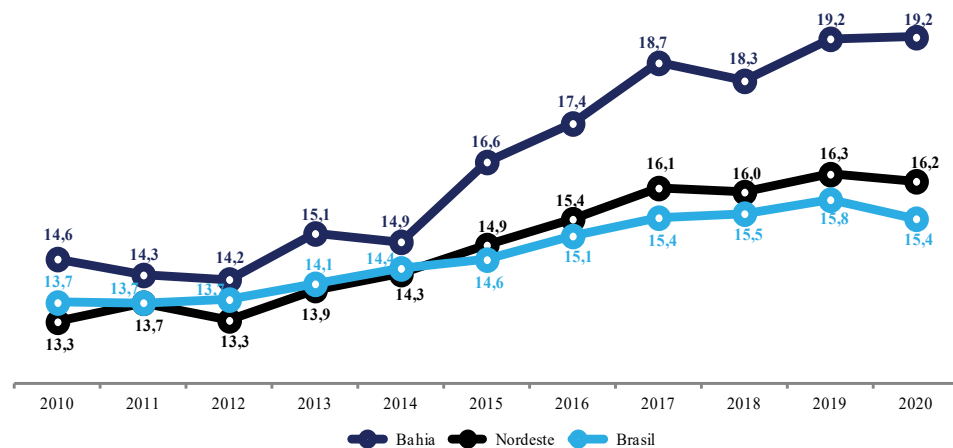
A relevância do câncer de próstata entre a população masculina na Bahia frente a outros tipos de cânceres é tão intensa que em 2020, mesmo somados todos os óbitos por demais neoplasias malignas<sup>1</sup> o contingente não ultrapassava as mortes por câncer de próstata (SUPERINTENDÊNCIA DE PROTEÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2021). Ainda quando se elenca as principais causas de mortes entre a população masculina na Bahia, o que inclui as mortes por causas externas (historicamente os homicídios tem uma elevada participação na vitimização de homens jovens na Bahia (SANTANA; FREITAS; SANTOS, 2020)), o câncer de próstata foi a quinta principal causa, atrás da covid-19 (1ª causa), complicações relacionadas às doenças cardiovasculares (2ª), os homicídios (3ª) e a diabetes mellitus (4ª) (SUPERINTENDÊNCIA DE PROTEÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2021). Ademais, esse número de óbitos por câncer de próstata mostra-se ascendente nos últimos anos,

1 Grupo de causa mortis identificado no CID-10 BR com o código .052, em que constam outros 46 códigos do CID-10 (BRASIL, 2017).

agravado, sobretudo, pelo processo de envelhecimento da população (BRITO, 2008), já que a idade avançada é um dos principais fatores para a ocorrência desse tipo de câncer (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019).

Durante os últimos dez anos se observa que há uma expansão do câncer de próstata. Isso é resultado do aumento dos óbitos masculinos em decorrência dessa neoplasia. No Brasil, em 2010, foram registrados 12,8 mil óbitos por essa causa mortis. Já em 2020, foram 15,6 mil óbitos pela mesma causa, o que representa um incremento de 22,1% em dez anos. Para o Nordeste e a Bahia, no mesmo período, os aumentos foram de, respectivamente, 30,1% e 38,6%. Novamente a Bahia se destacava entre os demais estratos devido o seu crescimento mais acentuado (BRASIL, 2021; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019). Esse aumento mais acentuado na Bahia está de acordo com a estimativa de novos casos, quando comparada ao Brasil, que aponta o estado com um número maior de casos novos de câncer de próstata relativos à população local (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019). No período compreendido entre 2020 e 2022, as estimativas anuais de novos casos para o câncer de próstata no Brasil indicam 50,8 novos casos a cada 100 mil homens e para a Bahia 78,8 novos casos, confirmando que a incidência desse tipo de neoplasia maligna é mais elevada no estado (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019). Uma análise da evolução temporal das taxas de óbitos confirma essa intensidade na Bahia quando comparada ao Brasil e a região Nordeste.

**Figura 1 – Evolução das taxas de óbitos por câncer de próstata a cada 100 mil homens – Brasil, região Nordeste e Bahia – 2010-2020**



Fonte: Brasil (2021), Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual (2021) e Superintendência de Proteção e Vigilância em Saúde (2021).

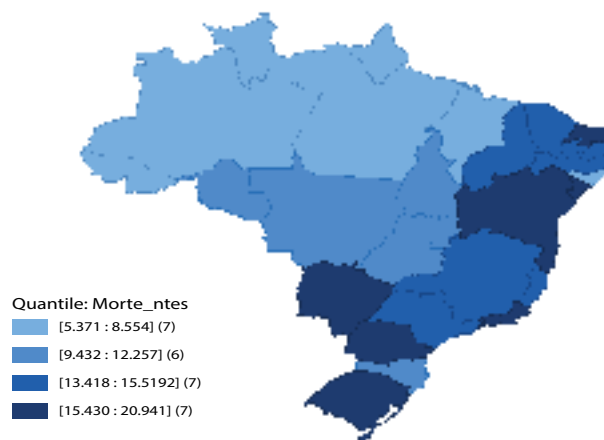
Em 2010, o Brasil registrou 13,7 vítimas fatais de câncer de próstata a cada 100 mil homens. Por sua vez, na região Nordeste esse indicador apresentado era próximo ao do Brasil: 13,3 óbitos por 100 mil nordestinos; saltando para 16,2 em 2020. No entanto, o estado da Bahia já apresentava esse indicador em um nível mais elevado: 14,6 óbitos a cada 100 mil baianos no ano de 2010. Tal comportamento foi observado durante toda a série histórica de 2010 a 2020. Em nenhum ano o indicador da Bahia esteve abaixo dos indicadores dos demais estratos. E como era de se esperar, ao o final desse período, a taxa de óbitos por câncer de próstata a cada 100 mil homens era superior na Bahia (19,2) quando comparada à taxa Brasil (15,4) e a taxa da região Nordeste (16,2). Essa observação confirma que a intensidade desse tipo de neoplasia maligna é maior na Bahia do que nos outros dois estratos

analisados (BRASIL, 2021; SUPERINTENDÊNCIA DE PROTEÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2021).

De acordo Braga e outros (2017) e Jerez-Roig e outros (2014), essa diferença observada entre o Brasil e a Bahia pode estar relacionada ao fato de que em estados nordestinos há uma menor quantidade de serviços de oncologia especializados na diagnose e tratamento do câncer de próstata, quando comparados aos estados das demais regiões do País. Contudo, Gonçalves, Padovani e Popim (2008) apontam que além do aumento da expectativa de vida do brasileiro, o incremento observado nas taxas de incidência do câncer de próstata pode ser parcialmente justificado pela evolução dos métodos diagnósticos e pela melhoria na qualidade dos sistemas de informação do País.

Entre os estados brasileiros é possível observar diferentes taxas de óbito por câncer de próstata. No ano de 2020, dos 27 estados, seis tinham taxas superiores à taxa Brasil, que era de 15,2 óbitos a cada 100 mil homens. Por sua vez, a Bahia (19,2) era o estado com a segunda maior taxa, atrás apenas do Rio Grande do Sul (20,9). Entre as dez maiores taxas apresentadas, cinco delas eram de estados nordestinos. Embora as taxas nas regiões Sul e Sudeste também sejam elevadas, ambas as regiões têm uma população mais envelhecida e, portanto, mais vulnerável. Conforme apontado anteriormente, uma possível explicação para as taxas mais elevadas observadas nos estados da região Nordeste é de que, apesar da população mais jovem, há uma dificuldade de acesso a serviços de diagnose e tratamento. Contudo, ainda existem evidências de que populações de menor renda e escolaridade tenham menor prevalência na procura para realização de exames (AMORIM et al., 2011). Além disso, as regiões Sul e Sudeste, entre as décadas de 1980 e 2010, apresentaram menores taxas de crescimento na mortalidade por câncer de próstata, possivelmente por conta da maior acessibilidade e qualidade do tratamento (CONCEIÇÃO et al., 2014).

**Figura 2 – Taxa de vitimização de homens (a cada 100 mil) por câncer de próstata – 2020**

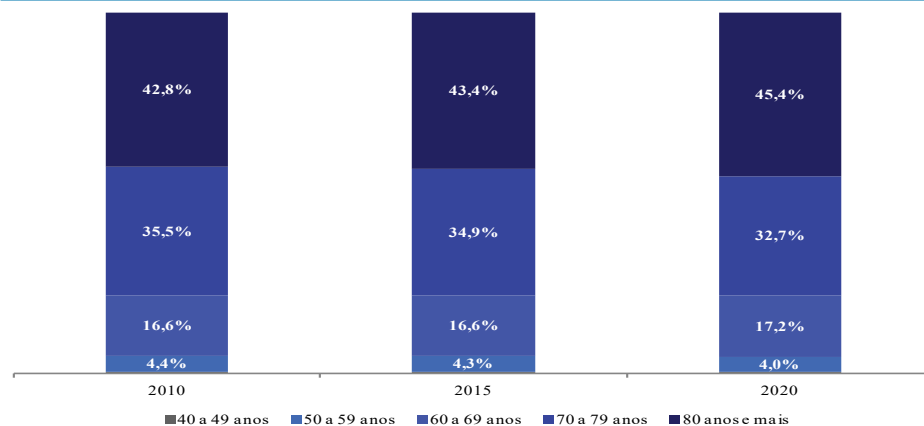


Fonte: Brasil (2021), Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual (2021) e Superintendência de Proteção e Vigilância em Saúde (2021).

Não obstante o incremento no número absoluto de casos e nas taxas de vitimização, é possível identificar um padrão para as vítimas de câncer de próstata. Esse padrão está associado, sobretudo, aos fatores que incorrerem no aparecimento desse tipo de neoplasia maligna. E entre esses fatores, a idade acima de 50 anos é um dos mais relevantes, com o risco aumentando consideravelmente a partir dessa idade (DAMIÃO et al., 2015).

Sobre esse padrão, a primeira observação é de que o aumento de óbitos observados no Brasil, ocorrido durante os anos 2010 e 2020, não foi acompanhado de uma alteração no perfil etário das vítimas fatais de câncer de próstata. A grande maioria das vítimas tem mais de 70 anos. Em termos gerais, aproximadamente, de cada 10 óbitos por essa causa mortis, oito tinham mais de 70 anos. Esse padrão manteve-se durante todo o período observado. Participações menores foram encontradas nos grupos etários de 60 a 69 anos (em torno de 17,0% durante todo o período analisado) e 50 a 59 anos (em torno de 4,0%). Os óbitos distribuídos nos grupos etários abaixo de 50 anos somavam menos de 2,0% do total (BRASIL, 2021; SUPERINTENDÊNCIA DE PROTEÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2021).

Figura 3 – Participação das mortes por câncer de próstata por faixa etária – Brasil – 2010 / 2015 / 2020



Fonte: Brasil (2021).

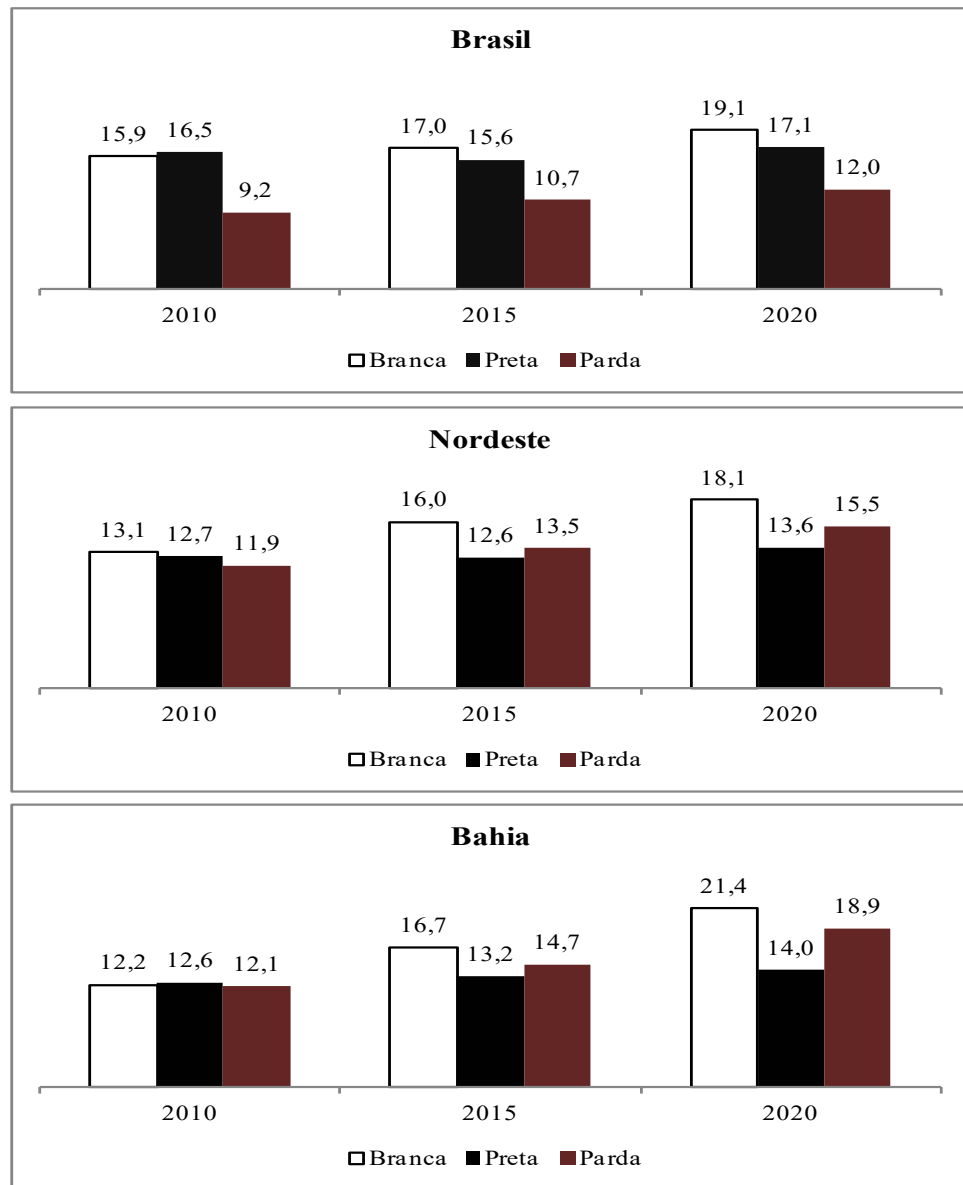
Esse padrão identificado para o Brasil também foi encontrado na região Nordeste e na Bahia (BRASIL, 2021; SUPERINTENDÊNCIA DE PROTEÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2021). Logo, fica evidente a relação entre o envelhecimento populacional e a mortalidade por esse tipo de neoplasia maligna. Alguns autores afirmam que o câncer de próstata é um câncer de terceira idade, em que aqueles homens com mais de 65 anos respondem por três quartos dos casos (GONÇALVES; PADOVANI; POPIM, 2008; MEDEIROS; MENEZES; NAPOLEÃO, 2011). Nesse sentido, é de se esperar que os números de novos casos e de óbitos acompanhem eventuais aumentos na expectativa de vida do brasileiro.

Ainda sobre o padrão das vítimas que vieram a óbito por conta do câncer de próstata, outra característica que pode ser analisada é a etnia. Diversos estudos apontam que os homens de cor e raça negra têm maior risco de desenvolver o câncer de próstata do que os demais indivíduos de outras etnias, notadamente, os amarelos que tem menor predisposição (JACK; DAVIES; MOLLER, 2009; MILLER et al., 1996; NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2002). Esses estudos estão focados, sobretudo na realidade dos Estados Unidos da América, o que justifica uma análise a partir dos dados de óbitos por câncer de próstata do Brasil, a fim de verificar se aqui o componente de cor e raça também apresenta relevância.

Devido à participação da raça e cor negra na população brasileira (PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA ANUAL, 2021), a expectativa é de que este grupo social também fosse o mais suscetível ao câncer de próstata. Contudo, isso não se observou em uma análise pormenorizada a partir das taxas de incidência por cor e raça. No ano de 2010, as taxas do Brasil e na Bahia indicavam resultados similares entre os três grupos sociais de cor e raça

analisados. No ano 2000, os negros tinham taxas de óbitos pouco superiores quando comparados aos outros dois grupos. Entretanto, nos anos subsequentes o grupo de brancos passou a apresentar taxas mais elevadas. Para o Brasil, as taxas saíram de 15,9 óbitos a cada 100 mil brancos e 16,5 óbitos de negros em 2010, para 19,1 e 17,1, respectivamente, no ano de 2020.

**Figura 4 – Taxa de óbitos (por 100 mil) de câncer de próstata entre homens por cor – Brasil, Nordeste e Bahia – 2010 / 2015 / 2020**



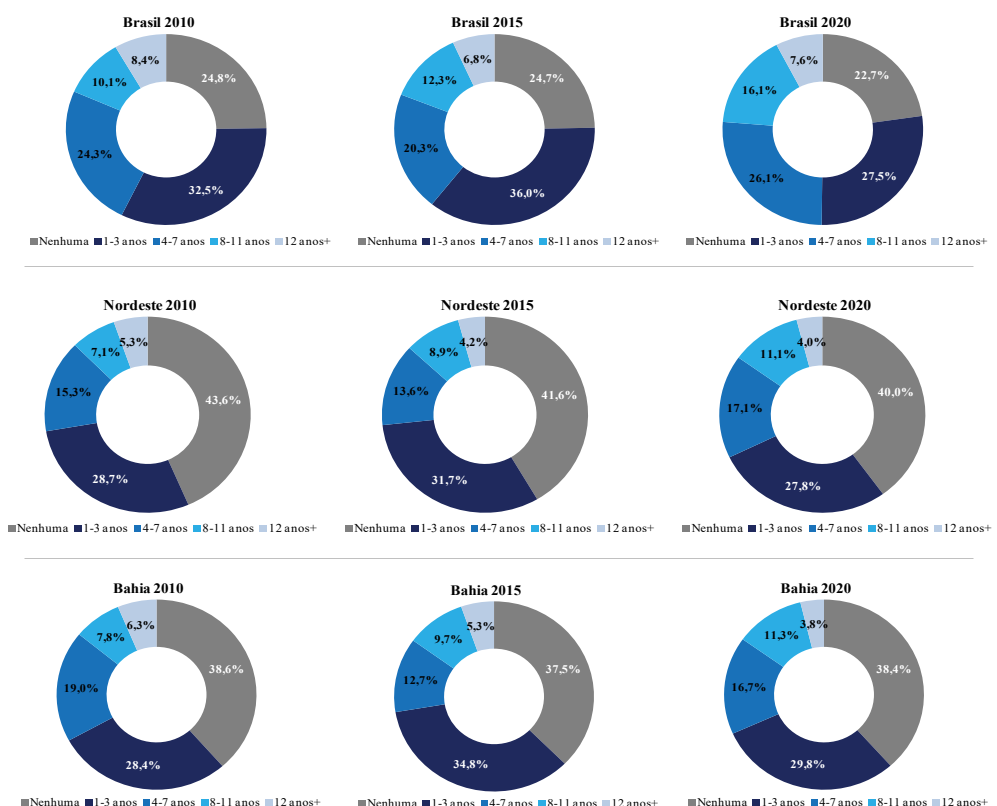
Fonte: Brasil (2021), Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual (2021) e Superintendência de Proteção e Vigilância em Saúde (2021).

Na Bahia, nos anos 2010, foram 12,2 vítimas de câncer de próstata a cada 100 mil brancos contra 12,6 óbitos por 100 mil negros baianos. Para os anos 2020, esses indicadores avançaram para 21,4 e 14,0, respectivamente. Nesse sentido, tomando o exemplo do Brasil e da Bahia, é correto afirmar que durante o período analisado houve uma alteração entre os grupos mais afetados. Nesses dois estratos, nos anos subsequentes, a vitimização por câncer de proposta era maior entre a população branca. Para o Nordeste, não houve alteração do padrão, pois em todos os

anos os brancos apresentaram taxas de óbitos mais elevadas. Estudos que analisaram o perfil sociodemográfico das vítimas de câncer de próstata no Brasil, já indicavam os brancos como mais suscetíveis a este tipo de neoplasia (FERNANDES et al., 2014; VIEIRA et al., 2008). Esses resultados vão de encontro às expectativas de que o grupo social de homens negros seria mais suscetível a morrer por câncer de próstata, conforme identificado por Jack, Davies e Moller (2009) e Miller e outros (1996). No entanto, Pernar e outros (2018) e Rawla (2019) apontam que há um componente genético para essa maior predisposição dos negros, ou seja, entre os afroamericanos há uma maior predisposição, o que pode não foi identificado no Brasil, indicando uma combinação de fatores genéticos e ambientais, elemento não analisado no presente estudo.

Além de a etnia ser identificada em alguns contextos como um padrão na vitimização por câncer de próstata, o componente educacional, ou seja, o nível de formação da vítima, também é associado a este tipo de neoplasia maligna, isso porque indivíduos com baixos níveis educacionais tendem a buscar menos ajuda e tratamento contra a doença (MAIA, 2012; SERRA et al., 2020). Os autores que defendem esse argumento apontam que há uma relação inversamente proporcional entre a escolaridade e o câncer de próstata. Isso se deve ao nível de desinformação, pois aqueles com menor nível de escolaridade tendem a ser atingidos com maior intensidade pela desinformação (AMORIM et al., 2011; GOMES et al., 2008; PAIVA; MOTTA; GRIEP, 2010). Sendo assim, a adoção de medidas e ações educativas destinadas a esse grupo social para a prevenção do câncer de próstata, como o Novembro Azul, são de extrema relevância e podem ter um efeito positivo na diminuição dos casos graves e no acompanhamento da doença, elementos estes que devem ser investigados com maior propriedade em outros estudos.

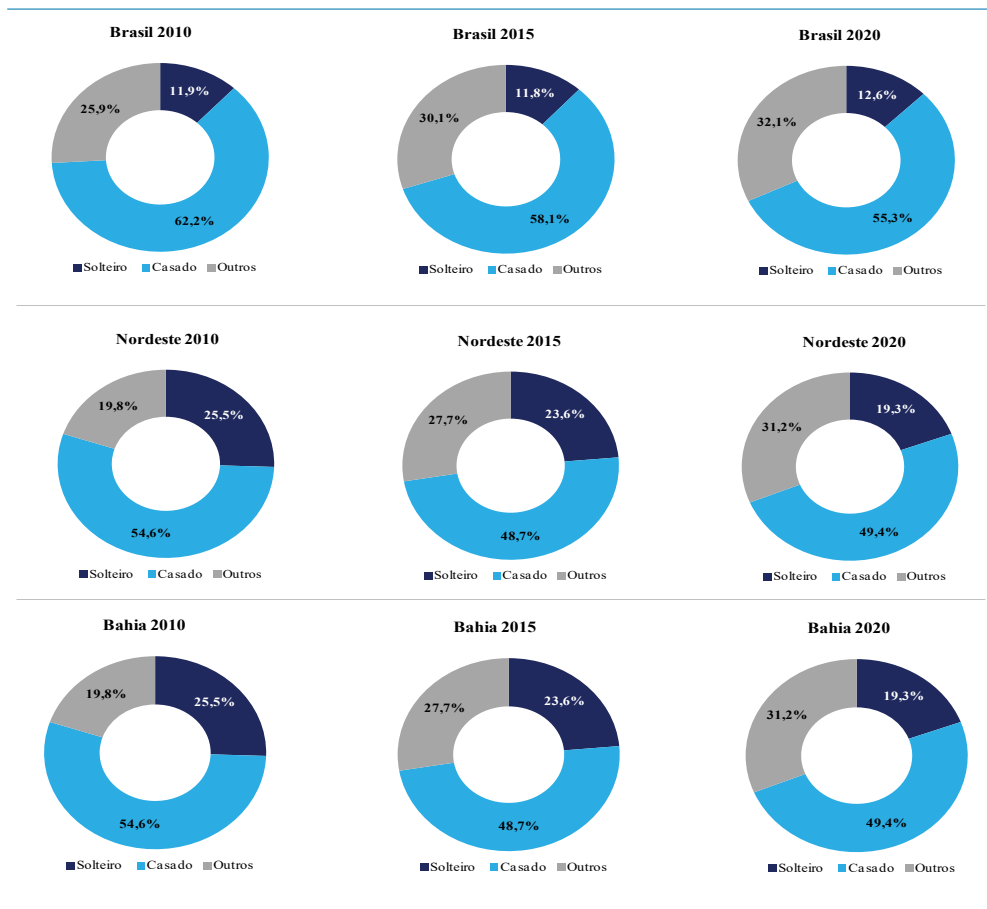
**Figura 5 – Distribuição de óbitos por câncer de próstata de acordo com escolaridade da vítima – Brasil, Nordeste e Bahia – 2010 / 2015 / 2020**



Fonte: Brasil (2021) e Superintendência de Proteção e Vigilância em Saúde (2021).

No Brasil, em 2010, pouco mais de 55,0% das vítimas por câncer de próstata tinham até três anos de estudo ou não possuíam instrução, ou seja, mais da metade. Além disso, observa-se uma relação inversamente proporcional entre o nível de escolaridade e o número de mortes: quanto maior a escolaridade dos indivíduos, menor a participação no total de mortes. No entanto, em 2020, se observou uma desaceleração na participação das mortes daqueles que não tinham instrução ou tinham até três anos de escolaridade: 50,2% em 2020; ao passo que se nota um aumento nas mortes daqueles com níveis crescentes de escolaridade, com destaque para os que possuíam até o ensino fundamental completo, ou seja, com até sete anos de estudo (BRASIL, 2021). Por sua vez, na região Nordeste e na Bahia, em 2020, a grande maioria das vítimas tinha até três anos de estudo ou não possuíam instrução, representando 67,8% e 68,3%, respectivamente, proporções bem superiores às verificadas no Brasil. Vale destacar que o Nordeste e a Bahia possuíam, em 2020, níveis de analfabetismo superiores à média brasileira, 10,7% e 11,6%, respectivamente, o que pode justificar a alta taxa de participação das pessoas com menor nível de escolaridade entre os óbitos por câncer de próstata (PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA ANUAL, 2021).

**Figura 6 – Distribuição de óbitos por câncer de próstata de acordo com o estado civil da vítima – Brasil, Nordeste e Bahia – 2010 / 2015 / 2020**



Fonte: Brasil (2021) e Superintendência de Proteção e Vigilância em Saúde (2021).

O estado civil da vítima de câncer de próstata é outra caracterização identificada por Gonçalves, Padovani e Popim (2008). Estima-se que a maioria dos óbitos seja de homens casados, devido à faixa etária em que se encontra a maioria das vítimas. Para o Brasil, os dados apontam que em 2010 quase 63,0% das vítimas eram casadas. Contudo, no ano de 2020, essa participação oscilou para 55,3%. No

Nordeste foram observadas participações similares: 62,1% em 2010 eram casados, contra 53,9% em 2020. Já a Bahia, apresentou uma concentração menor de vítimas casadas. O estado saiu de 54,6% no primeiro ano para 49,4% no último ano. Contudo, um comportamento foi possível observar nos três estratos durante o período analisado: aumento das vítimas com outras situações conjugais (divorciados, viúvos) e redução da participação das vítimas casadas. Esses resultados estão de acordo com Gonçalves, Padovani e Popim (2008) e Hsing, Tsao e Devesa (2000), que apontaram que a grande maioria das vítimas era de casados. Acredita-se que a elevada participação desse último grupo social se deva ao câncer de próstata ser uma doença da terceira idade, com o risco ascendendo consideravelmente a partir dos 50 anos e pouco mais de 50% das vítimas tendo mais de 70 anos de idade, fase da vida em que grande parte das pessoas já se encontra casada.

Por fim, de acordo com o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (2021a), cerca de 80% dos casos de câncer está relacionado à exposição a agentes presentes nos ambientes onde se vive. Alguns ambientes de trabalho são locais onde ocorrem as maiores concentrações de agentes cancerígenos, quando comparados a outros ambientes. A exposição a agentes químicos, físicos e biológicos utilizados em ambientes de trabalho e seu entorno causa diversos tipos de câncer (WILD; WEIDERPASS; STEWART, 2020). Diante desse quadro, o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (2021b) publicou um informativo em que destaca algumas profissões cujo risco de desenvolver câncer de próstata é maior. Nesse sentido, essa informação subsidia uma análise das vítimas de câncer de próstata a partir da atividade laboral. Contudo, os dados disponíveis no DataSUS (BRASIL, 2021) não informam sobre a situação profissional das vítimas. Apenas os dados da Superintendência de Proteção e Vigilância em Saúde (2021) alusivos à Bahia, informam qual a profissão da vítima, ou atividade que ela desenvolvia quando ocorreu o óbito, possibilitando fazer inferências a partir dos materiais publicados pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (2021a, 2021b).

Os dados extraídos para a Bahia (SUPERINTENDÊNCIA DE PROTEÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2021) nos anos de 2010, 2015 e 2020 apontam que 1/3 das vítimas era aposentada. A participação de aposentados entre as vítimas fatais de câncer de próstata apresentou aumento durante os anos recentes, saindo de 28,8% em 2010 para 40,0% em 2020. Essa observação ratifica que esse tipo é um câncer da terceira idade. Contudo, outra observação relevante indica que a grande maioria das vítimas era de trabalhadores rurais da agropecuária, ou seja, profissionais que têm certo nível de exposição a substâncias cancerígenas presentes em agrotóxicos (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2021b). Em 2010, esses profissionais concentravam 47,2% dos óbitos totais, passando para 51,0% em 2020. Embora seja um resultado específico para a Bahia, acredita-se que esse perfil também possa ser identificado em outros espaços geográficos, com os aposentados, devido ao fator idade, e os profissionais da agropecuária, devido à exposição a componentes cancerígenos, concentrando a grande maioria dos casos de vítimas de câncer de próstata.



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou analisar o perfil da vítima de câncer de próstata entre a população masculina baiana. Os principais resultados indicam que há um aumento tanto no número de casos quanto nas taxas de vitimização por câncer de próstata. Esse aumento é constante durante os últimos 10 anos e foi observado nos três estratos analisados: Brasil, Nordeste e Bahia. Paralelamente a esse aumento, se observou também que há uma maior intensidade da doença na Bahia em comparação aos outros dois estratos. Isso destaca a necessidade de maior atenção por parte do poder público no estado aos fatores de risco para a ocorrência desse tipo de neoplasia maligna bem como ao perfil mais suscetível ao câncer de próstata. A Bahia era o segundo estado em taxas de óbito por esse tipo de neoplasia maligna. E a evolução temporal apresenta tendência ascendente, o que significa que o câncer de próstata tende a aumentar o número de casos entre a população baiana.

A respeito do perfil da vítima, a primeira observação confirma que o câncer de próstata é uma doença que atinge, sobretudo, a população idosa. De cada 10 vítimas fatais desse tipo de neoplasia, oito delas tinham mais de 70 anos. Não obstante o pequeno aumento de outros grupos etários, durante os anos recentes, a população masculina mais idosa incrementou sua participação no total de óbitos. Esse quadro tende a se agravar à medida que o processo de envelhecimento da população vai ocorrendo. Os idosos vão aumentando sua participação na composição da população total, o que certamente incorrerá em um aumento no número de casos e, conseqüentemente, no número de vítimas por câncer de próstata. Outro elemento investigado no trabalho diz respeito à associação da etnia, especificamente os negros, com uma maior predisposição ao câncer de próstata (JACK; DAVIES; MOLLER, 2009; MILLER et al., 1996). Contudo, essa expectativa não se confirmou na realidade brasileira. As taxas de incidência por grupos de cor e raça indicam que os brancos são mais suscetíveis a morrer por câncer de próstata do que os negros.

Outro elemento investigado na presente análise refere-se à formação da vítima. Isso porque, a literatura (MAIA, 2012; SERRA et al., 2020) aponta que há uma relação inversamente proporcional entre a escolaridade e o câncer de próstata devido à desinformação, pois indivíduos com baixos níveis educacionais tendem a buscar menos ajuda e tratamento contra a doença. Este fato foi confirmado na análise aqui apresentada, em que se observou uma maior concentração das vítimas com até três anos de estudo ou nenhuma escolaridade. Fato este que foi observado nos três estratos e em todo o período analisado. Nesse sentido, ações informativas e educativas, como a campanha Novembro Azul, são essenciais na compreensão dos efeitos da doença para a população afetada e podem ter resultados positivos no enfrentamento do câncer de próstata. Ainda no perfil da vítima, o estado civil casado apresentou a maior participação no total de óbitos, o que foi confirmado entre os três estratos analisados durante todo o período. Fato que pode estar associado à fase da vida em que a maioria das vítimas se encontra.

Por fim, o trabalho também identificou que a grande maioria das vítimas de câncer de próstata ou era aposentado ou trabalhador da agropecuária. A primeira qualificação se encaixa com a primeira justificativa: devido à maioria das vítimas estarem em uma fase da vida mais avançada, naturalmente, uma parte significativa já não estaria mais atuando profissionalmente. E para o segundo grupo, e que concentra metade das vítimas, a explicação pode estar no nível de exposição a substâncias cancerígenas no ambiente de trabalho. Embora esse perfil profissional seja alusivo à Bahia, é provável que seja identificado em outros espaços geográficos. Sendo assim, o perfil típico de uma vítima de câncer de próstata é de um homem com mais de 70 anos, baixo nível de escolaridade, casado e que esteja aposentado ou trabalhador da agropecuária. A finalidade precípua é oferecer subsídios no sentido

de delimitar um perfil desses homens e, assim, se constituir em elemento para uma atenção especial e direcional na assistência aos pacientes, nos níveis primário e secundário de atenção à saúde. Estratégias devem ser adotadas por gestores públicos e equipe multiprofissional para informar o homem sobre a importância de atitude positiva de prevenção.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM, V. M. S. L. *et al.* Fatores associados à realização dos exames de rastreamento para o câncer de próstata: um estudo de base populacional. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 347-356, fev. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/JXrg87pyCb5kMbGcBZdMLQn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 nov. 2021.
- BRAGA, S. F. M. *et al.* Time trends for prostate cancer mortality in Brazil and its geographic regions: an age-period-cohort analysis. *Cancer Epidemiology*, [s. l.], v. 50, p. 53-59, Oct. 2017. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877782117301261?token=9BDD2260E81FA1890664AE4732B08B94148DF7BCBF78B5EE638ACEE3524AA2DB091B9043298F02C38FF27DE3FA7DD589&originRegion=us-east-1&originCreation=20211216150330>. Acesso em: 10 nov. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *DATASUS: mortalidade: desde 1996 pela CID-10*. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10>. Acesso em: 21 set. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Mortalidade geral: 1996 a 2015: notas técnicas*. Brasília: DATASUS, 23 mar. 2017. Disponível em: [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/Mortalidade\\_Geral\\_1996\\_2012.pdf](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/Mortalidade_Geral_1996_2012.pdf). Acesso em: 10 dez. 2021.
- BRITO, F. Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População*, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 5-26, jan./jun. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/YZN87LBgMWZwKjFhYLCy4dx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 nov. 2021.
- CENSO DEMOGRÁFICO 1980: dados gerais – migração, instrução, fecundidade, mortalidade - Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1983. v. 1; t. 4; n. 1. (Recenseamento Geral do Brasil, 9). Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/72/cd\\_1980\\_v1\\_t4\\_n1\\_br.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/72/cd_1980_v1_t4_n1_br.pdf). Acesso em: 10 dez. 2021.
- CONCEIÇÃO, M. B. M. *et al.* Tendência temporal da mortalidade por câncer de próstata segundo macrorregiões do Brasil: uma análise de três décadas. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 3, p. 559-566, mar. 2014.
- CONTI, D. V. *et al.* Trans-ancestry genome-wide association meta-analysis of prostate cancer identifies new susceptibility loci and informs genetic risk prediction. *Nature genetics*, New York, v. 53, n. 1, p. 65-75, 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41588-020-00748-0>. Acesso em: 10 nov. 2021.
- DAMIÃO, R. *et al.* Câncer de próstata. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, Rio de Janeiro, v. 14, p. 80-86, ago. 2015. Supl. 1. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/17931/13463>. Acesso em: 20 nov. 2021.
- FERNANDES, M. *et al.* Perfil epidemiológico do homem com câncer de próstata atendido em um hospital universitário. *Cogitare Enfermagem*, Curitiba, v. 19, n. 2, p. 333-340, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/31540/22806>. Acesso em: 10 dez. 2021.
- GOMES, R. *et al.* A prevenção do câncer de próstata: uma revisão da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 235-246, mar. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Rvd3n4yJFK76Y76XfwZBPsD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 nov. 2021.

GONÇALVES, I. R.; PADOVANI, C.; POPIM, R. C. Caracterização epidemiológica e demográfica de homens com câncer de próstata. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 1337-1342, ago. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DKhrhLVqDSfvcvhjNxnVzPD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 nov. 2021.

HSING, A. W.; TSAO, L.; DEVESA, S. S. International trends and patterns of prostate cancer incidence and mortality. *International Journal of Cancer*, [s. l.], v. 85, p. 60-67, 2000. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/%28SICI%291097-0215%2820000101%2985%3A1%3C60%3A%3A-AID-IJC11%3E3.0.CO%3B2-B>. Acesso em: 10 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). *Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). *Ambiente, trabalho e câncer: aspectos epidemiológicos, toxicológicos e regulatórios*. Rio de Janeiro: INCA, 2021a. Disponível em: [https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//ambiente\\_trabalho\\_e\\_cancer\\_-\\_aspectos\\_epidemiologicos\\_toxicologicos\\_e\\_regulatorios.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//ambiente_trabalho_e_cancer_-_aspectos_epidemiologicos_toxicologicos_e_regulatorios.pdf). Acesso em: 10 nov. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). *Câncer de próstata relacionado ao trabalho*. Rio de Janeiro: INCA, 2021b. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//inca-info-prostata.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2021.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. *Global Cancer Observatory: world source: Globocan 2020*. Lyon: IARC, Mar. 2021. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/900-world-fact-sheets.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2021.

JACK, R. H.; DAVIES, E. A.; MØLLER, H. Prostate cancer incidence, stage at diagnosis, treatment and survival in ethnic groups in South-East England. *BJU International*, [s. l.], v. 105, n. 9, p. 1226-1230, 2009. Disponível em: <https://bjui-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1464-410X.2009.08940.x>. Acesso em: 10 nov. 2021.

JEREZ-ROIG, J. *et al.* Projeções de mortalidade por câncer de próstata no Brasil: um estudo de base populacional. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 11, p. 2451-2458, nov. 2014.

MAIA, L. F. dos S. Câncer de próstata: preconceitos, masculinidade e a qualidade de vida. *Revista Recien: revista científica de Enfermagem*, São Paulo, v. 2, n. 6, p. 16-20, 2012. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/42/81>. Acesso em: 20 nov. 2021.

MEDEIROS, A. P.; MENEZES, M. de F. B.; NAPOLEÃO, A. A. Fatores de risco e medidas de prevenção do câncer de próstata: subsídios para a enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 64, n. 2, p. 385-388, mar./abr. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/jpcTC4yHHQJv9nvV Gbc43Fz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 nov. 2021.

MILLER, B. A. *et al.* *Racial/ethnic patterns of cancer in the United States, 1988-1992*. Bethesda: National Institutes of Health, 1996. (NIH Publications, 96). Disponível em: <https://seer.cancer.gov/archive/publications/ethnicity/racial-ethnic-monograph.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2021.

NATIONAL CANCER INSTITUTE. Genetics of prostate cancer. In: NATIONAL CANCER INSTITUTE (United States). PDQ Cancer information summaries. Bethesda: NCI, 2002.

PAIVA, E. P. D.; MOTTA, M. C. S. D.; GRIEP, R. H. Conhecimentos, atitudes e práticas acerca da detecção do câncer de próstata. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 88-93, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/xnqPZpHgZ6BtKSBxQZVnwFC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 nov. 2021.

PERNAR, C. H. *et al.* The epidemiology of prostate cancer. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, [s. l.], v. 8, n. 12, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6280714/pdf/cshperspectmed-PCN-a030361.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2021.

PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA ANUAL: tabela 6408 - população residente, por sexo e cor ou raça. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6408>. Acesso em: 30 out. 2021.

RAWLA, P. Epidemiology of prostate cancer. *World Journal of Oncology*, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 63-89, 2019.

RIBEIRO, L. de S. *et al.* Conhecimento de homens acerca da prevenção do câncer de próstata. *Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança*, João Pessoa, v. 13, n. 2, p. 4-10, dez. 2015. Disponível em: <http://www.facene.com.br/wp-content/uploads/2010/11/Conhecimento-de-homens-PRONTO.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2021.

SANTANA, J.; FREITAS, U. R. P.; SANTOS, A. G. Q. Determinantes da violência e criminalidade na Bahia. In: SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA. *Estatísticas vitais na construção de alternativas políticas para a segurança pública e a saúde*. Salvador: SEI, 2020. p. 15-55. (Série estudos e pesquisas, 104). Disponível em: [https://www.sei.ba.gov.br/images/publicacoes/download/sep/sep\\_104.pdf](https://www.sei.ba.gov.br/images/publicacoes/download/sep/sep_104.pdf). Acesso em: 10 dez. 2021.

SARRIS, A. B. *et al.* Câncer de próstata: uma breve revisão atualizada. *Visão Acadêmica*, Curitiba, v. 19, n. 1, p. 137-151, jan./mar. 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/57304/35376>. Acesso em: 20 nov. 2021.

SERRA, V. S. *et al.* Saúde do homem: dificuldades vivenciadas a prevenção do câncer de próstata. *Research, Society and Development*, [s. l.], v. 9, n. 11, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10222/8951>. Acesso em: 10 nov. 2021.

SILVA, J. F. S.; MATTOS, I. E.; AYDOS, R. D. Tendência de mortalidade por câncer de próstata nos Estados da Região Centro-Oeste do Brasil, 1980-2011. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, Rio de Janeiro, v. 17, p. 395-406, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/xLvF5hXBCPCnBbYmQzJZmYr/?lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2021.

SUPERINTENDÊNCIA DE PROTEÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE. *Informação em*

saúde: mortalidade geral - Bahia. Disponível em: <http://www3.saude.ba.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/obito.def>. Acesso em: 21 nov. 2021.

VIEIRA, L. J. E. S. *et al.* Prevenção do câncer de próstata na ótica do usuário portador de hipertensão e diabetes. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 145-152, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/zMrCXY8z5XyWYmHSxDh3cYD/?lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2021.

WILD, C.; WEIDERPASS, E.; STEWART, B. W. (ed.). *World cancer report: cancer research for cancer prevention*. Lyon: IARC Press, 2020. Disponível em: <https://www.iccp-portal.org/system/files/resources/IARC%20World%20Cancer%20Report%202020.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Cancer control: knowledge into action: early detection*. Geneva: WHO, 2007. (WHO guide for effective programmes, module 3). Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43743/9241547338\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43743/9241547338_eng.pdf). Acesso em: 18 out. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Cancer: key facts*. Geneva, 21 Sept. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>. Acesso em: 10 dez. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO report on cancer: setting priorities, investing wisely and providing care for all*. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1267643/retrieve>. Acesso em: 18 dez. 2020.