

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DO CÂNCER DE PRÓSTATA: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE DADOS DO DISTRITO FEDERAL E DE GOIÁS**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PROSTATE CANCER: COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN DATA FROM THE FEDERAL DISTRICT AND GOIÁS** <https://doi.org/10.63330/armvln8-031>

Submetido em: 30/10/2025 e Publicado em: 12/11/2025

Jaqueleine Santana Pereira
Graduanda em Biomedicina
Instituto de Ensino Superior de Brasília- IESB
E-mail: jaquelinesantnaa@gmail.com

Sara jully do Carmo Aredo
Graduanda em Biomedicina
Instituto de Ensino Superior de Brasília- IESB
E-mail: sarajully81@gmail.com

Amanda Almeida Mendonça
Graduanda em Biomedicina
Instituto de Ensino Superior de Brasília – IESB
E-mail: amanda.almeida1098@gmail.com

Isabela Raimunda Fernandes Siqueira
Graduanda em Biomedicina
Instituto de Ensino Superior de Brasília - IESB
E-mail: isabela.rfs7@gmail.com

Bianca Antônia Aires dos Santos Nascimento
Graduanda em Biomedicina
Instituto de Ensino Superior de Brasília – IESB
E-mail: abianca256@gmail.com

Paulo Henrique Rosa Martins
Biomédico, doutor em Biologia Microbiana
Instituto de Ensino Superior de Brasília – IESB
E-mail: martins.paulohr@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2031-9839>

RESUMO

A elevada incidência e mortalidade do câncer de próstata tornam essencial o estudo de seu perfil epidemiológico para subsidiar políticas públicas de saúde mais eficazes. Este trabalho teve como objetivo analisar e comparar o perfil epidemiológico do câncer de próstata no Distrito Federal e no estado de Goiás, considerando variáveis como incidência, internações e mortalidade. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo, baseado em dados secundários obtidos da plataforma InfoSaúdeDF, referentes ao período de 2019 a 2025. Os resultados mostraram que o Distrito Federal apresentou 513 internações por câncer de próstata, enquanto Goiás registrou 60 no mesmo período. A maior concentração de casos ocorreu



em homens entre 60 e 69 anos, e os óbitos foram mais frequentes em indivíduos com 80 anos ou mais. Observou-se predominância de mortes em pessoas brancas, seguidas por pardas. As diferenças entre as regiões podem estar relacionadas à infraestrutura de saúde, cobertura de rastreamento e qualidade do registro de dados. Conclui-se que o Distrito Federal apresenta melhores indicadores devido ao maior acesso aos serviços especializados, enquanto Goiás enfrenta desafios estruturais e desigualdades regionais. Os resultados reforçam a importância do diagnóstico precoce e da equidade no acesso à saúde masculina.

Palavras-chave: Câncer de próstata; Epidemiologia; Saúde publica; Mortalidade; Rastreamento.

ABSTRACT

The high incidence and mortality rates of prostate cancer make it essential to study its epidemiological profile to support more effective public health policies. This study aimed to analyze and compare the epidemiological profile of prostate cancer in the Federal District and the state of Goiás, considering variables such as incidence, hospitalizations, and mortality. This is a quantitative, descriptive, and retrospective study based on secondary data obtained from the InfoSaúdeDF platform, covering the period from 2019 to 2025. The results showed that the Federal District recorded 513 hospitalizations due to prostate cancer, while Goiás registered 60 in the same period. The highest concentration of cases occurred among men aged 60 to 69 years, and deaths were more frequent in individuals aged 80 years or older. Deaths were predominant among white individuals, followed by mixed-race individuals. The differences between the regions may be related to healthcare infrastructure, screening coverage, and data quality. It was concluded that the Federal District presents better indicators due to greater access to specialized services, whereas Goiás faces structural challenges and regional inequalities. The findings highlight the importance of early detection and equitable access to men's healthcare.

Keywords: Prostate cancer; Epidemiology; Public health; Mortality; Screening.



1 INTRODUÇÃO

O câncer de próstata é uma neoplasia maligna que se origina nas células epiteliais glandulares da próstata e representa o tipo de câncer mais comum entre os homens, excluindo os cânceres de pele não melanoma. Sua evolução é geralmente lenta, podendo permanecer assintomática por longos períodos, o que reforça a importância do rastreamento e diagnóstico precoce (Brasil, 2022). De acordo com estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA), para o triênio 2023–2025, são previstos cerca de 71.730 novos casos de câncer de próstata por ano no Brasil, correspondendo a um risco estimado de 67,86 casos a cada 100 mil homens (Brasil, 2022). Globalmente, o câncer de próstata ocupa a segunda posição entre os tipos mais diagnosticados em homens e a quinta principal causa de morte masculina por câncer, com aproximadamente 1,4 milhão de novos casos e 375 mil óbitos registrados em 2020 (IARC, 2021). Esses números evidenciam a relevância dessa neoplasia como um dos maiores desafios para a saúde pública mundial.

Os fatores de risco associados ao desenvolvimento do câncer de próstata envolvem uma complexa interação entre aspectos genéticos, hormonais e ambientais. A idade avançada é considerada o principal determinante, visto que a maioria dos casos ocorre em homens com mais de 50 anos (Brasil, 2022). O histórico familiar positivo também eleva significativamente o risco, especialmente quando há parentes de primeiro grau acometidos, o que sugere influência de mutações hereditárias em genes de reparo do DNA, como BRCA1, BRCA2 e HOXB13, implicadas na carcinogênese prostática (Wang *et al.*, 2018). Além disso, fatores hormonais, notadamente o papel da testosterona e da di-hidrotestosterona (DHT), promovem estímulo proliferativo às células epiteliais da próstata, favorecendo mutações somáticas e alterações na sinalização do receptor androgênico (Rebelllo *et al.*, 2021).

Aspectos ambientais, como dieta rica em gorduras saturadas, obesidade, sedentarismo e exposição a compostos químicos, também estão associados ao aumento da incidência e agressividade tumoral (Brasil, 2022). A fisiopatologia do câncer de próstata, portanto, resulta da interação entre predisposição genética e fatores extrínsecos, culminando em processos de instabilidade genômica, resistência apoptótica e ativação de vias oncogênicas. As manifestações clínicas do câncer de próstata variam conforme o estágio e a extensão da doença, sendo frequentemente assintomático em suas fases iniciais, o que dificulta o diagnóstico precoce (Brasil, 2022).

Quando presentes, os sintomas estão geralmente relacionados à obstrução do trato urinário inferior, devido ao crescimento tumoral e compressão da uretra prostática, resultando em poliúria, noctúria, hesitação miccional, jato urinário fraco, sensação de esvaziamento incompleto e disúria (Brasil, 2022). Em estágios mais avançados, o tumor pode invadir estruturas adjacentes, ocasionando hematúria, dor pélvica, perineal ou lombar, além de disfunção erétil decorrente da infiltração de nervos e vasos locais (Marcelino *et al.*, 2021). A presença de metástases ósseas, especialmente na coluna vertebral, bacia e fêmur, é comum



nas fases metastáticas e se manifesta por dor óssea intensa, fraturas patológicas e sintomas neurológicos em casos de compressão medular (EAU, 2025).

O diagnóstico do câncer de próstata baseia-se na integração de métodos clínicos, laboratoriais e de imagem, sendo o rastreamento precoce uma estratégia essencial para reduzir a mortalidade e permitir abordagens terapêuticas menos invasivas. As principais ferramentas de triagem incluem o toque retal e a dosagem sérica do antígeno prostático específico (PSA), cuja elevação pode indicar alterações benignas ou malignas na glândula prostática (Brasil, 2022). Embora o PSA apresente boa sensibilidade, sua baixa especificidade limita o uso isolado, exigindo interpretação associada à idade, volume prostático e taxa de elevação do marcador (Boerrigter *et al.*, 2020). Em casos suspeitos, a biópsia transretal guiada por ultrassonografia constitui o padrão-ouro diagnóstico, permitindo a análise histopatológica e a determinação do escore de Gleason, fundamental para o estadiamento e prognóstico (Brasil, 2022).

Avanços recentes, como a ressonância magnética multiparamétrica (RMmp), têm aprimorado a acurácia diagnóstica, especialmente em lesões clinicamente significativas, contribuindo para a redução de biópsias desnecessárias e melhor estratificação de risco (Thompson *et al.*, 2017). Dessa forma, a combinação entre métodos tradicionais e tecnologias de imagem avançadas representa o modelo ideal para o diagnóstico preciso e manejo individualizado do câncer de próstata.

O tratamento do câncer de próstata é determinado pelo estadiamento clínico, escore de *Gleason*, idade e condições gerais do paciente, podendo envolver cirurgia, radioterapia, hormonioterapia, quimioterapia ou vigilância ativa. Nos casos localizados e de baixo risco, a prostatectomia radical e a radioterapia externa constituem abordagens curativas eficazes, com taxas de sobrevida superiores a 90% em cinco anos (Brasil, 2022). A vigilância ativa é indicada para tumores indolentes, com acompanhamento periódico por PSA, toque retal e biópsia, evitando tratamentos desnecessários e seus efeitos adversos ((EAU, 2025).

Para neoplasias localmente avançadas ou metastáticas, a privação androgênica por meio de agonistas ou antagonistas do hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH) permanece o principal tratamento sistêmico, embora a resistência à castração represente um desafio clínico relevante (Rebelllo *et al.*, 2021). Avanços recentes incluem o uso de inibidores da via do receptor androgênico, como enzalutamida e abiraterona, que demonstraram prolongar a sobrevida global e retardar a progressão da doença (Attard *et al.*, 2022). O prognóstico é geralmente favorável em estágios iniciais, contudo, em casos metastáticos, a sobrevida mediana permanece limitada, reforçando a importância do rastreamento e do diagnóstico precoce como estratégias fundamentais de controle.

Embora existam dados nacionais consolidados sobre o câncer de próstata, a literatura carece de estudos comparativos que evidenciem diferenças regionais, sobretudo entre estados vizinhos com características socioeconômicas e perfis populacionais distintos, como o Distrito Federal (DF) e Goiás



(GO). Dessa forma, delimita-se como problema de pesquisa: quais são as semelhanças e diferenças no perfil epidemiológico dos casos de câncer de próstata registrados no Distrito Federal e em Goiás, e de que forma essas informações podem subsidiar ações em saúde voltadas ao diagnóstico, tratamento e prevenção da doença?

A análise epidemiológica regionalizada permite identificar desigualdades em saúde, apontar falhas no rastreamento, no diagnóstico precoce e no acesso ao tratamento, além de subsidiar gestores na formulação de estratégias de intervenção mais efetivas. A escolha do Distrito Federal e de Goiás como foco de análise deve-se às particularidades dessas regiões, que, apesar da proximidade geográfica, apresentam diferenças em aspectos populacionais, socioeconômicos e estruturais de saúde. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo comparar o perfil epidemiológico dos casos de câncer de próstata registrados no Distrito Federal e em Goiás. Além disso, objetivou-se a descrever a distribuição dos casos de câncer de próstata segundo variáveis sociodemográficas e clínicas.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e retrospectivo, com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários obtidos na plataforma InfoSaúdeDF (<https://info.saude.df.gov.br/>), de acesso público. Foram coletadas informações referentes ao câncer de próstata nos estados do Distrito Federal e de Goiás, contemplando os seguintes indicadores: *autorizações de internação hospitalar (AIH) e número de óbitos registrados*.

O período de análise compreendeu os dados disponíveis na plataforma até o ano de 2025. As variáveis foram organizadas em tabelas e gráficos para facilitar a comparação entre as duas unidades federativas. Os critérios de inclusão englobaram todos os registros relacionados ao câncer de próstata (CID-10: C61), sem restrição de faixa etária ou estágio da doença. Registros incompletos ou inconsistentes foram excluídos da análise. A análise estatística foi realizada de forma descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas, bem como comparação proporcional entre o Distrito Federal e Goiás. Os dados foram sistematizados utilizando o software Microsoft Excel para tabulação e produção de gráficos.

A presente pesquisa optou por analisar exclusivamente os dados referentes ao Distrito Federal e ao estado de Goiás em relação aos cânceres de próstata. Essa delimitação geográfica se justifica por diferentes fatores. Primeiramente, tanto o DF quanto Goiás apresentam alta disponibilidade e confiabilidade de dados no sistema InfoSaúdeDF, possibilitando análises mais consistentes e comparáveis entre os dois territórios. Além disso, o Distrito Federal funciona como um polo de referência em saúde para a região, recebendo pacientes de estados vizinhos, em especial de Goiás, o que reforça a pertinência de um estudo comparativo entre esses dois contextos.



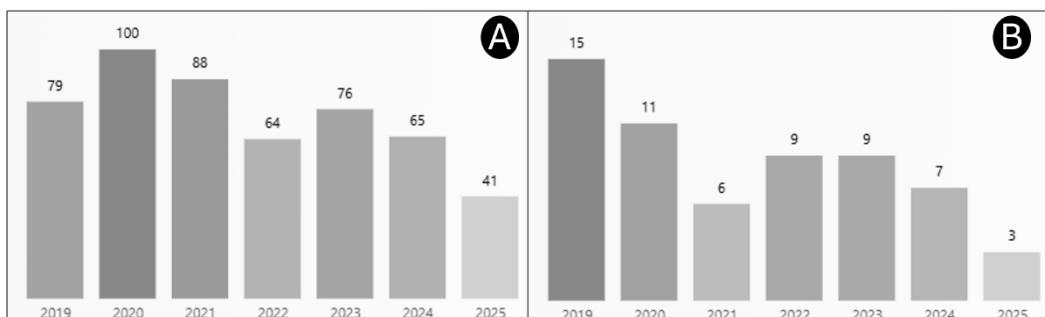
Outro aspecto relevante é que DF e GO concentram a maior parte da população urbana e da rede de atenção oncológica do Centro-Oeste, representando uma amostra significativa para compreensão da epidemiologia do câncer de próstata na região. A inclusão de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, embora pertinente em estudos mais amplos, poderia introduzir heterogeneidades quanto à disponibilidade de registros, infraestrutura de diagnóstico e acesso aos serviços especializados, dificultando a comparação direta. Portanto, a escolha por restringir a análise ao Distrito Federal e Goiás busca garantir maior homogeneidade, confiabilidade e profundidade da investigação, permitindo discussões mais consistentes sobre o cenário regional do câncer de próstata.

Por se tratar de estudo com dados secundários, de domínio público e sem identificação individual dos pacientes, não foi necessária apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo os dados relacionados aos casos de câncer de próstata registrados no Distrito Federal e Goiás, entre os anos de 2019 e 2025 foram registradas no DF o total de 513 internações de pacientes com câncer de próstata (Figura 1A), enquanto no estado de GO no mesmo período foram registradas 60 internações (Figura 1B). No DF o maior número de caso foi em 2020 (19,5%), já no estado de GO a maior incidência dos casos foi em 2019 (25%).

Figura 1 - Gráfico comparativo do número de internações hospitalares por câncer de próstata registradas entre 2019 e 2025. Em A, observa-se a variação anual no Distrito Federal, com pico de 100 internações em 2020 e tendência de redução até 2025 (41 internações). Em B, estão representados os dados do estado de Goiás, evidenciando menor número de internações no período, com redução de 15 casos em 2019 para 3 em 2025. Os dados indicam diferenças regionais na ocorrência e no registro hospitalar da doença.



Fonte: <https://info.saude.df.gov.br/>.

A discrepância entre o número de internações por câncer de próstata no Distrito Federal (513 casos) e em Goiás (60 casos) entre 2019 e 2025 pode ser atribuída principalmente à diferença na capacidade de diagnóstico e oferta de serviços especializados. O DF concentra grande parte dos hospitais de alta complexidade e centros de referência oncológica da região Centro-Oeste, como o Hospital de Base e o

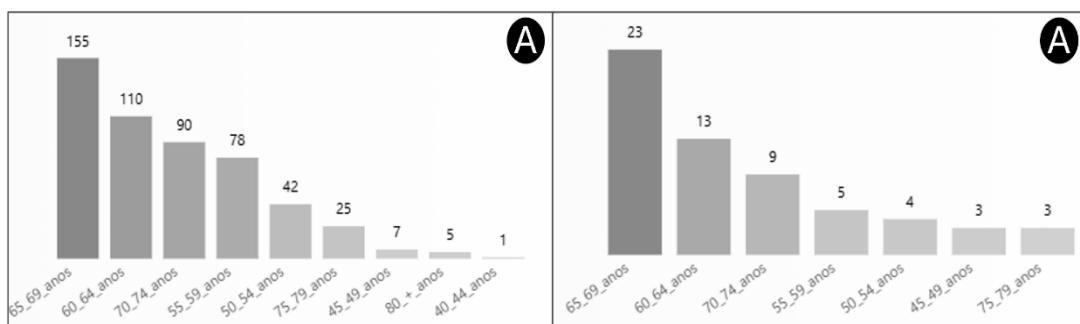


Hospital Universitário de Brasília (HUB), o que atrai pacientes de estados vizinhos para tratamento (Brasil, 2024). Além disso, o DF possui uma maior cobertura de rastreamento e acesso a exames preventivos, como o PSA e o toque retal, o que aumenta a detecção e o consequente número de internações.

Outro fator relevante é o perfil demográfico e socioeconômico da população. O Distrito Federal apresenta maior proporção de homens idosos, faixa etária de maior risco para o desenvolvimento de neoplasias prostáticas, e melhores condições de registro de dados hospitalares, o que pode elevar artificialmente os números em comparação com Goiás, onde parte dos casos pode permanecer subnotificada ou tratada em regime ambulatorial (Brasil, 2022). Assim, os dados refletem não apenas diferenças na incidência, mas também na organização e eficiência dos sistemas locais de saúde.

Foram coletados e analisados dados referentes à idade dos pacientes internados por câncer no DF e em GO. Dentre os 513 casos de câncer registrados no DF, 155 (30,21%) estavam com idade entre 65 e 69 anos, e 110 (21,44%) com idade entre 60 e 64 anos (Figura 1A). Já no estado de GO foram 23 (38%) casos com idade entre 65 e 69 anos, e 13 (21,7%) com idade entre 60 e 64 anos (Figura 2B).

Figura 2 - Distribuição das internações por câncer de próstata segundo faixas etárias no Distrito Federal (A) e em Goiás (B).



Fonte: <https://info.saude.df.gov.br/>.

A concentração dos casos na faixa etária entre 60 e 69 anos, tanto no DF quanto em GO, alinha-se ao perfil epidemiológico do câncer de próstata, cuja incidência aumenta de forma significativa com o avanço da idade. Estudos demonstram que a probabilidade de desenvolver esse tipo de câncer cresce exponencialmente a partir dos 60 anos, sendo a idade um dos principais fatores de risco não modificáveis. Por exemplo, segundo Rawla (2019), a incidência de quase 60 % em homens acima dos 65 anos confirma esse padrão populacional. Esse padrão pode decorrer de múltiplos mecanismos: o envelhecimento favorece a acumulação de mutações somáticas, alterações hormonais (como os níveis de andrógenos) e maior tempo de exposição a fatores carcinogênicos no ambiente e estilo de vida.

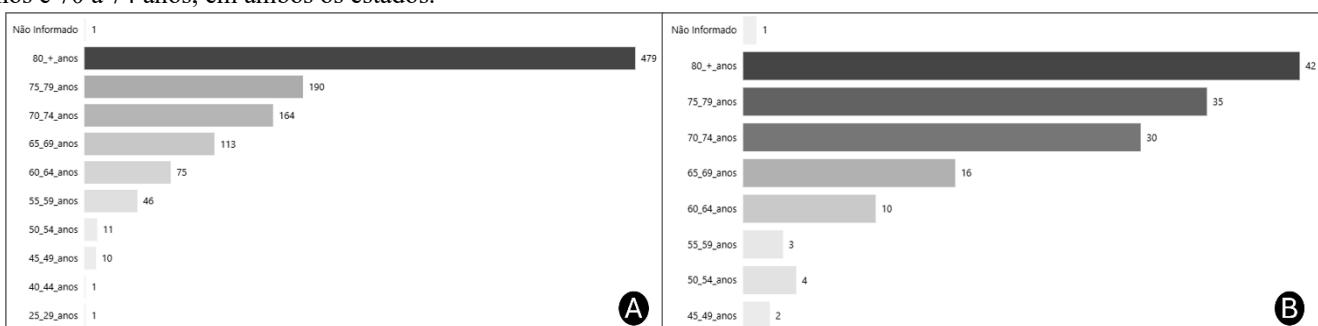
Assim, os achados deste estudo reforçam a importância de considerar a faixa etária como marcador relevante em estratégias de rastreamento e atenção à população masculina — especialmente em regiões como DF e GO, onde esses grupos etários concentram parcela expressiva das internações. Em termos



metodológicos, a elevada proporção de internações entre 60-69 anos (30,21% no DF e 38% em GO) sugere que políticas de saúde pública devam priorizar essa faixa etária para prevenção, rastreamento e intervenção precoce. A incorporação desses resultados em planejamento epidemiológico pode promover eficiência no uso de recursos e direcionamento de ações para os grupos de maior risco.

Quanto ao número de óbitos, no DF entre os anos de 2019 e 2023 foram registrados 1.091 casos (Figura 3A), já no estado de Goiás no mesmo período foram registrados 143 casos (Figura 3B). Tanto em GO quanto no DF a maioria dos óbitos ocorreu em indivíduos com 80 anos ou mais.

Figura 3 - Distribuição dos óbitos por câncer de próstata segundo faixa etária, no período de 2019 a 2023. Em A, observa-se os dados referentes ao Distrito Federal (DF), e em B, os dados correspondentes ao Estado de Goiás (GO). Nota-se maior concentração de óbitos nas faixas etárias mais avançadas, especialmente entre 80 anos ou mais, seguida pelas faixas de 75 a 79 anos e 70 a 74 anos, em ambos os estados.



Fonte: <https://info.saude.df.gov.br/>.

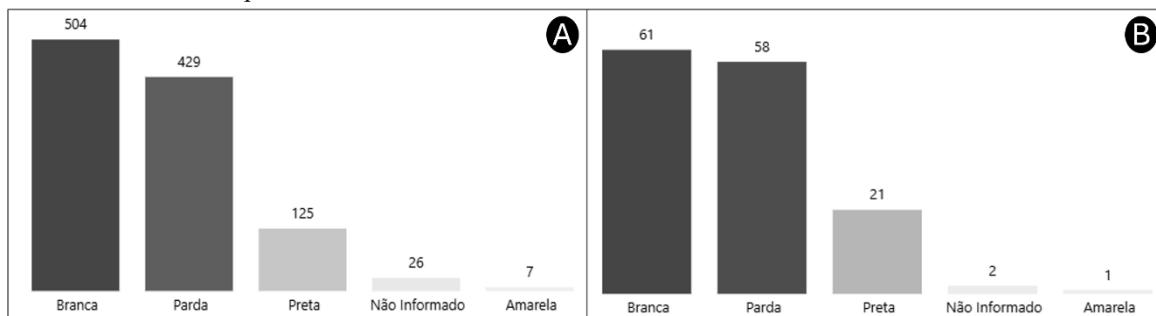
Os dados apresentados evidenciam que o câncer de próstata é uma neoplasia cuja mortalidade está fortemente associada ao avanço da idade, com predominância dos óbitos em indivíduos com 80 anos ou mais, tanto no Distrito Federal quanto em Goiás. Essa tendência está relacionada à natureza lenta e progressiva da doença, que geralmente se manifesta clinicamente em idades mais avançadas (Brasil, 2022). De acordo com o INCA, a incidência e a mortalidade por câncer de próstata aumentam exponencialmente após os 60 anos, refletindo o acúmulo de mutações somáticas e alterações hormonais associadas ao envelhecimento (Brasil, 2022). Além disso, fatores como comorbidades e atraso no diagnóstico contribuem para a maior taxa de mortalidade em faixas etárias elevadas (Brasil, 2022). Dessa forma, a concentração dos óbitos em idosos observada nas Figuras 3A e 3B corrobora com o perfil epidemiológico nacional da doença, caracterizado por elevada letalidade em populações idosas. Ainda analisando os dados de óbitos, foram levados em consideração os números de óbitos por raça/cor. Tanto no DF (Figura 4A), quanto em GO (Figura 4B) houve o predomínio de óbitos em pessoas brancas seguido de pessoas pardas.

A análise dos óbitos por raça/cor demonstra um predomínio de mortes por câncer de próstata em pessoas brancas, seguidas pelas pardas, tanto no Distrito Federal quanto em Goiás. Essa distribuição pode refletir diferenças socioeconômicas, de acesso aos serviços de saúde e de diagnóstico precoce entre os grupos populacionais (Souza *et al.*, 2022). Estudos apontam que homens brancos tendem a ser mais



diagnosticados devido ao maior acesso a exames preventivos, como o PSA e o toque retal, enquanto a subnotificação e o menor acesso aos serviços especializados podem influenciar a menor representatividade de outros grupos raciais nos registros (Marcelino *et al.*, 2021). Além disso, fatores genéticos e ambientais também podem contribuir para variações na incidência e mortalidade entre diferentes raças e etnias (Brasil, 2022). Dessa forma, os dados observados nas Figuras 4A e 4B evidenciam não apenas o perfil epidemiológico da doença, mas também desigualdades estruturais na atenção à saúde masculina no Brasil.

Figura 4 - Distribuição dos óbitos por câncer de próstata segundo faixa etária, no período de 2019 a 2023. Em A, estão representados os dados do Distrito Federal (DF) e, em B, os dados do Estado de Goiás (GO). Observa-se que, em ambas as regiões, a maior concentração de óbitos ocorreu em indivíduos com 80 anos ou mais, seguida pelas faixas etárias de 75 a 79 anos e 70 a 74 anos, evidenciando o predomínio da mortalidade entre idosos.



Fonte: <https://info.saude.df.gov.br>

4 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico do câncer de próstata, comparando o Distrito Federal e o estado de Goiás, evidenciando diferenças nos índices de incidência, mortalidade e acesso aos serviços de saúde. Os resultados demonstraram que, embora a doença acometa predominantemente homens acima de 60 anos em ambas as regiões, o Distrito Federal apresenta indicadores mais favoráveis devido ao maior acesso ao diagnóstico precoce e à cobertura assistencial, enquanto Goiás enfrenta desafios estruturais e de conscientização da população masculina. A pesquisa contribui para a compreensão das disparidades regionais, oferecendo subsídios para políticas públicas mais equitativas, fortalecimento de estratégias de prevenção e rastreamento, e promoção da educação em saúde voltada aos homens. Além disso, os dados obtidos podem orientar estudos futuros sobre fatores socioeconômicos, culturais e de infraestrutura que influenciam a detecção e o tratamento do câncer de próstata, reforçando a necessidade de ações integradas para reduzir a mortalidade e melhorar a qualidade de vida da população masculina.



REFERÊNCIAS

ATTARD, G. et al. Abiraterone acetate and prednisolone with or without enzalutamide for high-risk non-metastatic prostate cancer: a meta-analysis of primary results from two randomised controlled phase 3 trials of the STAMPEDE platform protocol. *The Lancet*, v. 399, n. 10323, p. 447-460, 2022. Disponível em: [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(21\)02437-5/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(21)02437-5/fulltext). Acesso em: 21 out. 2025.

BOERRIGTER, E.; GROEN, L. N.; VAN ERP, N. P.; VERHAEGH, G. W.; SCHALKEN, J. A. Clinical utility of emerging biomarkers in prostate cancer liquid biopsies. *Expert Review of Molecular Diagnostics*, v. 20, n. 2, p. 219-230, 2020. Disponível em: <https://www.urotoday.com/recent-abstracts/urologic-oncology/prostate-cancer/115696-clinical-utility-of-emerging-biomarkers-in-prostate-cancer-liquid-biopsies.html> Acesso em: 29 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Departamento de Informática do SUS – DATASUS: Informações de Saúde (TABNET)*. Brasília, 2024. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br>. Acesso em: 21 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>. Acesso em: 21 out. 2025. (BRASIL, 2022).

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Câncer de Próstata. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt>. Acesso em: 21 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico, v. 53, n. 8, Saúde da população masculina no Brasil nos anos de 2010 a 2019: mortalidade por câncer de próstata. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: [@download/file](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no-08.pdf). Acesso em: 21 out. 2025.

EUROPEAN ASSOCIATION OF UROLOGY (EAU). EAU Guidelines – Prostate cancer: guidelines on prostate cancer. Disponível em: <https://uroweb.org/guidelines/prostate-cancer>. Acesso em: 21 out. 2025.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (IARC). Global Cancer Observatory – Cancer Today. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/>.

MARCELINO AC, GOZZI B, CARDOSO-FILHO C, MACHADO H, ZEFERINO LC, VALE DB. Race disparities in mortality by breast cancer from 2000 to 2017 in São Paulo, Brazil: a population-based retrospective study. *BMC Cancer* 2021; 21(1):998. Disponível em: <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-021-08735-2>. Acesso em: 29 out. 2025.

RAWLA, P. Epidemiology of prostate cancer. *World Journal of Oncology*, v. 10, n. 2, p. 63-89, 2019. Disponível em: <https://www.wjon.org/index.php/wjon/article/view/1191/915>.

REBELLLO, R. J. et al. Prostate cancer. *Nature Reviews Disease Primers*, v. 7, art. n. 9, 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41572-020-00243-0> Acesso em: 21 out. 2025.

SOUZA, R. C. et al. Rastreamento do câncer de próstata no Brasil: análise das desigualdades regionais. *Revista de Saúde Pública*, v. 56, p. 42, 2022. . Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056003766>. Acesso em: 29 out. 2025.



THOMPSON, J. E. et al. Diagnostic accuracy of multi-parametric MRI and TRUS biopsy in prostate cancer (PROMIS): a paired validating confirmatory study. *The Lancet*, v. 389, n. 10071, p. 815-822, 2017. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)30121-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)30121-6/fulltext). Acesso em: 21 out. 2025.

WANG G, ZHAO D, SPRING DJ, DEPINHO RA. Genetics and biology of prostate cancer. *Genes Dev.* 2018 Sep 1;32(17-18):1105-1140. doi: 10.1101/gad.315739.118. PMID: 30181359; PMCID: PMC6120714. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6120714/>. Acesso em: 29 out. 2025.