

INSTITUTO SUPERIOR INTERAMERICANO DE CIENCIAS SOCIALES FACULTAD  
INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES MESTRADO EM CIÊNCIAS DA  
EDUCAÇÃO

ALFREDO JOSÉ DE ALMEIDA NETO

MORTALIDADE SOBRE CANCER DE PROSTATA POR REGIÕES DO BRASIL, NO  
PERÍODO DE 2008-2018: UMA AÇÃO EDUCATIVA EM SAÚDE.

[\[ver artigo online\]](#)

Assunção  
2019

**ALFREDO JOSÉ DE ALMEIDA NETO**

MORTALIDADE SOBRE CANCER DE PROSTATA POR REGIÕES DO  
BRASIL, NO PERÍODO DE 2008-2018. UMA AÇÃO EDUCATIVA EM  
SAÚDE.

Dissertação apresentada a Banca  
Examinadora do Instituto Superior  
Interamericano de Ciências Sociais  
como requisito de obtenção do título de  
Mestre em Ciências da Educação.

Orientadora: Prof. <sup>a</sup> Jedida Melo

Assunção  
2019

Dedico a minha família, por sua capacidade de acreditar e investir em mim. Mãe, seu cuidado e dedicação foi que deram em alguns momentos, a esperança para seguir. Pai, sua presença significou segurança e certeza de que não estou sozinho nessa caminhada. À minha esposa, pessoa com quem amo partilhar a vida: com você tenho me sentido mais vivo de verdade; obrigado pelo carinho, a paciência e por sua capacidade de me trazer paz na correria de cada seminário

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presente.

A minha orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr. Jedida Melo, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Aos meus pais, João José de Almeida e Erotilde Amara de Almeida pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

A minha esposa Márcia Odete da Silva por me incentivar nos momentos mais difíceis.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

“A PERSISTÊNCIA É O MENOR CAMINHO DO ÊXITO”. (CHARLES  
CHAPLIN)

## RESUMO

Introdução - Das neoplasias que acometem o homem, o câncer de próstata é a segunda em incidência no mundo, perdendo apenas para o de pele não melanoma, e a quinta em mortalidade, dados relativos ao ano de 2012. A expectativa mundial para 2030 é de 1,7 milhão de casos novos dessa neoplasia (GLOBOCAN 2012). Objetivos - Analisar a distribuição temporal de mortalidade e internamento por câncer de próstata no Brasil por regiões no período de 2008 a 2018. Métodos - Trata-se de um estudo, descritivo, ecológico e retrospectivo de uma série temporal, onde foram coletados dados secundários do Sistema Informação de Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS TABNET). Analisaram-se os dados de mortalidade e internamentos por câncer de próstata nas Regiões do Brasil no período de 2008 a 2018 nas faixas etárias de 40 e mais. Resultados - A taxa de internamento e mortalidade por câncer de próstata nas regiões do Brasil apresentou variação diversas no período estudado, referente à mortalidade, apresenta decréscimo na região Norte e maior acréscimo na região Sul. Referente ao percentual de internamentos houve um crescimento exorbitante na região Nordeste referente às outras. Conclusão – Referente ao estudo realizado fica evidente o aumento da incidência do câncer de próstata no Brasil. Dessa forma surge a necessidade de aprimorar as informações obtidas em bancos de dados locais e nacionais para demonstrar peculiaridade, dando possibilidades a realizações de pesquisas que trazem subsidio de intervenção nos hábitos que favorece o câncer de próstata.

Palavras – Chave: Câncer de próstata, Hospitalização, Mortalidade, Estudo.

## RESUMEN

**Introducción** - De las neoplasias que afectan a los hombres, el cáncer de próstata es el segundo en incidencia en el mundo, perdiendo solo por la piel no melanoma, y el quinto en mortalidad, para el año 2012. La expectativa mundial para 2030 es 1,7 millones de nuevos casos de esta neoplasia (GLOBOCAN 2012). **Objetivos:** analizar la distribución temporal de la mortalidad y la hospitalización por cáncer de próstata en Brasil por regiones desde 2008 hasta 2018. **Métodos:** se trata de un estudio descriptivo, ecológico y retrospectivo de una serie de tiempo, en el que se recopilaban datos secundarios. Sistema de Información de Mortalidad (SIM) del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS TABNET). Los datos de mortalidad y hospitalización por cáncer de próstata en las regiones de Brasil se analizaron entre 2008 y 2018 en los grupos de edad de 40 años y más. **Resultados:** La tasa de hospitalización y mortalidad por cáncer de próstata en las regiones de Brasil varió en el período estudiado, en relación con la mortalidad, la disminución en la región norte y el aumento en la región sur. En cuanto al porcentaje de hospitalizaciones, hubo un crecimiento exorbitante en la región Noreste con respecto a los demás. **Conclusión-** En cuanto al estudio, es evidente el aumento en la incidencia del cáncer de próstata en Brasil. De esta manera, la necesidad de mejorar la información obtenida en las bases de datos locales y nacionales para demostrar peculiaridad, dando posibilidades al logro de investigaciones que aporten subsidio de intervención en los hábitos que favorecen el cáncer de próstata.

**Palabras clave:** Cáncer de próstata, Hospitalización, Mortalidad, Estudio.

## ABSTRACT

**Introduction** - Of the neoplasias that affect men, prostate cancer is the second in incidence in the world, losing only to the non-melanoma skin, and the fifth in mortality, data for the year 2012. The world expectation for 2030 is 1.7 million new cases of this neoplasia (GLOBOCAN 2012). **Objectives** - To analyze the temporal distribution of mortality and hospitalization for prostate cancer in Brazil by regions from 2008 to 2018. **Methods** - This is a descriptive, ecological and retrospective study of a time series, in which secondary data were collected Mortality Information System (SIM) of the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS TABNET). Mortality and hospitalization data for prostate cancer in the Regions of Brazil were analyzed between 2008 and 2018 in the age groups of 40 and over. **Results** - The rate of hospitalization and mortality due to prostate cancer in the regions of Brazil varied in the period studied, related to mortality, decrease in the North region and increase in the South region. Concerning the percentage of hospitalizations there was an exorbitant growth in the region Northeast with respect to others. **Conclusion** - Regarding the study, it is evident the increase in the incidence of prostate cancer in Brazil. In this way, the need to improve the information obtained in local and national databases to demonstrate peculiarity, giving possibilities to the accomplishment of researches that bring intervention subsidy in the habits that favor prostate cancer.

Key words: Prostate cancer, Hospitalization, Mortality, Study.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

PSA – Antígeno Prostático Específico  
IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano  
DCNT – Doenças Não Transmissível  
CAP – Câncer de Próstata  
SUS – Sistema Único de Saúde  
INCA – Instituto Nacional do Câncer  
OMS – Organização Mundial de Saúde  
PNAISH – Política Nacional Integral a Saúde do Homem  
NCI – National Cancer Institut  
IARC – International Agency for Reseach on Cancer  
CACON – Centro de Alta complexidade em Oncologia  
RHC – Registro Hospitalar de Câncer  
SIM – Sistema de Informação sobre Doenças  
CID10 – Classificação Internacional de Doenças  
PHI – Prostat Health Index  
RM – Ressonância Magnética  
SBU – Sociedade Brasileira de Urologia  
ITUP – Incisão Transuretral da Próstata  
RTUP – Ressecção Transurethral da Próstata  
DATASUS - banco de Dados do Ministério da Saúde  
UTC – Tempo Universal Coordenado  
GMT – Greenwich Mean Time  
PIB – Produto Interno Bruto  
MERCOSUL – Mercado Comum do Sul  
OMC – Organização mundial do comercio  
C61 – Neoplasia Maligna da Próstata  
IBGE – Instituto Brasileiro de geografia e Estatística

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Representação e localização da próstata dentre vários órgãos que poderá ser acometido por esta glândula com câncer.....	21
Figura 02 – Apresentação da próstata acometida por câncer.....	22
Figura 03 – Demonstração do exame do toque retal e localização de tumores que poderá ou não ser detectado por esse exame.....	29
Figura 04 – Apresenta a simplicidade da realização do exame do PSA método este muito importante para diagnóstico precoce do câncer de próstata.....	32
Figura 05 – Apresenta a produção da proteína liberada pela próstata quando se encontra em estado de alteração.....	33
Figura 06 – Apresenta a realização de uma ultrassonografia transuretral, sendo utilizada para diagnóstico por imagem e ou guia de biópsia.....	37
Figura 07 e 08 – Apresenta a realização de uma remoção transuretral da próstata total ou parcial.....	40

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Examinar a tendência da taxa de mortalidade por câncer na serie histórica da população das regiões do Brasil no período de 2008 a 2018.....	53
<b>Gráfico 2</b> – Analisar a evolução temporal da taxa de óbito nas regiões do Brasil por faixa etária no período de 2008 a 2018.....	54
<b>Gráfico 3</b> – Como se apresentou a situação de óbito por câncer de próstata no Brasil como um todo durante o período estudado .....	55
<b>Gráfico 4</b> - Taxa de analfabetismo em homem com 40 anos e mais por região e faixa etária no Brasil segundo senso 2010.....	56
<b>Gráfico 5</b> – Porcentagem de internamento em homens acima de 40 anos por região e ano de atendimento com neoplasia maligna de próstata no Brasil .....	57
<b>Gráfico 6</b> – Porcentagem de internações por faixa etária e ano de atendimento de homens com 40 anos e mais com neoplasia maligna de próstata no Brasil .	57

## SUMÁRIO

<b>1 – INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
1.1 – Linha de Pesquisa.....	13
1.2 – Tema.....	13
1.3 – Problema de Pesquisa.....	15
1.4 – Justificativa.....	17
1.5 – Hipóteses.....	19
1.6 – Objetivos.....	19
1.6.1- Objetivo Geral.....	19
1.6.2– Objetivos Específicos.....	19
<b>2– MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>20</b>
2.1 – Câncer de próstata.....	20
2.1.1 – Tipos de Exames Realizados Para Detecção Precoce do Câncer de Próstata.....	28
2.1.2 – Tipos de Tratamento.....	39
2.1.3 – Prevenções do Câncer de Próstata.....	41
2.2 – Educação em saúde nas escolas.....	43
<b>3 – METODOLOGIA.....</b>	<b>47</b>
3.1 – Áreas de Estudo.....	47
3.2 – Tipos de Pesquisa Utilizada.....	50
3.3 – Instrumentos de Pesquisa Utilizados.....	51
3.4 – Sujeitos da Pesquisa.....	52
<b>4 – ANÁLISES DOS DADOS.....</b>	<b>52</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>58</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>59</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>65</b>
Apêndice A – Cartilha Elaborada pelo autor.....	65
<b>ANEXO.....</b>	<b>86</b>
Anexo I – Portaria N° 1.944, de 27 de Agosto de 2009.....	86

# **1– INTRODUÇÃO**

## **1.1– Linha de Pesquisa**

Educação e gestão do trabalho na saúde

Esta linha de pesquisa trata de:

O trabalho em saúde. Processos de Trabalho. Gestão do Trabalho.

Profissões da Saúde e modelo formativo. Educação no Trabalho.

Educação Permanente.

Educação como dispositivo da gestão do trabalho.

Pesquisa as relações que se estabelecem entre o ensino e a gestão dos serviços de saúde, com foco na educação permanente, entendendo-a como ferramenta pedagógica, e dispositivo de gestão do trabalho.

Estes estudos consideram os processos de ensino-aprendizagem com base nos cenários de práticas na saúde e servindo como dispositivo para a reorganização dos processos de trabalho.

A Educação Permanente em Saúde articula ao mesmo tempo a dimensão do trabalho e da aprendizagem.

Desenvolvimento de estudos concernentes à política educacional e de saúde, bem como a compreensão do ensino-aprendizagem nos processos de trabalho em saúde, tendo como foco a aprendizagem significativa, as metodologias ativas e os processos avaliativos.

## **1.2– Tema**

### **Câncer de Próstata e a Saúde do Homem.**

As temáticas envolvendo "homem, saúde e câncer de próstata" vêm sendo discutidas nas pesquisas científicas, em proporções cada vez maiores, sobretudo, pelos profissionais da área da saúde, na tentativa de melhor intervir nas inúmeras demandas de saúde peculiares aos homens, bem como nos serviços de saúde da atenção básica e, assim, contribuir para a redução dos indicadores de

morbimortalidade que traduzem o perfil da saúde dos homens brasileiros (MOREIRA et al, 2014).

A atenção à saúde do homem foi por muito tempo negligenciado pelos diferentes setores da saúde, dos diversos níveis governamentais. Entretanto, contemporaneamente, com a aprovação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, verifica-se a ocorrência crescente de discussões que envolvem o processo saúde-doença da clientela masculina.

Inserir o homem em ações de saúde no nível da atenção básica e implementar intervenções que visem atender suas demandas específicas, é um enorme desafio. Entretanto, é um passo fundamental para que esses usuários sejam vistos pelos profissionais da saúde como seres dotados de necessidades, que precisam ser incluídos nessas ações, seja para a promoção da saúde e/ou prevenção de agravos.

Os aspectos estabelecidos nessa política revelam por um lado, os desafios a serem enfrentados por gestores e profissionais da saúde, especialmente, e por outro, a urgência de ser viabilizada em todo território nacional por representar uma necessidade da referida população e pelo reconhecimento dos agravos à saúde desta que se constituem em um magno problema de saúde pública.

Em relação à associação da ausência dos homens, ou sua invisibilidade nesses serviços, há uma característica da identidade masculina relacionada ao seu processo de socialização, percebe-se que os homens preferem utilizar outros serviços de saúde, mais de pronto-atendimento, como farmácias e prontos-socorros, que responderiam mais objetivamente às suas demandas, sendo atendidos mais rapidamente e expondo seus problemas com uma maior facilidade (FIGUEIREDO, 2005).

Conhecer a fisiopatologia do câncer de próstata, o qual demora, em média, quinze anos para desenvolver-se até 1CC<sup>3</sup>de tamanho, pode permitir esperança e, por outro lado, imprime responsabilidade para atuar nesse processo, em benefício do paciente.

Onde a incidência do câncer de próstata difere consideravelmente entre os grupos étnicos. Sendo assim, os afro-americanos têm incidências de 10 a 40 vezes maiores que os asiáticos. A amplitude estimada do risco relativo em parentes de

primeiro grau de afetados não parece diferir significativamente entre os grupos raciais (africanos, caucasianos e asiáticos) embora, como foi dito acima, ocorram grandes diferenças na incidência da doença entre estes grupos. Parentes de primeiro grau de pacientes com câncer de próstata apresentam risco aumentado de duas a três vezes, quando comparado a homens na população geral. Entre outros fatores de risco, encontram-se a dieta altamente calórica e os hormônios masculinos (GONÇALVES, PADOVANI & POPIM, 2008).

Ao analisar as relações entre masculinidade e cuidados de saúde, observa-se que a percepção dos homens sobre a saúde recai sobre a necessidade e dificuldade em procurar os serviços, fazendo com que estes retardem ao máximo a busca por assistência e só procuram quando não conseguem lidar sozinhos com seus sintomas (SCHRAIBER; FIGUEIREDO; GOMES et al, 2010).

### **1.3– Problema de Pesquisa**

Em pleno século XXI, com toda modernização de alto padrão tecnológico, o Brasil ainda tem o câncer de próstata como segunda causa de morte por doença nos homens, apenas superada pelas doenças cardiovasculares (INCA, 2014).

A última estimativa mundial apontou o câncer de próstata como sendo o segundo tipo mais frequente em homens, sendo cerca de 1,1 milhão de casos novos no ano de 2012. Aproximadamente 70% dos casos diagnosticados no mundo ocorrem em países desenvolvidos, sendo observadas as taxas de incidência mais altas na Austrália, Europa Ocidental e América do Norte (INCA 2014).

Atualmente, a Organização Mundial da Saúde considera o câncer como um problema de saúde pública. De acordo com dados divulgados por este órgão, há no mundo 10 milhões de pessoas com câncer e, se nenhuma alteração for feita, seremos 16 milhões de pessoas com câncer no ano de 2020 (OMS, 2003). Esses valores correspondem a um risco estimado de 70,42 casos novos a cada 100 mil homens, sem considerar os tumores de pele não melanoma.

O câncer de próstata é o mais incidente entre os homens em todas as regiões do país, com 91,24/100 mil no Sul, 88,06/100 mil no Sudeste, 62,55/100 mil no Centro-Oeste, 47,46/ 100 mil no Nordeste e 30,16/100 mil no Norte (INCA, 2014). Com o aumento da expectativa de vida mundial, é esperado que o número

de casos novos de câncer de próstata aumente cerca de 60% até o ano de 2015 (INCA, 2014).

Um detalhado diagnóstico sobre a situação de saúde dos homens brasileiros reconheceu que a forma de socialização da população masculina compromete significativamente seu estado de saúde, e que a condição de saúde dos homens no Brasil corresponde a um problema de saúde pública (CAMPANUCCI; LANZA, 2011). Tal reconhecimento é expresso através da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) instituída no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) em agosto de 2009.

Em que o Ministério da Saúde declara que “os homens têm dificuldade em reconhecer suas necessidades, cultivando o pensamento mágico que rejeita a possibilidade de adoecer” (BRASIL, 2008) e assume o desafio de derrubar as barreiras “socioculturais e educacionais” e garantir a ampliação das ações e serviços de saúde.

A PNAISH também observa que os homens acessam os serviços de saúde por meio da atenção especializada, ou seja, pelos serviços de média e alta complexidade, e por isso, propõe fortalecer e qualificar a atenção primária “para que a atenção à saúde não se restrinja à recuperação, garantindo, sobretudo, a promoção da saúde e a prevenção a agravos evitáveis” (BRASIL, 2008) amenizando, assim, sofrimentos aos pacientes, sequelas mais severas, altos custos aos cofres públicos e por fim o óbito.

Diante do exposto, nos propusemos a esse estudo objetivando que ele possa oferecer subsídios no sentido de identificar as altas taxas de mortalidade por região do Brasil e, assim, se constituir elementos para uma atenção especial e direcional na assistência aos pacientes, nos níveis primário e secundário de atenção à saúde. Ainda que não seja possível impedir o diagnóstico de câncer de próstata, pode-se ser dequitado precocemente e, assim, iniciar o tratamento de forma a salvar vidas e impedir sofrimentos ainda maiores para estas pessoas e seus familiares.

Devido esse contexto surge a seguinte inquietação: A taxa de mortalidade por câncer de próstata ascendeu ou declinou nos últimos dez anos nas cinco regiões do Brasil? Quais faixas etárias se destacou no número de mortalidade por câncer de próstata por região do Brasil? Durante última década qual ano se destacou com maior número de óbitos por câncer de próstata? Qual região

apresentou maior mortalidade por câncer de próstata no Brasil? Devido este estudo apresentar um link com a educação será realizado uma análise de como se apresenta as taxas populacional de analfabetismo e não alfabetizadas nas regiões do Brasil?

Em consonância com estudos como o de (ROMERO, 2012) Baseado no nível de escolaridade dos participantes, como fator preditivo individual, observou-se nesta pesquisa que indivíduos analfabetos ou com ensino fundamental incompleto tiveram maiores riscos de indicação de biópsias prostáticas e de detecção de câncer de próstata em comparação àqueles com ensino fundamental completo ou maior, semelhantes aos relatados na maioria dos estudos publicados até o momento.

Dessa forma sugerindo a possibilidade de que a escolaridade seja, realmente, fator preditivo associado ao câncer de próstata.

#### **1.4– Justificativa**

Considerando que, para medir as condições de vida e de “saúde” – partindo do pressuposto que a saúde é um direito de todos e dever do Estado, como preconiza a Constituição de 1988 que é muito utilizado no regimento dos princípios do SUS.

A atenção à saúde do homem foi por muito tempo negligenciado pelos diferentes setores da saúde, dos diversos níveis governamentais. Entretanto, contemporaneamente, com a aprovação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) através da portaria nº 1.944, de 27 de agosto de 2009, verifica-se a ocorrência crescente de discussões que envolvem o processo saúde-doença da clientela masculina. Pois permite avaliar a qualidade de vida e nível de desenvolvimento de uma população masculina que o câncer de próstata possui um relevante impacto na sociedade, onde há um risco de aproximadamente 1 em cada 6 homens desenvolver câncer de próstata.

No entanto, reconhece-se que apenas a transmissão de informação tem se mostrado insuficiente para atender a estas propostas (ABREU, 2002; MARTINS, 2001). É necessário observar as ações de saúde dentro de um contexto ou modelo comportamental que identifiquem fatores que predisponham e que reforcem a

realização do exame. Este conhecimento poderá subsidiar de maneira mais efetiva as estratégias educativas voltadas para a população, para tal fato será necessário uma avaliação retrospectiva dos casos da doença com maior reflexão.

Neste sentido, avaliar o relacionamento entre conhecimentos, atitudes e práticas dos homens em relação ao câncer de próstata (CAP) pode se constituir em uma metodologia útil para o planejamento e avaliação do alcance das práticas de educação em saúde (CANDEIAS e MARCONDES, 1979) por parte dos serviços de saúde pública.

Conhecendo o perfil epidemiológico do câncer de próstata em uma determinada área associado ao nível de conhecimento de certo grupo específico é fundamental para a formulação de estratégias de promoção e prevenção que permitam o controle e a redução dos casos.

A escolha do tema se baseou em observação da ausência dos homens nas ações educativas realizadas com direcionamento a esse público com fatores de riscos relacionados ao câncer de próstata.

Outro fator que motivou este estudo foi o fator da pouca existência de investimentos nas políticas públicas destinadas a esse público masculino no que diz aos serviços do SUS. Onde esse contexto é confirmado nos repasses fundo a fundo do governo federal quando comparado com outros programas, dessa forma ajudando a dificultar o desenvolvimento da política de saúde do homem.

Dessa forma esta pesquisa poderá ajudar com debates e propostas para contribuir com as ações direcionadas para saúde do homem, e tentar entender melhor as técnicas de prevenção e promoção de saúde para evitar o aumento da mortalidade.

Poderá causar reflexões através da necessidade dos profissionais de saúde em repensar as práticas no sentido de avaliar melhor os sentimentos da clientela sobre os problemas de saúde e promover ações de recuperação, prevenção, promoção e controle da doença.

Dentro desse contexto este trabalho se justifica pela alta incidência de casos novos de câncer de próstata em todas as regiões do país, pois permanece o desafio de mostrar como se encontra a real situação desta problemática de saúde pública que cada vez mais acomete homens. O período em estudo poderá vir a servir de

subsídio para elaboração e adoção de estratégias e ações de saúde ou mesmo projetos que fortaleçam na prática e a assistência que vêm sendo prestada a população masculina das regiões do Brasil.

### **1.5– Hipóteses**

Na região sul do Brasil por ser bem desenvolvida nos últimos dez anos houve uma redução significativa nos números de mortalidade por câncer de próstata.

Na região nordeste do Brasil por ser menos desenvolvida nos últimos dez anos houve um aumento significativo nos números de mortalidade por câncer de próstata.

O Brasil por ser um país subdesenvolvido apresentou nos últimos dez anos um crescimento ascendente no número de mortalidade por câncer de próstata durante o período estudado.

Em todas as regiões do Brasil a taxa de analfabetismo se apresenta consideravelmente alta nos homens acima de 40 anos.

De acordo com a taxa de mortalidade por câncer de próstata apresenta-se maior incidência na faixa etária a partir dos 70 anos e mais.

A taxa de internamento por câncer de próstata vem apresentando aumento significativo a cada ano que se sucede.

### **1.6– Objetivos**

#### **1.6.1– Objetivo Geral**

Analisar a distribuição temporal de mortalidade e internamento por câncer de próstata no Brasil por regiões, faixa etária e ano de acontecimento no período de 2008 a 2018.

#### **1.6.2– Objetivos Específicos**

Estimar o percentual de crescimento populacional de homens com mais de

40 anos de idade no período de 2008 a 2018.

Averiguar a tendência de crescimento da taxa de mortalidade por câncer de próstata na serie histórica populacional das regiões do Brasil no período de 2008 a 2018.

Analisar os indicadores e a evolução temporal da taxa de óbitos nas regiões do Brasil e faixa etária no período de 2008 a 2018.

Identificar a taxa de analfabetismo em homens acima de 40 anos, por faixa etária e localização regional do Brasil no período de 2008 a 2018.

Investigar a taxa de internamento em homens acima de 40 anos, por região e faixa etária no Brasil no período de 2008 a 2018.

## **2- MARCO TEÓRICO**

### **2.1- Câncer de próstata**

O câncer se caracteriza pela perda do controle da divisão celular e pela capacidade de invadir outras estruturas orgânicas. A proliferação celular pode ser controlada ou não controlada.

No crescimento controlado, tem-se um aumento localizado e autolimitado do número de células de tecidos normais que formam o organismo, causado por estímulos fisiológicos ou patológicos. Nele, as células são normais ou com pequenas alterações na sua forma e função, podendo ser iguais ou diferentes do tecido onde se instalam.

O efeito é reversível após o término dos estímulos que o provocaram. A hiperplasia, a metaplasia e a displasia são exemplos desse tipo de crescimento celular.

No crescimento não controlado, tem-se uma massa anormal de tecido, cujo crescimento é quase autônomo, persistindo dessa maneira excessiva após o término dos estímulos que o provocaram. As neoplasias (câncer in situ e câncer invasivo) correspondem a essa forma não controlada de crescimento celular e, na prática, são denominadas tumores (INCA, 2011).

A próstata é uma pequena glândula localizada na pelve masculina, cujo peso normal é aproximadamente 20 g. Ela é responsável em produzir 40% a 50% dos fluidos que constituem o sêmen ou esperma, tendo uma função

biológica importante na fase reprodutora do homem, conferindo proteção e nutrientes fundamentais à sobrevivência dos espermatozoides. Além disso, a próstata é muito importante na prática urológica, já que é sede de vários processos que causam transtornos a pacientes de idades variadas (CALVETE et al, 2003).

À medida que o homem envelhece, sua próstata vai aumentando de tamanho, em razão disto é comum que a partir dos 50 anos os homens sintam o fluxo urinário mais lento e um pouco menos fácil de sair. Por isso, quando aumenta de volume, a próstata se transforma em uma verdadeira ameaça para o bem-estar do homem, pois começa a comprimir a uretra e a dificultar a passagem da urina: o jato urinário se torna gradativamente fino e fraco (FERREIRA; MATHEUS, 2004).

Fonte:[http://www.dn.pt/inicio/ciencia/interior.aspx?content\\_id=4582592&page=-1](http://www.dn.pt/inicio/ciencia/interior.aspx?content_id=4582592&page=-1)

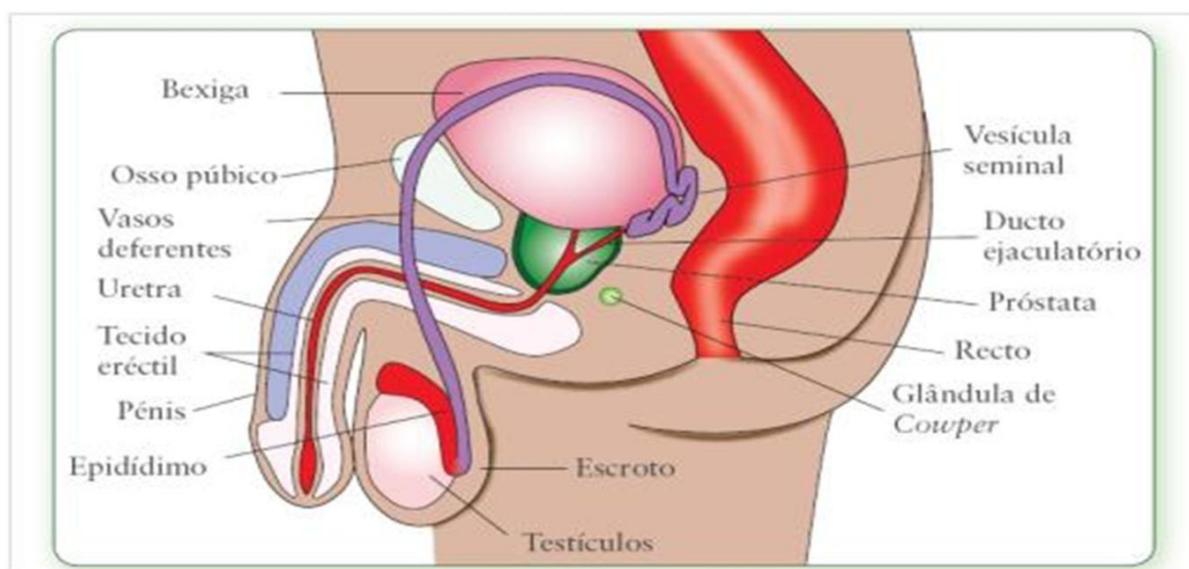


Figura 1: Representação e localização da próstata dentre vários órgão que poderá ser acometido por esta glândula com câncer.

Fonte: [www.medicinageriatrica.com.br](http://www.medicinageriatrica.com.br)

Para Corrêa e colaboradores (2003) e Dini e Koff (2006), como todos os outros tecidos e órgãos do corpo, a próstata é composta por células, que normalmente se dividem e se reproduzem de forma ordenada e controlada. No entanto, quando ocorre uma disfunção celular que altere este processo de divisão e reprodução, produz-se um excesso de tecido, que dá origem ao tumor, podendo este ser classificado como benigno ou maligno.

Então, segundo Srougi e Simon (1996), tem-se o crescimento benigno, chamado de hiperplasia prostática benigna (HPB), e o maligno, denominado câncer de próstata (CAP), podendo este último surgir associado ou não ao crescimento benigno.

A velocidade de crescimento do CAP é lenta, sendo necessário entre 4 a 10 anos para que uma célula produza um tumor de 1 cm (MIRANDA et al., 2004), todavia, esse crescimento leva a próstata a atingir volumes de 60g ou mesmo de 100 g, passando a exigir quase sempre tratamento cirúrgico (CALVETE et al., 2003).

Nos estágios iniciais, o câncer limita-se à próstata, entretanto, se deixado sem tratamento, poderá invadir órgãos próximos como vesículas seminais, uretra e bexiga, bem como espalhar-se para órgãos distantes como ossos, fígado e pulmões, quando se torna incurável e de nefastas consequências (LYNCH; LYNCH, 1996; GOMES et al., 2008; INCA, 2008).

Dessa maneira, a neoplasia se dissemina desde o seu estágio primário, formando tumores secundários em outros órgãos (INCA, 2008).

O câncer de próstata, mais do que qualquer outro tipo, é considerado um câncer da terceira idade, já que cerca de três quartos dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos.

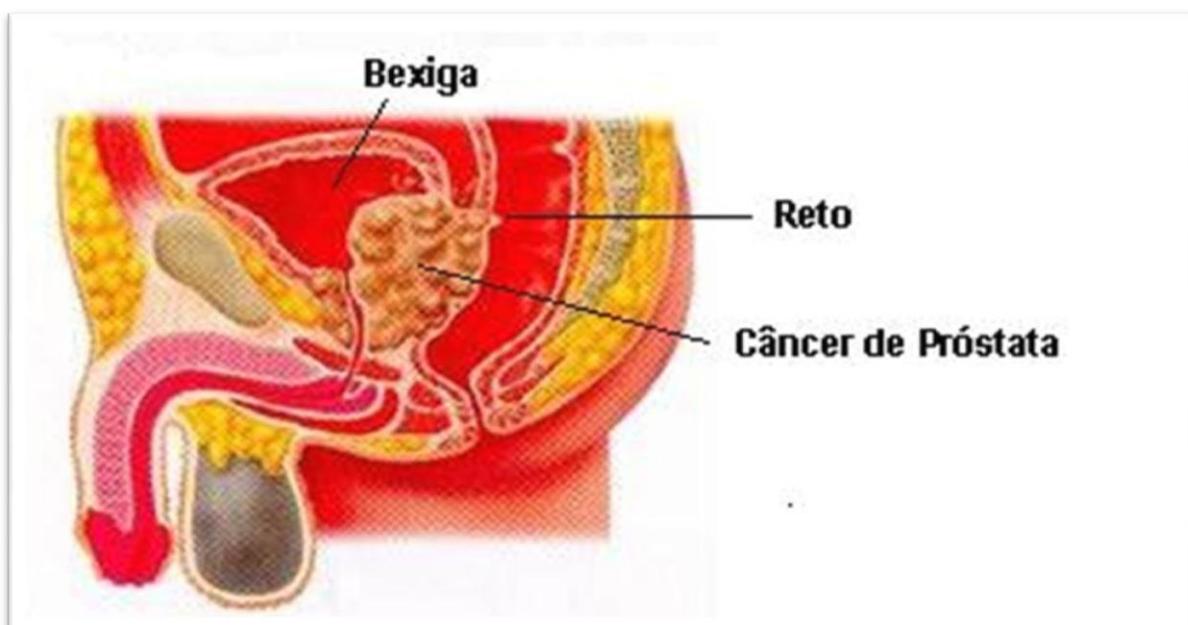


Figura 2: Apresentação da próstata acometida por câncer. Fonte: [www.medicinageriatrica.com.br](http://www.medicinageriatrica.com.br)

Das neoplasias que acometem o homem, o câncer de próstata é a segunda em incidência, com cerca de 1.112.000 casos no mundo, e a quinta em mortalidade, com cerca de 307.000 mortes, dados relativos ao ano de 2012. A expectativa mundial para 2030 é de 1,7 milhão de casos novos dessa neoplasia (GLOBOCAN 2012).

Essa taxa de incidência global, em 2012, foi 31,1/100 mil, sendo mais elevada em países desenvolvidos, como Austrália, Nova Zelândia, América do Norte, e países da Europa Ocidental e Norte, podendo variar mais do que 25 vezes frente aos países em desenvolvimento (FERLAY et al., 2013, 2015).

Isso pode ser atribuído, em parte, às estratégias de rastreamento, realização do teste antígeno prostático específico (PSA) e subsequente biópsia, uma vez que possibilita a identificação de pequenos tumores, latentes ou em fases iniciais de crescimento (FERLAY et al., 2013; FORMAN et al., 2014).

No entanto, taxas aumentadas são observadas também em certas Regiões menos desenvolvidas, como o Caribe, países da América do Sul e da África. A incidência dessa neoplasia apresenta tendência de queda segundo informações do National Cancer Institute (NCI) dos Estados Unidos, cuja taxa ajustada por idade, para o período entre 1999 e 2013, foi de 126,5/100 mil, sendo estimada uma redução de 7,9% quando comparado ao período anterior (JEMAL et al., 2017).

Para o ano de 2017, nos Estados Unidos, são esperados 161.360 casos novos em homens (HOWLADER et al., 2017).

O câncer de próstata é uma doença altamente prevalente e foi observado em cerca de três milhões de indivíduos, na população norte-americana, no ano de 2014 (HOWLADER et al., 2017).

Ocupa a segunda posição entre as neoplasias malignas que acometem os homens, em todo o mundo, atrás apenas do câncer de pulmão (STEWART; WILD, 2014).

Em 2012, as estimativas revelaram aproximadamente 1,1 milhão de casos novos, constituindo 15% dos cânceres no sexo masculino (FERLAY et al., 2013, 2015; STEWART; WILD, 2014).

Em relação à mortalidade, as estimativas mundiais do projeto Globocan, da International Agency for Research on Cancer (IARC), da Organização

Mundial da Saúde (OMS), apontaram 307 mil mortes, para o ano de 2012; e a taxa de mortalidade global, para o mesmo ano, de 7,8/100 mil, representando 6,6% do número total de mortes masculinas (FERLAY et al., 2013, 2015; STEWART; WILD, 2014).

A diferença observada entre as taxas, segundo a distribuição geográfica, variou entre três e tinta por 100 mil.

Contudo, a relação é inversa; ou seja, maiores taxas de mortalidade foram observadas em países de baixa renda quando comparados aos de alta renda (NAKANDI et al., 2013).

A tendência da mortalidade por esse tipo de câncer se apresenta em declínio em quase todas as Regiões do mundo (FERLAY et al., 2013), sendo identificada queda de 3,4%, no período 2010-2014, nos Estados Unidos (FORMAN et al., 2014).

Por se tratar de uma neoplasia com bom prognóstico, a probabilidade de sobrevida em cinco anos é encontrada acima de 80%, variando em função de fatores clínicos, genéticos, socioeconômicos e ambientais (HOWLADER et al., 2017).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Urologia (2009), o câncer de próstata é o câncer mais comum na população masculina e podem ocorrer em um de cada seis homens.

Cerca de 2% dos homens brasileiros com mais de 45 anos apresentam câncer de próstata e a maioria não tem conhecimento deste fato. Por o câncer de próstata residir no fato de a doença não apresentar sintomas em sua fase inicial, justamente quando as chances de cura são maiores. Isto significa que no mínimo 400 mil brasileiros necessitam de diagnóstico, pois a doença é curável quando encontrada precocemente. Anualmente, são diagnosticados 35 mil casos, com oito mil óbitos.

Dados apresentados pela secretaria de vigilância em saúde do ministério da saúde (BRASIL, 2009) sobre a mortalidade por 100.000 habitantes da população masculina no Brasil para os anos de 1985 a 2005, mostraram um aumento importante na frequência de óbitos por câncer de próstata, ou seja, de 5,9 por 100.000 habitantes do sexo masculino em 1985 para 11,4 no ano de 2005 os que correspondem a uma variação de 95,1%.

No Brasil, dos 302.350 casos de neoplasias no sexo masculinos

estimados tanto para 2014 como para 2015, 68.800 (22,8%) o que representa 70,42 a cada 100 mil homens com câncer de próstata, tornando a incidência crescente a cada ano. Essa descoberta representa um caso de câncer de próstata a cada 7,6 minutos, tornando a neoplasia de maior incidência nos homens depois do câncer de pele não melanoma (INCA, 2014).

No Brasil, é o câncer de maior incidência entre os homens (desconsiderando-se dessa análise o câncer de pele não melanoma) e as maiores taxas ocorrem nas Regiões mais desenvolvidas: Sul e Sudeste (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2014). Em 2015, ocorreram 14.484 óbitos por câncer de próstata (BRASIL, 2017).

Para cada ano do biênio 2018-2019, estimam-se 68.220 casos novos de câncer de próstata. Esses valores correspondem a um risco estimado de 66,12 casos novos a cada 100 mil homens.

No Brasil o câncer de próstata é o segundo mais incidente entre os homens em todas as Regiões do país, com 96,85/100 mil na Região Sul, 69,83/100 mil Região na Sudeste, 66,75/100 mil na Região Centro-Oeste, 56,17/100 mil, Na Região Nordeste e 29,41/100 mil na Região Norte. Fazendo um levantamento das estimativas realizadas pelo INCA de 2010 a 2018 sempre há superação de casos novos há cada estimativa em todas as regiões do Brasil.

No estado de Pernambuco, no ano de 2010 a estimativa de câncer de próstata era de 2.470 casos representando uma porcentagem 57,83 para todas as regiões e em sua capital, Recife, e de 610 casos representando uma porcentagem de 81,92 casos por 100.000 homens, Na região Nordeste, a taxa de incidência para o período de 2008 a 2009 constituiu-se de 37,97 por 100.000. (INCA 2010).

No estado de Pernambuco, no ano de 2012 a estimativa de câncer de próstata era de 2.310 casos representando uma porcentagem 53,31 para todas as regiões e em sua capital, Recife, e de 500 casos representando uma porcentagem 68,97 casos por 100.000 homens (INCA 2012).

No estado de Pernambuco, no ano de 2014 a estimativa de câncer de próstata era de 2560 casos representando uma porcentagem 58,19 para todas as regiões e em sua capital, Recife, e de 620 casos representando uma

porcentagem 84,74 casos por 100.000 homens (INCA 2014).

No estado de Pernambuco, no ano de 2016 a estimativa de câncer de próstata era de 2750 casos representando uma porcentagem 61,73 para todas as regiões e em sua capital, Recife, e de 550 casos representando uma porcentagem 73,19 casos por 100.000 homens (INCA 2016).

No estado de Pernambuco, no ano de 2018 a estimativa de câncer de próstata era de 3050 casos representando uma porcentagem 68,20 para todas as regiões e em sua capital, Recife, e de 590 casos representando uma porcentagem 68,74 casos por 100.000 homens (INCA 2018).

O aumento nas taxas de incidência pode ser decorrente do aumento da expectativa de vida da população, da evolução dos métodos diagnósticos e da melhoria da qualidade dos sistemas de informação do país, da conscientização entre os homens em procurar os serviços de diagnósticos, aumento do número de homens com sinais e sintomas sendo forçado a procurar o serviço, ou os serviços de atenção primária estão atentos a este tipo de enfermidade. O único fator de risco bem estabelecido para o desenvolvimento do CAP é a idade.

Aproximadamente 62% dos casos de câncer da próstata diagnosticados no mundo acometem homens com 65 anos ou mais (INCA, 2012).

Dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2003), órgão de Saúde Pública do Ministério da Saúde responsável pela prevenção e controle do câncer, mostram que, em 1994, as neoplasias foram responsáveis por 10,86% dos 887.594 óbitos registrados, sendo 53,81% entre homens e 46,05% entre as mulheres. A identificação dos estágios iniciais das doenças crônicas pode reduzir taxas de morbidade e mortalidade.

Portanto, o INCA através do seu programa de epidemiologia, informação e vigilância do câncer faz um monitoramento do perfil do câncer no Brasil, através de programas epidemiológicos, registro hospitalar de câncer de base populacional, serviços de informação sobre mortalidade, etc, que são utilizados por pesquisadores para auxiliar no direcionamento do combate a patologia no país (INCA, 2006).

Através da portaria N° 3535, de 02 de setembro de 1998, do ministério da saúde, estabelece critérios para realização dos cadastros em centros de alta complexidade em oncologia (CACON) determinando estes centros, manter em funcionamento um registro hospitalar de câncer (RHC) de acordo

com as normas preconizadas pelo ministério da saúde tendo como apoio um manual elaborado por este órgão. Essas informações serão utilizadas para gerar indicadores de avaliação da eficácia da assistência prestada, produzir informações para pesquisa e planejamento em saúde e cuidado ao paciente.

De acordo com o coeficiente de mortalidade de uma população e constituído um indicador de saúde que expressa à intensidade da ocorrência anual de mortes em uma determinada população, sendo utilizado para gerar processo de planejamento, gestão e avaliação de políticas de saúde, para reduzir o aumento de óbitos.

O ministério da saúde criou em 1975 o sistema de informação sobre mortalidade (SIM) que é uma fonte para o registro do número de mortes por câncer. Em consonância com a classificação internacional de doenças (CID) foi, preconizado para codificações de óbitos a CID 09 até o ano de 1995 e CID 10 após 1996 vem sendo utilizado. (BITTENCOURT, et al, 2004).

De acordo com pesquisas publicadas a etiologia do câncer de próstata ainda é desconhecida, entretanto, presume-se que alguns fatores possam influenciar no seu desenvolvimento.

O Instituto Nacional do Câncer (2012) considera como principais fatores de risco para o câncer: o tabagismo; o alcoolismo; os hábitos alimentares, nitritos, alcatrão e aflatoxina; as radiações, sendo estas as ionizantes e as radiações ultravioletas natural, provenientes do sol; o uso de medicamentos, que podem ter efeito carcinogênico ou ainda supressores imunológicos; o uso de hormônios e fatores reprodutivos; o contato com os agentes infecciosos e parasitários; a exposição ocupacional, com exposição a agentes químicos, físicos ou biológicos e; a poluição do ambiente geral.

Em conformidade com esse contexto a Nota Técnica Conjunta nº. 001/2015 sobre o posicionamento do Ministério da Saúde acerca da integralidade da saúde dos homens, a recomendação é a organização dos serviços que compõem a rede de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS) na área da oncologia, bem como intensificar ações para a detecção precoce do câncer, reforçando a importância do envolvimento dos profissionais de saúde, conforme a Lei nº. 13.045, de 26 de novembro de 2014, no sentido de oferecer atendimento adequado e humanizado para a população, fornecendo orientações sobre os sinais e sintomas da doença e encaminhando para a

realização de exames quando houver indicação clínica.

Na questão do câncer de próstata, especificamente, um dos propósitos do Ministério da Saúde é o de conscientizar e ampliar a adesão da população masculina aos serviços existentes, promovendo ações para o esclarecimento sobre a doença, principalmente quanto aos riscos e benefícios que envolvem o rastreamento, sendo essencial que a população masculina seja orientada a reconhecer os sinais de alerta da doença para procurar o atendimento oportuno nos serviços de saúde do SUS (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015).

### **2.1.1– Tipos de Exames Realizados Para Detecção Precoce do Câncer de Próstata**

O câncer de próstata é uma patologia que pode ser detectada precocemente através de métodos diagnósticos de triagem. O diagnóstico precoce do câncer de próstata possibilita uma resposta mais adequada aos tratamentos escolhidos, evitando procedimentos mais radicais e aumentando as chances de cura. É realizado através de três exames: exame digital retal (toque retal), dosagem de PSA (Antígeno Prostático Específico) e ultrassonografia transretal da próstata com biópsia.

O diagnóstico definitivo da próstata é realizado através do estudo histopatológico do tecido obtido pela biópsia da próstata, que é indicada sempre quando houver anormalidades no toque retal ou na dosagem do PSA (BRASIL, 2002).

Entende – se por detecção precoce do câncer de próstata o rastreamento de homens assintomático por meio da realização de exames a que venha identificar anormalidade na próstata e que venha a ser confirmada ou descartada a possibilidade do câncer de próstata através de exames mais específicos. Além de a detecção e o tratamento precoce prevenirem a progressão do câncer de próstata e o aparecimento de metástase, também será possível a detecção de tumores que teriam um crescimento muito lento e que não causaria problemas à saúde do homem. (INCA, 2006).

A partir do exame de detecção do câncer de próstata em estágios iniciais, poderá acusar a existência da doença e indicar a realização de

ultrassonografia prostática transretal, que por sua vez, pode mostrar a necessidade de se realizar a biópsia prostática transretal. No exame do toque retal em caso de alteração já é indicativo de biópsia independente dos níveis séricos do PSA do paciente. Nessas alterações incluem nódulos, endurecimento focal, difusa e assimetria da glândula. (FERREIRA E NARDI, 1999).

### **Toque Retal**

O toque retal é realizado através da inserção do dedo indicador, protegido por luva de látex e lubrificado, no ânus do paciente, permitindo sentir o orifício e esfíncteres do ânus, a mucosa do reto e da parte final do intestino, podendo também palpar a região posterior da próstata, vesículas seminais, uretra posterior, trigono e fundo vesical, extremidade inferior do ureter, canal deferente e glândula de Cowper no caso dos homens, e da vagina e útero, no caso das mulheres. (GUABERTO. L., PACHECO. A. A. M, 1941).

O examinador deve-se ao introduzir o dedo, afastar as nádegas, franquear docemente o esfíncter anal, procurando não arrastar durante a sua introdução os pelos circunjacentes. Há necessidade do examinador se adaptar à palpação com qualquer uma das mãos, pois nem sempre é possível a palpação só com a mesma.

Não só em relação à posição do próprio paciente, mas também em relação ao órgão a ser palpado que é mais facilmente atingido por esta ou aquela mão.

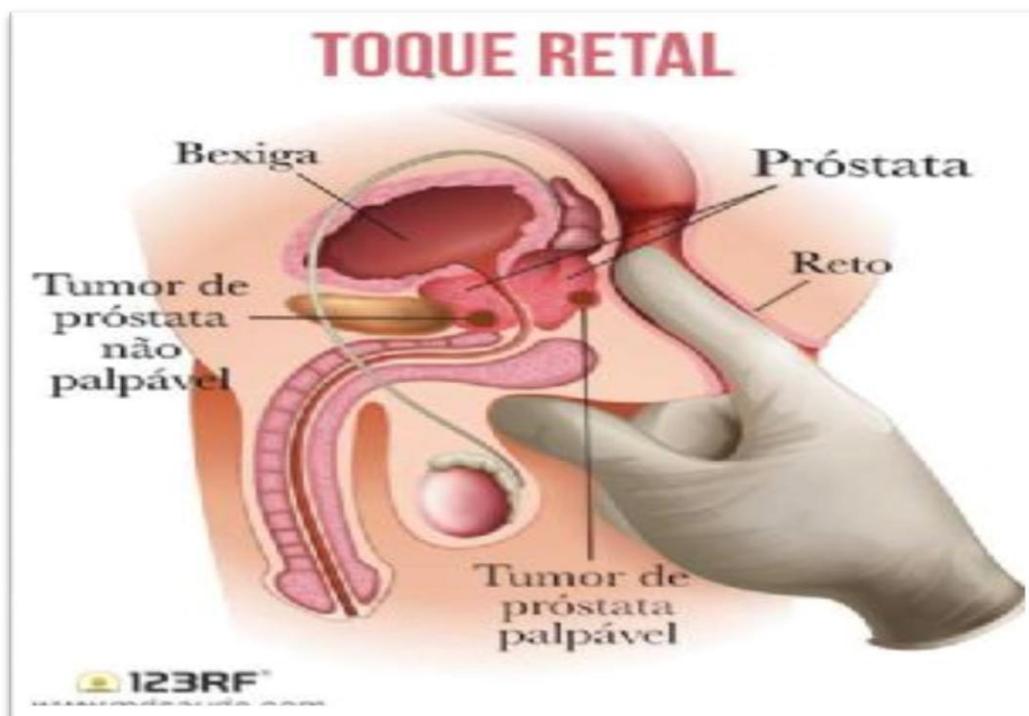


Figura 3: Demonstração do exame do toque retal e localização de tumores que poderá ou não ser detectado por esse exame.

Fonte: [www.mdsaude.com](http://www.mdsaude.com)

O toque retal nunca deverá ser demorado. O médico deverá adquirir uma prática tal que com certa rapidez ele faça um exame seguro de todos os órgãos atingíveis e guarde o resultado, fazendo mentalmente um esquema. Feito o toque ele deverá descrevê-lo imediatamente, ou melhor, esquematizá-lo. Para esse fim há modelos, cujo tipo é o diagrama de Y O U N G sobre o qual se fixará o achado digital.

O examinador com o dedo introduzido no reto do paciente, após sentir as características da mucosa retal, parede anterior do reto e nas laterais, palpa a parede anterior, indo de baixo para cima. A próstata situada a 4 ou 5 cm do orifício anal, sob a forma de dois lobos ovoides obliquamente dirigidos de cima para baixo e de fora para dentro, nitidamente limitados em relação aos tecidos circunjacentes, de consistência elástica e firme, fazendo, discreta saliência na mucosa retal, simétricos, unidos em sua parte inferior, separados na superior por um espaço triangular de ápice inferior, o chamado sulco mediano, medindo, mais ou menos no conjunto 3 x 4 cm. O dedo que explora atinge-a em todo o contorno. A próstata normal é indolor á palpação.

Na maioria das vezes, o exame é realizado na posição deitada sobre o lado esquerdo, que é a posição mais confortável para o paciente. Também pode ser realizado na posição genu peitoral, com os joelhos e o tórax apoiados na maca, ou na posição ginecológica. Quando o objetivo do exame é avaliar a próstata, o médico avalia, através do toque, o tamanho, densidade e formato da próstata, além de verificar a presença de nódulos e outras anormalidades neste órgão.

O exame do toque retal apesar de ser o mais indicado e utilizado para a detecção precoce do câncer de próstata, mas, apresenta algumas limitações, onde somente as porções posterior e lateral da próstata podem ser palpadas, deixando de 40 a 50% dos tumores fora de seu alcance, e a possibilidade de rejeição do exame por parte dos homens. Vale apenas ressaltar que nem todos os nódulos endurecidos na próstata e câncer, e que o toque normal não exclui a presença de câncer, pois aproximadamente 20% dos cânceres se originam na porção central insensível ao toque. DANGELO 1988).

O exame deverá ser feito na seriação habitual de exame do paciente após uma anamnese cuidadosa, um exame clínico geral, chega-se ao exame clínico não instrumental do aparelho urogenital, onde o toque retal está inserido. Além das características objetivas apreendidas pelo dedo que palpa, os fenômenos subjetivos produzidos pelo toque retal poderão fazer a expressão das secreções prostáticas, vesiculares e da glândula de Cowper, e posteriormente exame bacterioscópico e bacteriológico. Poderá utilizar essas secreções para exames, tornando-se de grande importância no diagnóstico dos processos inflamatórios desses órgãos, principalmente nos processos crônicos.

O toque retal deve ser realizado anualmente em todos os homens acima de 45 anos de idade, independente de apresentarem ou não sintomático (BANDEIRAS et al., 2003; CORRÊA et al., 2003; SBU, 2008).

De acordo com Miranda e colaboradores (2004), os homens sabem que o toque retal é importante para o diagnóstico precoce do CAP, entretanto, estes evitam a consulta com o urologista, devido ao mito do toque retal ou, às vezes, por geralmente não apresentarem sintomas. O conhecimento da patologia e o acesso aos serviços preventivos e diagnósticos são considerados pontos-chaves na prática preventiva. Conhecendo-se a evolução do câncer de próstata, os métodos de diagnóstico precoce dispendo-se de condições de acesso aos serviços médicos-laboratoriais, potencialmente o câncer de próstata pode ser detectado numa fase inicial e com isto, o caso apresentar, na maioria das vezes, melhor prognóstico (MIRANDA et al, 2004).

Além do diagnóstico, também é essenciais o estabelecimento do prognóstico para a definição de protocolos e a indicação ou contra-indicação das modalidades terapêuticas e para o acompanhamento e avaliação de sua efetividade. No CAP, classicamente, três fatores são fundamentais no prognóstico da doença: o estadiamento, o grau histológico e o antígeno prostático específico (PSA) (POTTER S.R et al., 2001).

Há fatores adicionais que sabidamente podem influenciar a evolução. Diversas outras variáveis clínicas, patológicas e biomoleculares estão em estudo e podem se tornar, de forma isolada ou conjunta, adjuvantes na construção de modelos prognósticos (ALTMAN D.G., 2001 e CORRÊA L.A et al., 2006).

## Antígeno Prostático Específico (PSA)



Figura 4: Apresenta a simplicidade da realização do exame do PSA método este muito importante para diagnóstico precoce do câncer de próstata.

Fonte: <http://www.prostata.com.br/psa.html>

O PSA teve seu uso clínico introduzido em 1989 e provocou grande alteração no diagnóstico precoce da doença (SBU, 2002).

A dosagem do PSA surgiu como teste promissor na detecção precoce do câncer de próstata, porém a relação custo benefício deve ser cuidadosamente avaliada. A primeira dificuldade na avaliação da sensibilidade e especificidade do teste é a falta de consenso sobre o ponto de corte ideal e clinicamente significativo, com autores propondo valores que vão de 2,5ng/ml a 10ng/ml. Considerando um ponto de corte em 4,0ng/ml, a sensibilidade estimada varia de 35% a 71% e a especificidade, de 63% a 91% (INCA, 2002).

Os especialistas afirmam que indivíduos com taxas de PSA entre 2,5 e 4,0ng/ml devem ser vistos com certo cuidado, pois pesquisas recentes mostraram que alguns deles já apresentam câncer de próstata (SROUGI, 2003).

Estudos que estimaram seu valor preditivo positivo apontam para valores em torno de 28%, o que significa que cerca de 72% dos pacientes com

dosagem do PSA alterada são submetidos à biópsia desnecessária (INCA, 2002)

A melhor forma de diagnosticar o câncer de próstata é a combinação entre exame de toque retal e dosagem de PSA, já que o primeiro exclusivamente falha em 30% a 40% dos diagnósticos, o segundo, exclusivamente, falha em 20% e a associação perde apenas 5% dos casos (SROUGI, 1997).

O exame tradicional para diagnosticar esse tipo de tumor detecta a quantidade de PSA no sangue, uma proteína produzida pela glândula da próstata. Quando o câncer está presente, a próstata produz uma quantidade aumentada de PSA. Porém, um exame positivo não significa que o paciente necessariamente tem o tumor, já que outras condições ou problemas de saúde podem também aumentar a concentração da proteína do sangue. Ou porque essas situações fazem a próstata produzir mais PSA ou porque estimulam a glândula a liberar maiores quantidades da proteína no sangue (SOUSA, 2016).

Algumas condições de saúde aumentam a concentração do antígeno dosado produzido pelas células epiteliais da próstata, e não especificamente pela célula cancerosa, a dosagem do PSA pode estar alterada em outras patologias que não o câncer de próstata, como na hiperplasia benigna, assim como após a ejaculação e a realização de cistoscopia hiperplasia prostática benigna; idade avançada; prostatite; ejaculação; andar de bicicleta; certos procedimentos urológicos, como toque retal, sondagem uretral, uretrocistoscopia e biópsia prostática; e alguns medicamentos, como testosterona exógena ou aqueles que resultam em elevação dos níveis de testosterona endógena (INCA 2002).

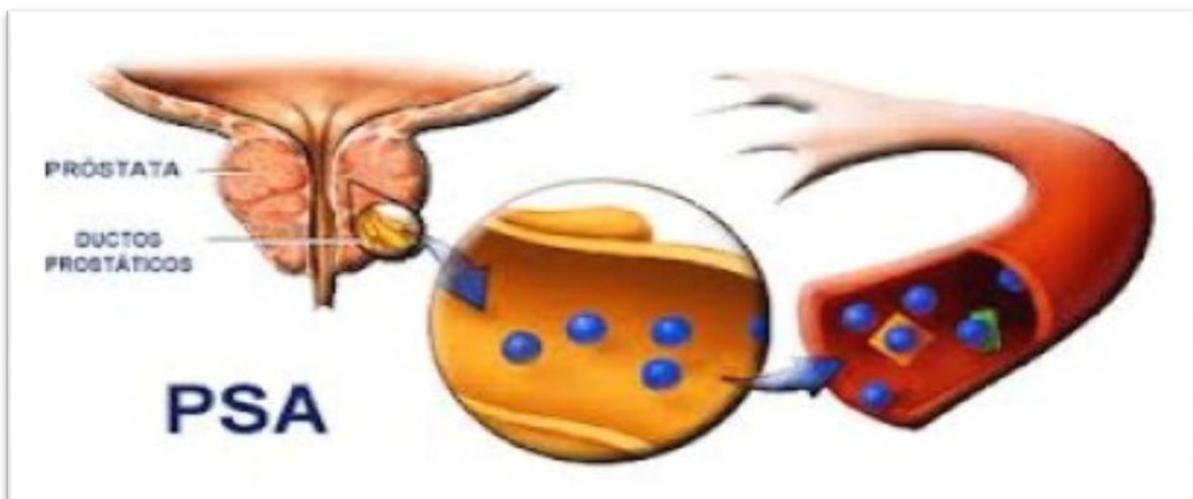


Figura 5: Apresentação da produção da proteína liberada pela próstata quando se encontra em estado de alteração.

Fonte: <http://www.prostata.com.br/psa.html>

Por isso, quando o resultado é positivo, o médico deve excluir outras possíveis causas que justifiquem o aumento de PSA antes de indicar uma biópsia ao paciente, um procedimento invasivo, que requer sedação e diversas punções na uretra para retirada de amostras de tecido da próstata. E, ainda que raramente, pode resultar em complicações, como sangramentos e infecções. Boa parte das biópsias têm resultado negativo. Ou porque o paciente realmente não tem o tumor, ou porque o câncer pode estar em uma região da próstata da qual não foi retirada uma amostra.

Em circulação pelo organismo, parte do PSA se liga a outras proteínas. O exame de sangue tradicional avalia a relação entre o PSA livre, que é aquele que não se ligou a nenhuma outra proteína, e a quantidade total de PSA. Com a identificação de falha em diagnósticos preciso entre os exames citados acima um novo exame que começou a chegar aos laboratórios brasileiros nos últimos meses é capaz de avaliar com mais precisão o risco de um paciente ter câncer de próstata e pode reduzir em até 30% o número de biópsias desnecessárias.

O novo teste, chamado de exame de próstata PHI (Prostate Health Index) índice de saúde da próstata acrescenta outro marcador: p2PSA, uma fração do PSA. Segundo o patologista Adagmar Andriolo, chefe da disciplina de Medicina Laboratorial da Escola Paulista de Medicina (UNIFESP) e ex-presidente da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial. O exame novo, assim como o tradicional, usa anticorpos que reagem especificamente a cada marcador.

Uma equação matemática calcula a relação entre os três marcadores para dar um resultado que pode indicar a presença de tumor, sugerindo também um grau de periculosidade. "Quanto mais alto o índice, maior o risco de ser um câncer agressivo", diz Andriolo. Segundo o patologista, o p2PSA é um marcador mais específico para a doença. Um exame que avalia o PSA livre e o PSA total tem um índice de acerto de cerca de 60%. Quando o p2PSA é adicionado ao teste, o índice passa a ser 90%. Ou seja, ele é um melhor "selecionador" daqueles pacientes que precisam se submeter a uma biópsia.

Porém, o exame da próstata PHI não vai substituir o exame PSA tradicional, ao menos por enquanto. Ele serve mais como um complemento. "O padrão para avaliar a próstata continua sendo o exame de toque e o PSA", afirma Flavio Trigo, presidente da Sociedade Brasileira de Urologia de São Paulo. Esses são os exames que apresentam melhor custo-benefício para a população em geral.

Para aqueles que apresentam um índice de PSA alto, o exame PHI serve como mais uma etapa de triagem antes de encaminhar o paciente para a biópsia. Segundo Trigo, o teste também serve para acompanhar homens já diagnosticados com câncer, mas que ainda não apresentam necessidade de passar por um procedimento cirúrgico. Nesse caso, o exame serve como uma das ferramentas de "vigilância ativa", que é o monitoramento do tumor. Se o teste indicar que a doença está se tornando mais agressiva, o médico pode solicitar outros exames, como ressonância, ou partir para um tratamento. O exame está disponível em alguns laboratórios brasileiros e custa cerca de R\$ 700.

O PHI é utilizado como ferramenta para distinguir os pacientes com alto risco de câncer de próstata daqueles que apresentam condições prostáticas benignas nas seguintes situações: homens a partir de 50 anos de idade com valores de PSA total entre 2 e 10 ng/mL, que não apresentem indícios de câncer em tato retal. Para realização do exame deverá seguir as seguintes instruções: a amostra deve conter um ml de soro, ser obtida antes de realizar manipulações prostáticas tais como tato retal, massagem prostática, ultrassom transuretral ou biópsia prostática. Após o soro obtido, o mesmo deve ser congelado em menos de três horas. O laudo fornece três tipos de resultados: Baixo Risco: valores de PHI entre 0 e 20,9 Médio Risco: valores de PHI entre 21 e 39,9 e Alto Risco: valores de PHI superior a 40. PHI de alto risco sugere uma recomendação para a biópsia de próstata é ainda mais necessária.

Dessa forma o exame já se torna uma realidade em vários laboratórios no país, portanto com seu alto valor de mercado ainda não será realidade para boa parte da população que necessita ser diagnosticado com mais precisão, ficando assim a mercê da dúvida diagnóstica a que oferece exames mais acessíveis.

## **Diagnósticos por Imagem da Próstata**

Para realizar o diagnóstico do câncer de próstata, e necessárias diversas formas de exames são eles: a dosagem do antígeno prostático específico (PSA), por meio de um exame de sangue, e o toque retal, um procedimento indolor e rápido, por meio do qual se verifica a presença de anormalidades na próstata, como nódulos ou áreas endurecidas.

Além disso, para ter uma avaliação mais precisa, realiza-se a ultrassonografia da próstata, que é um tipo de exame que emprega ondas de sons de frequência não audíveis (ultrassons) cujos reflexos são transformados em imagens. Não emite radiação, não causa danos à saúde e é totalmente indolor. Permite a avaliação da próstata. Que pode ser feita de duas maneiras: por via abdominal e por via transuretral. Por via abdominal, o paciente mantém a bexiga cheia para que se possam observar alterações na próstata, bexiga e vesículas seminais.

Este é um exame simples e não invasivo, que demonstra de forma adequada o volume da próstata. Também permite a avaliação da capacidade do indivíduo de esvaziar a bexiga e o volume de resíduo pós-miccional.

Tais métodos não demonstram a existência do câncer de próstata. Porém, são necessários para verificar se há alguma alteração na glândula.

A partir daí, quando os exames apresentam elevação de PSA, toque retal alterado ou suspeitas de anormalidades pela ultrassonografia abdominal, é importante proceder a uma investigação mais precisa, de modo a obter um diagnóstico mais conclusivo. Nesse caso, deve-se recorrer à ultrassonografia transuretral, um método extremamente eficiente que visa detectar tumores pequenos ou que estejam localizados em áreas da próstata não alcançadas em outros métodos diagnóstico mais simples. Confirmada a lesão, a opção é a realização da biópsia prostática, que consiste na retirada de uma amostra de tecido de várias partes da próstata, de modo a indicar a presença (ou não) de células tumorais, bem como em qual estágio a doença se encontra. Esse exame é dirigido por ultrassom, que é introduzido no reto para retirada, em geral, de 12 fragmentos da próstata.

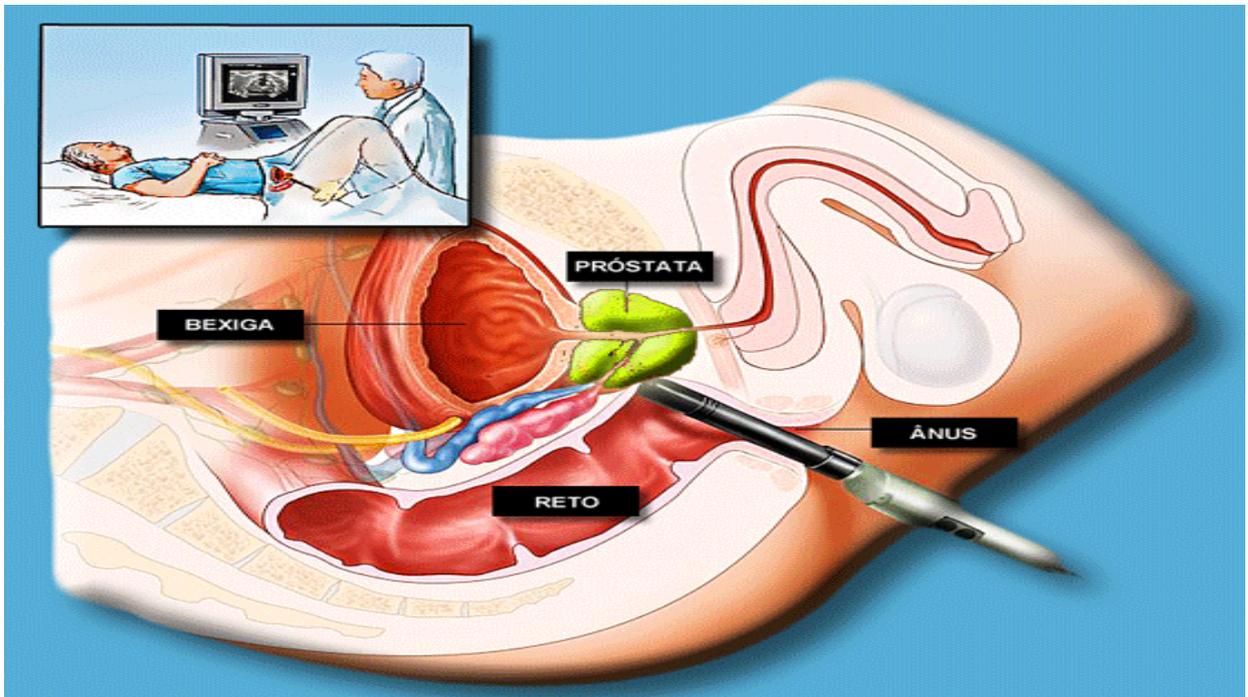


FIGURA 6: Apresenta a realização de uma ultrassonografia transuretral, sendo utilizada para diagnóstico por imagem e ou guia de biópsia.

Fonte: <http://www.prostata.com.br/psa.html>

Caso a biópsia apresente um resultado negativo, mas os exames laboratoriais continuem alterados, indica-se então a biópsia de saturação, por meio da qual se retira uma quantidade maior de fragmentos da próstata (18 e 24), o que possibilita o mapeamento de uma área maior. Para se garantir melhor comodidade ao paciente todas as biópsias deveram ser realizadas com sedação, de forma que o paciente não sente desconforto endorretal durante o exame.

Quando se fala em câncer de próstata, é importante também ressaltar que hoje a medicina conta com métodos diagnósticos sofisticados para a detecção de tumores ainda bem pequenos, que, na maioria das vezes, provocam manifestação bioquímica (aumento de PSA), mas não geram manifestação morfológica e não aparecem na biópsia.

Um dos métodos mais modernos e de alta precisão no diagnóstico do câncer de próstata é a ressonância magnética de próstata em alto campo com bobina endorretal. Esse método, que captura as imagens por meio de um campo magnético muito potente, oferece grande segurança diagnóstica e qualidade superior de imagem. É um exame simples, indolor e inofensivo, que não apresenta efeitos colaterais ou maior desconforto aos pacientes, sendo

realizado em equipamentos de 1,5 Tesla. (BARONE, 2009).

Entretanto, existe ainda um equipamento de ressonância magnética em ultra alto campo com equipamentos de 3 Tesla. Por operar com um campo magnético muito mais alto do que o dos demais equipamentos similares já utilizados, a RM de três Teslas dispensa o uso da bobina endorretal, proporcionando maior detalhe de imagens e permitindo que nódulos bem pequenos possam ser mapeados precocemente com confiabilidade e segurança.

Com a chegada desses avançados sistemas, os médicos terão dados ainda mais apurados para o diagnóstico do câncer de próstata, com a técnica de espectroscopia, difusão e a perfusão por RM.

Na espectroscopia possibilita uma avaliação precisa de características anatômicas e biológicas do tumor. Já a ressonância por difusão é também altamente eficaz na avaliação e na identificação de tumores prostáticos, especialmente quando combinada com a espectroscopia. Já a perfusão (ou estudo dinâmico pós-gadolinio), por sua vez, procura detectar áreas suspeitas para neoplasia com base nas diferenças hemodinâmicas existentes entre o tumor e o tecido prostático adjacente. Por fim, recentemente, houve um recrudescimento na utilização das sequências de difusão para identificar focos de tecido neoplásico. São técnicas extremamente confiáveis e seguras no estadiamento do tumor do câncer prostático, possibilitando verificar se o câncer está restrito somente à próstata ou se já envolveu órgãos adjacentes (bexiga, vesículas seminais, reto etc.) ou se existem metástases.

Estas três técnicas complementares, utilizadas separadamente ou combinadas, tiveram grande destaque na literatura urorradiológica nos últimos dez anos e contribuíram para estabelecer a RM endorretal como melhor método no estadiamento locorregional do câncer prostático.

A ressonância magnética de alta resolução com nano partículas magnéticas permite a detecção de metástases linfonodais pequenas e indetectáveis em pacientes com câncer de próstata. A detecção é um componente essencial da abordagem do tratamento. Nas investigações de nano partículas superparamagnéticas altamente linfotrópicas, ganham acesso a nódulos linfáticos por meio do transporte de líquido intersticial-linfático, podendo ser usadas em conjunto com ressonância magnética de alta

resolução para revelar pequenas metástases nodais (MUKESH; et al 2003).

A Nanotecnologia é um campo emergente da ciência que envolve pesquisas de diferentes áreas do conhecimento. Diferentes tipos de sistemas nanoestruturados vêm sendo desenvolvidos para diagnóstico e tratamento de câncer, uma doença que ainda é um desafio para a medicina.

Muitos trabalhos de pesquisa estão sendo desenvolvidos atualmente, utilizando nano partículas no diagnóstico e tratamento do câncer. A Medicina Teranóstica, por sua vez, vem sendo uma estratégia nanotecnológica promissora por possibilitar detecção precoce da doença, tratando e monitorando simultaneamente, com mínima toxicidade.

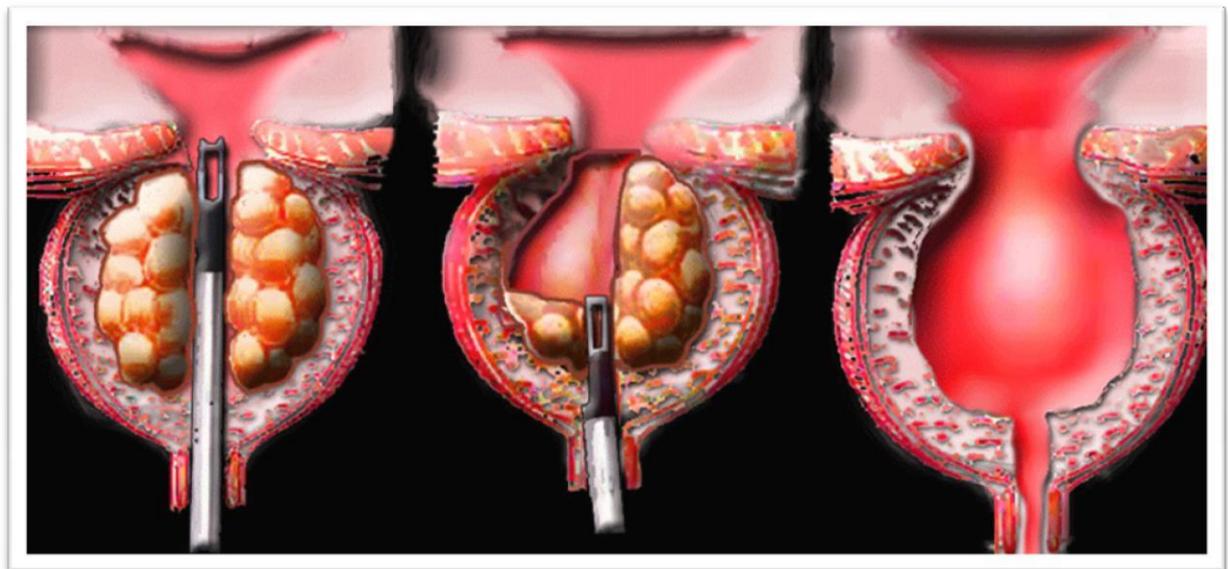
### **2.1.2– Tipos de Tratamentos**

Segundo a Sociedade Brasileira de Urologia (SBU), quando é detectado um câncer de próstata, o primeiro esforço é saber se o tumor está localizado, avançado ou metastático.

Quando o câncer prostático se encontra localizado, a radioterapia é uma das opções de tratamento vigentes (GALÁN et al., 2004; SHAHI; MANGA, 2006).

Se estiver situado internamente, recorre-se à cirurgia, à braquiterapia, que também é uma forma de radioterapia, ou a quimioterapia quando apresenta de forma sistêmica usando medicamentos denominados “quimioterápicos” ou (antineoplásicos) administrados em intervalos regulares, que variam de acordo com os esquemas terapêuticos.

Quando o tumor está avançado ou já existem metástases, o médico pode indicar o uso de hormônio e optar por fazer ou não a cirurgia e a radioterapia, dependendo de uma série de fatores. O tratamento do câncer de próstata tem como principais metas: cura, prolongamento da vida útil e melhora da qualidade de vida. As modalidades terapêuticas podem ser usadas em conjunto, variando apenas quanto à suscetibilidade dos tumores a cada uma das modalidades e à melhor sequência de sua administração. Atualmente, poucas são as neoplasias malignas tratadas com apenas uma modalidade (JÚNIOR; FILHO; REIS, 2010).



Figuras 7 e 8: apresentação da realização de uma remoção transuretral da próstata total ou parcial.

Fonte: <http://www.instadolescente.com.br/ressecao-transuretral/>

A primeira opção de tratamento é a cirurgia, feita através de uma incisão no abdômen, abaixo do umbigo, pela qual a próstata é removida e, com ela, o tumor. Com relação ao tratamento cirúrgico existem diversas técnicas: incisão transuretral da próstata (ITUP); ressecção transuretral da próstata (RTUP) e; prostatectômica aberta (SBU, 2010).

O doente permanece no hospital por quatro ou cinco dias. A radioterapia externa é realizada através de múltiplas aplicações, uma por dia, de um feixe concentrado de irradiação que incide sobre a próstata. Esta se baseia em

administrar radiações externas ou internas sobre a próstata para destruir as células cancerígenas (SROUGI; SIMON, 1996; SROUGI, 2007).

É um tratamento prolongado, que se estende por seis ou sete semanas, mas um pouco mais simples do que a cirurgia, já que não envolve internação, nem anestesia. E o terceiro método é a braquiterapia, que consiste na colocação de agulhas na próstata do doente mantido sob leve anestesia, através das quais são inseridas sementes radioativas dentro da glândula.

No câncer de próstata, só é possível falar em cura, depois de 10 anos sem a doença. Quem sobrevive cinco anos provavelmente está curado, mas é preciso esperar 10 anos para a alta definitiva. Quando o tumor está dentro da próstata, com a cirurgia há cura entre 85% e 90% dos pacientes. Se já saiu da glândula, a eficiência do tratamento cai muito. Com a aplicação de radioterapia e braquiterapia, 70% dos pacientes estão curados, depois de 10 anos. Com o tratamento cirúrgico, a doença pode reaparecer em 10% a 15% dos casos. Quando isto ocorre, o urologista pode lançar mão de medicações antitumorais ou hormonais que controlarão a doença por outro longo período, se ela for diagnosticada a tempo.

### **2.1.3– Prevenções do Câncer de Próstata**

A prevenção com ênfase nos fatores associados ao modo de vida, em todas as idades, e com intervenções de combate a agentes ambientais e ocupacionais cancerígenos, pode trazer bons resultados na redução do câncer.

Estudo anterior revelou que somente 20% dos homens sabem onde fica a próstata. Essa falta de informação significa que, mesmo havendo um teste para detecção precoce facilmente disponível, em torno de 25% dos homens que têm a doença já apresentam metástase na hora do diagnóstico (THURSTON, 2003).

Diante desse contexto, reforça-se a relevância da prática da educação em saúde para o exercício da cidadania, que possibilita à sociedade a busca dos seus direitos e o cumprimento dos seus deveres.

É importante que o homem entenda melhor o funcionamento do seu corpo, a anatomia, a fisiologia e as patologias que poderão acometê-lo, pois,

somente assim, terão consciência da necessidade de buscar medidas preventivas, de procurar especialistas e programas de saúde (PEASE A; PEASE B, 2003).

Apesar da inexistência de medidas específicas de prevenção do CAP, constata-se que os conhecimentos de prevenção primária associados com os conhecimentos da prevenção secundária, permitem a diminuição da exposição da população a fatores de riscos e a realização de diagnóstico precoce, podendo reduzir em 2/3 o número de casos de câncer (TUCUNDUVA et al., 2004).

Para tanto, recomenda-se sensibilizar a população masculina para a adoção de hábitos saudáveis de vida (dieta rica em fibras e frutas e pobre em gordura animal, atividade física e controle do peso) como uma ação de prevenção do câncer; indicar o rastreamento oportunístico, ou seja, a sensibilização de homens com idade entre 50 e 70 anos que procuram os serviços de saúde por motivos outros que o câncer da próstata sobre a possibilidade de detecção precoce deste câncer por meio da realização dos exames do toque retal e da dosagem do PSA total, informando-os sobre as limitações, os benefícios e os riscos da detecção precoce do câncer da próstata; sensibilizar os profissionais de saúde (generalistas e especialistas), capacitando-os e reciclando-os quanto aos novos avanços nos campos da prevenção, detecção precoce, diagnóstico, tratamento e cuidados paliativos no câncer da próstata; estabelecer parcerias com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, colocando-se à disposição da população masculina, acima de cinquenta anos, exames para a detecção precoce do câncer da próstata (BRASIL, 2002).

A compreensão das barreiras socioculturais e institucionais torna-se importante para a proposição estratégica de medidas que venham a promover o acesso dos homens aos serviços de atenção primária, a fim de resguardar a prevenção e a promoção como eixos necessários e fundamentais de intervenção.

De acordo com resultados de um estudo realizado por (VIEIRA, et al 2008) constata-se que somente 35% dos usuários foram orientados sobre o exame de prevenção do câncer de próstata, embora fossem acompanhados sistematicamente em uma instituição de saúde de referência secundária em

hipertensão e diabetes. Entre esses, cerca de 50% fizeram esse exame. A não realização desse exame estava associada ao déficit de conhecimento, ao preconceito e à ausência de sintomatologia, segundo a percepção dos usuários. Os usuários eram atendidos para o controle dos seus problemas de saúde hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus desvinculados das condutas de promoção da saúde e do bem-estar. Isto é, o atendimento era centrado na doença e não no cliente. O atendimento centrado no cliente identifica e busca a satisfação de suas necessidades, quer sejam por meio de condutas terapêuticas ou preventivas, quer sejam mediadas pelo processo de educação em saúde, o qual conduz esse cliente à autonomia nos cuidados com a saúde e ao exercício de sua cidadania.

Dessa forma ressaltamos que o indivíduo para ser visto de forma holística, a educação em saúde deve estar em contemplação com a estratégia de promoção de sua saúde e qualidade de vida. Com isso, a abordagem sobre o câncer de próstata pretende não ser somente formativa, mas apresentar também um caráter emancipatório, pois acreditamos que o conhecimento pode levar a uma mudança no comportamento.

## **2.2– Educação em saúde nas escolas**

Educação em saúde é um processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população e um conjunto de práticas do setor que contribui para aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e no debate com os profissionais e os gestores a fim de alcançar uma atenção de saúde de acordo com suas necessidades (BRASIL, 2006).

A educação em saúde como processo político pedagógico requer o desenvolvimento de um pensar crítico e reflexivo, permitindo desvelar a realidade e propor ações transformadoras que levem o indivíduo à sua autonomia e emancipação como sujeito histórico e social, capaz de propor e opinar nas decisões de saúde para cuidar de si, de sua família e de sua coletividade (MACHADO, 2007).

Tornar acessível o conhecimento técnico e científico em locais sociais das comunidades como: escolas, associações de moradores, grupos

religiosos, sindicatos, tec. capacitar e estimular profissionais de saúde tornando-o, mas seguros na transmissão de informação e mantê-los atualizados sobre as novas descobertas e meios de prevenção do câncer de próstatas e outras patologias. Cada vez se torna mais evidente a necessidade do indivíduo aplicar as descobertas das ciências médicas e biológicas, a fim de alcançar um nível elevado de saúde para si mesmo, sua família e sua comunidade. É fundamental, portanto, possuir conhecimentos corretos sobre essas descobertas. Tais conhecimentos podem ser aprendidos na escola com mais facilidade e de maneira mais sistematizada, visto que é na infância que o processo de aquisição de informações científicas deve começar, assim como o desenvolvimento de atitudes e práticas delas decorrentes.

A escola é um espaço onde se constituem os cidadãos desses direitos, por meio de práticas realizadas por sujeitos sociais críticos e criativos, capazes de construir conhecimentos, relações e ações que fortalecem a participação das pessoas na busca de vidas mais saudáveis.

Na relação entre saúde e escola surge a possibilidade de construirmos junta a “escola que produz saúde”: uma proposta que envolva estudantes, trabalhadores da educação, comunidade escolar, órgãos governamentais de educação, gestores de sistemas de saúde e educação, movimentos sociais, associações, grupos, famílias, equipe de atenção primária e toda a população.

A educação que produz saúde visa a fortalecer os modos participativos, democráticos e públicos de pensar e fazer educação em saúde na escola e comunidades. Seu objetivo é contribuir para que a comunidade escolar se sinta motivada a refletir sobre o significado de saúde e qualidade de vida e a discutir sobre as causas e possíveis soluções para os problemas existentes na escola e na comunidade.

No Brasil, este fato tem importância capital, visto ser a escola ainda a única agência que consegue reunir grande parte da população. À escola cabe transmitir aos alunos conhecimentos atualizados e úteis, estimular atitudes positivas e dinâmicas em relação à saúde e desenvolver neles as habilidades necessárias para que promovam educação sanitária nas próprias famílias, assim como nas profissões que escolherem, com isso surge uma oportunidade de se alcançar êxito com relação à saúde do homem utilizando a escola como caminho tanto para educar os alunos do sexo masculino sobre os cuidados

preventivos quanto se tornarem responsável pelas orientações de seus familiares.

A escola deve estabelecer comunicação estreita com a comunidade onde está inserida, trazendo-a para participar de seu programa de saúde. Da mesma forma, deve participar ativamente dos programas de saúde da comunidade. Deve ser uma escola sem muros, totalmente aberta e atraente aos membros da comunidade.

Educação para a saúde na escola significa a formação de atitudes e valores que levam o escolar ao comportamento inteligente, revertendo em benefício de sua saúde e da saúde dos outros. Não se limita a dar conhecimentos; preocupa-se em motivar o discente para aprender, analisar, avaliar e repassar as fontes de informações, em torná-la capaz de escolher inteligentemente seu comportamento com base no conhecimento.

Reconhece-se atualmente que, para erradicar, minimizar ou controlar os problemas que impedem a população de alcançar níveis adequados de bem estar físico, mental e social é fundamental prepará-la na área da educação para a saúde. Esta preparação deve começar cedo na vida do indivíduo e é principalmente na escola que poderá ser levada a efeito de maneira sistemática, desde o nível primário, secundário, colegial ou universitário.

A integração da saúde aos programas escolares exige, em todos os níveis de ensino, o conhecimento da realidade em que atua a escola e que atua na escola. Isto só é possível através da pesquisa e do levantamento de dados necessários ao embasamento dos programas de educação em saúde na escola.

Nesse sentido, a formação de um profissional capacitado para realizar estudos e investigações na área da educação em saúde na escola, bem como para desenvolver programas de saúde integrados ao currículo escolar e prestar assistência técnica aos professores se faz necessária, a fim de proporcionar ao sistema educacional condição para que cumpra cabalmente sua função integradora da saúde à educação.

Educação em Saúde na Escola significa a formação de atitudes e valores que levam o escolar a práticas conducentes à saúde. Deve estar presente em todos os aspectos da vida do escolar e integrada à educação global.

A Escola é a área institucional privilegiada deste encontro da educação e da saúde: espaço para a convivência social e para o estabelecimento de relações favoráveis à promoção da saúde pelo viés de uma Educação Integral.

Para o alcance dos objetivos e sucesso é de fundamental importância compreender a Educação Integral como um conceito que compreende a proteção, a atenção e o pleno desenvolvimento da comunidade escolar. Na esfera da saúde, as práticas das equipes de Saúde da Família, incluem prevenção, promoção, recuperação e manutenção da saúde dos indivíduos e coletivos humanos.

Diante da importância da escola na formação de um cidadão, é fundamental que a saúde seja abordada em sala de aula. Ensinar aos alunos noções básicas de higiene, estimulá-los a trabalhar o corpo e a mente e fornecer conhecimento sobre as várias doenças que atingem os seres humanos é uma forma de melhorar a qualidade de vida de toda a população.

Desde a década de 1990 a promoção de saúde na escola tem sido afirmada e apoiada por organismos internacionais como estratégia de eleição para a saúde escolar na Região. Os debates e as experiências reunidos nos últimos anos demonstram dificuldades e desafios para a efetivação dos aspectos conceituais e políticos proposto, mas ao mesmo tempo trazem novas luzes e possibilidades para sua realização.

O cenário latino-americano revela a persistência de iniciativas centradas na doença e em suas formas de transmissão, de ações de triagens e de construção de perfis epidemiológicos e de estratégias educativas relacionadas à transmissão de conhecimentos sobre prevenção, higiene e primeiros socorros. Em grande medida têm sido atividades que, desconsiderando o contexto local e o espaço da vida, apresentam uma lista de regras de controle de risco nem sempre possíveis de serem vivenciadas que acaba por culpabilizar a população pelo seu não cumprimento.

No entanto, as ações desenvolvidas historicamente têm se centrado em um olhar biomédico, ou seja, pensamos saúde com um enfoque na doença ou na sua prevenção. Essa forma de pensar a saúde tem sido insuficiente para fazer da escola um espaço que produz saúde. Mas, sabemos que a promoção da saúde é tarefa de diferentes setores da sociedade e, assim, muito mais pessoas poderão se envolver nas ações de educação em saúde, ajudando a

despertar para a discussão acerca da qualidade de vida das comunidades.

As respostas de como enfrentar realidades com suas adversidades, precariedades e riscos à saúde, certamente não está sob o domínio de nenhum profissional isoladamente por mais bem intencionado que esteja. Na verdade, ainda que uma parte da resposta possa estar com os profissionais de saúde e educação em suas diversas especialidades, com certeza parcela importante e essencial encontra-se com os estudantes, as famílias e a comunidade.

A efetivação da saúde escolar como política pública de promoção da saúde e de garantia de qualidade de vida exige coordenação e planejamento intersetoriais, com definição de orçamento adequado e coerente com o discurso construído acerca de uma noção ampliada de saúde e de uma educação integral que vem sendo produzido e divulgado na Região. Requer a definição de iniciativas interdisciplinares selecionadas a partir de diagnóstico local da realidade, com identificação dos problemas reais e das soluções viáveis em cada escola de forma a contribuir para a autonomia e o empoderamento dos sujeitos diante dos direitos fundamentais relacionados ao tema da saúde escolar: direito à saúde, à educação, à alimentação e à vida digna.

De acordo com o contexto esta pesquisa servira de base para promover uma ação educativa sobre o câncer de próstata nas comunidades, buscando parceria das UBS, escola e entidades organizacionais.

### **3– METODOLOGIA**

#### **3.1– Área de Estudo**

Este estudo teve como foco todos os casos de óbitos e internamento por câncer de próstata no Brasil em homens de 40 anos e mais, sendo divididos e apresentados por região, para isso foi utilizado o banco de dados do ministério da saúde o DATASUS.

Temos o Brasil como um dos países mais populosos do mundo com aproximadamente 208.799.687 milhões de habitantes. Para se ter uma ideia, somos quatro vezes maiores que a população da Argentina e três vezes maiores que a população da França. E um país com mais de 8,5 milhões de

quilômetros quadrados de extensão, é o quinto maior país do mundo. Localizado na América do Sul, seu relevo apresenta-se relativamente suave, composto por grandes bacias sedimentares, das quais se destaca a bacia Amazônica, cercada por planaltos de altitudes moderadas. O ponto culminante do Brasil é o Pico da Neblina, com 2 994 m acima do nível do mar.

Situado na zona tropical, ocorre o predomínio de climas quentes em boa parte do território, embora a pluviosidade varie desde regiões úmidas ao semiárido. No sul do Brasil, onde são registradas as menores temperaturas do país, o clima é subtropical.

O Brasil é banhado pelo oceano Atlântico a leste, em um litoral com trechos pouco recortados e com algumas centenas de ilhas costeiras. Somente cinco conjuntos de ilhas estão mais afastados da costa, dentre as quais o arquipélago de Fernando de Noronha e o Atol das Rocas.

Abrangendo uma área territorial de 8 515 759,090 km<sup>2</sup> (com inclusão das águas internas) o Brasil é o país de maior extensão da América do Sul. É ainda o terceiro das Américas e o quinto do mundo.

O território brasileiro é cortado por dois círculos imaginários: a linha do equador, que passa pela embocadura do Amazonas, e o Trópico de Capricórnio, que corta o município de São Paulo. Assim, possui a maior parte do seu território situado no hemisfério sul (93%), na zona tropical (92%), a menor parte no hemisfério norte (7%) e a outra na zona temperada do Sul (8%). Situa-se entre os paralelos 5°16'19" de latitude norte e 33°45'09" de latitude sul e entre os meridianos 34°45'54" de longitude leste e 73°59'32" de longitude oeste. Como o Brasil tem o formato aproximado de um gigantesco triângulo, mais precisamente de um coração, é mais extenso no sentido Leste-Oeste do que no sentido norte-sul. Entretanto, como essas distâncias são quase iguais, costuma-se dizer que o Brasil é um país equidistante: a distância Leste-Oeste em linha reta alcança 4 328 km e norte-sul 4 320 km.

O país ocupa uma vasta área ao longo da costa leste da América do Sul e inclui grande parte do interior do continente, compartilhando fronteiras terrestres com Uruguai ao sul; Argentina e Paraguai a sudoeste; Bolívia e Peru a oeste; Colômbia a noroeste e Venezuela, Suriname, Guyana e com o departamento ultramarino francês da Guyana Francesa ao norte.

O Brasil é uma Federação constituída pela união indissolúvel de 26

estados- membros, e um Distrito Federal e municípios, agrupados no interior de cinco regiões. Dentre os 26 estados, 17 são litorâneos e nove são interioranos. Há cerca de 5 570 municípios em todo território nacional, alguns com população maior que a de vários países do mundo (cidade de São Paulo com mais de onze milhões de habitantes), outros com menos de mil habitantes; alguns com área maior do que vários países no mundo (Altamira, no Pará, é quase duas vezes maior que Portugal), outros com menos de quatro quilômetros quadrados. Os municípios em geral têm como sede a cidade, chamada de distrito-sede na maior parte dos casos em que o território municipal é dividido em distritos.

O território brasileiro, incluindo as ilhas oceânicas, possui quatro fusos horários, todos a oeste do meridiano de Greenwich (longitude 0°). Em cada faixa de 15° entre pares de meridianos ocorre a variação de uma hora. Isso significa que o horário oficial no Brasil varia de 2 a 5 horas a menos em relação ao Tempo Universal Coordenado (UTC) — adotado em substituição ao Greenwich Mean Time (GMT) em 1986. O primeiro fuso engloba as ilhas oceânicas (longitude 30° O) e tem 2 horas a menos que a UTC; o segundo (45° O) tem 3 horas a menos (UTC-3) e é a hora oficial do Brasil (horário de Brasília), abrangendo o Distrito Federal, Pará, Amapá, Tocantins, Goiás e as regiões Sul, Sudeste e Nordeste; o terceiro (60° O), que tem quatro horas a menos, inclui Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Roraima, Rondônia e grande parte do Amazonas; e o quarto e último fuso engloba o estado do Acre e uma pequena parte do oeste do Amazonas. (RODOLFO, F.A.P.O. PENA, R.F.A, 2018)

A grande extensão territorial do Brasil proporciona possibilidades para a execução de várias atividades econômicas. Além da existência de riquezas minerais, a sua grande extensão territorial pode ser destinada à atividade agropecuária.

Em relação ao sistema econômico o Brasil é um país que apresenta uma economia sólida, é exportador de uma grande variedade de produtos, fato que fortalece sua economia. As atividades de agropecuária, indústria e serviços são bem atuantes e contribuem para o crescimento do PIB (Produto Interno Bruto). Os principais produtos que o Brasil exporta são: Minério de ferro, aço, soja e derivados, automóveis, cana-de-açúcar, aviões, carne

bovina, café e carne de frango. E os produtos mais importados pelo país são: petróleo bruto, produtos eletrônicos, peças para veículos, medicamentos, automóveis, óleos combustíveis, gás natural e motores para aviação.

O Brasil, juntamente à Argentina, Uruguai e Paraguai, forma o bloco econômico denominado Mercosul (Mercado Comum do Sul). Além desse bloco econômico, o Brasil também integra a OMC (Organização Mundial de Comércio). (FRANCISCO, W.C, 2018)

Em relação ao turismo o Brasil é um país com enorme potencial turístico em razão da diversidade cultural e, principalmente, das belezas naturais do imenso território, mas esse potencial ainda é uma atividade pouco explorada diante do potencial que o Brasil apresenta. O Brasil ocupa, na atividade turística, apenas 1% do fluxo mundial, no entanto, isso tem mudado. Entre os anos de 1995 a 2000, houve um aumento significativo no número de turistas que vieram ao Brasil, mudando o ranking de 43o para 29o, sem contar o turismo interno que gera um fluxo aproximado de 26,6 milhões anualmente.

O turismo tem um altíssimo potencial econômico, social, cultural e ambiental, esses itens são elementos extremamente ligados ao turismo, pois estabelecem reciprocidade entre os elementos.

Em suma, o Brasil ainda tem muito que desenvolver, pois a “indústria” do turismo pode ser mais rentável que o setor industrial e rural, além de ser menos degradante. No mundo, esse é uma nova tendência econômica. (FREITAS, E, 2018).

### **3.2– Tipo de Pesquisa Utilizado**

Trata-se de um estudo, descritivo, ecológico e retrospectivo de uma série temporal, onde foram coletados dados secundários do Sistema Informação de Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS TABNET).

Analísaram-se os dados de mortalidade e internamentos por câncer de próstata nas Regiões do Brasil no período de 2008 a 2018, nas faixas etárias de 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos mais. Para fazer as buscas dos dados de mortalidade e internatos foi utilizado a 10ª revisão da versão brasileira da CID 10 (Classificação Internacional de

Doenças) para câncer de próstata: C61 (neoplasia maligna da próstata).

Os dados coletados foram da população residente das Regiões do Brasil, segundo a faixa etária onde se obteve estimativas da população masculina, educacional e renda através do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) segundo censo 2010. Os dados obtidos estão disponibilizados ao público através da internet na plataforma do DATASUS TABNET, onde não houve identificação dos indivíduos, assim não foi necessária a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa.

Pesquisa descritiva é uma das classificações da pesquisa científica, na qual seu objetivo é descrever as características de uma população, um fenômeno ou experiência para o estudo realizado. Ela é realizada levando em conta os aspectos da formulação das perguntas que norteiam a pesquisa, além de estabelecer também uma relação entre as variáveis propostas no objeto de estudo em análise.

Os estudos de séries temporais, em que uma mesma área ou população é estudada em momentos distintos do tempo, são classificados como um subtipo dos estudos ecológicos. Nesse caso, cada unidade de tempo passaria a ser tratada como uma unidade ecológica completa.

Nos Estudos Ecológicos as medidas usadas representam características de grupos populacionais. Portanto a unidade de análise é a população e não o indivíduo.

### **3.3– Instrumentos de Pesquisa Utilizados**

Foi utilizado o banco de dados DATASUS TABNET e do IBGE. Esse banco de dados pode ser definido como uma coleção de informações, tabelas de dados e outros objetos que são organizados e apresentados para servir um propósito específico, com as facilidades de pesquisa, classificação e combinação de dados.

DATASUS TABNET é o departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil. Trata-se de um órgão da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde com a responsabilidade de coletar, processar e disseminar informações sobre saúde. É responsável por administrar informações de (indicadores de saúde, assistência à saúde,

informações epidemiológicas e de morbidade, informações sobre a rede de assistência à saúde, estatísticas vitais, informações demográficas e socioeconômicas) e informações financeiras (referentes aos recursos do Fundo Nacional de Saúde transferida aos municípios, créditos aos prestadores de serviços de saúde, aos orçamentos públicos de saúde declarados pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é um instituto público da administração federal brasileira criado em 1934 e instalado em 1936 com o nome de Instituto Nacional de Estatística. A sede do IBGE está localizada na cidade do Rio de Janeiro.

O IBGE tem atribuições ligadas às geociências e estatísticas sociais, demográficas e econômicas, o que inclui realizar censos e organizar as informações obtidas nesses censos, para suprir órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal, e para outras instituições e o público em geral.

### **3.4– Sujeitos da Pesquisa**

A população alvo deste estudo foi composta por homens que foram a óbitos causados por câncer de próstata e os casos que estão inseridos no banco de dados DATASUS do ministério da saúde do Brasil. Será realizada uma análise dos números de mortalidade por esta doença por região do Brasil e faixa etária entre o ano de 2008 a 2018.

## **4– ANÁLISE DOS DADOS**

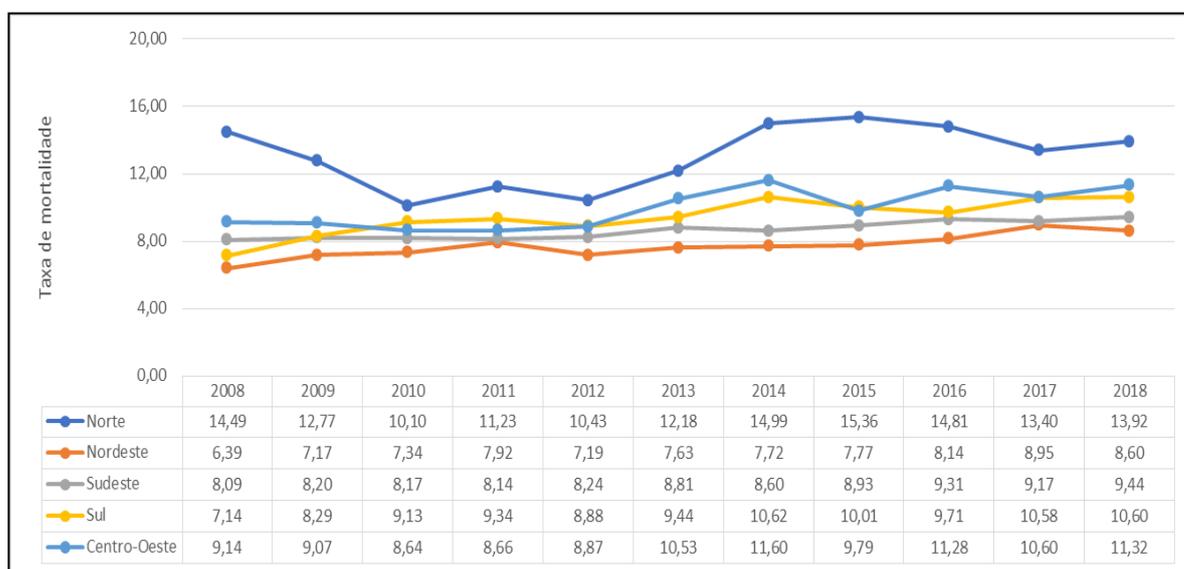
A população masculina no Brasil com idade de 40 anos e mais variou de 59.644.413 indivíduo em 2008 para 78.162.960 em 2018. Apresentando um aumento de aproximadamente de 31,5% para a população desta faixa etária no período referido, apresentando um crescimento médio de 2,7 por ano. Segundo censo do IBGE de 2010.

A taxa de óbitos por câncer de próstata em homens com 40 anos e mais residentes no Brasil por região (CID 10-C61), de acordo com os dados

apresentado na (GRAFICO 1) apresenta-se a região Norte com a maior porcentagem de casos pelo óbito referente às outras regiões, apresentando como menor taxa de mortalidade no ano de 2010 com 10,1 para cada 100 mil homens e sua maior elevação no ano de 2015 com 15,36 para cada 100 mil.

Em contrapartida a região Nordeste surge com as menores taxas de mortalidade pela doença apresentando sua maior elevação no ano de 2017 com 8,95 para cada 100 mil e a menor em 2008 com 6,39 para cada 100 mil, em todas as regiões do Brasil essa taxa de mortalidade se torna crescente a cada ano que se sucede com exceção das regiões Norte e centro-oeste que apresenta queda ate o ano 2013 e 2012 respectivamente voltando a crescer aceleradamente.

Gráfico 1 – Examinar a tendência da taxa de mortalidade por câncer da próstata na série histórica da população das regiões do Brasil no período de 2008 a 2018.



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS).

Nota: Taxa de mortalidade por câncer de próstata no período estudado por 100.000 homens com 40 anos e mais.

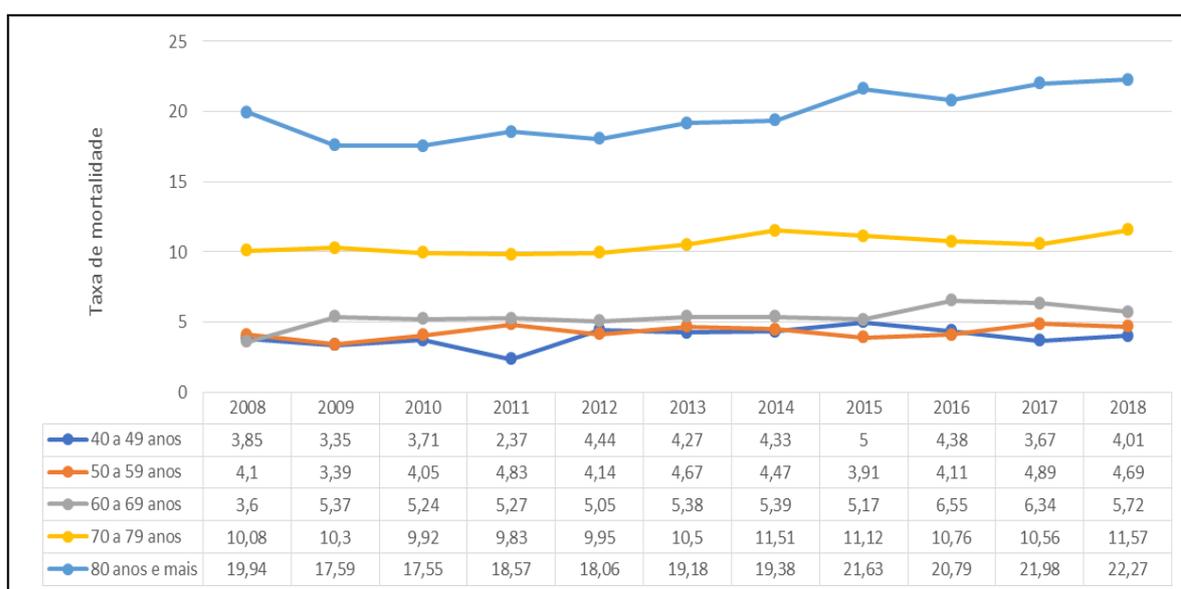
Os numero de óbitos em homens residentes por região do Brasil apresentado por suas respectivas faixas etárias a partir de 40 anos e mais, que tiveram como causa básica de morte o câncer de próstata (CID 10-C61).

Os dados apresentado na (GRAFICO 2) a faixa etária dos 40 a 49 anos

a taxa de mortalidade se apresenta abaixo de 5 para cada 100 mil homens atingindo este total apenas no ano 2015. Já a faixa etária de 80 anos e mais se apresenta com taxa de mortalidade mais elevada pela doença, onde o ano de 2018 apresentou a maior elevação do número de óbito com 22,27 para cada 100 mil apresentando discreta oscilação entre os anos estudados.

Nesse contexto os números da taxa de óbitos se elevam junto com o aumento da idade na faixa etária, sendo quanto maior a idade maior o número de óbitos por câncer de próstata.

Gráfico 2 – Analisar a evolução temporal da taxa de mortalidade nas regiões do Brasil por faixa etária no período de 2008 a 2018.

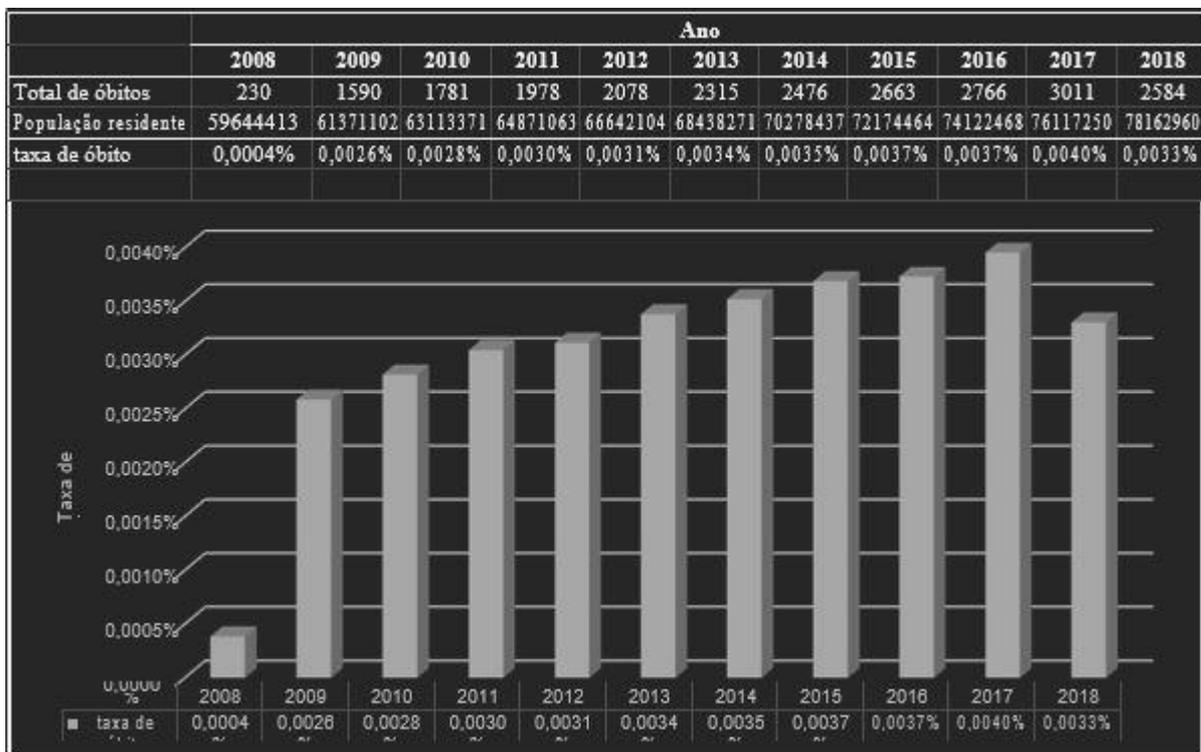


Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS).

Nota: Taxa de mortalidade por câncer de próstata no período estudado por 100.000 homens com 40 anos e mais.

De acordo com os dados apresentado na (GRAFICO 3) tendo como relação o número de óbitos por câncer de próstata pelo número de homem residente no Brasil com 40 anos e mais no período estudado a taxa de óbito mantém-se crescente ano a ano tendo uma queda significativa no ano de 2018 se aproximando da taxa apresentada no ano de 2013.

Gráfico 3 – Como se apresentou a situação de óbito por câncer de próstata no Brasil como um todo durante o período estudado.



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS).

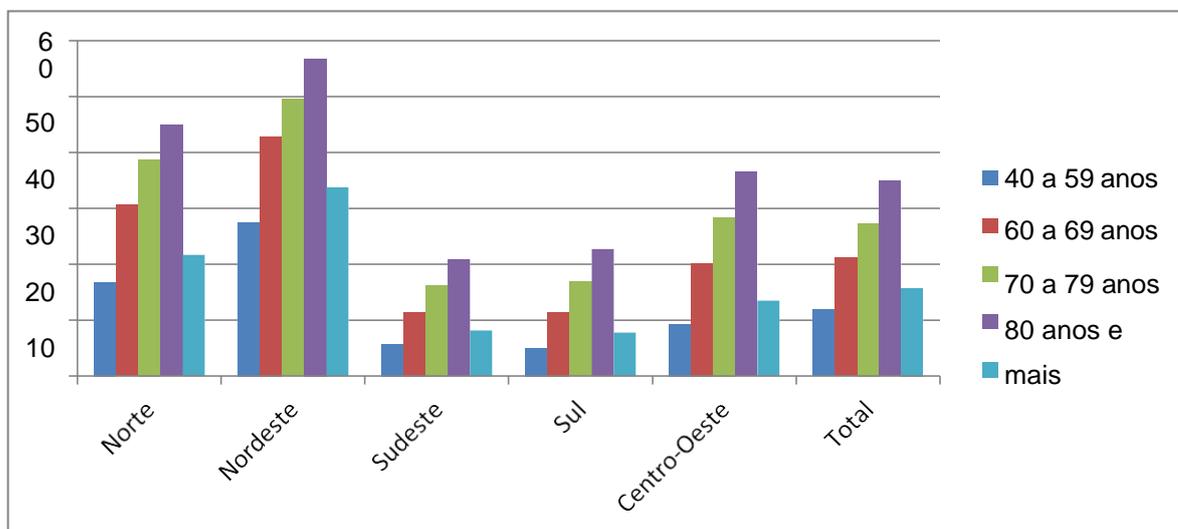
Avaliando-se a (GRAFICO 4) que apresenta a taxa de analfabetismo em homens por região e faixa etária no Brasil, observa-se que a região Nordeste se apresenta com maior taxa de analfabetismo perante as outras regiões do Brasil com 33,8%, e a região Sul com a menor taxa de analfabetismo do Brasil, na apresentação gráfica essa taxa de analfabetismo é crescente de acordo com o crescimento da faixa etária para todas as regiões tendo em vista que a menor taxa se encontra na faixa etária de 40 a 49 anos com 11,9% e a maior na faixa etária de 80 anos e mais com 34,9%.

Dessa forma surge uma preocupação apresentada por vários estudos sobre a prevenção e promoção de saúde que faz referencia a evolução do conhecimento, dinamismo e articulação na obtenção de informações, o analfabetismo além de ser um problema de educação, também se torna um obstáculo a se romper pela exclusão e estigma que este traz, pelo bloqueio na formação e expressão de ideias.

Segundo (PASKULIN, 2011) a educação em saúde tem o analfabetismo como um problema que exige medidas alternativas para obter resultados em realizar promoção e prevenção em saúde frente à falta de compreensão da

mensagem escrita. Sendo o nível de escolaridade um dos definidores da conduta que o indivíduo assume dentro do processo saúde-doença e como este cria mecanismos próprios e tem acesso a outros para manter seu estado de saúde, ao se realizar educação em saúde, permite-se que as pessoas tenham maior autonomia na tomada de decisões em suas vidas.

Gráfico 4 – Taxa de analfabetismo em homens com 40 anos e mais por região e faixa etária segundo censo 2010. Brasil.

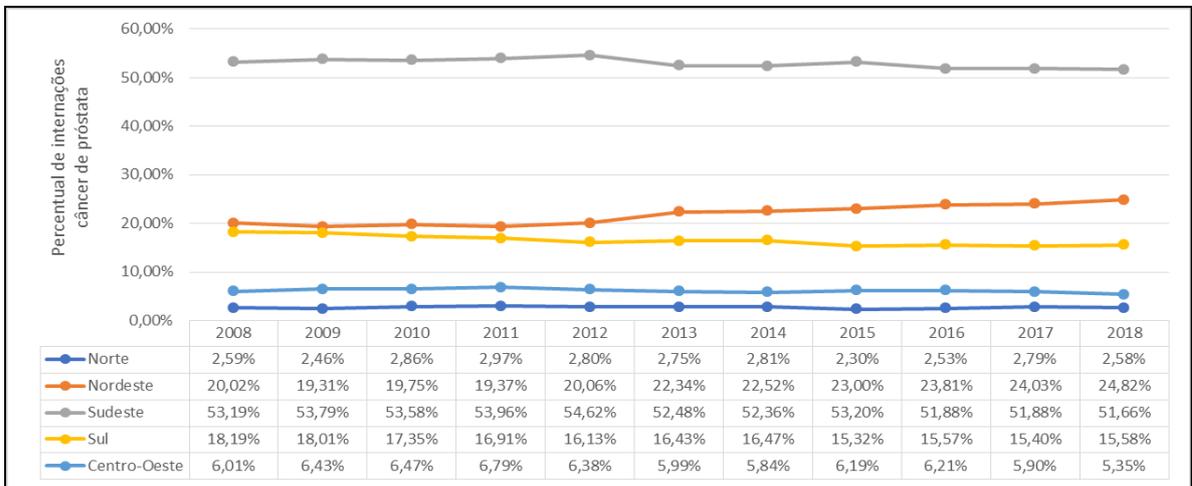


Fonte: IBGE – Censos Demográficos.

Em avaliação da (GRAFICO 5) a porcentagem de internamentos por câncer de próstata por região do Brasil percebe-se que Sudeste se destaca com uma porcentagem acima de 50% em todos os anos do estudo. A região Norte se apresenta com a menor taxa de internamentos dentre todas as regiões estudadas com taxas próximas da região Centro-Oeste.

A região Centro-Oeste se apresenta com taxas baixas tanto de Mortalidade quanto de internamento perante as regiões estudadas, ao contrario da região sudeste que se apresenta com taxas de óbitos baixas e de internamento altíssimas. E relação a análise das regiões apenas a região Centro-Oeste apresenta decréscimo significativo de aproximadamente a 3% nas taxas de internação no período estudado.

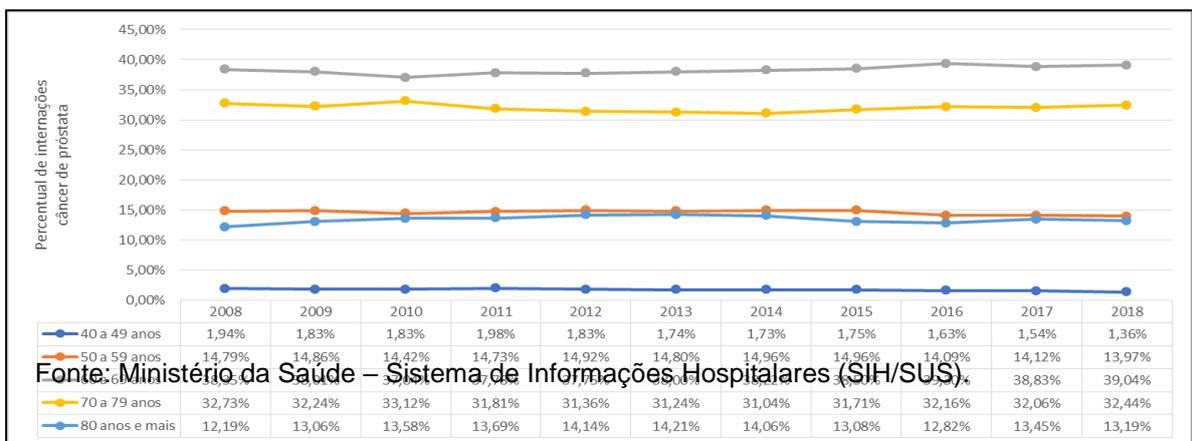
Gráfico 5 – Porcentagem de Internamento em homens acima de 40 anos por Região e Ano atendimento com neoplasia maligna da próstata no Brasil.



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS).

Em análise da (GRAFICO 6) identifica-se as faixas etárias de 50 a 59 anos muito próximas da de 80 anos e nos números de internamentos por câncer de próstata. A faixa etária dos 40 a 49 anos sempre se apresentando em níveis mais baixos, as de 70 a 79 anos como sempre se apresentando em elevação, mas desta vez sendo superada pela faixa etária dos 60 a 69 anos pela qual se destaca com maior numero de casos de internamento durante todo período estudado.

Gráfico 6 – Porcentagem de Internações por Faixa Etária e Ano atendimento de homens com 40 anos e mais com neoplasia maligna da próstata.



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS).

Nessa pesquisa foi realizado o levantamento dos dados apenas do ano de 2018, para identificar o numero de óbito por câncer de próstata no Brasil, identificando as regiões faixas etária e cor/raça destas as regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste obtiveram 4%, 22,2%, 50%, 17,6% e

6,2% respectivamente.

Desses óbitos 48% foram de homens de cor branca, 42% de cor parda, 8,5% de cor preta e 1,5% amarela. De acordo com a faixa etária apresenta-se como pioneira a de 70 a 79 anos apresentando uma porcentagem de 56,3%, de 80 anos e mais com 43,7%, 60 a 69 anos surgem com 33,6%, 50 a 59 com 9,3% e 40 a 49 anos com 0,8%. Dessa forma apresenta-se um perfil no período bem recente e obtido no banco de dados nacional DATASUS.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES**

A taxa de mortalidade por câncer de próstata nas regiões do Brasil apresentou variação diversas no período de 2008 a 2018, a região Norte a única que apresentou decréscimo de -3,36%, as outras regiões apresentaram crescimentos significativos, a região Nordeste 34,59%, Sudeste 16,69%, Sul 48,48% e Centro Oeste 23,85%.

Referente ao percentual de internamentos por neoplasia da próstata no período estudado houve um crescimento exorbitante em todas as regiões, Norte 60,54%, Nordeste 99,04%, Sudeste 55,97%, Sul 37,53% e Centro-Oeste 01%, apresentando um crescimento geral de 60,57% de internamento pela doença em todo o país.

O percentual de internamento por faixa etária surge crescente de acordo com a elevação da idade apresentando-se nas faixas etária de 40 a 49 anos 12,24%, 50 a 59 anos 51,67%, 60 a 69 anos 63,46%, 70 a 79 anos 59,16% e 80 anos e mais 73,80%.

Dessa forma com o avanço descontrolado do câncer de próstata demonstrado nas porcentagens geral apresentado neste trabalho, exigindo dos setores competentes mais ações voltada para essa doença visando melhorar as ferramentas de diagnósticos públicos facilitando o acesso aos mais encarecidos, aumentar a eficácia dos meios de prevenção e promoção de saúde do homem.

As altas taxas de analfabetismo em todas as regiões do Brasil se torna uma preocupação em vários estudos, por além de ser um problema de educação se tornar um obstáculo causando exclusão e cicatriz que traz

broqueio nas formações e expressão de ideias, comprometendo a compreensão das informações repassada, com isso tornando mais dificultoso as ações de promoção e prevenção das neoplasias malignas da próstata.

Com toda discursão do contexto fica evidente a necessidade de cada vez mais aprimorar as informações obtidas em bancos de dados locais e nacionais que apresentam dados na formação de perfis dos pacientes de determinadas regiões demonstrando peculiaridade que pode se transformar em elaboração de políticas públicas direcionadas, identificando as possibilidades e incentivando realizações de pesquisas que tragam mais subsídio de intervenção nos hábitos que favorece o câncer de próstata.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, M.P. Um estudo classificatório das ferramentas tecnológicas envolvidas em um processo de gestão do conhecimento. 2002, 186f. Dissertação (Mestrado em Engenharia). Escola de Engenharia. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.

BANDEIRAS, A. M. et al. Carcinoma basocelular: estudo clínico e anatomopatológico de 704 tumores. An. Bras. Dermatol. São Paulo, v. 78, n. 3, p. 23-34, mar. 2003.

BARONE, H. R. Ressonância magnética e câncer de próstata: uma breve história no tempo. Radiol. Bras. 2009 Jan/fev.; 42(1): V-VII.

BRASIL, Curso Básico em Vigilância Epidemiológica (CBVE). Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. 2005. Página 34.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Programa nacional de controle do câncer da próstata: documento de consenso-Rio de Janeiro: INCA, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Sistema de informações sobre mortalidade. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: 06 Mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas - Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: Princípios e Diretrizes, Brasília, 2008.

BRASIL. Política Nacional de Atenção Básica. 2009b.

www.portalsaúde.gov.br>. Acesso em 23/02/20118.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão e da Regulação do Trabalho em Saúde. Câmara de Regulação do Trabalho em Saúde. Brasília: MS; 2006.

MACHADO MFAS, MONTEIRO EMLM, QUEIROZ DT, VIEIRA NFC, BARROSO

MGT. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS - uma revisão conceitual. Cien Saude Colet 2007; 12(2):335-342.

CALVETE, A. C. et al. Avaliação da extensão da neoplasia em câncer da próstata: valor do PSA, da porcentagem de fragmentos positivos e da escala de Gleason. Prev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 49, n. 3, p. 250-254, jul./set. 2003.

CAMPANUCCI, F.S.; LANZA, L.M.B . Atenção primária e a saúde do homem. Londrina 2011.

CANDEIAS, N. M. F, MARCONDES R. S. Diagnóstico em educação em saúde: um modelo para analisar as relações entre atitudes e práticas na área da saúde pública. Rev. saúde publ. S. Paulo, 13: 63-8, 1979.

CORRÊA, N. A. B et al. Diagnóstico precoce de carcinoma de próstata: antígeno prostático específico (PSA), um marcador quase ideal. Rev. Bras. Anál. Clín., Rio de Janeiro, v. 35, n.2, p. 63-64, 2003

DANGELO JG, FATTINI C. Anatomia humana sistêmica e segmentar. 2ª ed. São Paulo, Atheneu, 1998, p.642.

DINI, L. I.; KOFF, W. J. Perfil do câncer de próstata no hospital de clínicas de Porto Alegre. Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 52, n. 1, p. 28-31, jan./fev. 2006.

ESTIMATIVA 2014: incidência de câncer no Brasil/Instituto Nacional de câncer José de Alencar Gomes da Silva, coordenação de prevenção e vigilância. Rio de Janeiro INCA 2014.124 p.: II. Col, mapas.

FERLAY, J. et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. International Journal of Cancer, Genève, v. 136, n. 5, p. 359-386, 2015.

FERREIRA, U.; MATHEUS, W. E. Hiperplasia benigna da próstata. Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 44, n. 5, p.592-595, set. 2

FIGUEIREDO, W. Assistência à Saúde dos Homens: um desafio para os serviços de atenção primária. Cienc. saúde colet. 2005; 10:105-9.

FORMAN, D. et al. (Ed.) Cancer Incidence in five continents: vol X. Lyon: IARC, 2014. (IARC Scientific Publications, n. 164).

FRANCISCO, W. C. E. "Economia do Brasil"; Brasil Escola. Disponível em <<https://brasilecola.uol.com.br/brasil/economia-brasil.htm>>. Acesso em 26 de marco de 2018.

FREITAS, E. "Turismo no Brasil"; Brasil Escola. Disponível em <<https://brasilecola.uol.com.br/brasil/o-turismo-no-brasil.htm>>. Acesso em 26 de marco de 2018.

GÁLAN et al. Historia natural del cáncer de próstata localizado. Datos preliminares de progresión y mortalidad. Actas Urol. Esp., v. 28, n. 5, p. 354-363, mai. 2004.

GLOBOCAN 2012. Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 [Internet]. International Agency for Research on Cancer (IARC): World Health Organization (WHO); 2014. [cited 2018 Mar] Available from: Available from: [http://globocan.iarc.fr/Pages/fact\\_sheets\\_cancer.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx)

GOMES, R. et al. A prevenção do câncer de próstata: uma revisão da literatura. Ciênc. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.13, n. 1, p. 239-242, jan. 2008.

GONÇALVES, I. R.; PADOVANI, C.; POPIM, R. C. Caracterização epidemiológica e demográfica de homens com câncer de próstata. Ciência & Saúde Coletiva, n. 13, v. 4, p. 1337-1342, 2008.

GUABERTO, L; PACHECO, A. A. M. Toque Retal em Clinica Urológica. Revista de medicina. São Paulo. Mar. De 1941.

INCA - Instituto Nacional de Câncer. Câncer de Próstata. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil – Rio de Janeiro: INCA, 2017. 128 p.

INCA - Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2010: incidência de câncer no Brasil Rio de Janeiro: INCA, 2009. 98 p.

INCA - Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil – Rio de Janeiro: Inca, 2011. 118 p.

INCA - Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil - Rio de Janeiro: INCA, 2014. 124p.

INCA - Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil – Rio de Janeiro: INCA, 2015. 122 p.

INCA – Instituto Nacional do Câncer. Câncer de próstata. Disponível em:<[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostata/de\\_fimacao](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostata/de_fimacao)>. Acesso em: 26/02/2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). «Estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros em 01.07.2017». Consultado em 30 de Marco de 2018.

JEMAL, A. et al. Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, 1975–2014, Featuring Survival. Journal of the National Cancer Institute, Bethesda, v. 109, n. 9, 2017.

LYNCH, H. T.; LYNCH, J. F. The Lynch syndrome: melding natural history and molecular genetics genetic counseling and cancer control. Cancer Control, v. 3, n. 1, p. 13-19, jan.1996.

IARC, 150 Cours Albert Thomas, 69372 Lyon, CEDEX 08, France. Disponível em:  
<<http://globocan.iarc.fr>>. Acesso em: 05 mar. 2018.

MARTINS AB. Obtenção e disseminação do conhecimento em uma empresa pública de informática. Dissertação de Mestrado em Informática. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

MIRANDA, P. S. C. et al. Práticas de diagnóstico precoce de câncer de próstata entre professores da faculdade de medicina - UFMG. Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 50, n. 3, p.272-275, jul./set. 2004.

MOREIRA, R.L.S.F et al. Dificuldades de Inserção do homem na atenção básica a saúde: a fala dos enfermeiros. Esc. Anna Nery vol.18 no. 4 Rio de Janeiro out./dez 2014.

MUKESH, G. et al. noninvasive Detection of metastasis in clinically occult lymph nodes in prostate cancer. N Engl J med 2003; 348; 2491-2499.

NAKANDI, H. et al. Knowledge, attitudes and practices of Ugandan men regarding prostate cancer. African Journal of Urology, Cairo, v. 19, n. 4, p. 165-170, 2013.

NEGRI, B. SOUZA, R.R.; KLIGERMAN, J. Programa nacional de controle do câncer de próstata: documento de consenso. Rio de Janeiro. INCA, 2002. 32p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. [site da Internet]. 2003 [acessado 10/02/2018]. Disponível em: <http://www.who.int/cancer/em/>.

PASKULIN, Lisiane Manganelli Girardi et al. Adaptação de um instrumento que avalia alfabetização em saúde das pessoas idosas. Revista Acta Paulista de Enfermagem, 2011, v.24, n.2, p.271-277. ISSN 0103-2100. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002011000200018&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000200018&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 05 de fevereiro, 2018.

PEASE A, PEASE B. Por que os Homens mentem e as Mulheres choram? Rio de Janeiro, Sextante, 2003.

PENA, RODOLFO F. A. P. "Território brasileiro: localização, extensão e fronteiras"; Brasil Escola. Disponível em  
<<https://brasilecola.uol.com.br/brasil/territorio-brasileiro-localizacao-extensao-fronteiras.htm>>. Acesso em 26 de março de 2018.

RODOLFO F. A. P. O território brasileiro e sua extensão - Mundo Educação. Disponível em <munedoeducação. Bol.uol.com.br/geografia/o-territorio-brasileiro- sua-extensao.htm>. acessado em 26 de marco de 2018.

SBU – Sociedade Brasileira de Urologia. As doenças que ocorrem na próstata. Disponível em:<<http://www.sbu.org.br>>.Acesso em: 18 abr. 2008.

SCHRAIBER, L. B. et al. Necessidades de saúde e masculinidades: atenção primária no cuidado aos homens. Cad. Saude Publica. 2010 mai; 26(5):961-70.

SHAHI, P. K. MANGA, G. P. Câncer de próstata metastático. Oncologia, v. 29, n. 10, p. 398-404, 2006.

SOUSA, L. C. C; Vigilância Ativa no Cancro de próstata – Estado da Arte. (Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar) Porto, 2016.

SROUGI, M. Câncer de próstata: uma opinião médica. Disponível em:<<http://www.uronline.unifesp.br/uronline/ed1098/caprostata.htm>>. Acesso em: 08/02/2018.

SROUGI, M.; SIMON, S. D. Câncer urológico. 2. ed. São Paulo, SP: Platina, 1996.

STEWART, B. W.; WILD, C. P. (Ed.). World Cancer Report: 2014. Lyon: IARC, 2014.

THURSTON A. Câncer de próstata. Medical Update 2003; 1(3):21-3.

TUCUNDUVA, L. T. C. M. et al. Estudo da atitude e do conhecimento dos médicos não oncologistas em relação às medidas de prevenção e rastreamento do câncer. Rev. Assoc. Med.Bras., São Paulo, v. 50, n. 3, p. 235-246, jul./ago. 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. «Como anda a Região Metropolitana do Recife» (PDF). Consultado em três de março de 2014. Consultado em 28 de março de 2018.

MATTOS, R. Os sentidos da integralidade: algumas reflexões acerca de valores que merecem ser defendidos. In: PINHEIRO, R. & MATTOS, R. (Orgs.) Os Sentidos da Integralidade na Atenção e no Cuidado em Saúde. 4.ed. Rio de Janeiro: Cepesc/IMS/Uerj/Abrasco, 2005a.

VIEIRA, L.J.E.S. et al. Prevenção do câncer de próstata na ótica do usuário portador d hipertensão e diabetes. [https:// www. Scielosp.org/article/csc/2008 v13n1/145-152/](https://www.Scielosp.org/article/csc/2008/v13n1/145-152/) Acesso em: 10 dez. 18.

ROMERO, FREDERICO RAMALHO. Fatores de risco para câncer de próstata em uma amostra da população de Curitiba. Curitiba, 2012. 262 f.: il.; color.; 30 cm.

TABNET.DATASUS.GOV.BR/ .....  
Disponível ..... e  
m <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>> Ministério da  
Saúde / DATASUS - Departamento de Informática do SUS. Acesso em  
20/11/2018.

[HTTPS://IBGE.GOV.BR/](https://ibge.gov.br/) Desenvolvimento humano nas macrorregiões  
Brasileiras: 2016. – Brasília: PNUD: IPEA: FJP, 2016. 55 p.: il., gráfs. mapas  
color. Acesso em: 25/11/2018.

## APÊNDICES

Apêndice A – Cartilha elaborada pelo autor



## TESTANDO SEUS CONHECIMENTOS SOBRE CÂNCER DE PRÓSTATA

1. Você já realizou exame da próstata?

- Sim
- Não
- Pretende fazer se não fez

2. O que é Câncer de Próstata?

- Doença que tem cura
- Doença que não tem cura
- É uma doença que passa para outra pessoa
- É uma doença fácil de curar

3. Quais são os tipos de exames realizados para detectar o câncer de próstata?

- Toque retal
- PSA (exame de sangue)
- Ultrassom
- Biopsia

4. Quais serviços os homens deverá procurar para conversar sobre o câncer de próstata?

- Hospital
- Posto de Saúde
- Consultório Particular
- Farmácia
- Curandeiro

5. Se você apresentar sintomas que seja relacionado à doença da próstata o que você fará?

- Toma remédio por conta própria
- Vai pedir ajuda na farmácia
- Pede conselho de um amigo
- Procura o profissional de saúde
- Não faz nada espera melhorar

---

**6. A partir de que idade os homens deverá iniciar os exames de próstata?**

- Com menos de 40 anos
- Entre 40 a 60 anos
- Acima dos 60 anos
- Apenas quando apresentar sintomas
- A partir dos 45 anos

---

**7. A realização do exame da próstata deverá ser repetido?**

- Uma vez por ano
- uma vez a cada dois anos
- uma vez a cada cinco anos
- uma vez na vida

---

**8. Para você o que é prevenção?**

- Cuidados básicos para a doença não aparecer
- Tratar a doença
- Evitar contato com pessoas com câncer de próstata

## SUMÁRIO

Apresentação	01
O que é próstata?	02
Qual a diferença entre câncer de próstata e a próstata aumentada ou hiperplasia?	03
Quais fatores podem aumentar o risco de ter câncer de próstata?	06
É possível prevenir o câncer de próstata?	07
Quais são os sinais e sintomas?	08
Quais exames são utilizados para investigar o câncer de próstata?	11
Homens sem sintomas precisam fazer exames para o câncer de próstata?	13
Quais tipos de tratamentos para o câncer de próstata?	14
Respondendo o teste de conhecimentos sobre câncer de próstata.	15

## APRESENTAÇÃO

---

O câncer de próstata é o câncer de maior incidência em homens no Brasil e no mundo, ficando apenas atrás do câncer de pele. Mesmo sendo uma doença com alta relevância de mortalidade, por medo, preconceito ou desconhecimento, muitos homens ainda preferem não conversar sobre o assunto.

Apresentamos aqui da melhor forma possível algumas informações para que você venha entender melhor sobre o câncer de próstata e decidir qual melhor opção para sua saúde. Esta cartilha tem por objetivo apenas orientar e não substituir a conversa com o profissional de saúde. Procure sempre uma avaliação pessoal com o serviço de saúde.



**COMPARTILHAR ESSA INFORMAÇÃO COM AMIGOS E FAMILIARES, VOCÊ PODERÁ EVITAR SOFRIMENTOS E ESTÁ SALVANDO VIDAS, POIS ELES TAMBÉM PRECISAM SABER SOBRE ESTE TEMA.**

## O QUE É PRÓSTATA?

A próstata é uma glândula presente exclusivamente nos homens localizada na frente do reto, abaixo da bexiga, envolvendo a parte superior da uretra, sua função principal é a produção de substâncias envolvidas na formação do líquido que nutre e protege os espermatozoides, e que será ejaculado durante a relação sexual.



Seu desenvolvimento começa no período fetal, por ação do hormônio testosterona. Até a puberdade, a glândula irá atingir seu tamanho normal (cerca de 20 gramas) aproximadamente o tamanho de uma ameixa.

## QUAL A DIFERENÇA ENTRE CÂNCER DE PRÓSTATA E A PRÓSTATA AUMENTADA OU HIPERPLASIA?

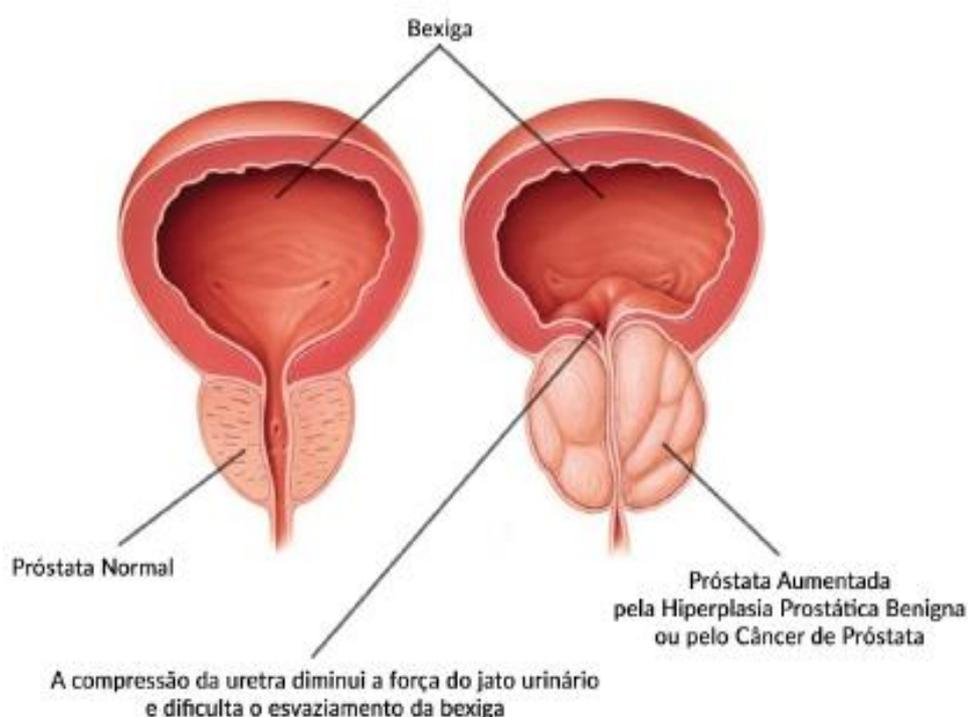
### HIPERPLASIA BENIGNA DA PRÓSTATA

Há hiperplasia benigna da próstata, como o próprio nome diz, é uma doença benigna. Pois as células são as menores partes do corpo humano. Durante toda a vida, as células se multiplicam, substituindo as mais antigas por novas. Mas, em alguns casos, pode acontecer um crescimento descontrolado de células, formando tumores que podem ser benignos (próstata aumentada) ou câncer.

Depois dos 30 anos, a próstata só volta a crescer caso ocorra o processo de hiperplasia prostática benigna (aumento no tamanho da próstata). É uma doença extremamente comum e guarda relação íntima com o envelhecimento, de tal maneira que, por volta do 80 anos, cerca de 90% dos homens podem ser acometidos por ela.

Conforme a próstata aumenta de tamanho, pode progressivamente comprimir a uretra, o órgão que conduz a urina da bexiga para o meio externo e que passa exatamente por dentro da próstata. Por esse motivo, os indivíduos com HPB podem ter uma série de sintomas relacionados à dificuldade de urinar, que se apresenta também no câncer de próstata, onde em muitas vezes as pessoas confundem HPB com o câncer de próstata e prostatite.

Outra doença benigna bastante comum da próstata é a prostatite. Como ela é inflamatória, pode surgir como um quadro agudo, com febre, mal estar e dor ao urinar. Há também prostatite crônicas, que se manifestam por dor ao urinar. Muitas vezes, esses sintomas são difíceis de diferenciar dos sintomas da HPB. O tratamento geralmente consiste em antibióticos e antiinflamatórios receitados pelo urologista. Uma grande confusão entre os pacientes no que diz respeito à hiperplasia.

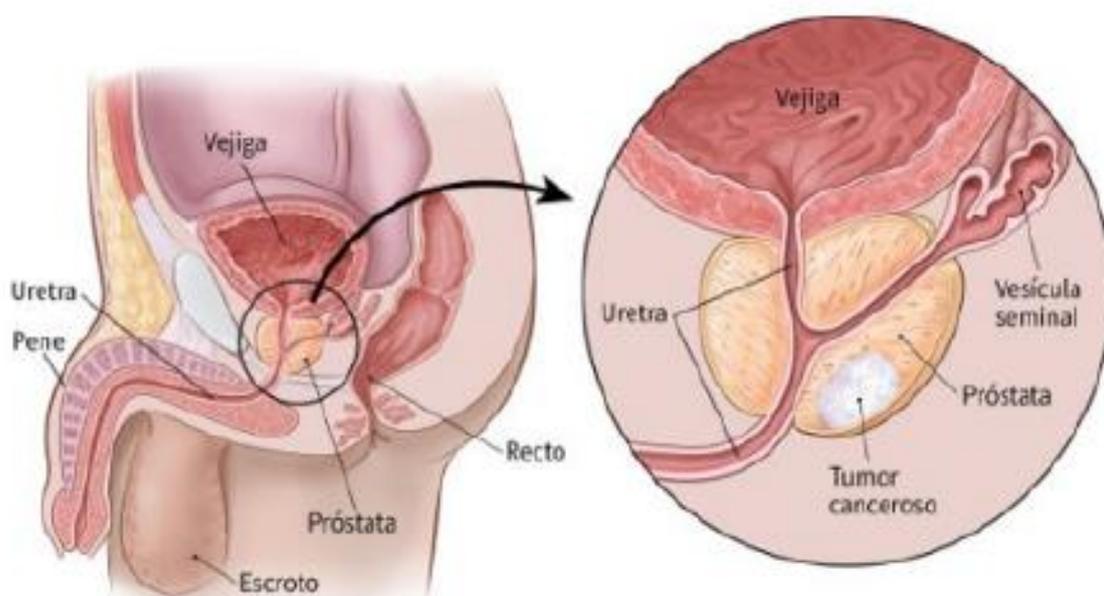


## CÂNCER DE PRÓSTATA

O câncer de próstata é um mal capaz de levar a metástases à distância (espalhar células tumorais pelo corpo).

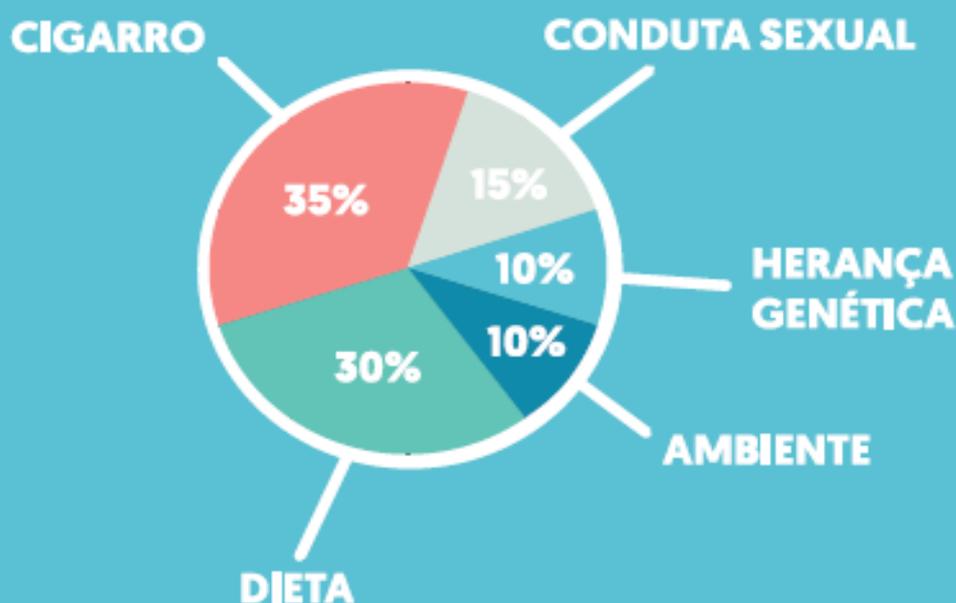
O câncer da próstata é uma doença “silenciosa”, ou seja, na grande maioria dos casos iniciais é absolutamente assintomático. Os sintomas clínicos, quando se apresentam, indicam que a doença já está avançada e com pouca possibilidade de tratamento curativo.

Esse tipo de câncer é muito comum, sendo que, após os 50 anos, representa cerca de 40% de todos os cânceres masculinos, sendo estimado que entre 3 e 5% dos homens morrerão de câncer de próstata.



## QUAIS FATORES PODEM AUMENTAR O RISCO DE TER CÂNCER DE PRÓSTATA?

As causas de câncer são variadas, podendo ser externas ou internas ao organismo. As causas externas relacionam-se ao meio ambiente e aos hábitos ou costumes próprios de um ambiente social e cultural, como por exemplo, a exposição a produtos químicos e físicos, tabagismo, consumo excessivo de bebidas alcoólicas, sobrepeso, ingestão de alimentos ricos em gorduras. As causas internas são, muitas das vezes, geneticamente pré-determinadas e a idade avançada, o risco aumenta com o avançar da idade. No Brasil, a cada dez homens diagnosticados com câncer de próstata, nove têm mais de 55 anos. Os fatores causais internos e externos podem interagir de várias formas aumentando a possibilidade de transformações malignas nas células normais.



## É POSSÍVEL PREVENIR O CÂNCER DE PRÓSTATA?

A melhor maneira de evitar complicações decorrentes do câncer de próstata é a detecção precoce da neoplasia em sua fase inicial. Segundo a Sociedade Americana de Urologia recomenda que o exame de sangue para a dosagem do antígeno prostático específico (PSA) seja realizado anualmente por homens a partir dos 45 anos e a partir dos 40 anos quem apresentou histórico familiar. Além dele, também é importante o exame da próstata.

O toque retal é um exame clínico em que o médico consegue detectar alterações no tamanho e na consistência da glândula prostática.

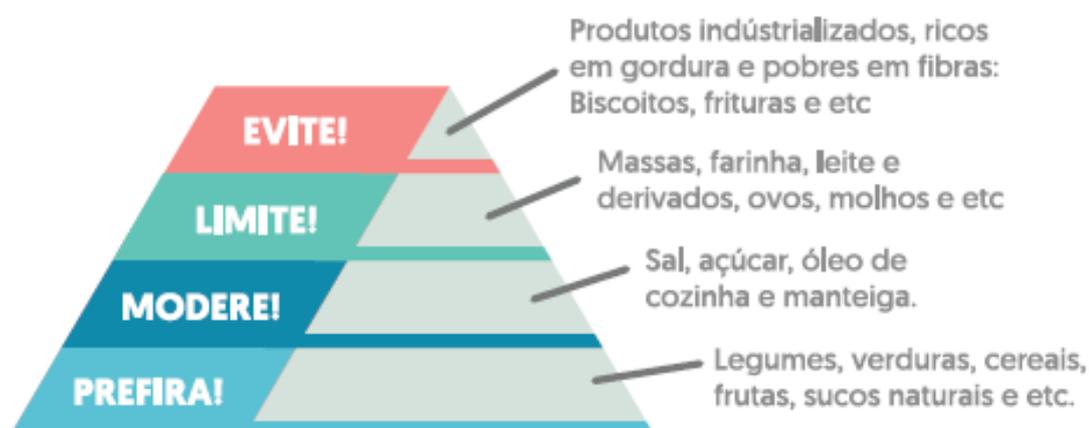
PSA é uma proteína produzida pela próstata. A dosagem de PSA presente no sangue permite flagrar tumores de tamanho reduzido, que tendem a escapar ao toque retal.

Ter uma alimentação saudável Manter o peso corporal adequado, Praticar atividade física, Não fumar, Evitar o consumo de bebidas alcoólicas.

Alimentos ricos em gorduras e pobres em fibras podem acelerar o aparecimento do tumor em pacientes com predisposição à doença. A ingestão de carnes vermelhas, leites e derivados aumenta os níveis de uma enzima que ativa a produção do hormônio testosterona. Em excesso, o hormônio facilita o surgimento do câncer.

Como as fibras não são digeridas pelo organismo, elas funcionam como uma espécie de esponja que absorve e elimina. Entre eles, hormônios e toxinas.

Para prevenir problemas na próstata, o Instituto Nacional do Câncer dos Estados Unidos recomenda cinco porções de frutas frescas ou de vegetais por dia. Isso equivale, por exemplo, a um copo de suco e um pote de banana com cereais no café da manhã, uma maçã depois do almoço e batatas com ervilhas no jantar.



## QUAIS SÃO OS SINAIS E SINTOMAS?

Em sua fase inicial, o câncer da próstata tem evolução silenciosa. Muitos pacientes não apresentam nenhum sintoma ou, quando apresentam, são semelhantes aos do crescimento benigno da próstata (demora em começar e terminar de urinar, sensação de esvaziamento incompleto

da bexiga, dificuldade de urinar, necessidade de urinar mais vezes durante o dia ou à noite, sensação de perda urinária iminente. Diminuição da distância do jato de urina, jato urinário fraco, fino e sem pressão). Na fase avançada, pode provocar dor óssea, sintomas urinários ou, quando mais grave, infecção generalizada ou insuficiência renal. Todos esses sintomas podem aparecer separados ou em conjunto. Se você tem alguns desses sintomas, procure a unidade de saúde!

Esses sinais e sintomas também ocorrem devido a doenças benignas da próstata. Por exemplo:

### **HIPERPLASIA BENIGNA DA PRÓSTATA**

é o aumento benigno da próstata. Afeta mais da metade dos homens com idade superior a 50 anos e ocorre naturalmente com o avançar da idade.

### **PROSTATITE**

é uma inflamação na próstata, geralmente causada por bactérias.

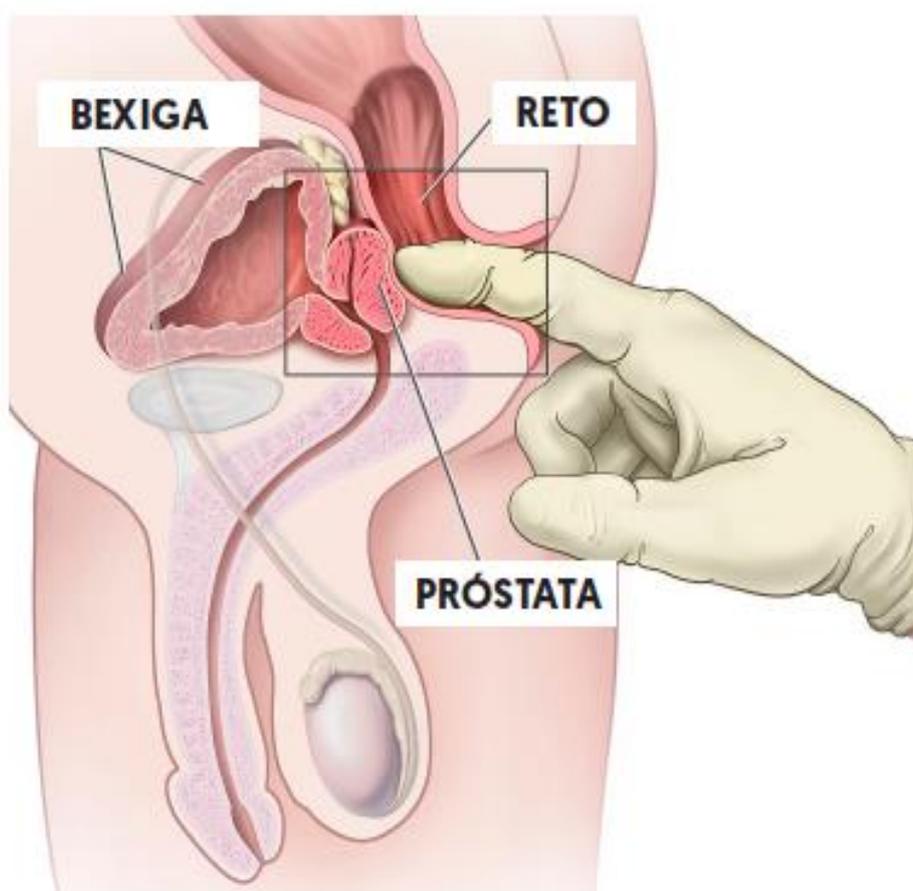
Na presença de sinais e sintomas, recomenda-se a realização de exames para investigar o câncer de próstata.



## QUAIS EXAMES SÃO UTILIZADOS PARA INVESTIGAR O CÂNCER DE PRÓSTATA?

### EXAME DE TOQUE RETAL

O médico avalia tamanho, forma e textura da próstata, introduzindo o dedo protegido por uma luva lubrificada no reto. Este exame permite palpar as partes posterior e lateral da próstata.



---

## EXAME DE PSA

É um exame de sangue de simples coleta realizado em laboratório que mede a quantidade de uma proteína produzida pela próstata - Antígeno Prostático Específico (PSA). Níveis altos dessa proteína podem significar câncer, mas também doenças benignas da próstata.



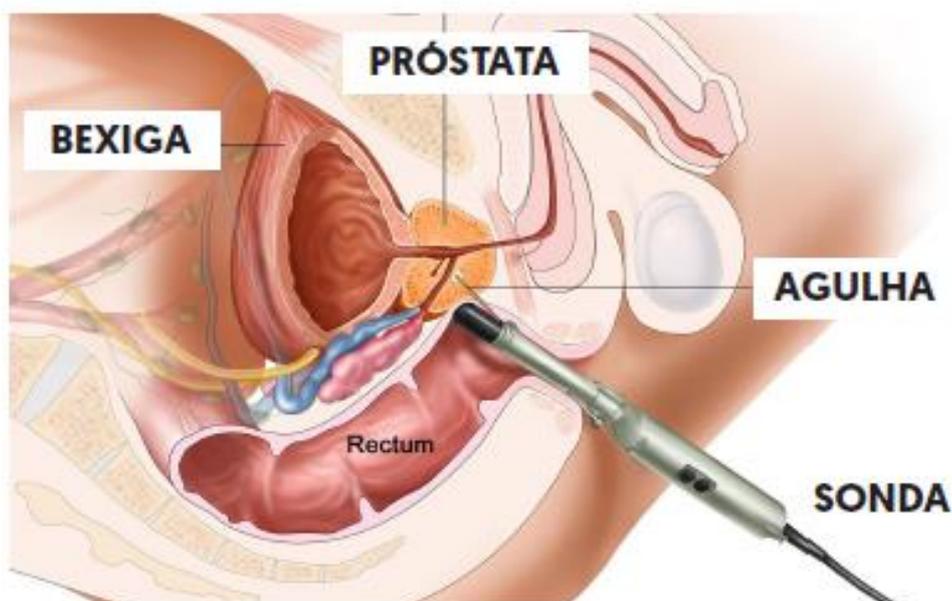
---

## EXAME DE BIÓPSIA

Para confirmar a doença é preciso fazer uma biópsia. Nesse exame são retirados pedaços muito pequenos da próstata para ser analisado no laboratório esse procedimento é guiado por um aparelho de ultrassonografia. A biópsia é indicada caso seja encontrada alguma alteração no exame de PSA ou no toque retal.

13

Outros exames de imagem também podem ser solicitados, como tomografia computadorizada, ressonância magnética e cintilografia óssea (para verificar se os ossos foram atingidos).



## HOMENS SEM SINTOMAS PRECISAM FAZER EXAMES PARA O CÂNCER DE PRÓSTATA?

Alguns especialistas são contra e outros, a favor de se fazer exames de rotina em homens sem sintomas, pois pode trazer tanto benefícios quanto riscos à saúde.

### BENEFÍCIOS

Realizar o exame pode ajudar a identificar o câncer de próstata logo no início da doença, aumentando assim a chance de sucesso no tratamento.

Tratar o câncer de próstata na fase inicial pode evitar que se desenvolva e chegue a uma fase mais avançada.

## RISCOS

Ter um resultado que indica câncer, mesmo não sendo, gera ansiedade e estresse, além da necessidade de novos exames, como a biópsia.

Diagnosticar e tratar um câncer que não evoluiria e nem ameaçaria a vida. O tratamento pode causar impotência sexual e incontinência urinária.

Os riscos desses exames estão relacionados às consequências dos seus resultados e não à sua realização.

## QUAIS TIPOS DE TRATAMENTOS PARA O CÂNCER DE PRÓSTATA?

Alternativas de tratamento incluem algumas medicações específicas ou, em casos refratários à medicação, cirurgia da próstata.

Existem várias modalidades de tratamento: cirurgia, radioterapia, hormonioterapia e quimioterapia. A indicação correta do tratamento dependerá de vários fatores como idade, estado geral de saúde do paciente, expectativa da doença, entre outros.

Para doença localizada (que só atingiu a próstata e não se espalhou para outros órgãos), cirurgia, radioterapia e até mesmo observação vigilante (em algumas situações especiais) podem ser oferecidos. Para doença localmente avançada, radioterapia ou cirurgia em combinação com tratamento hormonal tem sido utilizada. Para doença metastática (quando o tumor já se espalhou para outras partes do corpo), o tratamento mais indicado é a terapia hormonal.

A escolha do tratamento mais adequado deve ser individualizada e definida após médico e paciente discutirem os riscos e benefícios de cada um.

A saúde é um direito da população e um dever do Estado.

## RESPONDENDO O TESTE DE CONHECIMENTOS SOBRE CÂNCER DE PRÓSTATA.

1. Você já realizou exame da próstata?

- Sim       Não  
 Pretende fazer se não fez

R - Se sua resposta for (SIM) está correta. Se sua resposta for (NÃO) realizar o mais breve possível se já estiver acima dos 45 anos.

2. O que é Câncer de Próstata?

- Doença que tem cura  
 Doença que não tem cura  
 É uma doença que passa para outra pessoa  
 É uma doença fácil de curar

R - É uma doença que tem cura, desde que seja detectado na fase inicial da doença, quanto mais tarde mais difícil o tratamento.

3. Quais são os tipos de exames realizados para detectar o câncer de próstata?

- Toque retal  
 PSA (exame de sangue)  
 Ultrassom  
 Biopsia

R - Todos são exames para detectar o câncer ou outras doenças na próstata, é de fundamental importância que seja indicado por um urologista ou médico do seu posto de saúde após uma consulta.

4. Quais serviços os homens deverá procurar para conversar sobre o câncer de próstata?

- Hospital  
 Posto de Saúde  
 Consultório Particular  
 Farmácia  
 Curandeiro

R - O posto de saúde é o mais indicado por ser uma unidade que trabalha direto com prevenção de doenças.

5. Se você apresentar sintomas que seja relacionado à doença da próstata o que você fará?

- Toma remédio por conta própria
- Vai pedir ajuda na farmácia
- Pede conselho de um amigo
- Procura o profissional de saúde
- Não faz nada espera melhorar

R - Sempre procurar um profissional de saúde para obter informações corretas, pois apenas um profissional de saúde será capacitado pra tal ato.

6. A partir de que idade os homens deverá iniciar os exames de próstata?

- Com menos de 40 anos
- Entre 40 a 60 anos
- Acima dos 60 anos
- Apenas quando apresentar sintomas
- A partir dos 45 anos

R - A idade adequada será a partir dos 45 anos em homens sem precedente familiar e 40 anos para aqueles que apresentaram câncer de próstata em familiares.

7. A realização do exame da próstata deverá ser repetido?

- Uma vez por ano
- uma vez a cada dois anos
- uma vez a cada cinco anos
- uma vez na vida

R - O exame da próstata deverá se repetido uma vez ao ano ou de menor frequência de acordo com a orientação do médico.

8. Para você o que é prevenção?

- Cuidados básicos para a doença não aparecer
- Tratar a doença
- Evitar contato com pessoas com câncer de próstata

R - São cuidados realizados por pessoas ou coletividade para se evitar que uma doença se instale em pessoas ou grupo delas, as informações de como realizar esses cuidados serão obtido com melhor facilidade por sua equipe de saúde da família.



ALFREDO J. ALMEIDA NETO

## **ANEXO**

Anexo I – PORTARIA Nº 1.944, DE 27 DE AGOSTO DE 2009

### **Ministério da Saúde Gabinete do Ministro**

Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem.

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso das atribuições previstas no inciso II do parágrafo único do art. 87 da Constituição, e

Considerando que a população masculina apresenta altos índices de morbimortalidade que representam verdadeiros problemas de saúde pública;

Considerando que os indicadores e os dados básicos para a saúde demonstram que os coeficientes de mortalidade masculina são consideravelmente maiores em relação aos coeficientes de mortalidade femininos ao longo das idades do ciclo de vida;

Considerando a necessidade de organizar uma rede de atenção à saúde que garanta uma linha de cuidados integrais voltada para a população masculina;

Considerando a necessidade de apoiar ações e atividades de promoção de saúde para facilitar e ampliar o acesso aos serviços de saúde por parte dessa população;

Considerando a necessidade de apoiar a qualificação de profissionais de saúde para o atendimento específico da população masculina; e

Considerando a aprovação no âmbito do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e da Comissão Intergestores Tripartite - (CIT), resolve:

Art. 1º Instituir, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem.

Parágrafo único. A Política de que trata o caput deste artigo visa promover a melhoria das condições de saúde da população masculina brasileira, contribuindo, de modo efetivo, para a redução da morbidade e da mortalidade dessa população, por meio do enfrentamento racional dos fatores de risco e mediante a facilitação ao acesso, às ações e aos serviços de assistência integral à saúde.

Art. 2º A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, de que trata o artigo 1º desta Portaria, será regida pelos seguintes princípios:

I - universalidade e equidade nas ações e serviços de saúde voltados para a população masculina, abrangendo a disponibilidade de insumos, equipamentos e materiais educativos;

II - humanização e qualificação da atenção à saúde do homem, com vistas à garantia, promoção e proteção dos direitos do homem, em conformidade com os preceitos éticos e suas peculiaridades socioculturais;

III - corresponsabilidade quanto à saúde e à qualidade de vida da população masculina, implicando articulação com as diversas áreas do governo e com a sociedade; e

IV - orientação à população masculina, aos familiares e à comunidade sobre a promoção, a prevenção, a proteção, o tratamento e a recuperação dos agravos e das enfermidades do homem.

Art. 3º A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem possui as seguintes diretrizes, a serem observadas na elaboração dos planos, programas, projetos e ações de saúde voltados à população masculina:

I - integralidade, que abrange:

a) assistência à saúde do usuário em todos os níveis da atenção, na perspectiva de uma linha de cuidado que estabeleça uma dinâmica de referência e de contrarreferência entre a atenção básica e as de média e alta complexidade, assegurando a continuidade no processo de atenção;

b) compreensão sobre os agravos e a complexidade dos modos de vida e da situação social do indivíduo, a fim de promover intervenções sistêmicas que envolvam, inclusive, as determinações sociais sobre a saúde e a doença;

II - organização dos serviços públicos de saúde de modo a acolher e fazer com que o homem sinta-se integrado;

III - implementação hierarquizada da política, priorizando a atenção básica;  
IV - priorização da atenção básica, com foco na estratégia de Saúde da Família;

V - reorganização das ações de saúde, por meio de uma proposta inclusiva, na qual os homens considerem os serviços de saúde também como espaços masculinos e, por sua vez, os serviços de saúde reconheçam os homens como sujeitos que necessitem de cuidados; e

VI - integração da execução da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem às demais políticas, programas, estratégias e ações do Ministério da Saúde.

Art. 4º São objetivos da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem:

I - promover a mudança de paradigmas no que concerne à percepção da população masculina em relação ao cuidado com a sua saúde e a saúde de sua família;

II - captar precocemente a população masculina nas atividades de prevenção primária relativa às doenças cardiovasculares e cânceres, entre outros agravos recorrentes;

III - organizar, implantar, qualificar e humanizar, em todo o território brasileiro, a atenção integral à saúde do homem;

IV - fortalecer a assistência básica no cuidado com o homem, facilitando e garantindo o acesso e a qualidade da atenção necessária ao enfrentamento dos fatores de risco das doenças e dos agravos à saúde;

V - capacitar e qualificar os profissionais da rede básica para o correto atendimento à saúde do homem;

VI - implantar e implementar a atenção à saúde sexual e reprodutiva dos homens, incluindo as ações de planejamento e assistência às disfunções sexuais e reprodutivas, com enfoque na infertilidade;

VII - ampliar e qualificar a atenção ao planejamento reprodutivo masculino;

VIII - estimular a participação e a inclusão do homem nas ações de planejamento de sua vida sexual e reprodutiva, enfocando as ações educativas, inclusive no que toca à paternidade;

IX - garantir a oferta da contracepção cirúrgica voluntária masculina nos termos da legislação específica;

X - promover a prevenção e o controle das doenças sexualmente transmissíveis e da infecção pelo HIV;

XI - garantir o acesso aos serviços especializados de atenção secundária e terciária;

XII - promover a atenção integral à saúde do homem nas populações indígenas, negras, quilombolas, gays, bissexuais, travestis, transexuais, trabalhadores rurais, homens com deficiência, em situação de risco, e em situação carcerária, entre outros;

XIII - estimular a articulação das ações governamentais com as da sociedade civil organizada, a fim de possibilitar o protagonismo social na enunciação das reais condições de saúde da população masculina, inclusive no tocante à ampla divulgação das medidas preventivas;

XIV - ampliar o acesso às informações sobre as medidas preventivas contra os agravos e as enfermidades que atingem a população masculina;

XV - incluir o enfoque de gênero, orientação sexual, identidade de gênero e condição étnico-racial nas ações socioeducativas;

XVI - estimular, na população masculina, o cuidado com sua própria saúde, visando à realização de exames preventivos regulares e à adoção de hábitos saudáveis; e

XVII - aperfeiçoar os sistemas de informação de maneira a possibilitar um melhor monitoramento que permita tomadas de decisão.

Art. 5º Compete à União:

I - coordenar e fomentar, em âmbito nacional, a implementação e acompanhar a implantação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem;

II - estimular e prestar cooperação técnica e financeira aos Estados e aos Municípios, visando à implantação e implementação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, de modo a valorizar e respeitar as diversidades locais;

III - promover, no âmbito de sua competência, a articulação intersetorial e interinstitucional necessária à implementação da Política;

IV - promover ações educativas relacionadas aos estereótipos de gênero;

V - estimular e apoiar a realização de pesquisas que possam aprimorar a Atenção Integral à Saúde do Homem;

VI - definir estratégias de Educação Permanente dos Trabalhadores do SUS, voltadas para a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem;

VII - estabelecer parceria com as diversas sociedades científicas nacionais e internacionais e as entidades de profissionais de saúde cujas atividades tenham afinidade com as ações propostas na Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, a fim de possibilitar a colaboração técnica, no âmbito dos planos, programas, projetos, estratégias e atividades dela decorrentes;

VIII - coordenar o processo de construção das diretrizes/protocolos assistenciais da atenção à saúde do homem em parceria com os Estados e os Municípios;

IX - promover ações de informação, educação e comunicação em saúde visando difundir a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem;

X - estimular e apoiar o processo de discussão com participação de todos os setores da sociedade, com foco no controle social, nas questões pertinentes à Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem;

XI - apoiar, técnica e financeiramente, a capacitação e a qualificação dos profissionais para a atenção à saúde do homem;

XII - estabelecer mecanismos de monitoramento e avaliação continuada dos serviços e do desempenho dos profissionais de saúde; e

XIII - elaborar e analisar os indicadores que permitam aos gestores monitorar as ações, os serviços e avaliar seu impacto, redefinindo as estratégias e/ou atividades que se fizerem necessárias.

Art. 6º Compete aos Estados:

I - fomentar a implementação e acompanhar, no âmbito de sua competência, a implantação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem;

II - estimular e prestar cooperação técnica e financeira aos Municípios visando à implantação e implementação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, de modo a valorizar e respeitar as diversidades locais regionais;

III - acompanhar e avaliar, no âmbito de sua competência, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, promovendo as adequações necessárias, tendo como base o perfil epidemiológico e as especificidades locais regionais;

IV - coordenar e implementar, no âmbito estadual, as estratégias nacionais de Educação Permanente dos Trabalhadores do SUS voltadas para a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, respeitando-se as especificidades locais regionais;

V - promover, na esfera de sua competência, a articulação intersetorial e interinstitucional necessária à implementação da Política;

VI - elaborar e pactuar, no âmbito estadual, protocolos assistenciais, em consonância com as diretrizes nacionais da atenção, apoiando os Municípios na implementação desses protocolos;

VII - promover, junto à população, ações de informação, educação e comunicação em saúde visando difundir a Política;

VIII - estimular e apoiar, juntamente com o Conselho Estadual de Saúde, o processo de discussão com a participação de todos os setores da sociedade, com foco no controle social, nas questões pertinentes à Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem;

IX - incentivar, junto à rede educacional estadual, ações educativas que visem à promoção e à atenção à saúde do homem;

X - capacitação técnica e qualificação dos profissionais de saúde para atendimento do homem; e

XI - analisar os indicadores que permitam aos gestores monitorar as ações e serviços e avaliar seu impacto, redefinindo as estratégias e/ou atividades que se fizerem necessárias.

Art. 7º Compete aos Municípios:

I - implementar, acompanhar e avaliar, no âmbito de sua competência, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, priorizando a atenção básica, com foco na Estratégia de Saúde da Família;

II - apoiar técnica e financeiramente a implementação e acompanhar, no âmbito de sua competência, a implantação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem;

III - implementar, no âmbito municipal, as estratégias nacionais de Educação Permanente dos Trabalhadores do SUS voltadas para a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, respeitando-se as especificidades locais/regionais;

IV - promover, no âmbito de sua competência, a articulação intersetorial e interinstitucional necessária à implementação da Política;

V - incentivar as ações educativas que visem à promoção e atenção da saúde do homem;

VI - implantar e implementar protocolos assistenciais, em consonância com as diretrizes nacionais e estaduais;

VII - promover, em parceria com as demais esferas de governo, a qualificação das equipes de saúde para execução das ações propostas na Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem;

VIII - promover, junto à população, ações de informação, educação e comunicação em saúde visando difundir a Política;

IX - estimular e apoiar, juntamente com o Conselho Municipal de Saúde, o processo de discussão com participação de todos os setores da sociedade, com foco no controle social, nas questões pertinentes à Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem;

X - capacitação técnica e qualificação dos profissionais de saúde para atendimento do homem; e

XI - analisar os indicadores que permitam aos gestores monitorar as ações e os serviços e avaliar seu impacto, redefinindo as estratégias e/ou atividades que se fizerem necessárias.

Art. 8º O processo de avaliação da implantação e implementação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem deverá ocorrer de acordo com as pactuações realizadas em âmbito federal, estadual e municipal, com destaque para o monitoramento dos indicadores do Pacto pela Vida, a ser realizado pelo Conselho Nacional de Saúde e pela Comissão Intergestores Tripartite (CIT).

§ 1º A avaliação tem como finalidade o cumprimento dos princípios e diretrizes dessa Política, buscando verificar sua efetividade de modo a permitir a verificação de seu resultado sobre a saúde dos indivíduos e, conseqüentemente, sobre a qualidade de vida da população masculina.

§ 2º Uma avaliação mais detalhada da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem e o seu monitoramento deverão ocorrer no âmbito dos planos, programas, projetos, estratégias e atividades dela decorrentes.

§ 3º Para essa avaliação e monitoramento há de se definir critérios, parâmetros, indicadores e metodologia específicos, objetivando identificar, modificar e/ou incorporar novas diretrizes a partir de sugestões apresentadas pelo Ministério da Saúde, Comissão Intergestores Tripartite, Conselho Nacional de Saúde,

Confederações dos Trabalhadores do Brasil, Centrais Sindicais e entidades empresariais, entre outras.

Art. 9º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ GOMES TEMPORÃO