

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
BACHARELADO EM CIÊNCIA E ECONOMIA**

LAURA MARIA WILKE TANURE

**ESTIMATIVA DA MORTALIDADE POR CÂNCER DE MAMA DA POPULAÇÃO
FEMININA NO BRASIL EM 2025 A 2030**

**VARGINHA
2022**

LAURA MARIA WILKE TANURE

**ESTIMATIVA DA MORTALIDADE POR CÂNCER DE MAMA DA POPULAÇÃO
FEMININA NO BRASIL EM 2025 A 2030**

Trabalho de conclusão de Piepex apresentado ao Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Alfenas como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciência e Economia. Orientador: Professor M^a Leonardo Biazoli. Co-orientadora: M^a Bruna da Costa Silva

**VARGINHA
2022**

RESUMO

O câncer de mama é uma das principais neoplasias que ocasionam a morte da população feminina. Analisar a contribuição da mortalidade ocasionada pelo câncer nesta população pode servir como ferramenta para elaboração de políticas públicas e de direcionamento dos recursos públicos para promoção de melhor qualidade de vida. Esta pesquisa tem como objetivo fazer uma análise descritiva do comportamento do câncer de mama na estimativa de mortalidade da população feminina nos períodos de 2025 a 2030. As duas estimativas que foram geradas, uma com os dados da taxa específica de mortalidade de 2019 e a outra com a média da mortalidade por câncer de mama dos anos 2000 a 2019, resultaram em valores muito similares entre si, sugerindo o crescimento da mortalidade acompanhada do crescimento populacional. Observou-se também o aumento no número de mortes por câncer de mama devido ao crescimento populacional do Brasil nos anos de 2025 a 2030.

Palavras-chave: Taxa específica de mortalidade; Projeção de mortalidade; Projeção de populações; Câncer de mama.

SUMÁRIO

1. Introdução	5
2. Referencial Teórico	6
2.1 População Feminina no Brasil	6
2.2 Câncer de Mama	7
2.3 Impactos socioeconômicos do câncer de mama na população feminina	8
3. Metodologia	10
3.1 Dados	10
3.2 Estimativa da mortalidade por câncer de mama	10
4. Resultados	13
5. Considerações Finais	17
Referências Bibliográficas	18

1. Introdução

O câncer é uma enfermidade crônica ocasionado por alterações da estrutura genética das células, em que mutações desordenadas multiplicam-se rapidamente, invadindo progressivamente o organismo e adoecendo o corpo (INCA, 2022). Por sua vez, o câncer de mama destaca-se como o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e o mais comum entre as mulheres, sendo que sua incidência vem aumentando ao longo do tempo, concomitantemente ao aumento da industrialização e da urbanização (INUMARU, et.al, 2011).

Comumente é usado o termo câncer no discricionário de uma enfermidade crônica, referente a um vasto grupo de neoplasias ou tumores malignos, que de forma anormal e desordenada crescem no corpo. Fatores de herança genética são responsáveis por cerca de 10% das neoplasias que ocorrem, ou também por mutações no material genético, que podem estar correlacionadas pelos hábitos adquiridos ao longo da vida, por alterações químicas e ou biológicas no corpo (INUMARU *et al.*, 2011).

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), o câncer de mama é a causa de mortalidade mais letal na população brasileira feminina. Ainda, segundo os dados do INCA (2022), a taxa da mortalidade por câncer de mama para a população mundial é cerca de 14,23 óbitos para cada 100.000 mulheres em 2019 e nas regiões Sul e Sudeste brasileiras, que possuem as maiores taxas de mortalidade de câncer de mama do Brasil, a média foi de 15,61 óbitos para cada 100.000 mulheres no ano de 2019.

Dado que o câncer de mama é o mais letal das neoplasias para a população feminina, torna-se importante analisar e mensurar os impactos que esta doença pode ocasionar nas estruturas de mortalidade e no papel social exercido pelas mulheres, colaborando com o desenvolvimento de ferramentas para as tomadas de decisões de políticas públicas de bem estar e saúde para este público. Assim, o objetivo desta análise é estimar a mortalidade por câncer de mama da população feminina brasileira pelos métodos de aplicação da taxa específica de mortalidade referencial do ano de 2019 e a média dos resultados da mortalidade do câncer de mama no período de 2000 a 2019.

O trabalho está estruturado, além desta introdução, em quatro seções: na primeira seção é exposto o referencial teórico para o desenvolvimento do tema, na segunda seção estão expostas as metodologias utilizadas na análise, na terceira seção está estruturada a discussão dos resultados obtidos e na quarta e última seção têm-se as considerações finais.

2. Referencial Teórico

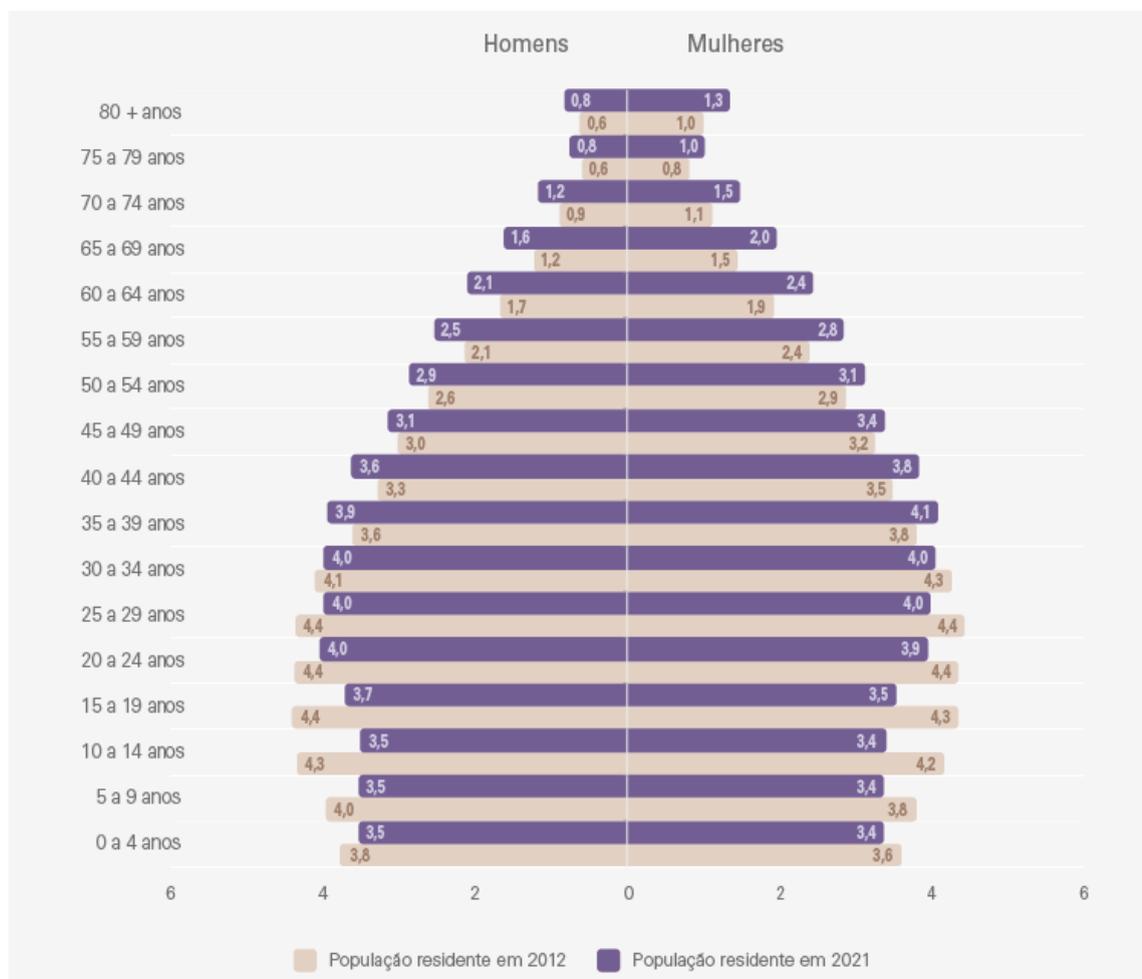
Nessa seção são abordados três tópicos para o embasamento teórico dos resultados obtidos da estimativa de mortalidade por câncer de mama, sendo eles: população feminina no Brasil; o câncer de mama e os impactos socioeconômicos do câncer de mama na população feminina.

2.1 População Feminina no Brasil

Segundo os dados da Pnad Contínua Anual foi estimado para a população residente no Brasil, no ano de 2021, o total de 212,7 milhões de pessoas. Sendo que 108,7 milhões referem-se à população feminina, representando 51,1% da população total (IBGE, 2022). No último censo realizado em 2010, no Brasil, havia cerca de 97,3 milhões de mulheres, mostrando então um aumento da população feminina em 12% ao longo desses 11 anos.

É possível analisar na pirâmide da Figura 1 que, em geral, nos anos de 2012 e 2021, a população feminina anterior à faixa etária dos 25 a 29 anos é menor que a da população masculina. Já na faixa etária de 25 a 29 anos tem-se que a população de ambos os sexos fica similar, cada uma com 4% da população total até a próxima faixa dos 30 a 34 anos. Acima deste grupo etário, todas as outras faixas da população feminina possuem um percentual superior em relação aos dos homens, tendo, respectivamente, a proporção de 29,5% para as mulheres e 26,5% para os homens (IBGE, 2022).

Figura 1: Pirâmide etária percentual por sexo da população residente nos anos 2012 e 2021 no Brasil



Fonte: Agência IBGE. Dados: PNAD - Características Gerais do Moradores 2020-2021

Ainda sobre a Figura 1, ao analisar o desenvolvimento do número populacional do sexo feminino, entre os anos de 2012 e de 2021, constata-se que até a faixa etária dos 30 a 34 anos, há um decréscimo populacional entre os períodos. As maiores quedas da população feminina estão representadas nas faixas etárias de 10 a 14 anos e em 15 a 19 anos, sendo 19% e 18%, respectivamente. A partir da faixa etária dos 35 a 39 anos, é observado o início do aumento populacional, entre os dois períodos analisados, porém, até a faixa etária dos 50 a 64 anos, é um aumento representativo de no máximo 9%, relativo ao grupo etário dos 40 a 44 anos.

A população feminina, em 2021, experimentou os maiores aumentos populacionais, em relação ao ano de 2012, nas faixas etárias de 65 a 69 anos e de 70 a 74 anos, respectivamente com 33% e 36%. Esta população vem aumentando ao longo do tempo, ao passo que ela está também mais envelhecida com os aumentos populacionais começarem a partir da faixa etária dos 35 a 39 anos e progredirem aumentando até o último grupo etário.

No ano 2000, a população feminina brasileira, representava um total de 88.857.143 habitantes, referente às faixas etárias de 20 a 29 anos e de 80 anos e mais. Em 2019, este mesmo recorte etário da população feminina brasileira, representava um total de 133.658.456 habitantes (IBGE, 2022). Portanto, entre o período do ano 2000 até o ano de 2019 ocorreu um aumento populacional no sexo feminino de 50,41%.

2.2 Câncer de Mama

O câncer é o termo comumente usado para descrever uma enfermidade crônica de um grupo vasto de neoplasias ou de tumores malignos que crescem de forma anormal e desordenada no corpo. Esta doença pode ser derivada da herança genética, tendo em vista que cerca de 10% das neoplasias ocorrem por este fator, ou por danos no material genético ocasionados por hábitos adquiridos ao longo da vida, alterações químicas e ou biológicas (INUMARU *et al.*, 2011).

Segundo OPAS (2020), um terço da mortalidade das neoplasias estão relacionadas a cinco principais fatores de risco, que são derivados de hábitos alimentares e comportamentais: falta da prática de exercícios físicos, hábitos de tabagismo, consumo de álcool, presença de alto índice de massa corporal e alimentação deficiente de frutas e vegetais.

Conforme Inumaru (2011), o câncer de mama é a segunda neoplasia mais frequente na população mundial e a mais encontrada na população do sexo feminino. A incidência do câncer ao longo do tempo vem aumentando juntamente em relação ao aumento da industrialização e urbanização da sociedade, que demonstra a influência física das condições do ambiente.

O câncer de mama é uma desordenação multiplicada de células anormais que ocorre nas glândulas mamárias, com potencial risco de espalhar-se para outros órgãos. Segundo o INCA (2022), existem vários tipos de câncer de mama, com desenvolvimentos variados, podendo ter a sua progressão rápida ou de lenta gradação. Quando eles são adequadamente diagnosticados com tempo prévio, na maioria dos casos, aumentam as chances de realizar tratamentos menos agressivos com prognósticos satisfatórios.

No ano de 2020, ocorreram 18.032 óbitos por câncer de mama na população brasileira, sendo 17.825 advindos dos óbitos da população feminina e 207 originários da população masculina. É evidenciado que os homens também são atingidos pela doença, porém são as mulheres que possuem o maior risco de mortalidade desta neoplasia,

representando 98,85% dos óbitos neste período. Foram estimados 66.280 novos casos de câncer de mama para o ano de 2020 no Brasil, representando 29,7% dos incidentes na população feminina (INCA, 2022).

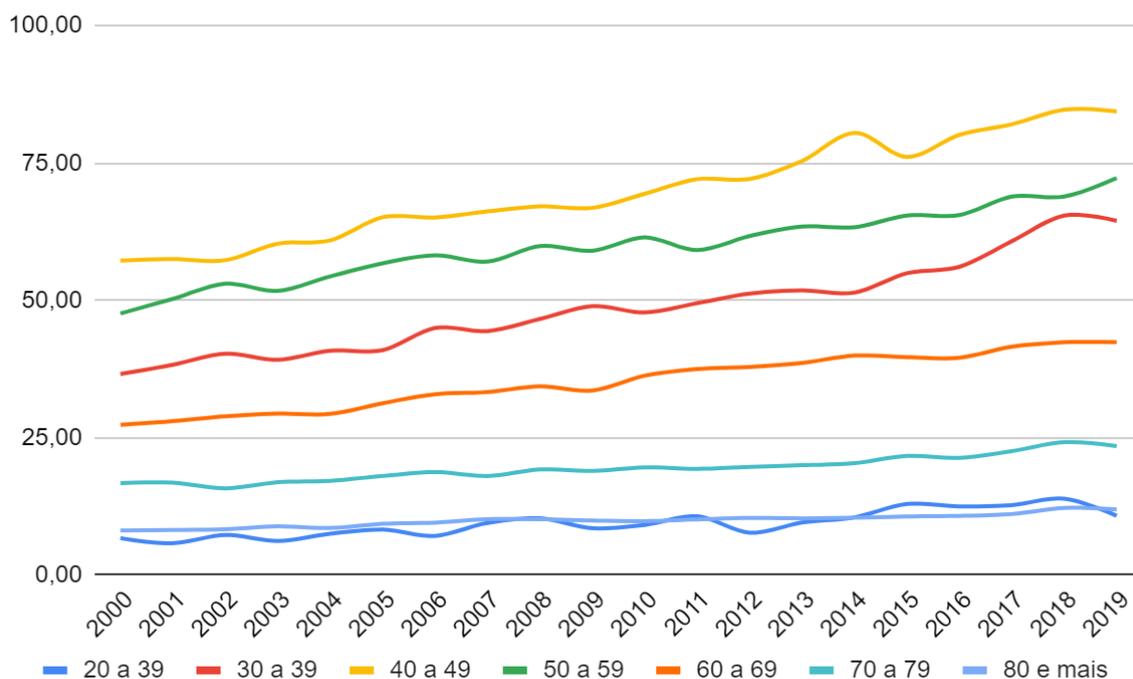
2.3 Impactos socioeconômicos do câncer de mama na população feminina

No Brasil houve uma mudança do perfil dos representantes familiares responsáveis pelo sustento dos domicílios. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), no período de 1995 a 2018, o percentual de lares em que as mulheres são as principais responsáveis financeiramente teve uma transição de representatividade, passando de 25% para 45%, resultado do crescimento da participação feminina no mercado de trabalho. Segundo os dados do IBGE, o número de mulheres que são responsáveis financeiramente pelos lares vem crescendo a cada ano e já chega a 34,4 milhões consideradas chefes de família no Brasil (Marina Barbosa, Correio Braziliense, 2020).

Segundo o levantamento da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados - SEADE (2020), no ano de 2019, na Região Metropolitana de São Paulo, 39% dos arranjos familiares são chefiados por mulheres. A maior parte destas famílias são compostas por mulheres que vivem apenas com os filhos e/ou netos sem a presença de cônjuge, representando 46% do total. Foi constatado no levantamento que a distribuição etária das mulheres chefes de família é de 31 a 59 anos, com idade média de 54 anos.

Na Figura 2, observa-se que a faixa etária que teve o maior crescimento do número de óbitos por câncer de mama da população feminina foi o grupo etário dos 40 a 49 anos, que no ano 2000 representava 58 óbitos a cada mil óbitos de mulheres. Em 2019, a cada mil óbitos de mulheres, 84 eram óbitos de câncer de mama. Porém, os grupos etários que tiveram o maior crescimento percentual de óbitos por câncer de mama da população do sexo feminino foram as faixas etárias dos 30 a 39 anos, com um crescimento de 76,22% e as faixas etárias de 50 a 59 anos, com um crescimento de 54,80%, durante o intervalo do período analisado.

Figura 2: Número de óbitos de câncer de mama na população feminina, a cada mil óbitos, por faixa etária no período de 2000 a 2019.



Fonte: elaborado pela autora, 2022. Dados: INCA (2022).

Na Figura 2 é observado que os maiores aumentos percentuais do número de óbitos da população feminina com câncer de mama encontra-se na faixa etária dos 30 a 39 anos e na faixa etária dos 50 a 59 anos. Segundo o SEADE (2020), a distribuição etária das mulheres chefes de família está disposta entre as idades de 31 a 59 anos. Dessa forma, as mulheres de 31 a 59 anos representam uma população que, devido às faixas etárias em que estão concentradas e pela neoplasia em questão ser a mais acometida pelas mulheres, poderiam ter a sua estrutura familiar impactada negativamente, por conta do efeito que o câncer de mama pode gerar, caso não seja detectado com antecedência, ocasionando um possível óbito.

3. Metodologia

Nesta seção são apresentados os dados necessários para a construção das estimativas de mortalidade por câncer de mama, em pessoas do sexo feminino, nos anos 2025 e 2030. Em seguida, apresentam-se também todos os cálculos necessários para se obterem as estimativas de mortalidade por câncer de mama de acordo com as faixas etárias em dois cenários propostos.

3.1 Dados

Para a realização deste estudo foram utilizados dados de duas plataformas, sendo elas: DATASUS - Tecnologia da Informação a Serviço do SUS e o INCA - Instituto Nacional de Câncer. As variáveis escolhidas foram:

- População feminina residente, por faixa etária, entre os anos 2000 e 2019 (DATASUS, 2022).
- Número de óbitos da população do sexo feminino no Brasil decorrentes da neoplasia maligna “câncer de mama” por faixa etária, entre os anos 2000 e 2019 (INCA, 2022).
- Número de óbitos, por faixa etária, da população feminina residente nos anos 2000 a 2019 (DATASUS, 2022).

3.2 Estimativa da mortalidade por câncer de mama

A estimativa da mortalidade da população do sexo feminino com câncer de mama foi realizada em quatro etapas, sendo elas:

1. Calculou-se, nos anos de 2000 a 2019, a taxa específica de mortalidade por câncer de mama, obtida pelo número de óbitos por câncer de mama da população feminina pela população feminina total. Sendo assim, a fórmula é dada por:

$${}_n TEM_x = \frac{{}_n O_x}{{}_n P_x},$$

em que:

- n : tamanho do intervalo etário;
- x : idade inicial do intervalo etário;
- ${}_n O_x$: óbitos por câncer de mama entre as faixas etárias x e $x+n$ anos ;

- ${}_n P_x$ população do sexo feminino no meio do ano entre as faixas etárias x e $x+n$ anos.
2. Obteve-se um resumo estatístico das taxas específicas de mortalidades entre os anos 2000 a 2019. Os seguintes indicadores foram usados:

- Média (\bar{X}): somatório de todos os elementos da série dividido pelo número de elementos presentes, da seguinte forma:

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{N} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N X_i$$

- Mediana: a partir dos dados ordenados de forma crescente (ou decrescente), a mediana é o valor central da série.
- Máximo: maior valor da série.
- Mínimo: menor valor da série.
- Desvio Padrão: raiz quadrada da variância e é dado pela fórmula:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

- Coeficiente de Variação (CV): resultado da divisão entre o desvio padrão (S) e a média (\bar{X}):

$$CV = \frac{S}{\bar{X}} \cdot 100$$

3. Calculou-se a estimativa de mortalidade por câncer de mama da população feminina, para os anos de 2025 até 2030, por meio da taxa específica de mortalidade, referente ao ano 2019, obtida na primeira etapa. Desta forma, a estimativa de óbitos por câncer de mama por faixa etária foi calculada da seguinte forma:

$${}_n O_x = {}_n TEM_x \cdot {}_n P_x$$

em que:

- n : tamanho do intervalo etário;
- x : idade inicial do intervalo etário;
- ${}_n O_x$: óbitos por câncer de mama por faixa etária (óbitos estimados para os anos 2025 a 2030);
- ${}_n P_x$: população no meio do ano de cada faixa etária (população projetada pelo IBGE para os anos 2025 a 2030).

4. Calculou-se uma estimativa de mortalidade por câncer de mama na população feminina, para os anos de 2025 a 2030, por meio da média da taxa específica de mortalidade dos anos de 2000 a 2019, da seguinte forma:

$${}_n O_x = \bar{X}_{2000,2019} \cdot {}_n P_x$$

5. Calculou-se a representatividade do número de mortes por câncer da população feminina chefe de família em 2019, da seguinte forma:

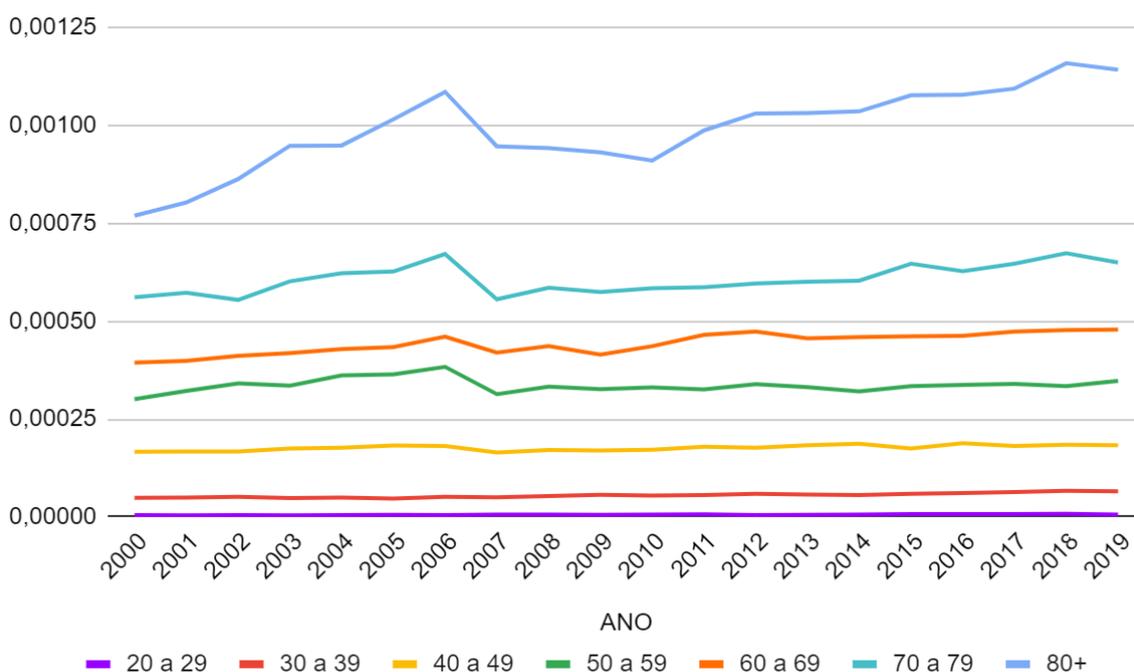
$$\Delta = \frac{{}_n Q_x \cdot {}_n P_x}{{}_n O_x}$$

- n : tamanho do intervalo etário;
- x : idade inicial do intervalo etário;
- ${}_n Q_x$: população feminina chefe de família no ano de 2019;
- ${}_n P_x$: total da população no meio do ano entre as faixas etárias x e $x+n$ anos (população projetada de 2019);
- ${}_n O_x$: óbitos por câncer de mama entre as faixas etárias x e $x+n$ anos (óbitos de 2019).

4. Resultados e discussão

As taxas específicas de mortalidade por câncer de mama da população do sexo feminino entre os anos 2000 e 2019 encontram-se na Figura 3. A partir dessa figura é possível analisar que, ao longo do período observado, as faixas etárias abaixo dos 60 a 69 anos mantiveram-se estáveis. Em contrapartida, é possível observar um aumento gradual das taxas específicas de mortalidade nas duas décadas, entre as faixas etárias de 60 a 69 anos e de 70 a 79 anos, além de um aumento acentuado da taxa específica de mortalidade para a faixa dos 80 anos ou mais.

Figura 3: Taxa específica de mortalidade por câncer de mama nos anos 2000 a 2019 na população feminina do Brasil, a cada um milhão de mulheres.



Fonte: elaborado pela autora, 2022. Dados: INCA (2022)

A Tabela 1 contém um resumo estatístico das taxas específicas de mortalidade por câncer de mama entre os anos 2000 e 2019. Na comparação a ser discutida, as médias e medianas obtidas apresentaram grande proximidade, de modo que apenas discutir-se-ão as médias, os resultados apresentaram diferenças mais notáveis a partir da faixa etária dos 50 a 59 anos, porém ainda sem diferença estatística entre elas.

Observou-se que na faixa etária dos 20 a 29 anos, em média, a cada um milhão de mulheres, seis morrem por câncer de mama. Ao comparar a faixa etária de 20 a 29 anos com a faixa etária de 30 a 39 anos, é observado um aumento absoluto da taxa de mortalidade de 832,49%. Já ao analisar a média da última faixa etária, de 80 anos ou mais, é possível observar um notório aumento da mortalidade de 16.566.16%, comparado com a primeira faixa etária. Similarmente à média, as demais estatísticas apresentaram valores progressivamente maiores com o aumento da faixa etária. Tal resultado é esperado diante da tendência natural de mortes mais tardias serem ocasionadas por câncer.

Em relação à variabilidade das taxas específicas de mortalidade, o coeficiente de variação da faixa etária dos 20 a 29 anos possui o maior resultado, indicando que esta faixa apresentou uma dispersão maior sobre os casos de óbitos por câncer de mama. Como esperado, com a progressão das faixas etárias, aumenta-se o número de casos e a

variabilidade interna diminui, o que é representado pelo declínio do coeficiente de variação. Sobre a última faixa etária, o coeficiente de variação é maior em relação às faixas anteriores, pois, apesar do maior número de casos de câncer, a população desta faixa é menor.

Tabela 1: Sumário das estatísticas descritivas das taxas específicas de mortalidade por câncer de mama entre os anos 2000 a 2019, a cada um milhão de mulheres.

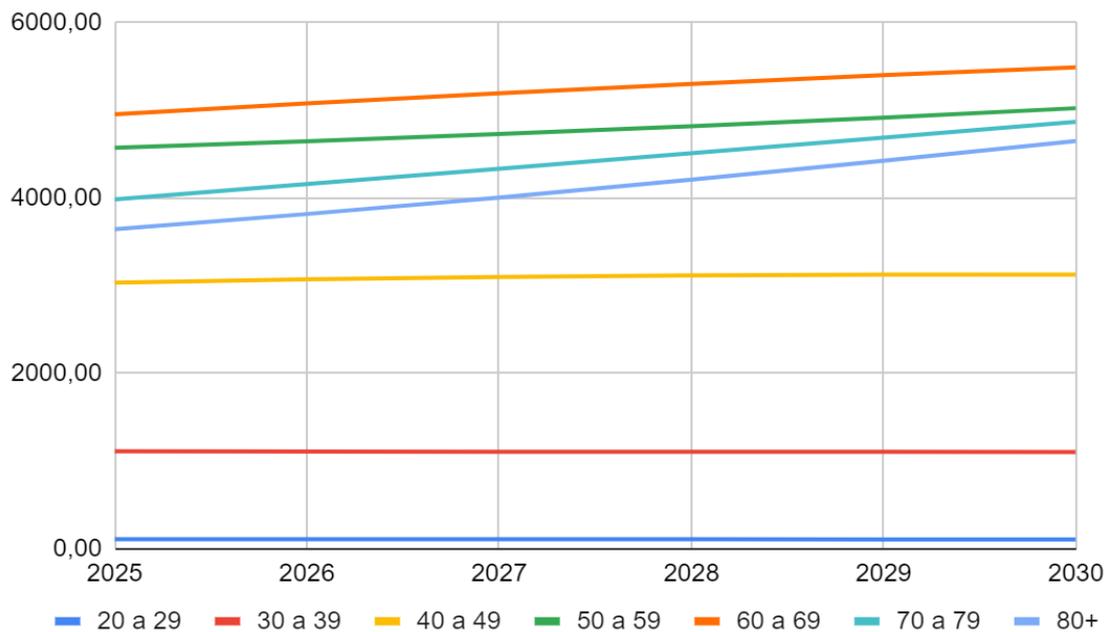
Resumo estatístico							
Idades	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+
Média	5,94	55,39	176,66	336,18	442,99	607,17	989,97
Mediana	5,89	55,37	176,82	334,15	446,25	601,09	1001,38
Máximo	8,01	66,63	188,32	383,52	478,54	673,49	1158,52
Mínimo	4,03	47,31	165,06	300,78	394,12	554,49	769,47
Desvio Padrão	1,19	5,92	7,22	18,23	27,04	36,95	105,15
CV	20,03	10,69	4,09	5,42	6,10	6,09	10,62

Fonte: elaborado pela autora, 2022.

Na Figura 4 estão contidas as estimativas do número de óbitos por câncer de mama, obtidos a partir da taxa específica de mortalidade do ano de 2019. Por meio da Figura 4, é possível observar um aumento dos óbitos a partir da faixa etária de 50 a 59 anos. Nas faixas etárias dos 70 a 79 anos e dos 80 anos e mais foram encontradas as maiores diferenças proporcionais no período estimado de 2025 a 2030, sendo esses valores, respectivamente, com 28% e 22% de aumento.

Em todo o período estimado, os maiores volumes de óbitos encontram-se, em primeiro lugar, na faixa etária dos 60 a 69 anos, com um aumento de 11%, e em segundo lugar, na faixa etária dos 50 a 59 anos, com um aumento de 10%. Em contrapartida, a faixa etária dos 40 a 49 anos se manteve relativamente constante, com um pequeno aumento de 3% durante o período analisado. As faixas etárias de 20 a 29 anos e de 30 a 39 anos apresentaram um decréscimo percentual no número de óbitos por câncer de mama, representando uma queda de 4,35% para a primeira faixa e uma queda de 0,82% para a segunda faixa.

Figura 4: Estimativa de mortalidade de câncer de mama para os anos de 2025 a 2030 no Brasil (considerando a TEM de 2019)



Fonte: elaborado pela autora, 2022. Dados: INCA (2022)

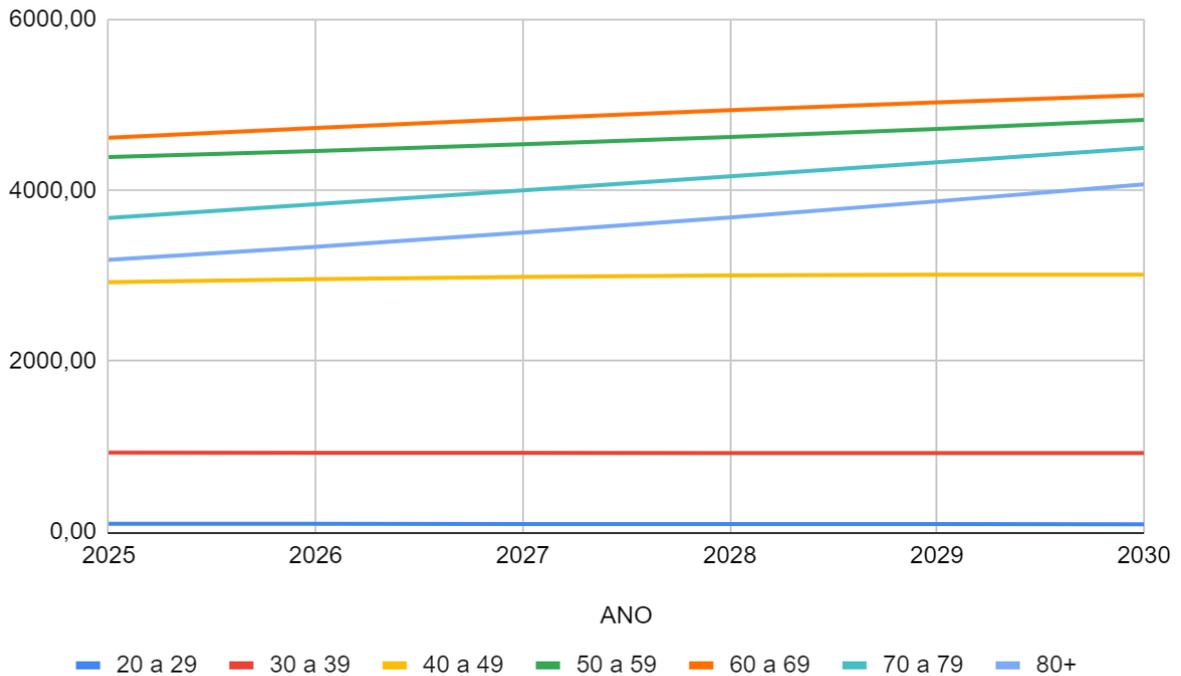
Na Figura 5, a ordem das faixas etárias se manteve a mesma que na apresentada na Figura 4, porém, há uma diferença observável no desenvolvimento da estimativa de mortalidade usada com a taxa específica de mortalidade obtida em 2019 em relação à estimativa de mortalidade da média dos anos 2000 a 2019. O aumento percentual nas faixas etárias da Figura 3 segue os resultados encontrados na Figura 2, a diferença entre elas é o volume total de óbitos por câncer de mama, sendo o resultado do volume encontrado da taxa específica de mortalidade de 2019 maior que o resultado da média dos anos 2000 a 2019.

Na Figura 4, as faixas etárias de 50 a 59 anos, 70 a 79 anos e 80 anos e mais começam no ano de 2025 mais separadas entre si, no número de óbitos por câncer de mama, e finalizam em 2030 mais próximas, devido ao aumento proporcional comentado acima das últimas duas faixas etárias que foi maior e ficou mais próximo do resultado esperado da faixa etária dos 50 a 59 anos. Comparando com a Figura 3, as três faixas etárias mantiveram-se mais distantes entre si. As duas últimas faixas etárias permanecem perpendiculares durante o período estimado e a faixa etária dos 50 a 59 anos nos dois anos finais da análise deslocou-se mais próxima a faixa dos 70 a 79 anos no volume de óbitos.

Ao analisar a faixa etária dos 40 a 49 anos na Figura 5, é possível observar que na maior parte do tempo manteve-se constante, com um pequeno aumento de 3% no período

estimado, resultado igual ao encontrado na Figura 4. Nas faixas dos 20 a 29 anos e 30 a 39 anos, os resultados da Figura 3 foram iguais aos que foram vistos na estimativa calculada com a taxa específica de mortalidade de 2019. Além disso, houve um decréscimo 4,35% para a faixa dos 20 a 29 anos e 0,82% para a faixa dos 30 a 39 anos.

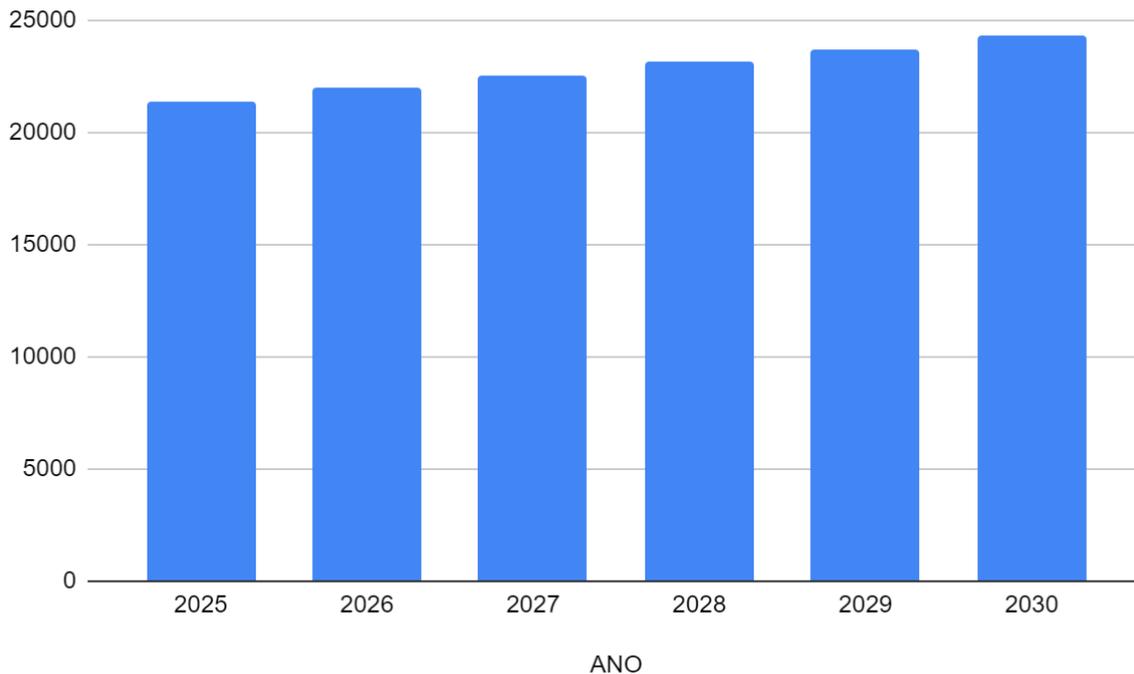
Figura 5: Estimativa da média (2000 a 2019) da mortalidade de câncer de mama para os anos de 2025 a 2030 no Brasil



Fonte: elaborado pela autora, 2022. Dados: INCA (2022)

É observado, que na Figura 6, o número total de óbitos estimado da população feminina com câncer de mama, considerando a faixa etária dos 20 a 29 anos até a faixa etária dos 80 anos e mais, que no ano de 2025 é estimado ter 21.390 de óbitos de mulheres por câncer de mama e em 2030 é estimado atingir o total de 24.345 de óbitos por câncer de mama da população feminina, representa um aumento de 14% dos óbitos durante o período analisado.

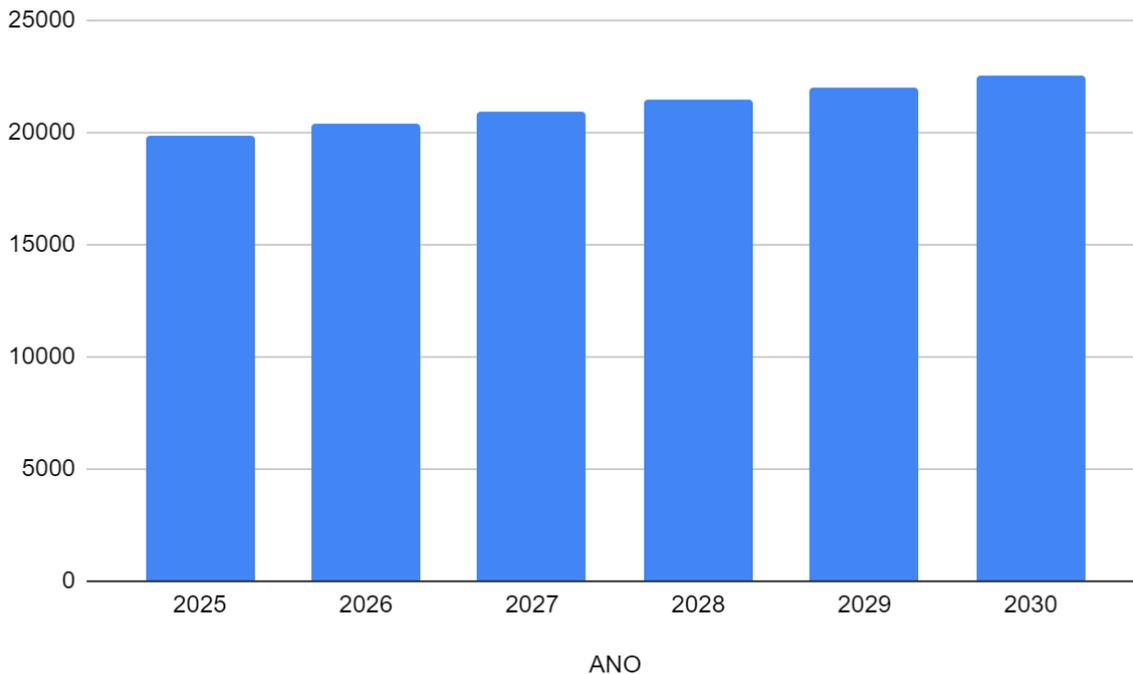
Figura 6: Número total de óbitos da estimativa de mortalidade de câncer de mama para os anos de 2025 a 2030 no Brasil (considerando a TEM de 2019)



Fonte: elaborado pela autora, 2022. Dados: INCA (2022)

Na Figura 7 é observado que em 2025, a estimativa do número de óbitos total da população feminina com câncer de mama é de 19.841 e em 2030, no final do período analisado, é de 22.550. Esse valor representa um aumento de 14%. Comparando a Figura 6 com a Figura 7, é observado que o aumento percentual é igual e em média o número de óbitos mantém-se similar nos dois métodos. O aumento está relacionado ao aumento proporcional da população que cresce a cada ano.

Figura 7: Número total de óbitos da estimativa da média (2000 a 2019) da mortalidade de câncer de mama para os anos de 2025 a 2030 no Brasil



Fonte: elaborado pela autora, 2022. Dados: INCA (2022)

No Brasil, a população residente feminina no ano de 2019 era de 133.658.456 habitantes (IBGE, 2022), sendo que deste total, 34.400.000 dessas mulheres eram as responsáveis pelos domicílios. Neste mesmo ano ocorreram 578.810 óbitos totais da população feminina, sendo que 18.063 destes óbitos foram originários do câncer de mama nesta população (INCA, 2022), representando 3,12% dos óbitos totais da população feminina entre as faixas etárias de 20 a 80 anos e mais. Para a população feminina chefe de família, representa um total de 4.649 óbitos por câncer de mama.

5. Considerações Finais

Diante do objetivo do trabalho de estimar a mortalidade por câncer de mama na população feminina no período do ano de 2025 a 2030, observou-se, que nos dois resultados das estimativas, tanto a taxa específica de mortalidade referente ao ano de 2019, quanto à média das mortalidades do anos de 2000 e 2019, o número estimado de óbitos das mulheres pelo câncer de mama durante o período proposto manteve-se muito similar em ambas as projeções.

O número de óbitos por câncer de mama, de fato, é um número expressivo para a população feminina, principalmente para as mulheres mais velhas. A partir da faixa dos 50 a 59 anos, foi demonstrado que em ambas as estimativas teriam os maiores números de óbitos e os maiores aumentos proporcionais no período analisado.

Segundo Gonçalves (2007), após os 50 anos, a população feminina experimenta uma redução de 30% da mortalidade ao realizar o rastreamento mamográfico, comparado com a redução de até 18% nas mulheres com idade entre 40 e 50 anos. Ainda, segundo Gonçalves (2007), há alguns anos, em países europeus e no Canadá é adotado o rastreamento do câncer com mamografia anual a partir dos 50 anos, visando priorizar com um custo benefício mais favorável a população idosa que possui maior incidência dessa neoplasia.

O rastreamento mamográfico priorizado para a população de mulheres a partir dos 50 anos, impactaria positivamente na sobrevivência e na composição familiar do grupo de mulheres que são chefes de família, uma vez que há o diagnóstico precoce, ou seja, antes do câncer de mama encontrar-se mais avançado no corpo da mulher.

Referências Bibliográficas

AGÊNCIAS DE NOTÍCIAS IBGE. **População cresce, mas número de pessoas com menos de 30 anos cai 5,4% de 2012 a 2021 | Agência de Notícias**. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34438-populacao-cresce-mas-numero-de-pessoas-com-menos-de-30-anos-cai-5-4-de-2012-a-2021>>. Acesso em: 29 jul. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Atlas On-line de Mortalidade**. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo10/consultar.xhtml#panelResultado>>. Acesso em: 04 jul. 2022

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Câncer de mama**. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>>. Acesso em: 29 jul. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Conceito e Magnitude**. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-de-mama/conceito-e-magnitude>>. Acesso em: 29 jul. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Mortalidade**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-de-mama/dados-e-numeros/mortalidade>. Acesso em: 30 jun. 2022

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Características gerais dos moradores 2020-2021 PNAD Contínua**. Disponível em: <<https://static.poder360.com.br/2022/07/populacao-ibge-2021-22jul2022.pdf>> p.4, 2022.

INUMARU, Livia Emi; SILVEIRA, Érika Aparecida da; NAVES, Maria Margareth Veloso. Fatores de risco e de proteção para câncer de mama: uma revisão sistemática. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, p. 1259-1270, jul. 2011.

GEBRIM, Luiz Henrique; QUADROS, Luis Gerk de Azevedo. Rastreamento do câncer de mama no Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 28, n. 6, p. 319-323, 2006.

GONÇALVES, Andrea T. Cadavel. et al. Câncer de mama: mortalidade crescente na Região Sul do Brasil entre 1980 e 2002. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 1785–1790, ago. 2007.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Câncer - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde**. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>>. Acesso em: 29 jul. 2022.

ONCOGUIA, I. **Estimativas de câncer no Brasil**. Disponível em: <<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/estimativas-no-brasil/1705/1/>>. Acesso em: 29 jul. 2022.

PHELIPE, André; BARBOSA, Marina. **Mulheres são responsáveis pela renda familiar em quase metade das casas**. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2020/02/16/internas_economia,828387/mulheres-sao-responsaveis-pela-renda-familiar-em-quase-metade-das-casa.shtml>. Acesso em: 29 jul. 2022

Pesquisa Seade, mulheres e arranjos familiares na metrópole. Disponível em: <https://trajetoriasocupacionais.seade.gov.br/wp-content/uploads/sites/6/2021/05/mulheres_arranjos_familiares_metropole.pdf>. Acesso em: 04 ago 2022.