

CENTRO UNIVERSITARIO DE ANAPOLIS – UNIEVANGÉLICA
CURSO DE ENFERMAGEM

**PERFIL DA MORTALIDADE POR CÂNCER DE MAMA
NO BRASIL - PERÍODO DE 2010 A 2015**

NIKOLLI ASSUNÇÃO PEREIRA

Anápolis-GO

2018

NIKOLLI ASSUNÇÃO PEREIRA

**PERFIL DA MORTALIDADE POR CÂNCER DE MAMA
NO BRASIL - PERÍODO DE 2010 A 2015**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis – UNIEVANGÉLICA, como requisito básico para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof. Esp. Angélica Lima Brandão Simões

Coorientadora: Prof. Esp. Tatiana Ferreira Caexeta

Anápolis-GO

2018

NIKOLLI ASSUNÇÃO PEREIRA

**PERFIL DA MORTALIDADE POR CÂNCER DE MAMA NO BRASIL -
PERÍODO DE 2010 A 2015.**

Monografia apresentada e defendida em 22 de junho de 2018. Banca examinadora composta por:

Coorientadora Prof.^a Esp. Tatiana Caexeta Ferreira

Avaliadora Prof.^a Esp. Lígia Melo

Anápolis, 22 de junho de 2018

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pelo dom da vida, por abençoar meu caminho e por me permitir que chegasse até aqui.

Agradeço aos meus pais, José Wilson Pereira e Úrsula Assunção Guerrera que sempre confiaram no meu potencial, me apoiando, dando forças, amor, carinho e muitas vezes sacrificando aquilo o que para eles era difícil para me proporcionar os meus sonhos e a minha vitória.

A minha vó, Waldy Assunção Guerrera que é para mim uma segunda mãe, madrinha, amiga, e que foi fundamental em minha carreira acadêmica, e também na minha vida espiritual, com suas incansáveis orações pedindo para que Deus me abençoasse e para que os anjos me acompanhassem em minhas dificuldades, preocupações.

Ao meu namorado Marcos Vinícius Ribeiro dos Santos, que esteve comigo durante todo esse tempo, encorajando, por toda confiança em mim depositada, pela paciência, pelo companheirismo, pelo apoio e preocupação.

Agradeço a todos os meus familiares que de perto ou de longe sempre torceram e me apoiaram nessa caminhada.

Aos amigos, Lucas Pedro do Nascimento, Ronypeterson Morais Miranda, Alexandre Francisco de Oliveira, pela preocupação, oração, apoio, ajuda e paciência.

Agradeço a minha amiga Anyely Maria Vilela Oliveira, pela força, pelo incentivo e pelas orações.

Agradeço também a minha orientadora Angélica Brandão Simões uma profissional dedicada e competente, pela paciência, amizade, preocupação e orientação com essa pesquisa.

A minha coorientadora Tatiana Caexeta Ferreira pelo carinho, atenciosidade, amizade, pela confiança e por toda força que me deu para que eu pudesse finalizar este trabalho.

Agradeço aos grandes mestres docentes do Curso de Enfermagem da UniEvangélica, por todos os conhecimentos transmitidos nesses cinco anos da minha formação acadêmica.

RESUMO

Introdução: O câncer de mama é o mais incidente na população feminina mundial e brasileira, tornando um grave problema de saúde pública e gerando elevados índices de mortalidade. **Objetivo:** Traçar o perfil de mortalidade no Brasil, região Centro Oeste e Goiás, no período de 2010 a 2015. **Metodologia:** Os dados foram obtidos por meio de consulta às seguintes bases de dados do SIM (Sistema de Informações de Mortalidade), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e da Sala de apoio a Gestão Estratégica do Ministério da Saúde (SAGE). **Resultados:** As maiores taxas de mortalidade aconteceram em mulheres de 50 a 69 anos, contudo foi possível perceber um declínio a partir do ano de 2014 até o ano de 2015. **Conclusão:** Há ainda uma elevada incidência do câncer em mulheres que estão na faixa etária de 50 a 69 anos sendo a maioria de etnia/raça branca.

DeSc: Neoplasias da Mama, Câncer de Mama, Mortalidade Câncer de Mama, Câncer de Seio, Câncer de mama/Políticas Públicas, Câncer Mamário.

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is the most frequent type of cancer in the female worldwide population such as in Brazilian female population, making it a serious public health problem and generating high mortality rates. **Objective:** To trace the mortality profile in Brazil, Central West region and Goiás, from 2010 to 2015. **Methodology:** The data were obtained by consulting the following databases of the SIM (Mortality Information System), available in the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) and the Strategic Management Support Room of the Ministry of Health (SAGE). **Results:** The highest mortality rates occurred in women aged 50 to 69 years, although it was possible to notice a decline from 2014 to 2015. **Conclusion:** There is also a high incidence of cancer in women of the age group from 50 to 69 years old being the majority of race / white race.

Desc: Breast Neoplasms, Breast Cancer, Breast Cancer Mortality, Breast Cancer, Bosom Cancer / Public Policies, Mammary Cancer.

LISTA DE SIGLAS

DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCA	Instituto nacional de combate ao câncer
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MS	Ministério da Saúde
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
PAISM	Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher
PNPM	Plano Nacional de Políticas para as Mulheres
SAGE	Sala de apoio a Gestão Estratégica do Ministério da Saúde
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SISCAN	Sistema de Informação do Câncer
SISMAMA	Sistema de Informação do Câncer de Mama
SUS	Sistema Único de Saúde

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Número de óbitos de mulheres por câncer de mama segundo etnia/raça no ano de 2010.....	16
Tabela 2	Número de óbitos de mulheres por câncer de mama segundo etnia/raça no ano de 2011.....	17
Tabela 3	Número de óbitos de mulheres por câncer de mama segundo etnia/raça no ano de 2012.....	17
Tabela 4	Número de óbitos de mulheres por câncer de mama segundo etnia/raça no ano de 2013.....	18
Tabela 5	Número de óbitos de mulheres por câncer de mama segundo etnia/raça no ano de 2014.....	19
Tabela 6	Número de óbitos de mulheres por câncer de mama segundo etnia/raça no ano de 2015.....	19

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Mortalidade proporcional não ajustada por câncer de mama, mulheres, Brasil, entre 2010 a 2015.....	20
Gráfico 2	Mortalidade proporcional não ajustada por câncer de mama, mulheres, região Centro-Oeste, entre 2010 e 2015.....	21
Gráfico 3	Taxas de mortalidade por câncer de mama, brutas e ajustadas por idade, pela população brasileira, por 100.000 mulheres, Brasil, entre 2010 a 2015.....	22
Gráfico 4	Taxas de mortalidade por câncer de mama, brutas e ajustadas por idade, pela população brasileira por 100.000 homens e mulheres, região Centro-Oeste, entre 2010 a 2015.....	23
Gráfico 5	Taxas de mortalidade por câncer de mama, brutas e ajustadas por idade, população brasileira por 100.000 mulheres, na região Centro-Oeste, entre 2010 e 2015.....	24
Gráfico 6	Dados Goiás de Mortalidade de mulheres com por câncer de mama em Goiás.....	25
Gráfico 7	Taxas de mortalidade por câncer de MAMA, brutas e ajustadas por idade, pela população brasileira por 100.000 mulheres, no Estado de Goiás, entre 2010 e 2015.....	26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 OBJETIVOS.....	11
2.1 Objetivo Geral.....	11
2.2 Objetivos Específicos.....	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
3.1 Breve histórico do câncer de mama.....	12
3.2 Políticas do enfrentamento do câncer de mama.....	12
3.3 Câncer de mama em Goiás e no Centro-Oeste.....	13
4 METODOLOGIA.....	14
5 RESULTADOS.....	16
6 DISCUSSÃO.....	27
CONCLUSÃO.....	29
REFERENCIAS	30

1 INTRODUÇÃO

O câncer tem por definição o crescimento desordenado de células, que entram nos tecidos e órgãos, podendo se alastrar para outras regiões do corpo, o que constitui metástase. Especificamente, o câncer de mama é um tumor maligno que se desenvolve no tecido mamário, sendo o mais incidente na população feminina mundial e brasileira, tornando um grave problema de saúde pública e gerando elevados índices de mortalidade (INCA, 2018).

Visto como um problema de saúde pública o câncer de mama é um grupo diversificado de doenças, mas com procedências diferentes. O processo de formação do câncer no geral é lento, e a maneira como ele irá se desenvolver são divididas em estágios como: iniciação, promoção e progressão. As lesões que dão início ao tumor maligno são desenvolvidas a partir de células epiteliais como a hiperplasia ductal atípica, a neoplasia lobular e o carcinoma ductal in situ que apresentam mutações genéticas, o que é comum em todos os tipos dos cânceres de mama (BRASIL., 2013).

Esse tipo de câncer é o mais frequente nas mulheres, sem considerar os tumores de pele não melanoma, com estimativas para o biênio de 2018-2019, de 59.700 novos casos de câncer de mama no Brasil, com 17,90 casos para cada 100 mil mulheres. Sendo o primeiro mais incidente nas Regiões Sul (73,07/100 mil), Sudeste (69,50/100 mil), Centro-Oeste (51,96/100 mil) e Nordeste (40,36/100 mil). Na Região Norte, é o segundo tumor mais incidente (19,21/100 mil casos) (INCA., 2018).

Considerado pela sua gravidade e intensidade a primeira causa de morte por câncer entre as mulheres, com ocorrência de 522 mil mortes em 2012 a nível global, o que representa 14,7% de todos os óbitos e a nível nacional 14.388 óbitos, sendo que 181 casos foram em homens. E em 2015 no Brasil constam nos registros 15.403 óbitos por câncer de mama. O câncer de mama tem letalidade relativamente baixa, dado que a taxa de mortalidade é menor que um terço da taxa de incidência (BRASIL., 2017)

Contudo, quando é possível identificar em estágios iniciais o câncer, os resultados são favoráveis e as chances de cura são maiores, assim há duas formas de prevenir a doença, sendo divididas em prevenção primária que tem relação aos hábitos de vida, orientações às mulheres e a secundária que contempla o Exame Clínico das Mamas (ECM) que deve ser realizado por enfermeiros ou médicos, profissionais treinados. E na detecção de anormalidades nos achados do exame, segue-se na investigação com a utilização de exames de imagens (INCA., 2015).

A ocorrência do câncer de mama varia entre países segundo o grau de desenvolvimento

socioeconômico. No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) juntamente com o Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) compreendendo a relevância de contribuir para o enfrentamento do câncer de mama vem trabalhando e reforçando as metas e ações para detecção precoce dos cânceres. Desde 2004, o ECM anual para mulheres assintomáticas a partir dos 40 anos e a mamografia bienal, mulheres entre 50 e 69 anos, e aos grupos de mulheres de alto risco (BRASIL., 2016).

Com a implantação do Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA) para a geração de informações oficiais dos procedimentos relacionados à detecção precoce e a comprovação diagnóstica para lançamento das informações no DATASUS, e permitir a avaliação das ações de controle da doença. Em 2009, a proposta para o Fortalecimento das Ações de Prevenção, Diagnóstico e Tratamento possibilitou a melhoria das informações e vigilância do câncer de mama (BRASIL., 2013).

Com o propósito juntar dados quantitativos e qualitativos sobre óbitos acontecidos no Brasil o MS criou o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) importante ferramenta de gestão na área da saúde para o alcance regular de dados sobre mortalidade, sendo foi informatizado anos após, possibilitando melhor visualização dos dados nacionais para possíveis intervenções. E em 2014 foi incorporado ao Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) aprimorando a eficácia nos registros e a estimar sua cobertura e qualidade com abrangência (BRASIL., 2017).

Ao estudar e pesquisar dados de abordagem nacional e regional dos casos sobre a alta incidência de câncer de mama e também do índice de mortalidade veio o interesse em pesquisar sobre a propagação da neoplasia mamária entre as mulheres no intuito de melhor compreensão das políticas para controle dessa patologia. O Ministério da Saúde e o INCA defenderam que o diagnóstico precoce possibilita uma terapia eficaz, evitando a agressividade do câncer, e proporcionando assim a sobrevida das pacientes com qualidade de vida (BRASIL., 2013; INCA., 2015).

Diante dos dados apresentados, questiona-se: Qual a incidência da mortalidade por câncer de mama em mulheres no Brasil no período de 2010 a 2015?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Verificar o perfil da mortalidade por câncer de mama no Brasil, região Centro-Oeste, Goiás, no período de 2010 a 2015.

2.2 Objetivos Específicos

- Descrever a incidência de óbitos por câncer de mama Brasil, região Centro-Oeste, Goiás;
- Descrever a incidência proporcional por câncer de mama em relação ao total de óbitos em mulheres na região Centro-Oeste, no estado de Goiás;
- Descrever a incidência por faixa etária etnia/raça em mulheres com câncer de mama.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Histórico breve do Câncer de Mama

Com o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher – Paism em meados dos anos 80 o Brasil vivenciou um marco histórico no controle de câncer de mama. As mulheres então passam a serem vistas em vários aspectos de sua vida inclusive nos aspectos que envolva a sua saúde nas diversas fases. A partir daí as políticas de saúde deixou de ser apenas direcionadas para o ciclo gravídico-puerperal e passou a ser voltadas para mulher no geral (INCA., 1984).

Já no ano de 1986 fundamentado no que o PAISM traz a mulher, foi instituído também o Programa de Oncologia (Pro-onco), e que se tornou no ano de 1990 a coordenação de programas de cânceres com o objetivo de informar e educar sobre os cânceres mais incidentes como os de mama (EVALDO DE ABREU.,1997).

O controle do câncer de mama foi destacado como componente fundamental de planos dos estados e municípios de saúde após o lançamento da Política Nacional de Atenção Oncológica em 2005 e ainda nesse ano, foi construído o Plano de Ação para o Controle dos Cânceres de Mama 2005-2007 aconselhando normas de procedimentos com os princípios que o SUS nos traz de promoção, prevenção e reabilitação das mulheres acometidas por esse câncer (CONASS.,2005).

Foi implantado em 2009 o Sistema de Informação do Câncer de Mama SisMama, com isso as ações de controle dos tumores mamários vêm passando por processo de aprimoramentos com aumento em ofertas de mamografias pelo Ministério da Saúde (MS) e as informações publicadas pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA., 2012).

3.2 Políticas do enfrentamento do câncer de mama

Em 1980 com o lançamento do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher, as ações para o controle do câncer de mama tiveram um marco histórico, que tinha como base a informação e a educação sobre os cânceres mais incidentes entre eles o de mama. No ano de 1994 aconteceu no Brasil o 8º Congresso Mundial de Mastologia (CHAGAS., 2011; INCA., 2014).

A implantação do Programa Viva Mulher No final nos anos 1990, formularizou

diretrizes com estruturas de rede assistencialista para a detecção precoce da patologia. Contudo as normas técnicas para o controle do câncer de mama no Brasil só foram propostas com o Documento de Consenso, escrito em 2004. A importância do conteúdo desse documento foi reafirmada pelo Pacto pela Saúde, em 2006, estabelecendo metas para a boa funcionalidade dos serviços da agenda sanitária nacional (INCA., 2004; INCA., 2006).

Em 2009, o Ministério da Saúde criou o Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA), com o objetivo de ampliar o acesso à mamografia em todo o mundo e tornar informatizado todos os dados de aspectos de rastreamento e o diagnóstico precoce (INCA.,2009).

3.3 Câncer de mama em Goiás e no Centro - Oeste

Segundo o Censo de 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil apresenta 207,6 milhões de habitantes, dentre os quais 86.120.890 (50,8%) são mulheres. O Estado de Goiás, situado na região Centro-Oeste do Brasil, abriga 6.778.772 habitantes, dos quais 2.487.814 (49,8%) são mulheres (IBGE.,2000).

Na Região Centro-oeste, o acúmulo por incidência do tumor de mama em Goiânia, Goiás, determinadas com base nos dados coletados pelo Registro de Câncer de Base Populacional desta cidade no início da década de 90, teve 6,5% estimado, ou seja, a existência de um risco previsto de desenvolvimento de um caso de câncer de mama em cada 16 mulheres nascidas neste período e que venham a viver até os oitenta anos de idade (PARKING et al., 1992.,KOIFMAN & KOIFMAN., 1997).

Já nos anos de 2000 a 2011 de acordo com os dados do DATA SUS na região Centro-Oeste foram documentados óbitos por câncer de mama, cada óbito é em relação a 100 mil habitantes. No ano 2000, 5 foi a prevalência por óbitos de câncer de mama, já no ano de 2001 ocorreu um declínio, indo para 3 o no número de óbitos, 2002 teve uma diminuição ainda maior nos óbitos tendo como resultado 2 mortes, no ano de 2004 a incidência aumentou o dobro aumentando para 4 óbitos, porém no ano de 2005 ocorreu novamente uma diminuição, indo para 1 óbito, no ano de 2006, a incidência aumentou novamente para 3 óbitos, os anos de 2007 e 2008 o número de óbitos diminuiu para 1 morte (DA MATA, AMANDA et al.,2016).

4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo com abordagem quantitativa, utilizando-se de dados secundários do DATASUS. Estudos de natureza retrospectiva são realizados através de registros do passado, com continuidade da observação dos dados até o presente, caso seja o objetivo do estudo (HOCHMAN et al., 2005). Já a abordagem quantitativa, refere-se ao emprego de técnicas de estatística para quantificar as informações extraídas do banco de dados utilizado nesta pesquisa (MARCONI; LAKATOS., 2010).

O objetivo dessa pesquisa é a investigação junto aos bancos de informações sobre o perfil da mortalidade pelo câncer de mama no Brasil, região Centro-Oeste, Goiás, com dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do câncer de mama, disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único da Saúde – DATASUS no período de 2010 a 2015.

Os dados para o estudo foram obtidos por meio de consulta às seguintes bases de dados SIM (Sistema de Informações de Mortalidade), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), Sala de apoio a Gestão Estratégica do Ministério da Saúde (SAGE), e Instituto Nacional do Câncer (INCA) no endereço eletrônico (<http://www.datasus.gov.br>; <http://sage.saude.gov.br> e <http://www2.inca.gov.br/>). Artigos Científicos e Manuais.

As informações constantes do SIM incluem ano e local de ocorrência, local de residência, idade, sexo e a causa básica de morte, selecionada a partir das declarações de óbito segundo regras de uso internacional, normatizadas e padronizadas pela Organização Mundial da Saúde.

Para as próximas etapas uma nova busca, leitura exploratória e interpretação dos dados apresentados no DATASUS e no SAGE que trazem os dados do SIM foram imprescindíveis. A partir dessas referências, leitura e seleção do material por ordem de importância e sintetização destas, foram realizadas uma busca por ideias essenciais para a solução do problema da pesquisa e discussão com os dados que serão analisados.

Foram utilizados dados de domínio públicos ou secundários, ou seja, eles já existem, e foram elaborados e colhidos com objetivos de alimentação dos sistemas de informações de saúde. Os dados secundários economizam tempo e questões financeiras, pois todos têm acesso a esse banco, não sendo necessário a submissão ao comitê de ética em pesquisa.

A população do estudo foi constituída por dados de mulheres do Brasil, região Centro-Oeste, Goiás, observando e descrevendo a incidência proporcional por câncer de mama em

relação ao total de óbitos, usando determinantes como faixas etárias, cor, causa básica de morte, local de residência e ocorrência no período de 2010 a 2015. Para evitar erros de retardo de notificação, analisaremos os dados disponíveis até 2014, último ano em que constam os dados completos no DATASUS.

Os Descritores em Saúde (DeSC) será na língua portuguesa, sendo: Neoplasias da Mama, Câncer de Mama, Mortalidade Câncer de Mama, Câncer de Seio, Câncer de mama/Políticas Públicas, Câncer Mamário são de maior relevância.

Os dados coletados foram aplicados ao programa Microsoft® Excel 2010 para tabulação e análise estatística descritiva com frequência absoluta e relativa e estão apresentados por meio de tabelas e gráficos.

As informações dos dados obtidos pelo DATASUS nos permitiram a identificação, diagnóstico e explicação do agravo pesquisado dentro da população, bem como aos riscos a que esta população estudada está exposta, proporcionando finalmente uma análise real da situação epidemiológica da região. Por se tratar de um banco de domínio público e permitidos a todo e qualquer cidadão que os queira conhecer, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa. Após a conclusão da pesquisa os achados serão divulgados e publicados no meio acadêmico.

5 RESULTADOS

Busca realizada no site TABNET (DATASUS), extraídos dados do atlas de mortalidade (SIM) que corresponde aos dados de censos, mostrando as estimativas pelo câncer estando a responsabilidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que respondem os meus objetivos, sendo que esses dados foram colocados em tabelas e gráficos separados por número de óbitos por câncer de mama segundo etnia/raça por intervalos de faixas etárias (10 a 29, 30 a 49, 50 a 69 e maiores de 70 anos) segundo os anos (2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015). Os dados apontam que de 2010 a 2013 o câncer de mama teve um alto índice de mortalidade e que a faixa etária mais acometida foi a de 50 a 69 anos, contudo do ano de 2014 a 2015 tivemos um declínio nos dados estatísticos de óbitos por esse câncer.

Tabela 1: NUMERO DE OBITOS DE CANCER DE MAMA SEGUNDO ETNIA/RAÇA NO ANO DE 2010.

Idade	Branca	%	Amarela	%	Indígena	%	Parda	%	Preta	%	Ignorada	%	Total dos Casos
10 a 29	50	14	0	0	0	0	0	0	46	41	0	0	96
30 a 49	1.639	15,85	12	17,14	2	10,52	0	0	1.194	33,70	0	0	2.847
50 a 69	3.642	16,15	33	16,33	3	11,01	0	0	1917	25,87	0	0	5.599
> que 70	2.620	18,72	25	13,09	0	0	0	0	935	34,07	0	0	3.580
Total	7.951		70		5		0		4.092		0		12.122

Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

Conforme a tabela do ano de 2010 analisada, é possível observar que a idade que teve maior ocorrência de casos do câncer de mama foi a de 50 a 59 anos correspondendo a 5,599 do número total dos casos por óbitos destacando a etnia/raça branca com 3,642 (16,15%) e depois a etnia/raça preta 1,917 (25,87%) sendo a porcentagem maior do que a raça branca devido a quantidade da raça preta ser menor em sua população.

A faixa etária que correspondente a maior do que 70 anos tem 3.580 no número total de casos ficando em segundo lugar na incidência maior das mulheres que foram a óbitos pelo câncer de mama. Além de que ao somar todo o total de casos temos 12,122 um número relativamente alto de óbitos.

Tabela 2: NUMERO DE OBITOS DE CANCER DE MAMA SEGUNDO ETNIA/RAÇA NO ANO DE 2011.

Idade	Branca	%	Amarela	%	Indígena	%	Parda	%	Preta	%	Ignorada	%	Total dos Casos
10 a 29	77	22	0	0	0	0	0	0	40	35,7	0	0	117
30 a 49	1.737	16,80	9	12,89	3	15,78	0	0	1.288	36,36	0	0	3.037
50 a 69	3.667	16,24	26	12,87	5	18,5	0	0	2.042	27,57	0	0	5.740
> que 70	2.752	19,67	3	42,8	0	0	0	0	929	34,05	0	0	3.725
Total	8.233		38		8		4.999		4.299		0		12.919

Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

No ano de 2011 é possível verificar que a faixa etária que ainda prevalece é a de 50 a 69 anos, destacando a etnia/raça branca com 3,677 (16,54%) e também a etnia/raça preta com 2,042 (25,57). Em seguida a idade maior que os 70 anos com 2,752 (19,67) na raça branca e 929 (34,5) na raça preta, e a idade com menor incidência de óbito é a de 10 a 29 anos, e ao ser comparada com 2010 os dados gerais somando todas as faixas etárias e etnia/raça o aumento foi de 507 fatalidades de mulheres acometidas pelo tumor mamário.

Tabela 3: NUMERO DE OBITOS DE CANCER DE MAMA SEGUNDO ETNIA/RAÇA NO ANO DE 2012

Idade	Branca	%	Amarela	%	Indígena	%	Parda	%	Preta	%	Ignorada	%	Total dos Casos
10 a 29	33	9,5	1	100	0	0	40	24	9	8	4	28,6	87
30 a 49	1.689	16,34	16	22,85	3	15,78	1.093	0	256	7,22	160	25,68	3.217
50 a 69	3.783	16,75	41	20,30	8	29,6	1.682	0	453	6,11	290	32,80	6.257
> que 70	2.737	19,56	38	21,2	2	28,5	800	0	273	3	179	31,4	4.029
Total	8.242		196		13		0		4.092		0		13.590

Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

Ainda em destaque a tabela de 2012 traz para nós que a faixa etária prevalente ainda permanece com a de 50 a 69 sendo que a raça branca teve 3,783 (16,75) de óbitos, porém a raça parda fica à frente da raça preta que até o gráfico anterior estava com maior número de mortes, e a menor faixa etária acometida é a de 10 a 29 anos com 87 mulheres no dados totais somados das faixas etárias e as raças/etnia.

Mesmo com o passar dos anos podemos ainda ver que a faixa etária que mais é acometida pelo câncer de mama e que vem aumentando nos dados estatísticos de óbitos é a de 50 a 69 anos, contudo temos uma menor incidência dos casos na idade que corresponde aos 10 a 29 anos, onde a etnia/raça parda tem 40 (24%).

Tabela 4: NUMERO DE OBITOS DE CANCER DE MAMA SEGUNDO ETNIA/RAÇA NO ANO DE 2013

Idade	Branca	%	Amarela	%	Indígena	%	Parda	%	Preta	%	Ignorada	%	Total dos Casos
10 a 29	59	17	0	0	0	0	32	19,2	8	7,14	6	42,8	105
30 a 49	1.756	17	10	14,2	4	21,05	1.190	25,36	242	6,83	167	26,80	3.369
50 a 69	3.910	17,32	36	17,8	5	18,5	1.873	34,24	523	7,05	313	35,40	6.660
> que 70	2.910	20,80	40	22,3	2	28,5	818	32,6	268	9,9	213	37,4	4.251
Total	8.635		86		11		3.913		1.041		699		14.385

Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

Com 6.660 total de casos de óbitos a idade que ainda prevaleceu no ano de 2013 foi a de 50 a 69 anos com uma maior incidência na etnia/raça branca sendo 3.910 (17,32) e depois a parda com 1.873 (34,24%). Assim os dados estatísticos do total de casos por morte do câncer de mama ao comparado ao ano anterior, teve um aumento significativo em seu resultado.

Tabela 5: NUMERO DE OBITOS DE CANCER DE MAMA SEGUNDO ETNIA/RAÇA NO ANO DE 2014

Idade	Branca	%	Amarela	%	Indígena	%	Parda	%	Preta	%	Ignorada	%	Total dos Casos
10 a 29	59	17	0	0	0	0	44	26,5	46	41	4	28,6	112
30 a 49	1.769	17,11	10	14,28	6	31,57	1.223	26,07	1.194	33,70	142	22,80	3.439
50 a 69	3.920	17,36	33	16,33	3	11,01	1.915	35	1.917	25,87	281	31,78	6.708
> que 70	2.971	21,23	35	19,5	0	0	890	35,4	935	34,07	177	0	4.360
Total	8.719		78		9		4.072		1.173		604		12.122

Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

Na tabela de 2014 temos que a idade de 50 a 69 anos vem aumentando os dados durante o passar de cada ano propiciando para que ela continue em primeiro lugar como a faixa etária onde o câncer de mama mais acomete com 3.920 (17,36) na raça branca e 1.917 (25,87) na raça preta, seguido da idade de 30 a 49 onde a etnia/raça com uma maior incidência é na raça branca com 1.769 (17,11) e a parda com 1.223 (26,07).

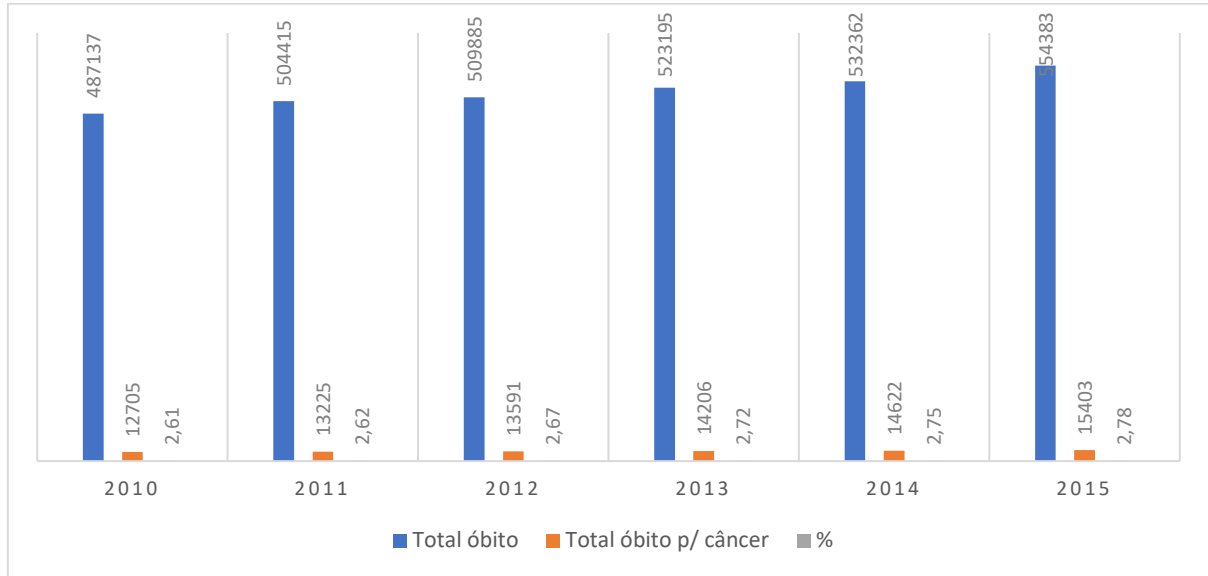
Tabela 6: NUMERO DE OBITOS DE CANCER DE MAMA SEGUNDO ETNIA/RAÇA NO ANO DE 2015

Idade	Branca	%	Amarela	%	Indígena	%	Parda	%	Preta	%	Ignorada	%	Total dos Casos
10 a 29	69	20	0	0	0	0	50	30	4	3,57	0	0	123
30 a 49	1.746	16,90	13	18,58	1	5,26	1.185	25,6	273	7,70	154	24,71	3.372
50 a 69	3.646	16,15	33	16,33	3	11,1	0	0	556	7,50	1.917	25,87	5.599
> que 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	5.461		46		4		1.235		833		2.071		9.094

Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

Ao observarmos a tabela do ano de 2015 podemos perceber que o total de casos geral dos óbitos por câncer de mama que teve um número correspondente a 9.094 casos, diminuiu significativamente em relação a todos anos anteriores e que também não tivemos nem um caso na idade > que 70 anos, mais ainda sim a idade com maior incidência continuou sendo a de 50 a 69 anos.

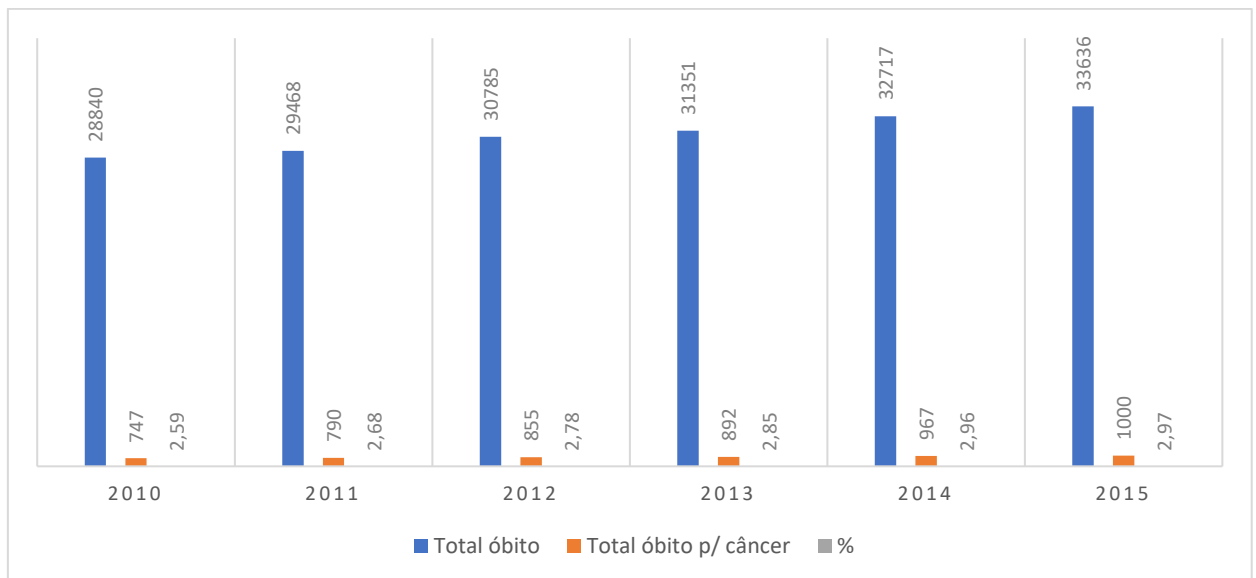
Gráfico 1: Mortalidade proporcional não ajustada por câncer de MAMA, mulheres, Brasil, entre 2010 e 2015.



Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

Ao analisar o gráfico acima é perceptível que o número de óbitos no Brasil vem aumentando de forma significativa dos anos de 2010 a 2015. No ano de 2010 tivemos 12705 mortes causadas pelo câncer de mama correspondendo a 2,61% e esse número foi aumentando conforme o passar de cada ano chegando a 2015 com 15403 óbitos, que comparada a 2010 a diferença foi de 2698 fatalidades.

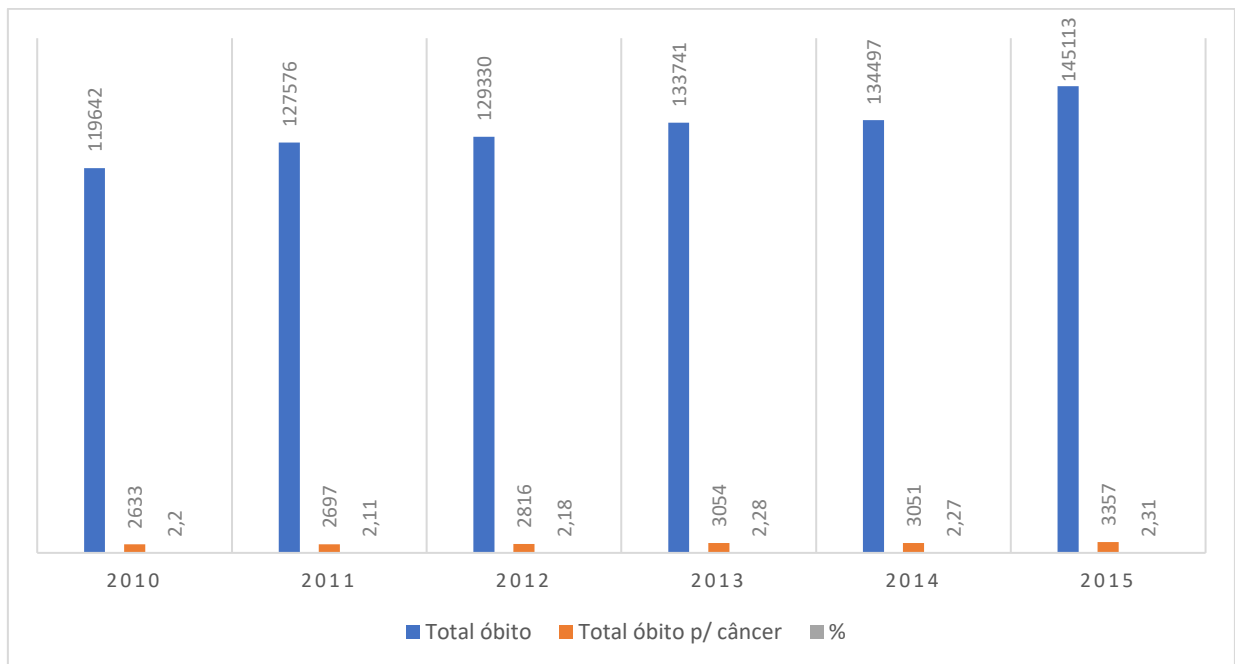
Gráfico 2: Mortalidade proporcional não ajustada por câncer de MAMA, mulheres, região Centro-Oeste, entre 2010 e 2015.



Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

A região Centro-Oeste também teve um aumento do número de óbitos pelo câncer de mama. O ano de 2010 correspondeu a 747 mortes o que significa (2,59%) do total, 2011 com 790 (2,68%), 2012 com 855 (2,78%), e 2013 e 2014 que somando os dois resultados chegou se a um total de 1859 óbitos e assim com essa proporção da mortalidade significativa e preocupante em cada ano, chegamos em 2015 com 1000 mortes ou seja de 2010 a 2015 a diferença foi de 253 mulheres que tiveram o câncer de mama sem chance de cura e evoluindo para fase terminal.

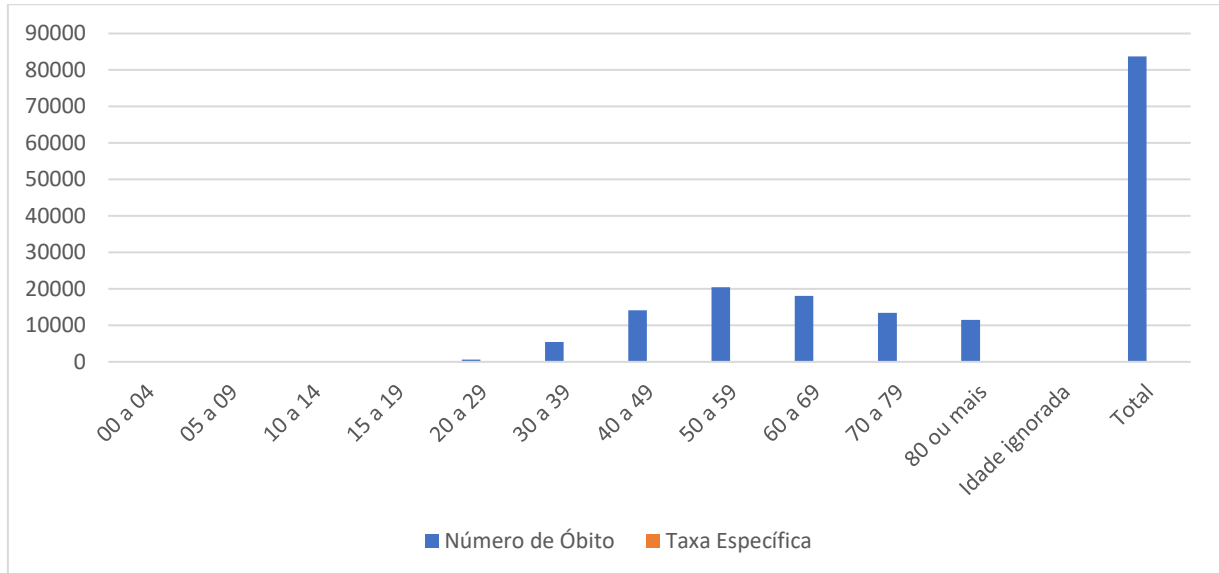
Gráfico 3: Mortalidade proporcional não ajustada por câncer de MAMA, mulheres, região Nordeste, entre 2010 e 2015.



Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

Contudo tivemos uma menor porcentagem nos anos de 2010 que apresentou 2,2% e 2011 com 2,11% mais esse resultado começou a aumentar no ano de 2012 alcançando 2,18%. Já no ano de 2013 houve 2,28% de óbitos por câncer de mama que correspondeu a 3054 mortes, mais que teve uma queda para 2,27% em 2014. Logo no ano de 2015 o número de óbitos pelo tumor mamário foi de 3357 correspondendo a 2,31%.

Gráfico 4: Taxas de mortalidade por câncer de MAMA, brutas e ajustadas por idade, pelas populações mundial e brasileira de 2010, por 100.000 homens e mulheres, Brasil, entre 2010 e 2015.

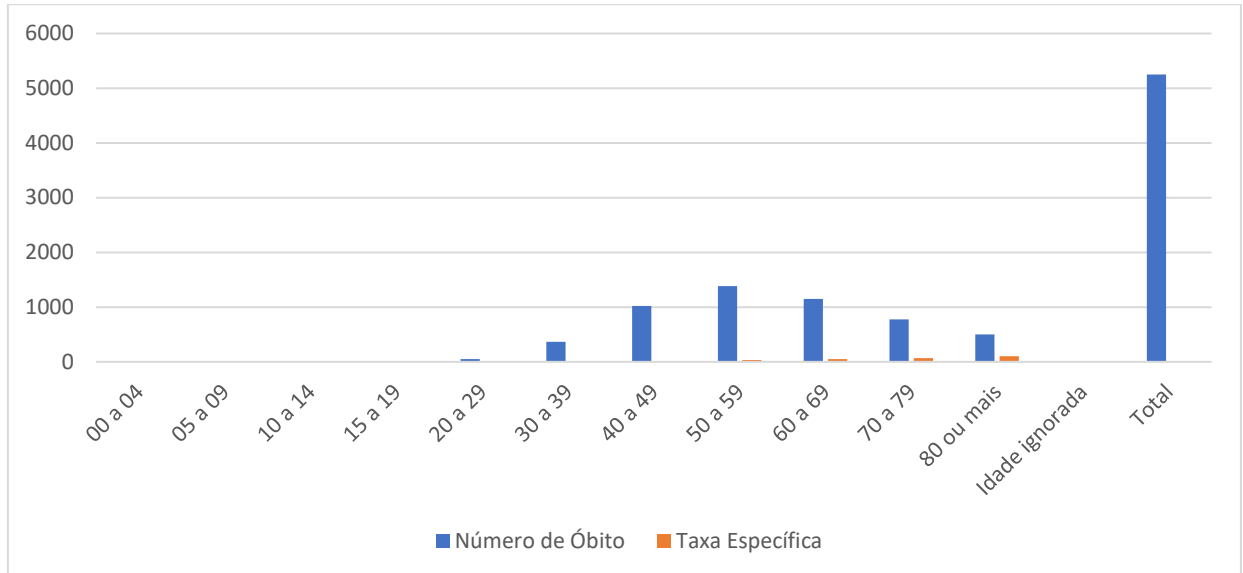


Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

É possível na população brasileira nos anos de 2010 a 2015 evidenciar óbitos que foram causados pelos cânceres de mama, sendo iniciadas a partir da faixa etária de 04 anos com o total de 3 óbitos, 15 á 19 com 12, 20 á 29 com 651, 30 á 39 com 5.457 de 40 á 49 anos o número foi de 14.140 fatalidades, e a idade que mais prevalece ou seja aquelas que teve a maior incidência de óbitos é a de 50 á 59 anos correspondendo a 18.089 de vítimas. Assim conforme as mulheres vão avançando na idade o número consequentemente se eleva.

Já nas idades de 60 a 69, 70 a 79 e 80 ou mais os números são altíssimos mais não chegam a ultrapassar o de 50 a 59 anos, então com a soma de todos os números de óbitos segundo as faixas etárias tivemos um total de 83.752 fatalidades causada pelo câncer de mama.

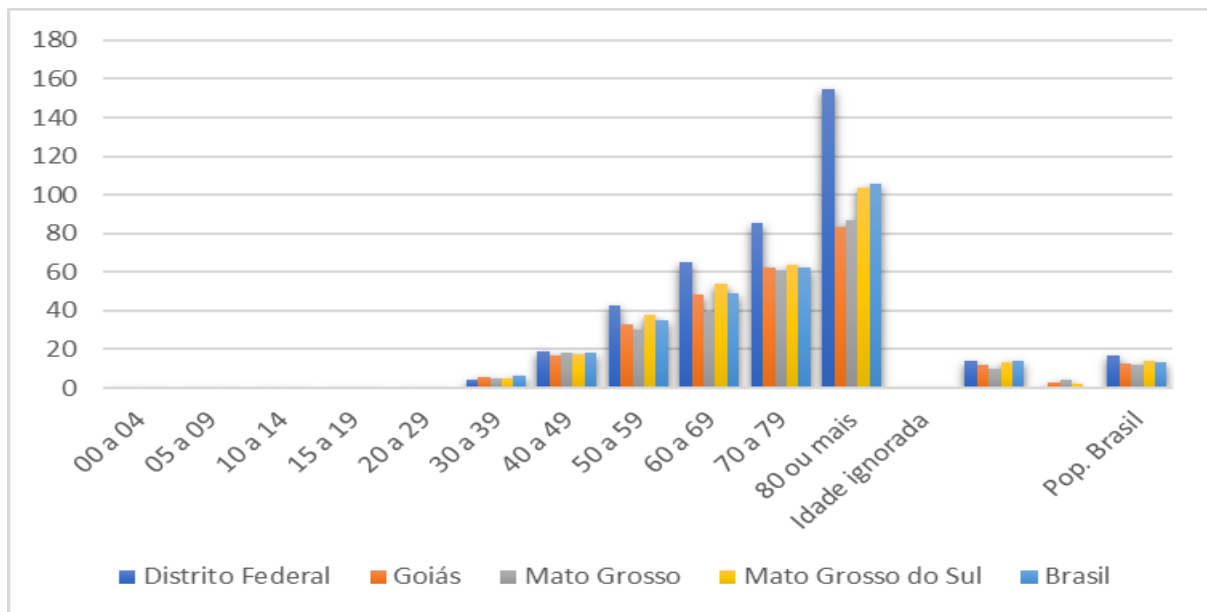
Gráfico 5: Taxas de mortalidade por câncer de MAMA, brutas e ajustadas por idade, pelas populações mundial e brasileira de 2010, por 100.000 homens e mulheres, região Centro-Oeste, entre 2010 e 2015.



Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

A região Centro-Oeste é semelhante ao gráfico anterior correspondente ao Brasil, são as mesmas faixas etárias, porém com o número de óbitos diferentes, assim a faixa etária que mais prevalece continua sendo a de 50 a 59 anos, e também o início do número de óbitos neste gráfico ao invés de começar com 4 anos como o do Brasil é com 15 a 19 anos, o que muda de uma para a outra é que os dados obviamente caem em relação a população geral do Brasil, por que como antes era o país todo agora estamos tratando somente de resultados da região Centro-Oeste.

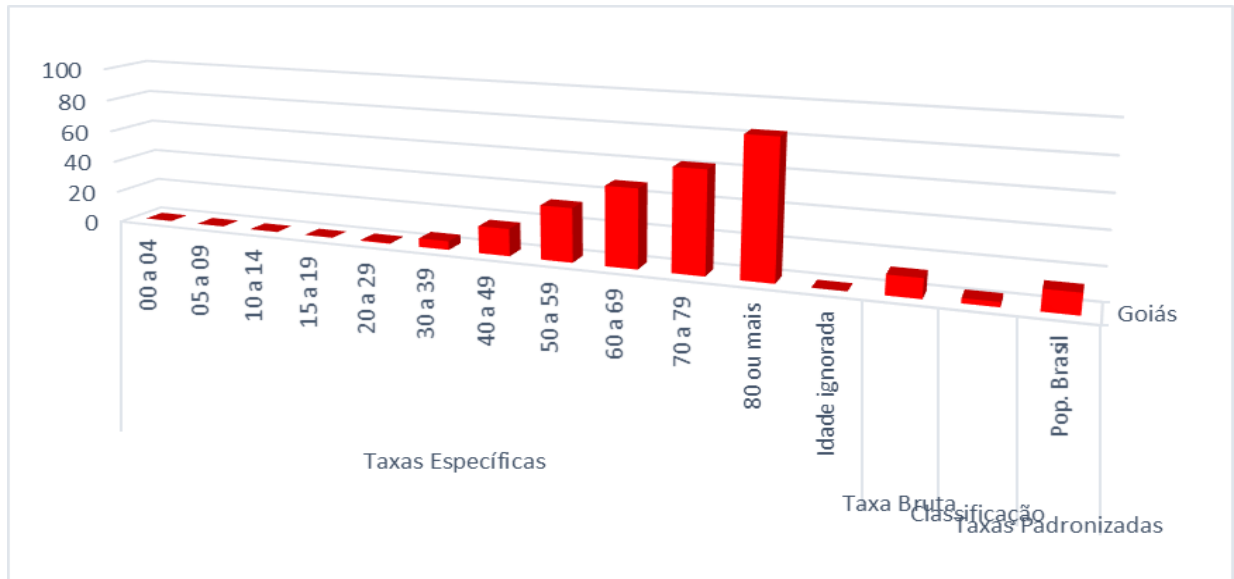
Gráfico 6: Taxas de mortalidade por câncer de MAMA, brutas e ajustadas por idade, pela população brasileira de por 100.000 mulheres, na região Centro-Oeste, entre 2010 e 2015.



Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

O gráfico acima está representado a população da região Centro-Oeste abrangendo as localidades do Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e sendo comparada a população do Brasil, as faixas etárias correspondem as taxas específicas, temos ainda as taxas brutas que está representada depois da idade ignorada e em seguida a classificação e por fim as taxas padronizadas. O Distrito Federal tem o maior alcance das taxas específicas, brutas e padronizadas do que os outros estados ficando em primeiro lugar na classificação seguidas do Mato Grosso do Sul em 2º, Goiás em 3º e Mato Grosso em 4º lugar.

Gráfico 7: Taxas de mortalidade por câncer de MAMA, brutas e ajustadas por idade, pela população brasileira por 100.000 mulheres, no Estado de Goiás, entre 2010 e 2015.



Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Comprev/Divisão de Vigilância

No estado de Goiás segundo as taxas específicas o maior índice de mortalidade por câncer de mama é a faixa etária de 80 anos ou mais o que corresponde 83,54. A população do Brasil tem 12,56 das taxas padronizadas.

6 DISCUSSÃO

A etnia/raça começou em 1995 pelo Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) assim estimulou o interesse por se reunir com as desigualdades na saúde brasileira. Contudo ainda a uma deficiência ao coletar essas informações, pois a maneira mais recomendada é a autoclassificação. Apesar de ter ocorrido uma melhoria dos serviços de informação em toda área nacional, ainda sim existe uma alta taxa de informações ignoradas ou não preenchidas. (FELIX et al, 2012)

Conforme os dados do IBGE, o Brasil possui uma população que está distribuída e representada por cor: 48,2% branca, 6,9% preta, 44,2% parda e 0,7% amarela e indígena. Hoje o maior número de habitantes da cor preta está na região Nordeste (8,1%), sendo que na Bahia a população de cor preta chega a 16,8% e a de pardos, a 59,8%. Por outro lado, na região Sul, a população de raça preta é de 3,6%, enquanto os brancos somam 78,5%. (IBGE, 2010)

A população brasileira, no que se trata das taxas de mortalidade por câncer de mama, vem sofrendo variações geográficas em pesquisas nacionais, com inclinação de consolidação na região Sudeste, de um declínio na região Sul e de um aumento nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. (FREITAS JUNIOR et al., 2012; KLUTHCOVSKY et al., 2014)

A taxa por óbitos de câncer de mama entre as mulheres de cor branca teve um aumento, em 2010 nas regiões Centro Oeste e Nordeste. (RIBEIRO et al., 2015).

Nesse estudo o maior número de óbitos foram a de etnia/raça branca seguida pela preta, o que pode ser justificada pela população brasileira ser maior constituída por essa raça.

Foi possível identificar que essas diferenças estão relacionadas aos vários temas que estão ligadas ao desenvolvimento humano comparando a qualidade de vida da população brasileira com os outros países, quanto com ao alto índice das classes mais desfavoráveis em suas necessidades básicas em relação aos demais. (GONZAGA., 2015)

Contudo pode haver também outros motivos como a quantidade de mamografias que são oferecidas nas diversas regiões do país, se as pessoas têm o acesso aos serviços de saúde oferecidas pelo SUS, e a qualidade no tratamento oncológico. (FREITAS JUNIOR.,2013)

Os estados do Brasil apresentam diversas modificações no que se trata do acesso aos serviços de saúde, e exprimem uma desproporção das taxas de mortalidade pela neoplasia mamária no país. (GONZAGA., 2014)

Uma possibilidade para explicar essa disparidade nas taxas de mortalidade nas regiões seria a forma de como esses dados de óbitos pelo câncer de mama são coletados no SIM. No presente as informações que podem ser mais fidedignas são as que estão nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país.

Dentro das delimitações podem ser identificáveis o atestar de maneira errônea as declarações de óbito podem gerar algumas mudanças nas estimativas de mortalidade devido a as divergências entre o diagnóstico realizado na primeira consulta após achados clínicos e os sinais e sintomas apresentados pela paciente e a causa básica do óbito (OLIVEIRA., et al ,2014), (SCHNITMAN.,1990).

No entanto frente a cobertura baixa dos Registros de Câncer de Base Populacional, os dados disponibilizados pelo SIM são de suma importância para que se possa estabelecer métodos para aprimorar a saúde pública com a criação de novas políticas dando ênfase para as características pertencentes de casa região do Brasil. (FELIX., et al,2012)

Entre os achados não esperados no presente estudo foi o alto índice ser em mulheres de raça/etnia branca em todos anos, além do aumento significativo das taxas de mortalidade de um ano para o outro até 2014, e o esperado é que em 2015 esses dados seria o resultado de um declínio nos óbitos pela neoplasia mamária.

Observou se ainda que a segunda maior incidência de mortalidade pelo câncer foi a etnia/raça preta, seguidos da parda, amarela e indígena e ainda sem contar com a parte ignorada. Na região Centro-Oeste o que se destacou foi o Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e o Distrito Federal sendo ele o de maior predominância no número de óbitos até mais que o Brasil.

Também a maioria da mulheres que morrem são as que estão dentro da faixa etária de 50 a 69 anos, essa idade é mais propensa desenvolver o tumor, pois são elas as que tem prioridade para realizar mamografias ao menos uma vez ao ano, assim confirmar o diagnóstico e podendo observar a grande quantidade de mortalidade, mais não exclui o fato de que as que estão nas outras faixa etárias devem se prevenir.

Apesar das informações existentes por todo o Brasil ainda há muitas questões que desfavorecem alguns grupos sociais como, questões financeiras, ainda há mulheres que não tem informações adequadas ou o suficiente, o difícil acesso aos lugares que oferecem esse tipo de assistência voltada para a oncologia.

Além de que não são todas as regiões que possuem meios que facilitem a busca pelo diagnóstico e caso confirmado o início do tratamento com a quimioterapia e a radioterapia ou até mesmo uma mastectomia, adiando assim todos os cuidados e procedimento pelo qual essa paciente deverá passar até que seja curada.

A chance de cura do câncer de mama não é uma realidade distante como muitas pensam, existem sim se descobertas na fase inicial do tumor ou seja quanto menor for a lesão maior a chance de recuperação já que no começo da doença ainda não se tem metástase que é a evolução

do tumor para outras partes da mama e correndo o risco de entrar para os nódulos linfáticos e corrente sanguínea dificultando e tendo então um mal prognóstico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de mama teve uma alta taxa de mortalidade durante os anos de 2010 a 2015, no entanto apesar de no último ano os dados estatísticos terem tido uma redução nos óbitos, há ainda uma elevada incidência no acometimento de mulheres que estão na faixa etária de 50 a 69 anos sendo a maioria de etnia/raça branca pois são a maioria que estão na população brasileira.

Salienta-se ainda que o Distrito Federal teve as maiores taxas de mortalidades do câncer de mama do Centro-Oeste durante os anos de 2010 a 2015 e que em Goiás a faixa etária que prevaleceu foi a de 80 anos ou mais.

Assim fica evidente que o câncer de mama ainda tem uma alta incidência ao se manifestar em mulheres sendo elas a maioria com a faixa etária de 50 a 69 e raça/etnia branca.

Hoje o acesso ao diagnóstico e tratamento é mais fácil, pois houve a criação e o desenvolvimento de políticas públicas no decorrer dos anos que proporcionaram melhorias e mudanças na saúde da mulher, sem falar que atualmente as informações podem ser encontradas em diversas áreas da saúde, contudo ainda não é compreendido receber a confirmação de que se está com o câncer por isso muitas mulheres abandonam o tratamento por medo do que pode acontecer, pelo receio de uma possível mastectomia, pelo não apoio familiar, pelas críticas da sociedade.

A enfermagem tem um papel fundamental na coordenação de ações para a prevenção, diagnóstico e tratamento do câncer de mama nas mulheres, executando estratégias de educação em saúde, e informando a população feminina sobre o que é esse câncer, como ele se desenvolve, discutindo e orientando como lidar com essa patologia.

A busca pelo diagnóstico compreende várias ações e que devem ser feitas pela enfermagem de maneira humanizada, como o rastreamento mamográfico, o exame clínico das mamas

REFERÊNCIAS

ABREU, Evaldo de. Editorial. **Revista Brasileira de Cancerologia** - Volume 43 nº4 Out/Nov/Dez 1997. Disponível: <http://www.inca.gov.br/rbc/n_43/v04/editorial.html>. Acesso: 01 de junho de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Direitos sexuais e direitos reprodutivos – uma prioridade do governo**. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. Disponível em:<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_direitos_sexuais_reprodutivos.pdf> Acesso em: 17 de março de 2018.

CONASS. **Política Nacional de Atenção Oncológica**. Brasília: 11 de novembro de 2005. Disponível: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_oncologica.pdf>. Acesso: 01 de junho de 2018.

Felix, Janaina Domingues et al. **Avaliação da completude das variáveis epidemiológicas do Sistema de Informação sobre Mortalidade em mulheres com óbitos por câncer de mama na Região Sudeste - Brasil (1998 a 2007)**. Ciênc Saúde Coletiva. 2012;17(4):945-53. Disponível: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000400016&lng=en>. Acesso: 01 de junho de 2018.

IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2010**. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. Disponível: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>> Acesso: 01 de junho de 2018.

INCA. **Controle do câncer de mama: histórico das ações**. s/d. Disponível: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_controle_cancer_mama/historico_acoes>. Acesso: 01 de junho de 2018.

INCA. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: 2018. Disponível: < <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/estimativa-2018.pdf>>. Acesso: 01 de junho de 2018.

HOCHMAN, Bernardo et al. **Desenhos de pesquisa**. Acta Cir. Bras. 2005; 20(Sup. 2): 2-9.

M MATA, Amanda da et al. Óbitos por câncer de mama na região Centro Oeste nos anos de 2000. Seminários de Biomedicina do UNIVAG 2016/2ARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas; 2010. Disponível:< <file:///C:/Users/Nikol/Downloads/477-1717-1-PB.pdf>. Acesso em: 17 de junho de 2018.

SOARES, Leonardo et al. Mortalidade por câncer de mama feminino no Brasil de acordo com a cor. **Rev. Bras. Ginecol. Obst.** Vol. 37, nº 8, Rio de Janeiro, Ago. 2015.

Disponível:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032015000800388#B14>. Acesso em: 01 de junho de 2018.

FREITAS JUNIOR, J et al. **Disparities in female breast cancer mortality rates in Brazil between 1980 and 2009**. Clinics(São Paulo).2012;67(7):731-7. Disponível:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180759322012000700005&script=sci_arttext&tlng=p. Acesso em: 01 de junho de 2018.