

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**Gabriele Deitos Cantú**

**RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA NO MUNICÍPIO DE SÉRIO/RS NO  
PERÍODO DE 2016 A 2018**

**Porto Alegre  
2019**

Gabriele Deitos Cantú

**RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA NO MUNICÍPIO DE SÉRIO/RS NO  
PERÍODO DE 2016 A 2018**

Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão em Saúde.

Orientador(a): Cristina Arthmar Mentz Albrecht

Porto Alegre  
2019

## **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Reitor: Prof. Dr. Rui Vicente Oppermann  
Vice-reitora: Profa. Dra. Jane Fraga Tutikian

### **ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO**

Diretor: Prof. Dr. Takeyoshi Imasato  
Vice-diretor: Prof. Dr. Denis Borenstein

### **COORDENAÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM SAÚDE**

Coordenador: Prof. Dr. Ronaldo Bordin  
Coordenador substituto: Prof. Dr. Guilherme Dornelas Camara

### **DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)**

Cantú, Gabriele Deitos  
Rastreamento do câncer de mama no  
município de Sério/RS no período de 2016 a 2018 /  
Gabriele Deitos Cantú. -- 2019.  
32 f.  
Orientadora: Cristina Arthmar Mentz Albrecht.  
Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de  
Administração, Gestão em Saúde, Porto Alegre, BR-RS,  
2019.  
1. Câncer de Mama. 2. Detecção precoce. I.  
Albrecht, Cristina Arthmar Mentz, orient. II.  
Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

### **Escola de Administração da UFRGS**

Rua Washington Luiz, 855, Bairro Centro Histórico  
CEP: 90010-460 – Porto Alegre – RS  
Telefone: 3308-3801  
E-mail: [eadadm@ufrgs.br](mailto:eadadm@ufrgs.br)

Gabriele Deitos Cantú

**RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA NO MUNICÍPIO DE SÉRIO/RS NO  
PERÍODO DE 2016 A 2018**

Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão em Saúde.

Aprovada em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

**Banca Examinadora**

---

Examinador: Ronaldo Bordin

---

Examinador: Giuliano Uhlein Balardin

---

Orientadora: Cristina Arthmar Mentz Albrecht

## RESUMO

O câncer de mama é uma doença resultante da multiplicação de células anormais da mama, que formam um tumor com potencial de invadir outros órgãos, além de ser o mais frequente no Brasil entre as mulheres. O estudo trata-se de uma pesquisa descritiva fundamentada em dados secundários oriundos do Sistema de Informação do Câncer e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e se propõe a analisar o rastreamento do câncer de mama no município de Sério/RS no período de 2016 a 2018. A pesquisa identificou variáveis (indicação clínica das mamografias, faixa etária e achados radiológicos) e analisou indicadores de cobertura relativos à detecção precoce do câncer de mama, relacionando-os ao preconizado pelo Ministério da Saúde. No período de 2016 a 2018 foram realizados 409 exames de mamografia no município em análise, sendo que 100% compreenderam mamografias de rastreamento. A variável referente à faixa etária da população submetida aos exames de mamografia apresentou prevalência para a faixa de 50 a 69 anos em todos os anos analisados no período. Os achados radiológicos, baseados na classificação Bi-Rads®, revelaram que as mamografias com resultado na categoria 1 (sem achados mamográficos) representaram 57,21% dos exames realizados. A proporção de mamografias de rastreamento realizadas na faixa etária preconizada foi de 52,70% (2016), 66,66% (2017) e 64,07% (2018). A razão de exames de mamografia em mulheres de 50 a 69 anos e a população da mesma faixa etária foi de 0,15 (2016), 0,76 (2017) e 0,60 (2018). Os resultados encontrados demonstram que o maior quantitativo de exames de mamografias de rastreamento compreendeu a faixa etária de 50 a 69 anos preconizada pelo Ministério da Saúde, porém há falhas de acesso e deficiência na cobertura. A gestão do câncer de mama no município de Sério/RS requer estratégias para organizar, planejar, executar, monitorar e avaliar ações voltadas à detecção precoce da doença. Cabe aos gestores avaliar e viabilizar a disponibilidade de recursos organizacionais e financeiros necessários para a manutenção de todas as fases do programa, a fim de potencializar o desempenho e ampliar a cobertura de mamografias de rastreamento.

**Palavras-chave:** Neoplasias da Mama. Detecção Precoce de Câncer. Mamografia. Indicadores de Serviços. Gestão em Saúde.

## **Breast Cancer screening in the municipality of Sérgio/RS in the period from 2016 to 2018**

### **ABSTRACT**

Breast cancer is a disease resulting from the multiplication of abnormal breast cells, which form a tumor with the potential to invade other organs, in addition to being the most frequent in Brazil among women. The study is a descriptive research based on secondary data from the Cancer Information System and the Brazilian Institute of Geography and Statistics and aims to analyze the breast cancer screening in the municipality of Sérgio/RS in the period of 2016 to 2018. The research identified variables (clinical indication of mammograms, age range and radiological findings) and analyzed coverage indicators related to the early detection of breast cancer, relating them to that recommended by the Ministry of Health. In the period from 2016 to 2018, 409 mammography examinations were performed in the municipality under analysis, and 100% comprised screening mammograms. The variable referring to the age group of the population submitted to the mammography exams presented prevalence for the range of 50 to 69 years in all the years analyzed in the period. Radiological findings, based on the Bi-Rads® classification, revealed that mammograms that resulted in category 1 (without mammographic findings) accounted for 57.21% of the examinations performed. The proportion of screening mammograms performed at the recommended age range was 52.70% (2016), 66.66% (2017) and 64.07% (2018). The ratio of mammography examinations in women aged 50 to 69 years and the population of the same age group was 0.15 (2016), 0.76 (2017) and 0.60 (2018). The results found demonstrate that the largest number of exams of screening mammograms comprised the age range of 50 to 69 years recommended by the Ministry of Health, but there are flaws in access and deficiency in coverage. The management of breast cancer in the municipality of Sérgio/RS requires strategies to organize, plan, execute, monitor and evaluate actions aimed at the early detection of the disease. It is the responsibility of managers to assess and make available the organizational and financial resources necessary to maintain all phases of the program in order to enhance performance and expand the coverage of screening mammograms.

**Keywords:** Breast Neoplasms. Early Detection of Cancer. Mammography. Indicators of Health Services. Health Management.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados que serão analisados no estudo e suas respectivas fontes .....	20
Tabela 2 - Identificação de variáveis .....	21
Tabela 3 - Proporção de mamografias de rastreamento realizadas na faixa etária preconizada .....	22
Tabela 4 - Razão de exames de mamografia em mulheres de 50 a 69 anos e a população da mesma faixa etária .....	23
Tabela 5 - Relação entre dados obtidos no estudo e metas preconizadas pelo Ministério da Saúde .....	24

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BI-RADS	Breast Imaging Reporting and Data System
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
ESF	Estratégia de Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCA	Instituto Nacional de Câncer
OMS	Organização Mundial da Saúde
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SARGSUS	Sistema de Apoio ao Relatório de Gestão
SISCAN	Sistema de Informação do Câncer
SISMAMA	Sistema de Informação do Controle do Câncer de Mama
SUS	Sistema Único de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 REVISÃO TEÓRICA .....</b>	<b>12</b>
2.1 CÂNCER DE MAMA .....	12
2.2 POLÍTICAS PARA O CÂNCER DE MAMA NO BRASIL.....	15
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>18</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	18
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>19</b>
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>21</b>
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>7 CONCLUSÃO .....</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>28</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é uma doença resultante da multiplicação de células anormais da mama, que forma um tumor com potencial de invadir outros órgãos, além de ser o mais frequente no Brasil entre as mulheres (INCA, 2016). Segundo dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA), foram estimados 57.960 casos novos para o ano de 2016, o que corresponde a 30% dos cânceres femininos (BRASIL, 2015a). No mundo, o impacto do câncer de mama acomete mais de 1,5 milhão de mulheres a cada ano, conforme divulgado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Cabe ressaltar que o câncer de mama é o tipo que mais causa mortes entre as mulheres (TOMAZELLI *et al.*, 2017). De acordo com a OMS, estima-se que em 2018 627.000 mulheres morram devido ao câncer de mama, o que representa aproximadamente 15% de todas as mortes por câncer entre as mulheres (WHO, 2018).

Considerando as grandes proporções alcançadas pelo câncer de mama como problema de saúde pública, atenta-se para a relevância da análise dos indicadores de saúde que o compreendem. Sabe-se que a análise de indicadores é capaz de auxiliar os gestores na compreensão da situação de um problema de saúde, assim como pode fornecer o embasamento necessário para a tomada de decisões. A prática da Gestão em Saúde revela-se importante nesse processo, pois possibilita analisar a oferta e a demanda de serviços, e através de planejamento permite alcançar metas e objetivos. Ainda, a Gestão em Saúde engloba em seu âmbito de atuação a avaliação de políticas e programas de saúde, o que auxilia na garantia de resultados satisfatórios, os quais produzem impacto na situação de saúde e qualidade de vida da população-alvo.

O estudo poderá oferecer subsídios para os atores envolvidos na gestão do câncer de mama em Sério/RS, principalmente para fins de planejamento de estratégias e ações que promovam a prevenção e detecção precoce da doença. Espera-se que o bom gerenciamento das ações permita alcançar a meta de cobertura da população-alvo, através da garantia de acesso a diagnóstico e tratamento (quando necessário), além de assegurar a qualidade e efetividade dos serviços.

O município de Sério/RS apresentava uma população de 2.231 habitantes, conforme o último censo realizado em 2010, sendo que a população de mulheres

representava 47,51% (IBGE, 2010). Dados provenientes do Plano Municipal de Saúde, disponível no Sistema de Apoio ao Relatório de Gestão (SARGSUS), afirmam que o serviço de saúde do município realiza exames de prevenção específicos, como citopatológico e solicitação de mamografia, além de orientações para o autocuidado, por meio de visitas domiciliares, Grupo de Mulheres e ações ministradas pela equipe de saúde. Ainda, o documento aponta que o município realiza ações de rastreamento por mamografia para mulheres a partir dos 40 anos, bem como possui uma cota de 15 exames/mês no Hospital de Taquari, visto que não dispõe de mamógrafo (DATASUS, 2018). Partindo do pressuposto que a efetivação do processo de controle do câncer de mama envolve a participação dos gestores municipais, indaga-se: como ocorreram as ações de detecção precoce do câncer de mama para mulheres de 50 a 69 anos em Sério (RS) no período de 2016-2018?

## 2 REVISÃO TEÓRICA

Para melhor elucidar o tema que será analisado no presente estudo, a seguir serão apresentados conceitos essenciais para a contextualização do mesmo, como as principais características do câncer de mama, definição de detecção precoce, diagnóstico precoce, rastreamento e mamografia, bem como um breve panorama do rastreamento da doença no país e no estado do Rio Grande do Sul, e ainda as principais políticas para o câncer de mama no Brasil.

### 2.1 CÂNCER DE MAMA

O câncer de mama representa um grupo heterogêneo de doenças, dada suas variadas manifestações clínicas, porém tem como sintoma mais comum o aparecimento de um nódulo geralmente indolor, duro e irregular (INCA, 2011).

O câncer de mama é considerado um problema de saúde pública (BRASIL, 2013a). Andrade (2014, p.72) sugere que a alta incidência e mortalidade da doença “[...] justifica a realização de várias pesquisas sobre sua epidemiologia, fatores de risco, etiologia, métodos diagnósticos e, principalmente, a prevenção e o tratamento”. Ademais, o estudo de Ohi *et al.* (2016) enfatiza que o câncer de mama se configura como um dos grandes desafios às políticas públicas de saúde, o que segundo os autores, exige o desenvolvimento de programas e ações de promoção, de prevenção e de tratamento para possibilitar o controle da doença.

O impacto gerado pelo câncer de mama nos serviços de saúde, conforme abordado por Tavares *et al.* (2016), implica na relevância da doença no âmbito da Saúde da Mulher, da Saúde Coletiva e da Gestão em Saúde, já que é a neoplasia mais comum entre as mulheres, e ainda, de acordo com os autores, isso revela a necessidade de implementação de políticas públicas efetivas, voltadas para o seu controle. Diante desse cenário, Oliveira *et al.* (2011) destacam, como um desafio para o sistema de saúde, a garantia do acesso pleno e equilibrado da população ao diagnóstico e tratamento dessa doença. Dentre as principais ações de diagnóstico, tem-se o rastreamento mamográfico, e para que ocorra a ampliação do seu acesso, Azevedo e Silva *et al.* (2017) defendem que além da oferta e qualidade dos exames, deve haver a organização da rede de serviços de saúde.

A detecção precoce do câncer de mama caracteriza-se como uma forma de prevenção secundária, a qual tem por objetivo identificar o câncer em seu estágio inicial o que melhora o seu prognóstico, e além disso é capaz de diminuir as taxas de mortalidade pela doença (BRASIL, 2013a; 2015b). Estudos apontam como exemplos o continente Norte-Americano e países do Norte Europeu, onde foi possível observar, por meio de estudos randomizados, a relação entre o aumento da detecção precoce aliada ao rastreamento mamográfico como responsáveis pela diminuição de 20% a 30% na mortalidade por essa neoplasia (AZEVEDO E SILVA *et al.*, 2014; BRASIL, 2004a). Andrade (2014) aborda em seu estudo o caso dos Estados Unidos, o qual obteve uma redução da taxa de mortalidade dessa doença com um percentual de 2,2% ao ano, também associada à detecção precoce desse câncer em estágio inicial, através da realização de exames de mamografia para rastreamento e tratamento adequado.

Dentre as estratégias para a detecção precoce da doença, tem-se o diagnóstico precoce e o rastreamento. As Diretrizes para Detecção Precoce do Câncer de Mama no Brasil, estabelecidas pelo Ministério da Saúde em parceria com o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, compreendem como estratégias para detecção precoce ações de diagnóstico precoce e rastreamento (BRASIL, 2015b). Ainda, recomendam o exame de mamografia a cada dois anos para mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos (BRASIL, 2015b).

Na unidade de saúde, o profissional, ao identificar uma usuária assintomática dentro da faixa etária preconizada [...] deve solicitar a 'mamografia de rastreamento' em formulário padronizado e fazer o seu encaminhamento. Para mulheres sintomáticas de qualquer faixa etária, a solicitação deve ser feita com indicação clínica de 'mamografia diagnóstica.' (AZEVEDO; SILVA *et al.*, 2014, p.1539).

Por diagnóstico precoce entende-se a identificação de sinais e sintomas iniciais da doença em indivíduos sintomáticos, por meio da conscientização das mulheres quanto à realização do autoexame das mamas, do exame clínico e da mamografia (BRASIL, 2015b). Uma intervenção conduzida por Pena (2015) demonstrou que estratégias como o acompanhamento de qualidade do maior número de usuárias do Programa de Atenção à Mulher, aliadas a atividades educativas melhoraram a adesão às ações de diagnóstico precoce. Para Soares *et al.* (2012) o diagnóstico tardio da doença estaria relacionado a fatores como o tempo

prolongado entre a suspeita clínica e a confirmação diagnóstica, a ausência de história familiar de câncer de mama e a não realização de mamografia de rastreamento.

O rastreamento configura-se como uma medida que visa à identificação da doença em sua fase pré-clínica, ou seja, assintomática, através do exame de mamografia (BRASIL, 2015b). De acordo com o INCA (2016, p.13), a mamografia pode ser definida como “[...] uma radiografia das mamas, realizada por um equipamento de raios X chamado mamógrafo, capaz de visualizar alterações suspeitas.”

A mamografia e o exame clínico das mamas são os métodos preconizados para o rastreamento na rotina de atenção integral à saúde da mulher (INCA, 2011, p.7). Para a Organização Mundial da Saúde a mamografia é o método de escolha para o rastreamento do câncer de mama por reduzir o diagnóstico em estágio avançado, aumentar a sobrevida e diminuir a mortalidade (WHO, 2007). Segundo a cartilha “Saiba tudo sobre o Câncer de Mama” elaborada pela Sociedade Brasileira de Mastologia, o exame de mamografia é importante na prevenção do câncer de mama, pois consegue identificá-lo em sua fase inicial, momento em que existe uma grande chance de cura (SBM, 2018, p.9). Schneider *et al.* (2014, p.1988) esclarecem que a mamografia “é efetiva para diagnóstico precoce de doença invasiva [...] podendo detectar 80-90% dos casos de câncer de mama em mulheres assintomáticas.” Ademais, Chala (2015, p.106) assinala que a mamografia “é o único método de rastreamento [...] para o qual há estudos clínicos randomizados e controlados, o que demonstra que seu uso está associado à redução na mortalidade pela doença.” Conforme Novaes e Mattos (2009) abordam em seu estudo o rastreamento do câncer de mama em mulheres com 50 anos ou mais pode reduzir a mortalidade em até 45%.

O resultado da mamografia se dá por meio do laudo mamográfico e é resumido conforme a classificação BI-RADS® (Breast Imaging Reporting and Data System), “[...] sistema adotado para estimar qual a chance de determinada imagem da mamografia ser câncer. Variando de 0 a 6, o Birads ajudar a orientar a conduta médica” (ALBERT EINSTEIN, 2017).

A Organização Mundial da Saúde recomenda que 70% das mulheres entre 50 e 69 anos realizem o exame mamográfico para rastreamento do câncer de mama (WHO, 2007). Embora o rastreamento por intermédio da mamografia seja o principal

meio de detecção da neoplasia maligna da mama, Xavier *et al.* (2016) destacam que no Brasil mais da metade das Regiões de Saúde apresentam cobertura de exames abaixo da média nacional. Ainda nessa perspectiva, Vasques (2014) atenta para a alta incidência e taxa de mortalidade por câncer de mama no Rio Grande do Sul, visto que a cada 50 mil novos casos surgidos no Brasil, cinco mil estão localizados no estado, porém, a cobertura do rastreamento mamográfico para a população-alvo é muito inferior à meta preconizada nacionalmente.

## 2.2 POLÍTICAS PARA O CÂNCER DE MAMA NO BRASIL

A partir de 1984, o Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher (PAISM), coordenado pelo Ministério da Saúde, passou a contemplar o cuidado mais amplo da saúde da mulher e garantir ações que lhes proporcionassem a melhoria das condições de saúde em todos os ciclos de vida, ou seja, a atenção integral, além do ciclo gravídico-puerperal (BRASIL, 2011).

Em 1996, o INCA coordenou o Programa Viva Mulher, o qual tinha como principal objetivo diminuir a morbimortalidade por câncer do colo do útero (BRASIL, 2018). Gradativamente, houve também a inclusão do câncer de mama ao escopo do programa, visando iniciativas abrangentes de controle do câncer (BRASIL, 2018). Dessa forma, ao longo dos anos, foram implantadas ações de rastreamento do câncer de mama, capacitação de profissionais e gestores, elaboração de materiais educativos para os profissionais, bem como a orientação de condutas para o tratamento do câncer de mama, e aquisição de equipamentos, dentre eles, mamógrafos.

A Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Mulher foi lançada pelo Ministério da Saúde em 2004, um de seus objetivos compreendia reduzir a morbimortalidade por câncer na população feminina, para tanto, adotou como uma das estratégias “organizar em municípios pólos de microrregiões redes de referência e contra-referência para o diagnóstico e o tratamento de câncer de colo uterino e de mama” (BRASIL, 2011, p.70).

Em 2004, o Instituto Nacional de Câncer e o Ministério da Saúde estabeleceram um Documento de Consenso, o qual determina as diretrizes técnicas para o controle do câncer de mama no Brasil, com o intuito de ampliar e qualificar a

detecção precoce da doença (BRASIL, 2004b). As Diretrizes para a Detecção Precoce do Câncer de Mama foram atualizadas e aprofundadas em 2015 por meio de estudos de evidências científicas, os quais foram determinantes para preconizar a recomendação da mamografia de rotina para as mulheres de 50 a 69 anos a cada dois anos (BRASIL, 2015b).

O lançamento da Política Nacional de Atenção Oncológica ocorrido em 2005, juntamente com a elaboração do Plano de Ação para o Controle dos Cânceres de Colo do Útero e de Mama, o qual propôs seis diretrizes estratégicas: aumento de cobertura da população-alvo, garantia da qualidade, fortalecimento do sistema de informação, desenvolvimento de capacitações, estratégia de mobilização social e desenvolvimento de pesquisas, configurou o controle dos cânceres do colo do útero e de mama como componente fundamental dos planos estaduais e municipais de saúde (INCA, 2018).

Em 2006, por meio do lançamento do Pacto pela Saúde, a detecção precoce do câncer de mama foi definida como uma das prioridades nacionais do Pacto em Defesa da Vida (INCA, 2014). Dessa forma, apresentou como meta para o controle do câncer de mama ampliar para 60% a cobertura de mamografia (BRASIL, 2006).

Desde 2009, a Lei Federal nº 11.664, de 29 de abril de 2008, assegura a prevenção, a detecção, o tratamento e o seguimento dos cânceres de colo de útero e de mama, incluindo a realização do exame de mamografia pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2008). Nessa perspectiva, no mesmo ano, houve a implantação do Sistema de Informação do Câncer de Mama – SISMAMA (a partir de 2013 integrado ao SISCAN) para o monitoramento das ações de detecção precoce (INCA, 2018).

No período de 2008 a 2011 impulsionou-se a organização das ações de controle do câncer de mama, por meio do Programa Mais Saúde, o qual proporcionou o aumento da oferta de mamografias pelo Ministério da Saúde, assim como a publicação dos “Parâmetros Técnicos para o Rastreamento do Câncer de Mama” que objetivam subsidiar o planejamento e a regulação das ações no rastreamento do câncer de mama, e das “Recomendações para a redução da mortalidade do Câncer de Mama no Brasil” (INCA, 2018).

Em março de 2012, foi publicada a Portaria nº 531 do GM/ MS (atualizada em 2013 pela Portaria nº 2.898), que instituiu o Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM) que tem por objetivo avaliar o desempenho da prestação dos

serviços de diagnóstico por imagem que realizam mamografia, com base em critérios e parâmetros referentes à qualidade da estrutura, do processo, dos resultados, da imagem clínica e do laudo (BRASIL, 2013c).

A Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer, foi instituída pelo Ministério da Saúde através da Portaria nº874 de 2013 (BRASIL, 2013b) e estabelece responsabilidades aos gestores do SUS por meio de diretrizes regidas a todos os entes federativos. No âmbito municipal, as diretrizes estão descritas no Art. 24 e às Secretarias Municipais de Saúde compete:

[...] II - planejar e programar as ações e os serviços necessários para a prevenção e o controle do câncer, assim como o cuidado das pessoas com câncer, considerando-se sua base territorial e as necessidades de saúde locais;

III - organizar as ações e serviços de atenção para a prevenção e o controle do câncer, assim como o cuidado das pessoas com câncer, considerando-se os serviços disponíveis no Município; [...]

VII - analisar os dados municipais relativos às ações de prevenção e às ações de serviços prestados às pessoas com câncer produzidos pelos sistemas de informação vigentes e utilizá-los de forma a otimizar o planejamento das ações locais e a qualificar a atenção das pessoas com câncer; [...] (BRASIL, 2013b).

No Brasil, o Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama, tem como objetivo oferecer aos gestores e aos profissionais de saúde subsídios para o avanço do planejamento das ações de controle do câncer de mama, no contexto da atenção integral à saúde da mulher (INCA, 2011). O Programa salienta que com a expansão de ações de rastreamento do câncer de mama, espera-se ampliar as possibilidades de intervenção conservadora e prognóstico favorável (INCA, 2011).

De acordo com o INCA, a implementação do Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama constitui-se de três fases: a primeira relativa ao treinamento de pessoal e à organização de uma rede de serviços integrando unidades de saúde em todo o país; a segunda compreendeu a orientação das mulheres para o autoexame, bem como buscou incentivá-las a procurar a rede de saúde para exames clínicos; e por fim, a terceira fase previu o rastreamento por mamografia das mulheres com maior risco de desenvolver câncer de mama (INCA, 2011).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Descrever variáveis empregadas no rastreamento do câncer de mama no município de Sério/RS no período de 2016 a 2018.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Sistematizar os exames realizados segundo as variáveis indicação clínica (mamografia: rastreamento ou diagnóstica), faixa etária (em anos: menos de 40; 40 a 49; 50 a 69; e 70 ou mais) e resultados (achados radiológicos: conforme classificação Bi-Rads®).
- Verificar a proporção de mamografias de rastreamento realizadas na faixa etária preconizada.
- Conhecer a razão de exames de mamografia em mulheres de 50 a 69 anos e a população da mesma faixa etária.
- Comparar os dados encontrados com as metas preconizadas pelo Ministério da Saúde.

#### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A proposta do estudo baseia-se em uma pesquisa descritiva fundamentada em dados secundários. A pesquisa descritiva tem por objetivo conhecer e interpretar a realidade, visa observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, sem interferência por parte do pesquisador (VIEIRA, 2002; RAUPP; BEUREN, 2006). Ademais, Vieira (2002, p.66) assinala que “a pesquisa descritiva expõe as características de determinada população ou de determinado fenômeno, mas não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação.” Os dados secundários, oriundos de sistemas de informação de domínio público, permitem a obtenção de informação fidedigna e atualizada. De acordo com Coeli (2010, p.335), “[...] dados secundários [...] apresentam como vantagens a ampla cobertura populacional, o baixo custo para a coleta das informações e a facilidade para o seguimento longitudinal.”

Isto posto, as informações requeridas para a condução do estudo consistiram de dados acerca dos exames de mamografia realizados no município de Sério/RS, no triênio de 2016 a 2018. Foi delimitado esse período de três anos em virtude do SISCAN disponibilizar os laudos mamográficos a partir de 2016, anteriormente utilizava-se o SISMAMA, portanto, o triênio de 2016 a 2018 representa os dados mais atuais à disposição para a pesquisa.

O município de Sério/RS está localizado na região do Vale do Taquari e pertence à 29ª Região de Saúde – Vales e Montanhas. No último censo, realizado em 2010, a população de mulheres representava 47,51%, sendo que 27,08% dessa população pertenciam à faixa etária de 50 a 69 anos (IBGE, 2010). O município adota como modelo assistencial a Estratégia de Saúde da Família (ESF) com Estratégia de Saúde Bucal (ESB), visando fomentar a constante construção e estruturação da Atenção Básica, por meio das diretrizes de acolhimento, responsabilização, gestão participativa, vínculo e controle social, medidas que buscam fortalecer o Sistema Único de Saúde. Ademais, o município adere ao Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), o qual tem por objetivo melhorar a qualidade dos serviços de saúde.

No âmbito municipal, o Sistema Único de Saúde é composto por uma Unidade Básica de Saúde (com Saúde da Família e Saúde Bucal), um hospital

municipal filantrópico de pequeno porte (conveniado) e um serviço de atendimento de urgência pré-hospitalar conveniado (SAMU) (SARGSUS, 2018).

Os dados referentes à identificação de variáveis e à proporção de mamografias de rastreamento realizadas na faixa etária preconizada foram extraídos do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), mais especificamente do SISCAN, pela Secretaria Municipal de Saúde e disponibilizados para essa pesquisa na forma de dados secundários agregados, sem a identificação de indivíduos o que assegura a privacidade das informações. Os dados e respectivas fontes constam na Tabela 1.

Tabela 1 - Dados que serão empregados no estudo e suas respectivas fontes

<b>Dados</b>	<b>Fonte</b>
Variáveis (indicação clínica; faixa etária e resultados)	SISCAN
Proporção de mamografias de rastreamento realizadas na faixa etária preconizada	SISCAN
Razão de exames de mamografia em mulheres de 50 a 64 anos e a população da mesma faixa etária	IBGE

Fonte: Elaborado pela autora.

Ainda, o estudo contemplou dados provenientes do Banco de Dados de Séries Estatísticas e Séries Históricas do IBGE, no que tange à razão de exames de mamografia em mulheres de 50 a 64 anos e a população da mesma faixa etária, os quais foram obtidos pelo autor da pesquisa, no período de dezembro de 2018 a março de 2019.

Posteriormente, os dados obtidos no estudo foram organizados em tabelas e a análise dos mesmos se deu por meio de estatística e da comparação com as metas estipuladas.

## 5 RESULTADOS

No período de 2016 a 2018 foram realizados 409 exames de mamografia no município em estudo. Destes, 74 foram realizados em 2016, 168 em 2017 e 167 em 2018, sendo que 100% compreenderam mamografias de rastreamento, não houve indicação clínica para mamografia diagnóstica. A variável referente à faixa etária da população submetida aos exames de mamografia apresentou prevalência para a faixa de 50 a 69 anos em todos os anos analisados no período, 2016 (52,70%), 2017 (66,66%) e 2018 (64,07%). Em seguida, destacou-se a faixa etária de 40 a 49 anos, exceto para o ano de 2016 (21,62%), em que foram apresentados os seguintes percentuais: 2017 (17,26%) e 2018 (22,75%), enquanto que em 2016 a faixa etária com segundo maior destaque foi de 70> (25,67%), diferentemente de 2017 (16,07%) e 2018 (10,78%). A faixa etária com menor indicação para mamografia correspondeu à <40 anos, sendo que em 2016 e 2017 não foi realizado nenhum exame para a mesma, apenas o ano de 2018 apresentou um baixo percentual (2,39%). Os achados radiológicos, baseados na classificação Bi-Rads®, revelaram que as mamografias com resultado na categoria 1 (sem achados mamográficos) representaram 57,21% dos exames realizados, equivalentes à: 2016 (66,89%), 2017 (56,84%) e 2018 (53,29%). A categoria 2 (achados mamográficos benignos) representou em 2016 (31,76%), 2017 (39,58%) e 2018 (44,91%). Por fim, a categoria 0 (inconclusivo), apresentou os menores percentuais, compreendendo em 2016 (1,35%), 2017 (3,57%) e 2018 (1,80%). Não foram identificadas mamografias com resultado para as categorias 3 (achados provavelmente benignos), 4 (achados suspeitos de malignidade), 5 (achados altamente sugestivos de malignidade) e 6 (biópsia prévia com malignidade comprovada) (Tabela 2).

Tabela 2 - Identificação de variáveis

VARIÁVEIS	ANO		
	2016	2017	2018
<b>Indicação clínica</b>			
Diagnóstica	0%	0%	0%
Rastreamento	100%	100%	100%

continua

continuação

VARIÁVEIS	ANO		
	2016	2017	2018
<b>Faixa etária</b>			
<40	0%	0%	2,39%
40 a 49	21,62%	17,26%	22,75%
50 a 69	52,70%	66,66%	64,07%
70>	25,67%	16,07%	10,78%
<b>Achados radiológicos (BI-RADS®)</b>			
Categoria 0	1,35%	3,57%	1,80%
Categoria 1	66,89%	56,84%	53,29%
Categoria 2	31,76%	39,58%	44,91%
Categoria 3	0%	0%	0%
Categoria 4	0%	0%	0%
Categoria 5	0%	0%	0%
Categoria 6	0%	0%	0%

Fonte: Elaborado pela autora.

A proporção de mamografias de rastreamento realizadas na faixa etária preconizada, no período em análise, apresentou um aumento significativo entre 2016 (52,70%) e 2017 (66,66%), seguido de uma leve redução em 2018 (64,07%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Proporção de mamografias de rastreamento realizadas na faixa etária preconizada

Ano	Proporção
2016	52,70%
2017	66,66%
2018	64,07%

Fonte: Elaborado pela autora.

A razão de exames de mamografia em mulheres de 50 a 69 anos e a população da mesma faixa etária apresentou variabilidade no período em análise. Verificou-se a maior razão em 2017 (0,76), enquanto que em 2018 houve uma queda (0,60). O ano de 2016 apresentou a menor razão para o período (0,15) (Tabela 4).

Tabela 4 - Razão de exames de mamografia em mulheres de 50 a 69 anos e a população da mesma faixa etária

<b>Ano</b>	<b>Razão</b>
2016	0,15
2017	0,76
2018	0,60

Fonte: IBGE.

## 6 DISCUSSÃO

Dentre as variáveis analisadas, observou-se que o maior quantitativo de exames de mamografias compreendeu a faixa etária preconizada pelo Ministério da Saúde, isto é, 50 a 69 anos, o que justifica o indicativo de mamografias de rastreamento. No entanto, houve um percentual de exames significativo para as faixas etárias de 40 a 49 anos e 70> anos, em desacordo com as recomendações do Ministério da Saúde, o qual é contra o rastreamento mamográfico nessas faixas etárias. Conforme consta nas Diretrizes para Detecção Precoce do Câncer de Mama, nesses casos os possíveis danos provavelmente superam os possíveis benefícios, portanto, tal evidência aponta aos gestores que a intervenção nessas faixas etárias não deve ser adotada como política de saúde (BRASIL, 2015b). Não obstante, a Lei 11.664, de 29 de abril de 2008, em seu Art. 2º, dispõe que o Sistema Único de Saúde deve assegurar a realização de exame mamográfico a todas as mulheres a partir dos 40 anos de idade (BRASIL, 2008). Estes resultados assemelham-se ao encontrado em outros estudos, Corrêa *et al.* (2017), também identificaram que a maioria dos exames de mamografia realizados em Minas Gerais teve a indicação clínica de rastreamento. Em Santa Catarina, a pesquisa de Rosa *et al.* (2016), constatou que a maior parte dos exames de mamografia foi realizada em mulheres de 45 a 49 anos de idade. Os exames de mamografia não apresentaram achados radiológicos malignos, o que pode estar associado à ausência de mamografias diagnósticas.

Tabela 5 - Relação entre dados obtidos no estudo e metas preconizadas pelo Ministério da Saúde

<b>DADOS</b>	<b>Ministério da Saúde</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Exame de Mamografia</b>	Faixa etária preconizada: 50 a 69 anos	52,70%	66,66%	64,07%

continua

continuação

<b>DADOS</b>	<b>Ministério da Saúde</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Proporção de mamografias</b>	Não estabelecido; Média nacional: 53%	52,70%	66,66%	64,07%
<b>Razão de exames de mamografia</b>	1	0,15	0,76	0,60

Fonte: Elaborado pela autora.

Com relação à proporção de mamografias de rastreamento na faixa etária preconizada, estas ficaram próximas à média nacional de 53% (BRASIL, 2014), o que revela a adesão do município às diretrizes técnicas do Ministério da Saúde relacionadas ao rastreamento mamográfico do câncer de mama.

No que tange à razão de exames de mamografia de rastreamento realizados em mulheres de 50 a 69 anos e população da mesma faixa etária, embora se tenha observado um aumento na cobertura de exames de mamografia durante o período estudado, principalmente de 2016 para 2017, os resultados encontrados ainda permanecem distantes do parâmetro 1 recomendado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2014), o que sugere que a oferta de exames não é suficiente para atender a população-alvo, indicando falhas de acesso e deficiência na cobertura. Esses dados equiparam-se aos encontrados no estudo de Vasques (2014) para o Rio Grande do Sul, o qual concluiu que em todas as regiões de saúde os níveis de cobertura para a população-alvo são insuficientes e estão muito abaixo das metas preconizadas nacionalmente e internacionalmente para o rastreamento do câncer de mama. Apesar disso, conforme dados do IBGE, o município de Sério/RS superou a meta estadual estipulada na pactuação interfederativa nos anos de 2017 e 2018. Para o ano de 2017, a meta compreendia a razão de 0,38 enquanto atingiu-se a marca de 0,76, já em 2018 a meta era de 0,4 e atingiu-se a razão de 0,6. Cabe ressaltar que de acordo com o Plano Municipal de Saúde, no âmbito da qualificação da atenção à Saúde da Mulher, o município apresenta como meta para 2017-2021

garantir acesso a mamografias de rastreamento a 100% das mulheres a partir dos 40 anos. Sabe-se que o município de Sério/RS não possui mamógrafo, o que pode estar relacionado à dificuldade de acesso, entretanto, estudos apontam que há um número excedente de mamógrafos no país, porém, há uma distribuição inadequada e baixo grau de utilização dos mesmos (XAVIER *et al.*, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2011). Além disso, dados contidos no Plano Municipal de Saúde informam que o município possui uma cota SUS de 15 exames de mamografia/mês, ou seja, 180 exames por ano, conforme pode ser observado no presente estudo, nenhum dos anos abrangidos pelo período em análise excedeu a cota, pelo contrário, em 2016 foram realizados 74 exames, menos da metade do quantitativo, já em 2017 e 2018 foram realizados 168 e 167 exames respectivamente.

Tais evidências apontam para a necessidade de gestão em saúde, visto que conforme preconizado pela Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer, é de competência dos gestores municipais conhecer e analisar os dados relativos às ações de prevenção e às ações de serviços prestados, e repensar estratégias de planejamento a fim de otimizar ações locais e qualificar a atenção das pessoas com câncer (BRASIL, 2013b). Dessa forma, as ações de gestão exigem a avaliação contínua da atividade e do impacto dos resultados do programa comparando com os padrões nacionais e internacionais do processo, bem como a análise de indicadores para monitoramento das ações de detecção precoce e da rede de atenção para o controle do câncer.

## 7 CONCLUSÃO

Diante do exposto, é possível observar que a gestão do câncer de mama no município de Sério/RS requer estratégias para organizar, planejar, executar, monitorar e avaliar ações voltadas à detecção precoce da doença. O estudo evidenciou que embora o maior quantitativo de exames de mamografia compreenda a faixa etária alvo, há um percentual significativo para faixas etárias não preconizadas pelo Ministério da Saúde. Ainda, observaram-se falhas de acesso e cobertura para a população-alvo apesar de não exceder a cota SUS anual de exames, o que requer estratégias para articular ações e serviços com foco no grupo prioritário, a fim de potencializar o desempenho do programa e ampliar a cobertura de mamografias de rastreamento.

Isto posto, cabe aos gestores avaliar e viabilizar a disponibilidade de recursos organizacionais e financeiros necessários para a manutenção de todas as fases do programa, o que inclui ações de prevenção e detecção precoce, bem como recursos relacionados a equipamentos, infraestrutura e equipe capacitada.

Dentre as limitações do estudo, conforme aponta o Ministério da Saúde, cabe destacar que os dados contidos no SISCAN para exames de mamografia baseiam-se em produtividade, ou seja, quantidade de mamografias realizadas, o que pode não revelar a real cobertura da população uma vez que inclui exames realizados e não mulheres examinadas, assim, pode contabilizar mais de uma vez a mesma mulher que tenha realizado mais de um exame no período (BRASIL, 2014). Ademais, a pesquisa contemplou mulheres que realizaram o exame no SUS, dessa forma, não é possível estimar a cobertura populacional de fato, isso só seria possível por meio de inquéritos que abranjam o conjunto da população (BRASIL, 2014).

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Simone Aparecida Fernandes de. Câncer de mama: um problema de Saúde Pública. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa – RUEP**, São Paulo, v. 11, n. 23, p. 70-77, trimestral 2014.

AZEVEDO E SILVA, Gulnar *et al.* Detecção precoce do câncer de mama no Brasil: dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev Saude Publica**. São Paulo, v. 51, supl. 1, 14s, 2017.

AZEVEDO E SILVA, Gulnar *et al.* Acesso à detecção precoce do câncer de mama no Sistema Único de Saúde: uma análise a partir dos dados do Sistema de Informações em Saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 7, p. 1537-1550, July 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003**. Rio de Janeiro: INCA, 2004a. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inquerito\\_domiciliar\\_comportamentos\\_risco\\_doencas\\_transmissiveis.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inquerito_domiciliar_comportamentos_risco_doencas_transmissiveis.pdf)> Acesso em: 16 mai. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Controle do Câncer de Mama: Documento de Consenso**. Rio de Janeiro: INCA, 2004b. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/publicacoes/ConsensoIntegra.pdf>> Acesso em: 21 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. **Diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão / Gestão Descentralizada**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006, 76 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. **Lei nº 11.664, de 29 de abril de 2008**. Dispõe sobre a efetivação de ações de saúde que assegurem a prevenção, a detecção, o tratamento e o seguimento dos cânceres do colo uterino e de mama, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11664.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11664.htm)> Acesso em: 12 mai. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama**. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013a. 124 p.: il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 13).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013**. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília (DF), 2013b. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874\\_16\\_05\\_2013.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html)> Acesso em: 12 mai. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.898, de 28 de novembro de 2013**. Atualiza o Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM). Brasília: MS, 2013c. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2898\\_28\\_11\\_2013.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2898_28_11_2013.html)> Acesso em: 21 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação Geral de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. **Ficha Técnica de Indicadores relativos às ações de controle do Câncer de Mama**. Rio de Janeiro: INCA, 2014. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//ficha-tecnica-indicadores-mama-2014.pdf>> Acesso em: 27 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2016: Incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2015a. Disponível em: <<http://santacasadermatoazulay.com.br/wp-content/uploads/2017/06/estimativa-2016-v11.pdf>> Acesso em: 12 mai. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2015b. Disponível em: <[http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/livro\\_deteccao\\_precoce\\_final.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/livro_deteccao_precoce_final.pdf)> Acesso em: 13 mai. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Viva Mulher 20 anos: história e memória do controle do câncer do colo do útero e de mama no Brasil: catálogo de documentos**. Rio de Janeiro: INCA, 2018.

BRASIL. Sistema de Apoio ao Relatório de Gestão – SARGSUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <<http://aplicacao.saude.gov.br/sargsus/login!consultarRelatorioExterno.action?tipoRelatorio=01&codUf=43&codTpRel=01>> Acesso em: 14 mai. 2018.

BRASIL. Departamento de Informática do SUS - DATASUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <[tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm](http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm)> Acesso em: 31 jul. 2018.

CHALA, Luciano Fernandes. Rastreamento do câncer de mama. In: MACIEL, Gustavo Arantes Rosa; SILVA, Ismael Dale Cotrim Guerreiro da. (orgs.). **Manual diagnóstico em saúde da mulher**. Barueri: Editora Manole, 2015. p.106-111.

COELI, Cláudia Medina. Sistemas de Informação em Saúde e uso de dados secundários na pesquisa e avaliação em saúde. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v.18, n.3, p.335-6, jul.-set. 2010.

CORRÊA, Camila Soares Lima *et al.* Breast Cancer screening in Minas Gerais: assessment of data from information health systems of the Brazilian National Health System. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.26, n.3, p.481-492, Sept. 2017.

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN (ALBERT EINSTEIN). **O que é Birads?**. São Paulo, 23 ago. 2017. Disponível em: <<https://www.einstein.br/noticias/noticia/o-que-e-birads>> Acesso em: 25 mar. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **IBGE: cidades@**: Rio Grande do Sul: Sério. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/serio/panorama>> Acesso em: 11 mai. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). Divisão de Apoio à Rede de Atenção Oncológica. **Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/fad72d004eb684b68b379bf11fae00ee/pncc\\_mama.pdf?MOD=AJPERES](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/fad72d004eb684b68b379bf11fae00ee/pncc_mama.pdf?MOD=AJPERES)> Acesso em: 17 mai. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. **A mulher e o câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2014. 46p. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//catalogo-exposicao-mulher-e-o-cancer-de-mama-no-brasil.pdf>> Acesso em: 21 nov. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). Ministério da Saúde. **Câncer de mama: é preciso falar disso**. 4. ed. – Rio de Janeiro: INCA, 2016. Disponível em: <[http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Cartilha\\_cancer\\_de\\_mama\\_vamos\\_falar\\_sobre\\_issso2016\\_web.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Cartilha_cancer_de_mama_vamos_falar_sobre_issso2016_web.pdf)> Acesso em: 12 mai. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Histórico das ações**. Rio de Janeiro, 12 nov. 2018. Rio de Janeiro: INCA, 2018. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-de-mama/historico-das-acoes>> Acesso em: 21 nov. 2018.

NOVAES, Cristiane de Oliveira; MATTOS, Inês Echenique. Prevalência e fatores associados a não utilização de mamografia em mulheres idosas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, supl. 2, p.s310-s320, 2009.

OHL, Isabella Cristina Barduchi *et al.* Ações públicas para o controle do câncer de mama no Brasil: revisão integrativa. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 69, n. 4, p. 793-803, Aug. 2016.

OLIVEIRA, Evangelina Xavier Gouveia de *et al.* Acesso à assistência oncológica: mapeamento dos fluxos origem-destino das internações e dos atendimentos ambulatoriais. O caso do câncer de mama. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 317-326, Feb. 2011.

PENA, Zolianne Amaro. **Melhoria da Prevenção dos Cânceres de Colo do Útero e de Mama na ESF Campestre, Lajeado/RS**. 65f. 2015. Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização (Especialista em Saúde da Família) - Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2015.

RAUPP, F.M.; BEUREN, I.M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In. BEUREN, I.M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006. Cap.3, p.76-97.  
ROSA, Luciana Martins da *et al.* Rastreamento mamográfico: detecção de lesões neoplásicas malignas em mulheres de Santa Catarina e do Brasil. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v.25, n.3, e5280015, 2016.

SCHNEIDER, Ione Jayce Ceola *et al.* Rastreamento mamográfico do câncer de mama no Sul do Brasil e fatores associados: estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 9, p. 1987-1997, Sept. 2014.

SOARES, Priscila Bernardina M. *et al.* Características das mulheres com câncer de mama assistidas em serviços de referência do Norte de Minas Gerais. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v.15, n.3, p.595-604, Sept. 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA (SBM). **Saiba Tudo Sobre o Câncer de Mama**. Rio de Janeiro, [2018?]. Disponível em:  
<<http://www.sbmastologia.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Cartilha-Saiba-Tudo-Sobre-o-CM.pdf>> Acesso em: 12 mai. 2018.

TAVARES, Thais Raquel Pires *et al.* Avaliação de indicadores para câncer de mama no período de 2009 a 2013. **Revista Ciência Plural**. Natal, v. 2, n. 1, p. 30-41, 30 ago. 2016.

TOMAZELLI, Jeane Glaucia *et al.* Avaliação das ações de detecção precoce do câncer de mama no Brasil por meio de indicadores de processo: estudo descritivo com dados do Sismama, 2010-2011. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 1, p. 61-70, mar. 2017.

VASQUES, Samantha Correa. **Avaliação da cobertura de mamografia como exame de rastreamento para câncer de mama no Rio Grande do Sul nos anos de 2011 e 2012**. 2014. 44f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem) – Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2014.

VIEIRA, Valter A. As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing. **Revista da FAE**, Curitiba, v.5, n.1, p. 61-70, jan./abr. 2002.

XAVIER, Diego Ricardo *et al.* Cobertura de mamografias, alocação e uso de equipamentos nas Regiões de Saúde. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v.40, n.110, p. 20-35, Sept. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Early detection. Cancer control: knowledge into action.** WHO Guide for Effective Programmes. Module 3. Geneva: World Health Organization, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Breast cancer.** Geneva: [2018?].  
Disponível em: <<http://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/breast-cancer/en/>> Acesso em: 30 jul. 2018.