

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

SAMANTHA CORREA VASQUES

**AVALIAÇÃO DA COBERTURA DE MAMOGRAFIA COMO EXAME DE  
RASTREAMENTO PARA CÂNCER DE MAMA NO RIO GRANDE DO SUL NOS  
ANOS DE 2011 E 2012**

PORTO ALEGRE  
2014

SAMANTHA CORREA VASQUES

**AVALIAÇÃO DA COBERTURA DE MAMOGRAFIA COMO EXAME DE  
RASTREAMENTO PARA CÂNCER DE MAMA NO RIO GRANDE DO SUL NOS  
ANOS DE 2011 E 2012**

Trabalho de Conclusão de Curso II, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem pelo curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Barcellos  
Teixeira

PORTO ALEGRE  
2014

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>FIGURA 1</b> – Macrorregiões de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul.....	17
<b>FIGURA 2</b> – Regiões de saúde do estado do Rio Grande do Sul.....	18

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>7</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 Magnitude do problema.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2 Fatores de risco.....</b>	<b>9</b>
<b>3.3 Estratégias para o rastreamento do câncer de mama.....</b>	<b>9</b>
<b>3.4 Aspectos históricos relacionados ao controle e rastreamento para o câncer de mama</b>	<b>10</b>
<b>3.5 Parâmetros adotados para o rastreamento mamográfico no Brasil.....</b>	<b>12</b>
<b>3.6 Acesso e equidade ao exame de mamografia.....</b>	<b>12</b>
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>4.1 Tipo de estudo.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2 Fontes de informação.....</b>	<b>15</b>
<b>4.3 População e amostra.....</b>	<b>16</b>
<b>4.4 Coleta dos dados.....</b>	<b>16</b>
<b>4.5 Análise dos dados.....</b>	<b>17</b>
<b>4.6 Aspectos éticos.....</b>	<b>19</b>
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>20</b>
<b>5.1 Artigo.....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXO A- Aprovação da COMPESQ- EENF.....</b>	<b>40</b>
<b>ANEXO B- Normas para submissão de artigo na revista escolhida.....</b>	<b>41</b>

## INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis são a maior causa de mortalidade entre a população mundial e brasileira. Entre estas destacam-se as neoplasias, especialmente o câncer de mama que é o mais incidente entre as mulheres, sendo responsável por altas taxas de mortalidade nesta população (BRASIL, 2011a).

A taxa de mortalidade por câncer de mama, ajustada pela população mundial, apresenta uma curva ascendente e representa a primeira causa de morte por câncer na população feminina brasileira, com 11,28 óbitos por 100 mil mulheres em 2009 (BRASIL, 2013a). No ano de 2001, 8.657 mulheres, morreram em decorrência do câncer de mama no Brasil. Dez anos após esta data, em 2011, foram 13.325 mulheres mortas pela doença (BRASIL, 2013b). As regiões Sul e Sudeste do Brasil são as que apresentam as maiores taxas de mortalidade com 12,7 e 12,62 óbitos por 100 mil mulheres em 2009, respectivamente (BRASIL, 2011b).

O Estado do Rio Grande do Sul mantém taxas de incidência e mortalidade de câncer de mama elevadas ao longo do tempo, passando de 12,9 por 100 mil mulheres no ano de 1990, para 20,5 por 100 mil mulheres no ano de 2011. No mesmo ano, o número de óbitos decorrentes de câncer de mama, foi de 1.144 mulheres com idade acima de 20 anos, representando um coeficiente de mortalidade de 20,8 por 100.000 mulheres/ano no estado do Rio Grande do Sul (RIO GRANDE DO SUL, 2013).

A mortalidade por câncer da mama pode ser reduzida em um terço entre as mulheres de 50 a 69 anos com a implantação de programas de rastreamento populacional (BRASIL, 2009). Estes consistem em ações coordenadas de convocação da população-alvo, monitoramento e seguimento dos exames alterados, garantia da realização dos procedimentos diagnósticos e encaminhamento para tratamento dos casos confirmados de câncer.

No Brasil, segundo a diretriz estabelecida pelo Ministério da Saúde, através do Pacto pela Saúde de 2006, a meta para o controle do câncer de mama é ampliar a cobertura do rastreamento mamográfico para 60 % da população-alvo (BRASIL, 2006).

Apesar do elevado número de casos novos a cada ano e elevada mortalidade por câncer de mama no Brasil, dados do DATASUS de 2006 mostraram que a capacidade instalada (potencial de produção de mamografias pelo número de mamógrafos em uso) da rede SUS é suficiente para oferecer cobertura de pelo menos 50% da população-alvo em todas

as regiões do Brasil (BRASIL, 2009). Possíveis hipóteses explicativas são levantadas em alguns estudos brasileiros, que evidenciam a persistência de iniquidades, principalmente relacionadas à distribuição geográfica dos recursos humanos, equipamentos e ao acesso e utilização dos serviços, além das desigualdades sociais e econômicas das diferentes populações (LUCCHESI, 2003; TRAVASSOS, 2000).

Em relação ao acesso das mulheres ao exame de mamografia, a literatura demonstra que melhores condições socioeconômicas, como maior renda familiar, escolaridade e local de moradia com acesso a recursos diagnósticos se mostram associados à realização do exame (LIMA-COSTA; MATOS, 2007).

Em termos de planejamento e gestão da saúde, é relevante para um estado conhecer o perfil de morbimortalidade e coberturas de exames preventivos disponíveis, a partir de recortes territoriais, para repensar estratégias de governança regional e qualificar a rede de atenção a saúde.

O presente estudo faz parte de um estudo maior denominado: “Uso de tecnologias de integralidade no cuidado às mulheres no âmbito da rede de atenção básica: análise de cenários em relação à consulta ginecológica” e se propõe a avaliar a cobertura de mamografia como exame de rastreamento para câncer de mama no estado do Rio Grande do Sul, através do cálculo do indicador de cobertura de mamografia geral e para a população usuária do sistema único de saúde, conforme a classificação dos municípios por macrorregiões, por índice de vulnerabilidade social, e por regiões de saúde do Estado, nos anos de 2011 e 2012.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Avaliar a cobertura de mamografia como exame de rastreamento para o câncer de mama de acordo com o índice de vulnerabilidade social (IVS), no estado do Rio Grande do Sul nos anos de 2011 e 2012.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Calcular e descrever o indicador de cobertura de mamografia como exame de rastreamento para o câncer de mama nas sete macrorregiões de saúde do estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 2011 e 2012.
- Calcular e descrever o indicador de cobertura de mamografia como exame de rastreamento de acordo com o Índice de Vulnerabilidade em Saúde (IVS) para a população dos municípios do estado do Rio Grande do Sul nos anos de 2011 e 2012.
- Calcular e descrever o indicador de cobertura de mamografia como exame de rastreamento para o câncer de mama nas trinta regiões de saúde do estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 2011 e 2012.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Magnitude do problema

O câncer de mama resulta de uma proliferação incontrolável de células anormais, que surgem em função de alterações genéticas, sejam elas hereditárias ou adquiridas por exposição a fatores ambientais ou fisiológicos. Tais alterações genéticas podem provocar mudanças no crescimento celular ou na morte celular programada, levando ao surgimento do tumor (BRASIL, 2013a).

No ano de 2008 ocorreram cerca de 1.384.155 novos casos de câncer de mama em todo o mundo, para o Brasil, a estimativa nos anos de 2012 e 2013 foi de 52.680 novos casos de câncer de mama na população feminina (WHO, 2008). Para o estado do Rio Grande do Sul foram estimados, para o biênio 2012- 2013, cerca de 4.610 novos casos de câncer de mama (BRASIL, 2013b). As séries históricas demonstram a tendência de crescimento do número de casos de câncer de mama, entre as mulheres de todas as regiões do Brasil, sendo assim o alvo das políticas públicas, centradas na prevenção e no diagnóstico realizado o mais precocemente possível (BROSE, 2011).

No Brasil, as taxas de mortalidade por câncer de mama continuam elevadas, muito provavelmente porque a doença ainda é diagnosticada em estádios avançados. Na população mundial, a sobrevivência média, após cinco anos de diagnóstico é de 61% (BRASIL, 2009).

O Rio Grande do Sul é o estado que apresenta a mais alta incidência e taxa de mortalidade por câncer de mama entre os estados que constituem a região Sul. São 81 casos anuais para cada 100 mil mulheres e estima-se que a cada 50 mil novos casos surgidos no Brasil, 5 mil estão localizados no Rio Grande do Sul. A taxa de cura esperada para a doença é de 70%, porém no estado este indicador fica abaixo dos 50%, o que pode ser explicado pelo diagnóstico tardio da doença (RENCK et al., 2014).



### 3.2 Fatores de risco

Entre os fatores de risco para a doença estão: a idade; fatores relacionados à história reprodutiva da mulher como: menarca precoce, nuliparidade, idade da primeira gestação a termo acima dos 30 anos; uso de anticoncepcionais orais, menopausa tardia e terapia de reposição hormonal; história familiar de câncer de mama e alta densidade do tecido mamário (razão entre o tecido glandular e o tecido adiposo da mama).

Mulheres com histórico familiar de pelo menos um parente de primeiro grau com diagnóstico de câncer antes dos 50 anos de idade, com histórico de diagnóstico de câncer de mama bilateral ou câncer de ovário em qualquer faixa etária, mulheres com história familiar de câncer masculino e com diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular *in situ*, são consideradas como um grupo de risco muito elevado para o desenvolvimento de neoplasia mamária, sendo indicado o rastreamento mamográfico anual para este grupo de mulheres (BRASIL, 2004).

A identificação precoce do câncer de mama faz com que a doença tenha um prognóstico mais favorável, por isso justifica-se o incentivo ao exame de rastreamento, dentro de uma política pública de atenção integral à Saúde da Mulher. Analisando os países que implantaram programas de rastreamento, a mortalidade por este tipo de câncer apresentou uma redução de 25 a 30% na faixa etária das mulheres entre 50 a 69 anos (WHO, 2008).

### 3.3 Estratégias para o rastreamento do câncer de mama

Entre as principais estratégias para o controle do câncer da mama estão: prevenção primária (identificação e correção dos fatores de risco evitáveis), prevenção secundária (detecção precoce e tratamento) e prevenção terciária (reabilitação e cuidados paliativos). As estratégias de prevenção secundária são as únicas que promovem reduções nas taxas de mortalidade relacionadas à doença, recebendo assim maior investimento dos programas governamentais (PORTO; TEIXEIRA; SILVA, 2013).

O rastreamento do câncer de mama objetiva identificar o câncer em seus estágios iniciais, em populações assintomáticas e, com isso, possibilitar a mudança em seu prognóstico (SILVA; HORTALE, 2011). Assim, algumas técnicas são utilizadas visando o rastreamento da doença, como o autoexame, o exame clínico das mamas (ECM) e o exame de mamografia. A mamografia é um exame radiológico realizado em equipamento específico, denominado mamógrafo, que emite doses mínimas de radiação. Este exame é o padrão ouro no rastreamento da doença, não havendo até o momento, qualquer exame clínico ou tecnologia que lhe seja superior (PORTO; TEIXEIRA; SILVA; 2013).

### **3.4 Aspectos históricos relacionados ao controle e rastreamento para o câncer de mama**

No Brasil, os primeiros mamógrafos chegaram ao país na década de 70, nas localidades do Rio de Janeiro e São Paulo. Em 1984, cria-se o Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PAISM), onde se preconiza um atendimento além das questões do ciclo gravídico-puerperal e o conceito de integralidade proposto pelo programa contemplava as questões relativas à prevenção dos cânceres de colo do útero e mama. Neste momento, apenas são enfocados o autoexame de mamas e o exame clínico de mamas (ECM) (PORTO; TEIXEIRA; SILVA, 2013).

Em 1987, foi criado o Programa de Pró-Oncologia, onde os oncologistas brasileiros sinalizavam a necessidade de estratégias específicas para o controle do câncer no país, porém as ações relativas ao controle do câncer de mama ainda eram restritas a veiculação de materiais de educação em saúde para o incentivo do autoexame das mamas (PORTO; TEIXEIRA; SILVA, 2013).

Dez anos depois em 1997, o “Programa Viva Mulher” começa a levantar as questões sobre o controle dos cânceres femininos, onde sua primeira fase foi voltada para o controle do câncer de colo do útero. Em 1998, o Ministério da Saúde realiza a oficina de trabalho intitulada “Câncer de mama - perspectivas de controle”, com participação de vários segmentos da sociedade civil e de sociedades científicas, assim ao final do evento, foram traçados os objetivos e as diretrizes que iriam nortear um futuro programa de controle para a doença (BRASIL, 2002).

A discussão sobre a incorporação do Módulo de Controle do Câncer de Mama no Programa Viva Mulher ocorreu em 1999, sendo então, executado em duas etapas. A primeira

etapa foi focada em ações para que as mulheres realizassem o autoexame e o exame clínico das mamas, enfatizando a detecção de tumores já evidentes. A segunda fase seria dedicada aos tumores não detectáveis clinicamente, enfocando a questão da realização da mamografia, criando condições da rede de serviço de saúde se organizar e oportunizar o acesso às mulheres acima de cinquenta anos ao exame mamográfico (BRASIL, 2002).

Em 2003, profissionais do INCA e a Área Técnica da Saúde da Mulher do Ministério da Saúde, com o apoio da Sociedade Brasileira de Mastologia, realizaram uma oficina de trabalho para discussão das recomendações relacionadas ao controle do câncer de mama. Deste encontro, resultou o documento de Consenso para o Controle do Câncer de Mama, que apresenta as ações e estratégias para o controle da doença no âmbito do SUS (PORTO; TEIXEIRA; SILVA, 2013).

A Política Nacional de Atenção Oncológica foi lançada em 2005, com grande ênfase para o controle do câncer de mama como componente fundamental e elemento obrigatório dos planos estaduais e municipais de saúde. Em 2006, a importância da detecção precoce dessa neoplasia foi reafirmada no Pacto pela Saúde, como uma das prioridades nacionais no conjunto de ações de controle propostas por este pacto (BRASIL, 2005).

A partir dos conceitos de vigilância em saúde, e entendendo que programas de prevenção e controle de doenças específicas precisam de sistemas de informações confiáveis sobre a situação desses agravos e seus métodos de detecção e controle, em 2009, o INCA e o DATASUS, criam o Sistema de Informação de Controle do Câncer de Mama (SISMAMA). Nesse sistema, os dados permitem avaliar e monitorar a situação em relação ao controle da doença em todas as regiões do Brasil (PORTO; TEIXEIRA; SILVA, 2013). Trata-se de um sistema de informação em saúde nacional, que compõe a área de vigilância em saúde no Brasil.

Em 2011, o documento intitulado Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas no Brasil, preconiza o aperfeiçoamento do rastreamento do câncer do colo do útero e mama; universalização desses exames a todas as mulheres, independentemente de renda, raça/cor, reduzindo desigualdades, e garantia de 100% de acesso ao tratamento de lesões precursoras de câncer (BRASIL, 2011c).

Em 2012, por fim, foi criado o Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM), objetivando garantir a qualidade dos exames ofertados à população (BRASIL, 2012).

### **3.5 Parâmetros adotados para o rastreamento mamográfico no Brasil**

No Brasil, os parâmetros para o rastreamento do câncer de mama estão definidos no documento de consenso para o controle do câncer de mama, realizado em 2004 (BRASIL, 2013 a).

Assim, para mulheres de 40 a 49 anos, a recomendação brasileira é o exame clínico anual e a mamografia diagnóstica em caso de resultado alterado (BRASIL, 2004).

A recomendação para as mulheres de 50 a 69 anos é a realização de mamografia a cada dois anos e do exame clínico das mamas anual. A mamografia nesta faixa etária a cada dois anos é a rotina adotada em quase todos os países que implantaram rastreamento organizado do câncer de mama (BRASIL, 2004).

Além desses grupos, há também a recomendação para o rastreamento de mulheres com risco elevado de câncer de mama, cuja rotina de exames deve se iniciar aos 35 anos, com exame clínico das mamas e mamografia anuais (BRASIL, 2004).

Apesar de existirem parâmetros definidos através do documento de Consenso, o Brasil ainda não conta com um programa de rastreamento para câncer de mama organizado, ao contrário do que já é realizado em países desenvolvidos, o que resulta em dificuldades para o diagnóstico precoce da doença, contribuindo para a descoberta do tumor em estágios mais avançados e menores chances de cura (GONÇALVES et al., 2007).

Ainda é preciso ressaltar, conforme Trufelli et al (2008), que não basta apenas ser ofertada à população feminina o exame de mamografia, a rede de saúde precisa se preparar para ofertar atendimento integral às mulheres que apresentam alterações detectadas por este exame.

### **3.6 Acesso e equidade ao exame de mamografia**

Acesso em saúde tem um amplo significado, e procura representar o grau de adequação entre o cliente e o sistema de saúde. Acesso implica em garantia de ingresso no sistema, ou uso de bens e serviços considerados socialmente importantes, como é o caso do exame de rastreamento mamográfico, discutido nesse trabalho, sem obstáculos físicos,

financeiros ou de outra ordem, que constituem o conceito de acessibilidade (PEREIRA, 1995).

Nesse sentido, falar de acesso implica em discutir número de mamógrafos existentes, sua distribuição geográfica e a capacidade operacional do aparelho (CORREA et al., 2011). Segundo dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), existem no Brasil 4.901 mamógrafos, sendo que destes 3.758 são mamógrafos de comando simples, e os outros restantes são aparelhos que apresentam um maior aparato tecnológico aliado a técnica de mamografia (BRASIL, 2013 d). Já no estado do Rio Grande do Sul, dados do ano de 2013 demonstraram que havia 123 mamógrafos disponíveis para a realização de exames pelo SUS no estado, estes realizaram um número máximo de 10 exames/aparelho SUS/dia, enquanto o preconizado é um número de 25 exames/dia (RIO GRANDE DO SUL, 2013).

Além da disponibilidade de mamógrafos e número de exames/dia, também se torna relevante discutir a oferta de serviços. Nesse sentido, a equidade deveria ser uma característica da oferta dos serviços de saúde. Ela diz respeito à igualdade de oportunidades no acesso à saúde, considerando-se que os indivíduos têm necessidades de saúde diferenciadas (PEREIRA, 1995).

No cenário brasileiro há persistência de iniquidades, principalmente relacionadas à distribuição geográfica dos recursos humanos e equipamentos e ao acesso e utilização dos serviços, além das desigualdades sociais e econômicas das diferentes populações (LUCCHESI, 2003; TRAVASSOS, 2000). Considerando o conceito de equidade exposto acima, significa dizer que somente a igualdade no acesso e uso dos serviços de saúde não é suficiente para diminuir as desigualdades existentes entre grupos sociais no adoecer e morrer.

Tal elucidação é importante no desenho de políticas públicas, para que se possa trabalhar com a noção de necessidades diferentes entre distintos grupos sociais, determinadas tanto pela diversidade (sexo, idade, raça), quanto pela injustiça social (renda, acesso a bens e serviços), ou mesmo por características culturais e subjetivas de grupos e indivíduos (TOBAR, 2003; TRAVASSOS, 1997; VIANA; FAUSTO; LIMA, 2003).

Na prática, a noção de equidade que orienta as políticas desenvolvidas no sistema de saúde brasileiro mescla a equidade de resultados, tendo em vista que as políticas formuladas procuram garantir o acesso das pessoas aos serviços de saúde, com oferta intensiva da atenção primária à população mais pobre (VIANA; FAUSTO; LIMA, 2003). No caso específico da mamografia, observa-se que os programas e ações formulados estabelecem metas para execução de uma quantidade de exames para um determinado grupo de mulheres por faixa etária (KOHATSU; BARBIERI; HORTALE, 2009), sem considerar as especificidades de

determinados grupos ou até mesmo especificidades locorregionais. Esse é um dos aspectos que essa pesquisa se propõe a discutir, a partir da identificação das coberturas, conforme os objetivos específicos apresentados.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, do tipo ecológico exploratório.

Na epidemiologia, os estudos observacionais são aqueles em que o investigador mede, mas não intervém no problema de saúde que está sendo avaliado (BONITA; BEAGLEHOLE; KJELLSTRÖM, 2010).

Os estudos ecológicos, também chamados de estudos agregados (MORGENSTERN, 2011) são úteis para gerar hipóteses. Em um estudo ecológico, a unidade de análise são grupos de pessoas ao invés de indivíduos. Esses estudos são úteis para comparações entre populações em diferentes lugares no mesmo período de tempo ou, ainda, em uma série temporal, comparando a mesma população em diferentes momentos (BONITA; BEAGLEHOLE; KJELLSTRÖM, 2010).

O termo exploratório ou descritivo é utilizado para designar estudos que descrevem um estado de saúde, ou determinada taxa de cobertura atingida por um exame de saúde, sem ter a intenção de analisar possíveis associações entre exposição e efeito. Um dos propósitos desse tipo de estudo é procurar padrões espaciais que possam sugerir uma etiologia ambiental ou hipóteses etiológicas mais específicas (MEDRONHO, 2008; MORGENSTERN, 2011).

### **4.2 Fontes de informação**

As informações necessárias para a condução do estudo foram extraídas do Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS).

### 4.3 População e amostra

A população-alvo deste estudo é a mesma população-alvo para qual a mamografia é recomendada como exame de rastreamento bianual, que são mulheres de 50 a 69 anos.

A amostra é constituída pelas mulheres residentes nos 496 municípios do estado do Rio Grande do Sul, que se encontravam dentro da faixa etária preconizada nacionalmente para o rastreamento mamográfico, e que se submeteram ao exame de mamografia nos anos de 2011 e 2012.

### 4.4 Coleta dos dados

Trata-se de um estudo que utiliza sistemas de informação de domínio público: Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), em forma de extração de dados secundários através de seleções pré-definidas.

Dados secundários são dados gerados para um propósito diferente da atividade de pesquisa para os quais eles serão usados. Para os estudos epidemiológicos, gerar dados novos frequentemente é dispendioso e pode gerar preocupações sobre privacidade e revelação indesejada de dados, portanto, ao desenhar a coleta de dados de um estudo, o pesquisador deve sempre assegurar-se se os dados necessários já existem (OLSEN, 2011).

Em muitos países, o acesso a dados públicos para fazer pesquisa é restrito. No Brasil, os sistemas de informação que possuem dados públicos podem ser utilizados para fins de pesquisa.

A extração dos dados ocorreu em formato Excel<sup>®</sup>, pois é o formato disponível para as bases de dados. Nos três sistemas de informação supracitados, as informações foram extraídas para os 496 municípios do estado; posteriormente foram convertidas em bancos de dados no *software* SPSS<sup>®</sup>, para a criação de uma única base de dados para o estudo.



#### 4.5 Análise dos dados

Os dados foram analisados através do *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®)* versão 20.

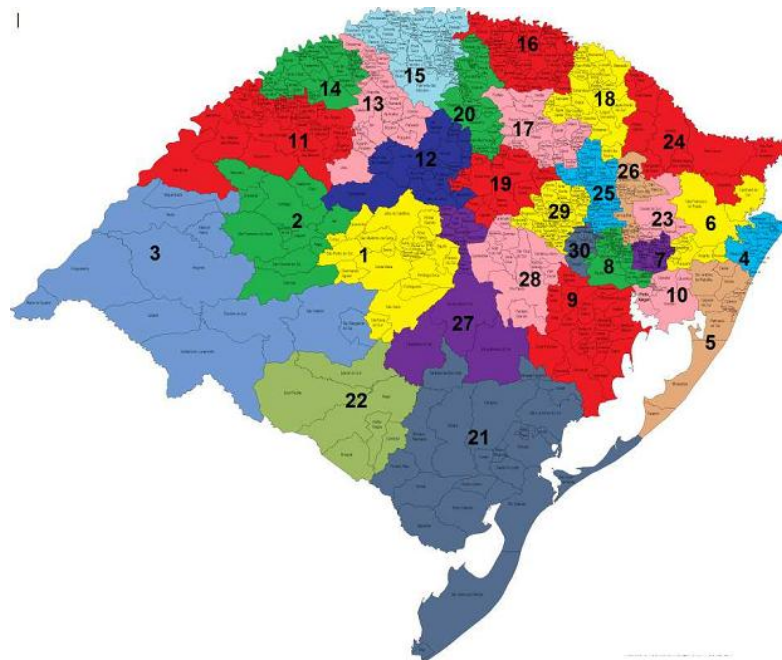
Para fins de descrição, os dados foram agrupados primeiramente pelas sete Macrorregiões de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul e posteriormente pelas 30 Regiões de Saúde, em consonância com a classificação preconizada pela Secretária do Estado do Rio Grande do Sul.

Figura 1- Macrorregiões de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul.



Fonte: Plano Diretor de Regionalização da Saúde. 2002.

Figura 2- Regiões de saúde do estado do Rio Grande do Sul.



Fonte: Plano Estadual de Saúde: 2012/2015, 2013.

A fim de avaliar as desigualdades no acesso ao exame de mamografia pela população feminina do estado foi utilizado o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), este índice considera cinco determinantes sociais de risco à saúde para avaliar a vulnerabilidade da população dos diferentes municípios do estado do Rio Grande do Sul e é mensurado em escores Z. De acordo com a metodologia adotada, os dados para a criação do indicador foram extraídos através do censo de 2010, disponibilizado pelo IBGE em meio eletrônico. As variáveis acessadas para a criação do indicador foram: percentagem de domicílios com rendimento mensal per capita até meio salário mínimo; percentagem de domicílios não ligados à rede de distribuição de água; percentagem de domicílios sem coleta de lixo; percentagem de domicílios sem banheiro ou sanitário ligado à rede geral de esgoto ou pluvial e densidade demográfica dos 496 municípios pertencentes ao estado do Rio Grande do Sul (DRACHLER, 2014). De posse deste indicador, a população feminina de 50 a 69 anos residente nos 496 municípios foi classificada de acordo com o mesmo.

O cálculo dos indicadores para cobertura geral de mamografia foi criado pela divisão do total de exames realizados em cada macrorregião e região de saúde pela população de mulheres na faixa etária preconizada nacionalmente para o rastreamento, multiplicado por 100, conforme fórmula oficial (BRASIL, 2012). O mesmo procedimento foi realizado para

calcular a cobertura para as mulheres que não são beneficiárias de plano de saúde privado, através da extração do total de beneficiárias de planos da saúde (informação retirada da Agência Nacional de Saúde Suplementar) da população total na faixa etária estudada.

#### **4.6 Aspectos éticos**

Na presente proposta, as autoras trabalharam com sistemas de informação de domínio público, e que possuem dados secundários agregados. Pesquisas que utilizam apenas dados de domínio público não necessitam aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa (BRASIL, 2013c).

Além disso, o acesso a dados agregados não permite a identificação indivíduos que compõem a base de dados, portanto, a privacidade das informações está assegurada.

O presente projeto foi submetido e aprovado metodologicamente pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem (COMPESQ/ENF) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ANEXO A).

## **5 RESULTADOS**

Os resultados do presente estudo serão apresentados em formato de artigo, conforme as normas de submissão da Revista Gaúcha de Enfermagem em anexo (ANEXO B).

## 5.1 Artigo

### **AVALIAÇÃO DA COBERTURA DE MAMOGRAFIA NO RIO GRANDE DO SUL NOS ANOS 2011 E 2012**

#### **RESUMO**

O estudo se propõe a avaliar a cobertura de mamografia no estado do Rio Grande do Sul entre mulheres na faixa etária dos 50 a 69 anos, através do cálculo de indicadores nas macrorregiões e regiões de saúde do estado e conforme classificação pelo Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), no período de 2011 a 2012. Trata-se de um estudo epidemiológico observacional do tipo ecológico. Os dados foram extraídos através de bases de dados públicas. Os resultados encontrados demonstram que no estado, a cobertura do rastreamento mamográfico para a população-alvo é muito inferior à meta preconizada nacionalmente. Os piores indicadores de cobertura de mamografia foram encontrados em regiões que possuem piores condições socioeconômicas. Recomenda-se o fortalecimento da rede de atenção à saúde da mulher para aumentar a cobertura de exames de rastreamento, tendo em vista a magnitude da doença.

Descritores: Neoplasias da Mama; Mamografia; Programas de rastreamento; Saúde da Mulher.

## ABSTRACT

The study aims to evaluate mammography coverage in the state of Rio Grande do Sul among women aged 50 to 69 years, through the calculation of indicators in macro-regions and regions of the state health and as classified by the Social Vulnerability Index (IVS) in the period 2011-2012. This is an observational epidemiological ecological study. Data were obtained through public databases. The results show that the state, the coverage of mammographic screening for the target population is well below the nationally recommended target. The worst indicators of mammography coverage were found in regions with low socioeconomic status. It is recommended the strengthening of the health care network of women to increase coverage of screening tests, considering the magnitude of the disease.

Descriptors: Breast Neoplasms; Mammography; Mass Screening; Women's health.

## RESUMEN

El estudio tiene como objetivo evaluar la cobertura de mamografía en el estado de Rio Grande do Sul entre las mujeres de 50 a 69 años, a través del cálculo de los indicadores en las macroregiones y regiones de la salud del estado y según la clasificación del Índice de Vulnerabilidad Social (IVS) en el período 2011-2012. Se trata de un estudio ecológico epidemiológico observacional. Los datos fueron obtenidos a través de bases de datos públicas. Los resultados muestran que el estado, la cobertura del cribado mamográfico para la población objetivo está muy por debajo del objetivo recomendado a nivel nacional. Los peores indicadores de cobertura de mamografía se encontraron en las regiones con un nivel socioeconómico bajo. Se recomienda el fortalecimiento de la red de atención de salud de las mujeres para aumentar la cobertura de las pruebas de selección, teniendo en cuenta la magnitud de la enfermedad.

Descriptores: Neoplasias de la Mama; Mamografía, Tamizaje Masivo, Salud de la Mujer

## INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis são a maior causa de mortalidade entre a população mundial e brasileira. Entre estas destacam-se as neoplasias, especialmente o câncer de mama que é o mais incidente entre as mulheres, sendo responsável por altas taxas de mortalidade nesta população<sup>1</sup>.

A taxa de mortalidade por câncer de mama, ajustada pela população mundial, apresenta uma curva ascendente e representa a primeira causa de morte por câncer na população feminina brasileira, com 11,28 óbitos por 100 mil mulheres em 2009<sup>2</sup>. No ano de 2001, 8.657 mulheres, morreram em decorrência do câncer de mama no Brasil. Dez anos após esta data, em 2011, foram 13.325 mulheres mortas pela doença<sup>3</sup>. As regiões Sul e Sudeste do Brasil são as que apresentam as maiores taxas de mortalidade com 12,7 e 12,62 óbitos por 100 mil mulheres em 2009, respectivamente<sup>4</sup>.

O Estado do Rio Grande do Sul mantém taxas de incidência e mortalidade de câncer de mama elevadas ao longo do tempo, passando de 12,9 por 100 mil mulheres no ano de 1990, para 20,5 por 100 mil mulheres no ano de 2011. No mesmo ano, o número de óbitos decorrentes de câncer de mama, foi de 1.144 mulheres com idade acima de 20 anos, representando um coeficiente de mortalidade de 20,8 por 100.000 mulheres/ano no estado do Rio Grande do Sul<sup>5</sup>.

A mortalidade por câncer da mama pode ser reduzida em um terço entre as mulheres de 50 a 69 anos com a implantação de programas de rastreamento populacional<sup>6</sup>. Estes consistem em ações coordenadas de convocação da população-alvo, monitoramento e seguimento dos exames alterados, garantia da realização dos procedimentos diagnósticos e encaminhamento para tratamento dos casos confirmados de câncer.

No Brasil, segundo a diretriz estabelecida pelo Ministério da Saúde, através do Pacto pela Saúde de 2006, a meta para o controle do câncer de mama é ampliar a cobertura do rastreamento mamográfico para 60 % da população-alvo<sup>7</sup>.

Apesar do elevado número de casos novos a cada ano e elevada mortalidade por câncer de mama no Brasil, dados do DATASUS de 2006 mostraram que a capacidade instalada (potencial de produção de mamografias pelo número de mamógrafos em uso) da rede SUS é suficiente para oferecer cobertura de pelo menos 50% da população-alvo em todas as regiões do Brasil<sup>6</sup>. Possíveis hipóteses explicativas são levantadas em alguns estudos



brasileiros, que evidenciam a persistência de iniquidades, principalmente relacionadas à distribuição geográfica dos recursos humanos, equipamentos e ao acesso e utilização dos serviços, além das desigualdades sociais e econômicas das diferentes populações<sup>8,9</sup>.

Em relação ao acesso das mulheres ao exame de mamografia, a literatura demonstra que melhores condições socioeconômicas, como maior renda familiar, escolaridade e local de moradia com acesso a recursos diagnósticos se mostram associados à realização do exame<sup>10</sup>.

Em termos de planejamento e gestão da saúde, é relevante para um estado conhecer o perfil de morbimortalidade e coberturas de exames preventivos disponíveis, a partir de recortes territoriais, para repensar estratégias de governança regional e qualificar a rede de atenção a saúde.

O presente estudo faz parte de um estudo maior denominado: “Uso de tecnologias de integralidade no cuidado às mulheres no âmbito da rede de atenção básica: análise de cenários em relação à consulta ginecológica” e se propõe a avaliar a cobertura de mamografia como exame de rastreamento para câncer de mama no estado do Rio Grande do Sul, através do cálculo do indicador de cobertura de mamografia geral e para a população usuária do sistema único de saúde, conforme a classificação dos municípios por macrorregiões, por índice de vulnerabilidade social, e por regiões de saúde do Estado, nos anos de 2011 e 2012.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, do tipo ecológico exploratório.

A população-alvo deste estudo foram mulheres na faixa etária dos 50 aos 69 anos, conforme preconizado nacionalmente para o rastreamento mamográfico. A amostra foi constituída pelas mulheres da referida faixa etária, residentes nos 496 municípios do estado do Rio Grande do Sul nos anos de 2011 e 2012 e que se submeteram ao exame de mamografia no respectivo período. Os dados sobre esta população foram extraídos através do Censo de 2010 disponibilizado em meio eletrônico pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em formato de tabela do software Excel<sup>®</sup>.

Para os dados relacionados ao número de exames de mamografia realizados no período do estudo, os mesmos foram extraídos através do Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA) de acordo com a faixa etária de interesse da pesquisa, em formatos de tabela do software Excel<sup>®</sup>.

Para estimar a cobertura de mamografia para mulheres usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS) foram buscados dados relativos à população de mulheres de 50 a 69 anos de idade que são beneficiárias de plano de saúde privado nos diferentes municípios do Rio Grande do Sul. Estes dados foram extraídos através de informações disponibilizadas pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) em meio eletrônico. Após a obtenção destes dados, realizou-se o seguinte cálculo: número total de mulheres da faixa etária de interesse do estudo, descontando-se a população de mulheres de 50 a 69 beneficiárias de planos de saúde privados, assim, obteve-se o total de mulheres de 50 a 69 que não possuem plano privado de saúde e que, portanto, acredita-se que são usuárias somente do SUS.

Todas as informações supracitadas foram extraídas de bases de dados de domínio público e baixadas em tabelas de Excel<sup>®</sup>. Posteriormente, foi realizado o *linkage* das informações e criado um banco de dados no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS<sup>®</sup>) versão 20 para análise estatística.

Para fins de descrição, os dados foram agrupados primeiramente pelas sete Macrorregiões de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul e posteriormente pelas 30 Regiões de Saúde em consonância com a classificação preconizada pela Secretária do Estado do Rio Grande do Sul.

A fim de avaliar as desigualdades no acesso ao exame de mamografia pela população feminina do estado foi utilizado o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), este índice considera cinco determinantes sociais de risco à saúde para avaliar a vulnerabilidade da população dos diferentes municípios do estado do Rio Grande do Sul e é mensurado em escores  $Z^{11}$ . De acordo com a metodologia adotada pelos autores do referido estudo, os dados para a criação do indicador foram extraídos através do censo de 2010, disponibilizado pelo IBGE em meio eletrônico. As variáveis acessadas para a criação do indicador foram: percentagem de domicílios com rendimento mensal per capita até meio salário mínimo; percentagem de domicílios não ligados à rede de distribuição de água; porcentagem de domicílios sem coleta de lixo; percentagem de domicílios sem banheiro ou sanitário ligado à rede geral de esgoto ou pluvial e densidade demográfica dos 496 municípios pertencentes ao estado do Rio Grande do Sul. De posse deste indicador, a população feminina de 50 a 69 anos residente nos 496 municípios foi classificada de acordo com o mesmo.

O cálculo dos indicadores para cobertura geral de mamografia foi criado pela divisão do total de exames realizados em cada macrorregião e região de saúde pela população de mulheres na faixa etária preconizada nacionalmente para o rastreamento, multiplicado por

cem, conforme fórmula oficial<sup>12</sup>. O mesmo procedimento foi realizado para calcular a cobertura para as mulheres que não são beneficiárias de plano de saúde privado, através da extração do total de beneficiárias de planos da saúde (informação retirada da Agência Nacional de Saúde Suplementar) da população total na faixa etária estudada.

## RESULTADOS

**TABELA 1:** Cobertura de exames mamográficos no Rio Grande do Sul no período de 2011 e 2012, conforme macrorregiões de saúde e Índice de Vulnerabilidade Social (IVS).

<b>Características</b>	<b>População de mulheres de 50-69 anos</b>	<b>População de mulheres de 50-69 anos SEM convênio</b>	<b>Total de exames mamografias</b>	<b>Cobertura para população de mulheres de 50-69 anos (%)</b>	<b>Cobertura para população de mulheres de 50-69 anos SEM convênio (%)</b>
<b>Macrorregião</b>					
Centro-Oeste	208.133	182.591	24.967	12,0	13,67
Metropolitana	945.561	682.508	142.280	15,05	20,85
Missioneira	194.887	168.647	40.526	20,79	24,03
Norte	246.667	214.754	47.023	19,06	21,90
Serra	212.508	113.461	30.236	14,23	26,65
Sul	219.941	190.454	19.409	8,82	10,19
Vales	190.049	163.358	24.723	13,01	15,13
<b>Total</b>	<b>2217746</b>	<b>1715773</b>	<b>329164</b>	<b>14,84</b>	<b>19,18</b>
<b>IVS</b>					
< -0,50	1.690.057	1.236.088	241860	14,31	19,57
-0,50 a 0,00	230.022	211.399	33921	14,75	16,05
0,01 a 1,00	220.766	199.860	40972	18,56	20,50
> 1,00	76.901	68.426	12411	16,14	18,14
<b>Total</b>	<b>2217746</b>	<b>1715773</b>	<b>329164</b>	<b>14,84</b>	<b>19,18</b>

FONTE: a autora

De acordo com os dados analisados em nosso estudo, observa-se na tabela 1 que a população feminina de 50 a 69 anos para o período de 2011 e 2012 era de 2.217.746 mulheres no estado do Rio Grande do Sul e destas 1.715.773 mulheres não possuíam plano de saúde privado. O número total de mamografias realizadas no período analisado foi de 329.164 exames, sendo destes 142.280 realizados na macrorregião Metropolitana e 19.409 realizados na macrorregião Sul.

Considerando o número total de mulheres da faixa etária preconizada para o rastreamento, a taxa de cobertura geral de mamografia foi de 14,84%; já para o número total de mulheres sem plano privado de saúde a taxa foi de 19,18%.

Observou-se variabilidade nas taxas de cobertura entre as sete macrorregiões de saúde do estado do Rio Grande do Sul. Em relação à cobertura geral de mamografia, a maior taxa foi verificada macrorregião Missioneira com 20,79% de cobertura e a menor na macrorregião Sul com 8,72% da população-alvo coberta. Considerando o grupo de mulheres não beneficiárias de plano de saúde, as taxas de cobertura de mamografia verificadas para o período analisado foram de 26,65% na macrorregião Serra apresentando a maior cobertura e de 10,19% na macrorregião Sul, apresentando a menor cobertura da população feminina.

Comparando os dois grupos – indicador de cobertura para a população feminina em geral e para mulheres sem plano de saúde privado, verifica-se que as maiores taxas de cobertura encontram-se no segundo grupo.

Ainda analisando os dados da tabela 1, considerando a classificação pelo Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), a maior parte da população de mulheres está compreendida entre a faixa menor que -0,50 a 0 de acordo com a classificação preconizada por este índice. Em relação a cobertura geral de mamografia pelo IVS, a menor taxa (14,31%) foi encontrada na população que possui classificação menor que - 0,50 e maior percentual de cobertura (18,56 %) na população compreendida entre 0,01 a 1,00, de acordo com o referido índice. Já para as mulheres não beneficiárias de plano de saúde privado a cobertura calculada de acordo com o IVS variou de 16,5% para faixa de - 0,5 a 0 a 20,50% na faixa de 0,01 a 1.

**TABELA 2:** Cobertura de exames de rastreamento mamográfico no RS, no período de 2011-2012, conforme regiões de saúde.

<b>Regiões de saúde</b>	<b>População de mulheres de 50-69 anos</b>	<b>População de mulheres de 50-69 anos sem convênio</b>	<b>Total de exames mamografias</b>	<b>Cobertura para população de mulheres de 50-69 anos (%)</b>	<b>Cobertura para a população de mulheres de 50-69 anos SEM convênio (%)</b>
Verdes Campos	90.626	74.659	8.466	9,34	11,34
Entre- Rios	27.163	23.900	3.006	11,07	12,58
Fronteira Oeste	91.065	84.032	13.645	14,98	16,24
Belas Praias	28.012	24.425	5.235	18,69	21,43
Bons Ventos	45.375	41.903	7.053	15,54	16,83
Vale do Paranha e Costa Serra	36.768	32.874	3.934	10,70	11,97
Vale dos Sinos	137.175	100.651	20.970	15,29	20,83
Vale do Caí e Metropolitana	141.523	105.538	18.171	12,84	17,22
Carbonífera/Costa Doce	74.158	65.094	7.820	10,55	12,01
Capital e Vale do Gravataí	483.377	312.829	79.236	16,39	25,33
Sete Povos das Missões	61.118	54.476	12.349	20,21	22,67
Portal das Missões	32.217	29.209	4.067	12,62	13,92
Região da Diversidade	48.232	38.457	11.531	23,91	29,98
Fronteira Noroeste	52.599	46.505	12.429	23,63	26,73
Caminho das Águas	57.173	49.455	12.707	22,23	25,69
Alto Uruguai Gaúcho	48.921	43.078	9.998	20,44	23,21
Região do Planalto	59.807	50.393	9.787	16,36	19,42
Região das Araucárias	28.682	26.128	5.086	17,73	19,47
Região do Botucaráí	23.432	20.879	2.306	9,84	11,04
Rota da Produção	35.318	31.309	7.736	21,90	24,71
Região Sul	183.056	156.171	16.877	9,22	10,81

Pampa	36.885	34.283	2.532	6,86	7,39
Caxias e Hortênsias	101.574	44.719	15.098	14,86	33,76
Campos de Cima da Serra	18.561	16.005	995	5,36	6,22
Vinhedos e Basalto	58.991	36.644	9.743	16,52	26,59
Uva e Vale	33.382	16.093	4.400	13,18	27,34
Jacuí Centro	44.200	40.919	6.107	13,82	14,92
Região Vinte e Oito	68.738	58.794	7.885	11,47	13,41
Vales e Montanhas	45.101	35.567	6.737	14,94	18,94
Vale da Luz	24.517	20.784	3.258	13,29	15,68
<b>Total</b>	<b>2217746</b>	<b>1715773</b>	<b>329164</b>	<b>14,84</b>	<b>19,18</b>

FONTE: a autora

De acordo com os dados apresentados na tabela 2 pode-se observar que a região de saúde Capital e Vale do Gravataí concentra o maior número de mulheres de 50 a 69 anos com 483.377 habitantes distribuídas nos municípios desta região. Em contrapartida, a região dos Campos de Cima da Serra é a que possui menor população de mulheres da faixa etária de interesse do estudo com 18.561 habitantes. As referidas regiões se mantêm com o maior e menor número de habitantes respectivamente quando analisamos o grupo de mulheres não beneficiárias de plano de saúde privado, a região Capital e Vale do Gravataí com 312.829 mulheres e a região dos Campos de Cima da Serra com 16.005 mulheres.

Considerando o número de exames de mamografia realizados nas 30 regiões de saúde do estado, no período estudado, temos uma variabilidade de 995 exames realizados na região dos Campos de Cima da Serra até 79.236 realizados na região Capital e Vale do Gravataí.

A cobertura geral de mamografia para o período analisado, de acordo com a divisão do estado do Rio Grande do Sul por regiões de saúde, apresenta variação na população de mulheres estudada. A região que apresenta menor percentual de cobertura é a região dos Campos de Cima da Serra com 5,36% da população-alvo coberta e o maior percentual de cobertura foi observado na região da Diversidade com 23,91% de taxa de cobertura.

Analisando a cobertura entre o grupo de mulheres não beneficiárias de plano de saúde, a cobertura variou de 6,22% na região dos Campos de Cima da Serra a 33,76% na região de Caxias e Hortênsias.

Comparações entre os dois grupos - indicador de cobertura para a população feminina em geral e para mulheres sem plano de saúde privado apontam que a maior taxa de cobertura de exame de mamografia foi alcançada entre o grupo de mulheres não beneficiárias de plano de saúde privado e que residem na região de saúde de Caxias e Hortênsias. Já a menor taxa de cobertura se deu entre na região dos Campos de Cima da Serra entre a população total de mulheres de 50 a 69 anos residentes nesta região.

## **DISCUSSÃO**

O presente estudo contribui de maneira relevante para a análise das redes de atenção à saúde, especialmente a saúde da mulher, constituídas no estado do Rio Grande do Sul. A organização do atendimento em saúde priorizando as especificidades de cada etapa do ciclo vital visa atender as demandas da população em diferentes momentos da vida. Nesse sentido, este trabalho objetivou analisar uma parte específica desta política de redes atenção, com enfoque nas necessidades de saúde das mulheres de 50 a 69 anos, especificamente no que concerne à cobertura de exame de rastreamento mamográfico, visto que a prevenção ao câncer de mama é uma questão prioritária para essas mulheres, dada a magnitude da doença e elevadas taxas de mortalidade que poderiam ser reduzidas.

Conhecer a cobertura de mamografia por regiões e macrorregiões de saúde possibilita traçar estratégias de controle e prevenção da doença, de acordo com as necessidades da população de mulheres residentes em cada região do estado. Sabe-se que cobertura e acesso estão relacionados, de maneira que aumentar a cobertura implica em repensar o acesso ao exame de rastreamento, visando diagnóstico precoce e aumento da sobrevivência e qualidade de vida de mulheres acometidas pela doença<sup>2</sup>. Outras questões precisam ser discutidas visando o aumento da cobertura, como a quantidade de exames ofertada, estratégias para educação e promoção de saúde entre as mulheres e questões relativas à tecnologia dura e recursos humanos.

Para estimar uma cobertura de rastreamento mamográfico mais fidedigna das mulheres usuárias somente do SUS, os pesquisadores consideraram adequado retirar do denominador da fórmula do indicador a parcela de mulheres beneficiárias de plano de saúde privado,

visando obter um indicador mais adequado à realidade da população que não tem plano de saúde privado.

Em relação às macrorregiões de saúde pode se constatar que o pior indicador de cobertura, para ambos os grupos estudados se deu na Macrorregião Sul do estado. Estudos demonstram que os níveis de renda da população residente nesta região são menores em comparação a outras regiões do estado, quanto aos serviços de saúde os mesmos encontram-se concentrados nos grandes centros da região. Além disso, esta Macrorregião apresenta piores indicadores socioeconômicos quando comparada a outras macrorregiões do estado, possui áreas de estagnação econômica e elevada concentração de renda<sup>13, 14</sup>, fatos que podem estar associados a um acesso mais precário aos serviços de saúde pelas mulheres que não residem próximo aos grandes centros desta região e que possuem nível socioeconômico mais baixo<sup>10,15</sup>.

Estes fatos corroboram achados de um estudo realizado em 2005 na cidade de Pelotas, em que os pesquisadores mostraram que níveis socioeconômicos elevados influenciaram positivamente o número de consultas ginecológicas e um maior número de exames preventivos de câncer de mama realizados por estes grupos de mulheres<sup>16</sup>.

Outras questões podem também influenciar as taxas de cobertura da população-alvo do rastreamento mamográfico nesta região, como a distribuição de recursos humanos e de equipamentos para a realização do exame. Analisando dados do ano de 2012 verifica-se que a macrorregião Sul é uma das que possui menor número de mamógrafos, contando com 14 equipamentos para a realização de exames<sup>17</sup>.

A melhor cobertura entre as regiões de saúde se deu na Macrorregião Serra e entre as mulheres que acessaram a mamografia através do Sistema Único de Saúde. Esta região apresenta indicadores socioeconômicos elevados e grande desenvolvimento econômico dos municípios, o que parece refletir positivamente no acesso à mamografia pela população de mulheres que são alvo do rastreamento para o câncer de mama<sup>18</sup>.

Desigualdades foram encontradas quando comparamos os municípios gaúchos pelo Índice de Vulnerabilidade Social. Nos municípios com IVS baixo foi encontrada menor taxa de cobertura da população; uma hipótese explicativa para essa realidade é que possivelmente, nos locais com IVS com escores baixos, existe maior parcela da população com melhor poder aquisitivo, o que pode estar relacionado com acesso a planos de saúde e realização de exames na rede privada. Essa hipótese é sustentada por alguns estudos que evidenciam que o acesso



ao exame de mamografia está relacionado com melhores condições socioeconômicas da população feminina<sup>15,16</sup>.

Ao observarmos as taxas de coberturas de mamografias de acordo com as regiões de saúde do estado, encontramos grandes discrepâncias nos níveis de cobertura da população alvo.

As melhores taxas de cobertura foram encontradas na região de saúde de Caxias e Hortênsias e para as mulheres que não são beneficiárias de plano de saúde privado, corroborando com os índices de cobertura encontrados quando analisamos as taxas de cobertura por Macrorregião de Saúde. A região dos Campos de Cima da Serra, embora pertença a Macrorregião Serra a qual demonstrou o melhor indicador de cobertura de mamografia entre as macrorregiões do estado, quando analisada isoladamente demonstra o pior indicador entre as trinta regiões de saúde estaduais. Esta região, de acordo com dados da Secretaria Estadual de saúde, é uma das que possui menor expectativa de vida da população e possui elevada taxa de internação por neoplasias em adultos<sup>5</sup>.

Alguns fatores que podem estar relacionados com a baixa cobertura do exame podem ser questões relacionadas à prevenção em saúde, ampliação de recursos diagnósticos e baixa resolutividade dos serviços de saúde conforme aponta o Plano estratégico para o desenvolvimento da região dos Campos de Cima da Serra<sup>19</sup>.

Além das questões levantadas, há de se considerar as questões relativas à tecnologia dura e recursos humanos; conforme estudo realizado no Rio Grande do Sul, a capacidade atual para realização de mamografias é mal distribuída no estado, em consonância com a situação do cenário brasileiro, existindo uma assimetria entre os recursos físicos e humanos, onde os equipamentos realizam menos exames do que tem capacidade e ainda os profissionais médicos e técnicos em radiologia concentram-se em grandes centros urbanos<sup>20</sup>. Dados do ano de 2013 demonstram que há 123 mamógrafos disponíveis para a realização de exames pelo SUS no estado, que realizam um número máximo de 10 exames/aparelho SUS/dia, enquanto o preconizado é um número de 25 exames/ dia<sup>5</sup>. Estudos adicionais são necessários para compreender a dificuldade de utilização dos aparelhos que poderiam aumentar o número de exames disponíveis, além do mais, estudos sobre o acesso e a qualidade dos exames também são necessários para compreender melhor este cenário de baixas coberturas no estado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliando a cobertura de mamografia no estado do Rio Grande do Sul, observamos grandes desigualdades entre as diferentes regiões de saúde. Pode-se concluir com base nos resultados do estudo, 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.

Sugere-se o fortalecimento da rede de atenção à saúde da mulher, por meio de consórcios ou acordos de cooperação entre os municípios para a otimização da utilização de mamógrafos, como uma das estratégias possíveis para aumentar o número de exames/ dia no estado, e conseqüentemente, a cobertura de rastreamento mamográfico. Recomenda-se ainda, novos estudos para identificar as desigualdades de cobertura e entender as questões que dizem respeito a este cenário, além de estratégias de educação em saúde que precisam ser ampliadas à população de mulheres gaúchas.

## REFERENCIAS

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

DATASUS [internet]. Brasília: Ministério da Saúde (BR). Indicadores de Mortalidade. Razão de Mortalidade por câncer de mama 2001-2011. 2013 [citado 2013 Out 05]; Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>.

Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2012: incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer, 2011.

Secretaria da Saúde do estado do Rio Grande do Sul. Plano Estadual de Saúde: 2012/2015. Porto Alegre: Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul, 2013.

Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer. Parâmetros para o rastreamento do câncer de mama: recomendações para gestores estaduais e municipais. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do câncer, 2009.

Ministério da Saúde (BR). 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.

Travassos C. Equidade e o Sistema Único de Saúde: uma contribuição para debate. Cad. Saúde Pública. 1997; 13( 2 ): 325-330.

Lucchese PTR. Equidade na gestão descentralizada do SUS: desafios para a redução de desigualdades em saúde. Ciênc. Saúde Coletiva. 2003; 8( 2): 439- 448.

Lima-Costa MF, Matos DL. Prevalência e fatores associados à realização da mamografia na faixa etária de 50-69 anos: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2003). Cad de Saúde Pública. 2007; 23(7):1665-1673.

Drachler ML, Lobato MAO, Lermen JI, Fagundes S, Ferla AA, Drachler CW et al. Desenvolvimento e validação de um índice de vulnerabilidade social aplicado a políticas públicas do SUS. Ciênc. Saúde Coletiva. 2014 [citado 2014 Mai 13]; Disponível em: [http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/artigo\\_int.php?id\\_artigo=14867](http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/artigo_int.php?id_artigo=14867).

Ministério da Saúde (BR). Portaria nº531 de 26 de março de 2012. Institui o Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM). [citado 2014 Jun 07]; Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0531\\_26\\_03\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0531_26_03_2012.html)

Conselho Regional de Desenvolvimento da Região Sul. Plano Estratégico de desenvolvimento da região Sul do RS. 2010. [citado 2014 jun 01]; Disponível em: <http://www2.al.rs.gov.br/forumdemocratico/LinkClick.aspx?fileticket=YIeOGXb4muQ%3D&tabid=5363&mid=7972>.

Pinto NGM, Coronel DA. Análise do desenvolvimento socioeconômico das regiões do Rio Grande do Sul. RDE- Revista de Desenvolvimento Econômico. 2013; 28(15):5-16.

Oliveira EXG, Pinheiro RJ, Melo ECP, Carvalho MS. Condicionantes socioeconômicos e geográficos do acesso à mamografia no Brasil, 2003-2008. Ciênc. Saúde Coletiva, 2011; 16(9): 3649-3664.

Scowitz ML, Menezes AMB, Gigante DP, Tessaro S. Condutas na prevenção secundária do câncer de mama e fatores associados. Rev Saúde Pública, 2005; 39(3):340-349.

DATASUS [internet]. Brasília: Ministério da Saúde (BR) Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Consulta Equipamentos: Rio Grande do Sul. 2014 [citado 2014 Mai 05]. Disponível em: [http://cnes.datasus.gov.br/Mod\\_Ind\\_Equipamento.asp?VEstado=00](http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Ind_Equipamento.asp?VEstado=00).

Fundação Estadual De Economia E Estatística. Tabelas- Destaque 2010. 2014. [citado 2014 Jun 01]. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/indicadores/indice-de-desenvolvimento-socioeconomico/tabelas-destaque/>.

Conselho Regional de Desenvolvimento Campos de Cima da Serra. Plano Estratégico de Desenvolvimento da Região dos Campos de Cima da Serra 2010- 2030. 2010. [citado 2014 jun 01]; Disponível em: <http://www.coredeccs.com/>.

Brose MM. Câncer de mama no Rio Grande do Sul: relação entre investimento em sistemas de rastreamento com o retorno financeiro, prioridades políticas e bem estar da população alvo no ano de 2010 [trabalho de conclusão de curso de especialização]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina; 2011

## REFERÊNCIAS

BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTRÖM, T. Tipos de Estudos. In: BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTRÖM, T. **Epidemiologia básica**. 2.ed. São Paulo: Santos Editora, 2010. p. 39-62

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Viva mulher**: Programa Nacional de Controle de Câncer do Colo do Útero e de Mama: informações técnico-gerenciais e ações desenvolvidas. Rio de Janeiro: INCA, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Controle do câncer de Mama**: Documento de Consenso. Rio de Janeiro: INCA, 2004. 39p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 2439/GM, de 8 de dezembro de 2005. Institui a política nacional de atenção oncológica: promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos, a serem implantadas em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 Dez. 2005; Seção 1, p.80-81.

\_\_\_\_\_. 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).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Parâmetros para o rastreamento do câncer de mama: recomendações para gestores estaduais e municipais**. Rio de Janeiro: INCA, 2009. 13p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a.148 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Estimativa 2012: incidência de Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro, 2011b. 118p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011c.148 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 531, de 26 de março de 2012. Institui o Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM). **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 27 mar. 2012; Seção 1, p. 91-3.

\_\_\_\_\_. 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: Ministério da Saúde, 2013a. 124 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 13)

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Indicadores de Mortalidade. **Razão de Mortalidade por câncer de mama 2001-2011**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013 b. Disponível em:  
<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>>. Acesso em 05 out. 2013.

\_\_\_\_\_. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). **Consulta Equipamentos**. Disponível em:  
[http://cnes.datasus.gov.br/Mod\\_Ind\\_Equipamento.asp?VEstado=00](http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Ind_Equipamento.asp?VEstado=00). Acesso em: 22 nov. 2013 d.

\_\_\_\_\_. Escola Nacional de Saúde Pública. Fiocruz. **Comite de Ética em Pesquisa: Pesquisas com dados de domínio público**. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Saúde Pública, 2013 c Disponível em:<<http://andromeda.ensp.fiocruz.br/etica/node/200>>. Acesso em: 05 out. 2013.

BROSE, M.M. **Câncer de mama no Rio Grande do Sul: relação entre investimento em sistemas de rastreamento com o retorno financeiro, prioridades políticas e bem estar da população alvo no ano de 2010**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011.

CORREA, R. S. et al . Estimativas da cobertura mamográfica no Estado de Goiás, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 9, p. 1757-1767, set. 2011.

DRACHLER, M.L. et al. Desenvolvimento e validação de um índice de vulnerabilidade social aplicado a políticas públicas do SUS. **Ciência e Saúde Coletiva** (on line), 2014. Disponível em: [http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/artigo\\_int.php?id\\_artigo=14867](http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/artigo_int.php?id_artigo=14867). Acesso em 13 mai. 2014

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. Plano Diretor de Regionalização da Saúde. 2002. Disponível em:  
[http://www.mprs.mp.br/areas/gapp/arquivos/plano\\_diretor\\_regionalizacao\\_saude.pdf](http://www.mprs.mp.br/areas/gapp/arquivos/plano_diretor_regionalizacao_saude.pdf). Acesso em 30 mai. 2014.

GONÇALVES, A.T.C et al. Câncer de Mama: mortalidade crescente na região sul do Brasil entre 1980- 2002. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n.8, p. 1785-1790, 2007.

KOHATSU, E. A.; BARBIERI, A.R; HORTALE,V. A. Exames de mamografia em Mato Grosso do Sul: análise da cobertura como componente de equidade. **Revista de Administração Pública (RAP)**. v. 43, n.3, p. 563-77, maio/jun. 2009

LIMA-COSTA, M.F; MATOS, D.L. Prevalência e fatores associados à realização da mamografia na faixa etária de 50-69 anos: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2003). **Cadernos de Saúde Pública**, v.23, n.7, p.1665-1673, 2007.

LUCCHESI, P. T. R. Equidade na gestão descentralizada do SUS: desafios para a redução de desigualdades em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 2, p. 439- 448, 2003.

MEDRONHO, R.A. Estudos Ecológicos. In: MEDRONHO, R. A. et al.. **Epidemiologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. p.191-198.

MORGENSTERN, H. Estudos Ecológicos. In: ROTHMAN, K.J.; GREENLAND, S.; LASH, T.L. **Epidemiologia Moderna**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 599-621.

OLSEN J. Uso de dados secundários. In: ROTHMAN, K.J.; GREENLAND, S.; LASH, T.L. **Epidemiologia Moderna**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 563-576.

PEREIRA, M.G. Serviços de Saúde. In: Pereira MG. **Epidemiologia - Teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. p. 172- 175.

PORTO, M.A.T; TEIXEIRA, L.A; SILVA, R.C.F. Aspectos Históricos do Controle do Câncer de Mama no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 59, n.3, p. 331-339, 2013.

RENCK, D.V et al. Equidade no acesso ao rastreamento mamográfico do câncer de mama com intervenção de mamógrafo móvel no sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n.1, p.88-96, 2014.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Plano Estadual de Saúde: 2012/2015**. Grupo de Trabalho Planejamento, Monitoramento e Avaliação da Gestão (Org.). Porto Alegre, 2013. 250 p.

SILVA, R.C.F; HORTALE, V.A. Rastreamento do Câncer de Mama no Brasil: Quem, Como e Por quê? **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 58, n.1, p. 67-71, 2012.

TOBAR, F. et al. **Modelos de equitativos de distribución de recursos sanitarios**. Washington, 2003. Disponível em: <[www.opas.org.br/servico/arquivos/Sala5420.pdf](http://www.opas.org.br/servico/arquivos/Sala5420.pdf)>. Acesso em 22 nov.2013.

TRAVASSOS, C. Equidade e o Sistema Único de Saúde: uma contribuição para debate. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 13, n. 2, p. 325-330, 1997.

TRUFELLI, D.C et al. Análise do atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama em um hospital público. **Revista Associação Médica Brasileira**, v. 54, n.1, p.72-76, 2008.

VIANA, A. L.; FAUSTO, M. C. R.; LIMA, L. D. Política de saúde e equidade. **São Paulo em Perspectiva**, v. 17, n. 1, p. 58-68, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). International Agency for Research on Cancer. **Globocan**. 2008. Disponível em: <[http:// globocan.iarc.fr/](http://globocan.iarc.fr/)>. Acesso em: 10 nov. 2013.

## ANEXO A- Aprovação da COMPESQ- EENF

3/2/2014

Sistema Pesquisa - Pesquisador

### Sistema Pesquisa - Pesquisador: Luciana Barcellos Teixeira

**Projeto Nº:** 26180

**Título:** AVALIACAO DA COBERTURA DE MAMOGRAFIA COMO EXAME DE RASTREAMENTO PARA CANCER DE MAMA NO BRASIL

COMISSAO DE PESQUISA DE ENFERMAGEM: Parecer

PROJETO Nº 26180 PROJETO: Trabalho de Conclusão de Curso TÍTULO DO PROJETO: AVALIACAO DA COBERTURA DE MAMOGRAFIA COMO EXAME DE RASTREAMENTO PARA CÂNCER DE MAMA NO BRASIL. Acadêmico autor do projeto: SAMANTHA CORREA VASQUES Professor orientador: Profª. Drª. Luciana Barcellos Teixeira Pesquisador responsável: Profª. Drª. Luciana Barcellos Teixeira Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Escola de Enfermagem da UFRGS. Local de realização: Porto Alegre Data de cadastramento na COMPESQ/EENF/UFRGS: 09/12/2013. Descrição do projeto: Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, do tipo ecológico exploratório, cujo objetivo geral é avaliar a cobertura de mamografia como exame de rastreamento para o câncer de mama no Brasil nos anos de 2011 e 2012. Para A Realização do estudo serão utilizados dados secundários de bases públicas nacionais - do Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Título: Coerente com o objeto em estudo. Introdução e Justificativa: Apresenta de forma clara a motivação da autora (contribuições do estudo para a ciência e para a enfermagem), o interesse pelo tema (rastreamento do câncer de mama), a justificativa, a relevância e a contextualização do problema de pesquisa são coerentes e demonstram a magnitude do problema de saúde a ser estudado. Revisão de literatura: Adequada para subsidiar a discussão dos resultados. Objetivos: Calcular e descrever o indicador de cobertura de mamografia como exame de rastreamento para o câncer de mama nas cinco regiões do país, nos anos de 2011 e 2012; calcular e descrever o indicador de cobertura de mamografia como exame de rastreamento para o câncer de mama entre os diferentes grupos étnicos no Brasil, de 2011 e 2012; calcular e descrever o indicador de cobertura de mamografia para os diferentes estados que compõem a região Sul e Sudeste do país, em 2011 e 2012 e compará-los entre si. Metodologia: Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, do tipo ecológico exploratório. Campo de estudo: Brasil. População e amostra: A amostra será constituída pelas mulheres que residem nos estados da federação, pertencentes às cinco regiões do Brasil, que se encontram dentro da faixa etária preconizada nacionalmente para o rastreamento mamográfico, portanto de 50 a 69 anos, e que se submeteram ao exame de mamografia nos anos de 2011 e, ou 2012. Coleta de dados (informações): Serão utilizadas bases públicas de dados. Análise de dados (informações): Cálculo de indicadores. Aspectos éticos: O projeto atende as recomendações da Resolução 466/2012 CNS. Não necessita ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS, pois trabalhará com dados públicos. Cronograma: De outubro/2013 (revisão bibliográfica) a junho/2014. Orçamento: Consta. Referências: Apresenta lista de bibliografia consultada. Apêndices: Consta um apêndice. Parecer da COMPESQ/EENF: Projeto cadastrado na COMPESQ/EENF em 09 de dezembro de 2013. Comissão de Pesquisa da EEnf - UFRGS/COMPESQ



## ANEXO B- Normas para submissão de artigo na revista escolhida



### 3 Instruções para os autores

#### 3.1 Orientações gerais

Os artigos para publicação devem ser enviados exclusivamente à Revista Gaúcha de Enfermagem, sendo permitida sua reprodução em outras publicações mediante autorização do Conselho Editorial, devendo, neste caso, constar a citação da publicação original.

Na Revista podem ser publicados artigos escritos por outros especialistas, desde que o tema seja de interesse para a área de Enfermagem.

Para submeter o manuscrito não é preciso ser assinante da Revista. Contudo, deverá ser efetuado pagamento das taxas: de submissão (no momento da submissão do artigo); de publicação (no momento do aceite do manuscrito para publicação).

Ao ser designado para publicação o manuscrito deverá ser transcrito para a versão em idioma inglês cuja taxa de serviços deverá ser acordada com a empresa tradutora recomendada pela RGE.

Os manuscritos poderão ser encaminhados em português, espanhol ou inglês.

A submissão dos artigos deverá ser feita *online* no *site*:

<http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem>

No momento da submissão, o nome completo de cada autor, instituição de origem, país, e-mail e resumo da biografia (afiliação completa e credenciais) devem ser informados apenas nos metadados. Os agradecimentos por ajuda financeira, assistência técnica e outros auxílios para a execução do trabalho também não deverão ser mencionados no momento da submissão. Quando do aceite do trabalho, os autores serão orientados sobre a forma de proceder para realizar a inserção dessas informações.

Os autores dos trabalhos encaminhados para avaliação deverão enviar uma Declaração de Responsabilidade e Transferência de Direitos Autorais, elaborada conforme modelo da Revista ("Sobre" > "Políticas" > "Modelo de Declaração de Responsabilidade"), assinada por todos os autores, e encaminhá-la como documento suplementar juntamente com o artigo.

Nos manuscritos resultantes de estudos que envolvem seres humanos, os autores deverão indicar os procedimentos adotados para atender o constante na Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, e o número do protocolo de aprovação do projeto de pesquisa no corpo do texto. Uma cópia do protocolo deverá ser encaminhada à RGE como documento suplementar.

**Conflitos de interesses** podem surgir quando autores, revisores ou editores possuem interesses que, mesmo não sendo completamente aparentes, podem influenciar seus julgamentos sobre o que é publicado. O conflito de interesses pode ser de ordem pessoal, comercial, político, acadêmico ou financeiro. Quando os autores submetem um manuscrito, seja um artigo ou carta, são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos financeiros e outros que possam influenciar o conteúdo do trabalho submetido à Revista.

#### 3.2 Apresentações dos originais

A redação deve ser clara e concisa, com a exposição precisa dos objetivos. A argumentação deve estar fundamentada em evidências bem justificadas.

Para o preparo do manuscrito, recomenda-se a busca e citação de artigos pertinentes ao tema e previamente publicados na literatura científica nacional e internacional, facilitando a contextualização, coerência e continuidade para os leitores.

A Revista não assume a responsabilidade por equívocos gramaticais, e se dá, portanto, o direito de decidir quanto a alterações e correções.

Os trabalhos devem ser encaminhados em *Word for Windows*, fonte *Times New Roman* 12, espaçamento duplo (inclusive os resumos), com todas as páginas numeradas, configurados em papel A4 e com as quatro margens de 2,5 cm. Quando os artigos forem redigidos em português devem respeitar o Acordo Ortográfico de 2008.

Os títulos das seções textuais devem ser destacados gradativamente, sem numeração. O título do artigo e resumo deve ser em letras maiúsculas e em negrito (Ex.: **TÍTULO; RESUMO**); *resumen* e *abstract* em maiúsculas, negrito e itálico (ex.: **RESUMEN; ABSTRACT**); seção primária em maiúscula e negrito (ex.: **INTRODUÇÃO**); e seção secundária em minúscula e negrito (ex.: **Histórico**). Evitar o uso de marcadores ao longo do texto (Ex.: -, \*, etc.] e alíneas [a), b), c)...).

A Revista publica artigos nas seguintes seções:

**Editorial:** de responsabilidade a Comissão Editorial (CED) da Revista, que poderá convidar autoridades para redigi-lo. O Editorial deverá obedecer ao limite de 500 palavras;

**Artigos originais:** são contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original inédita. Deve obedecer a seguinte estrutura: Introdução deve apresentar a questão norteadora, justificativa, revisão da literatura (pertinente e relevante) e objetivos coerentes com a proposta do estudo. Os métodos empregados, a população estudada, a fonte de dados e os critérios de seleção devem ser descritos de forma objetiva e completa. Os resultados devem ser descritos em seqüência lógica. Quando apresentar tabelas e ilustrações, o texto deve complementar e não repetir o que está descrito nestas. A discussão, que pode ser redigida junto com os resultados, deve conter comparação dos resultados com a literatura e a interpretação dos autores. As conclusões ou considerações finais devem destacar os achados mais importantes comentar as limitações e implicações para novas pesquisas. Devem obedecer ao limite de **4.500 palavras no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e 20 referências no máximo)**;

**Artigos de revisão sistemática:** são contribuições cujo método de pesquisa é conduzido por meio da síntese de resultados de estudos originais quantitativos que tem por objetivo responder a uma questão específica e de relevância para a enfermagem ou para a saúde. Deverão ser descritas detalhadamente os procedimentos metodológicos no que se refere a busca dos estudos originais, os critérios de inclusão e exclusão utilizados, por meio dos testes preliminares e de relevância segundo o referencial teórico metodológico adotado. A revisão sistemática poderá se caracterizar em meta-análise e ou metassíntese dependendo do tipo de abordagem metodológica do manuscrito e compreensão do estudo. Deve obedecer ao limite de **5.000 palavras no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e não possui limite de referências)**;

**Artigos de reflexão:** formulações discursivas de efeito teorizante com fundamentação teórica filosófica sobre a situação global em que se encontra determinado assunto investigativo ou potencialmente investigativo. Devem obedecer ao limite de **2.500 palavras no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e 15 referências no máximo)**;

Os manuscritos devem conter:

**Título:** que identifique o conteúdo, em até 15 palavras;

**Resumo:** deve ser elaborado conforme a ABNT ([NBR 6028/2003 - Resumo: apresentação](#)). Em até 150 palavras, elaborado em parágrafo único, sem subtítulo, acompanhado de sua versão para o espanhol (*Resumen*) e para o inglês (*Abstract*). O primeiro resumo deve ser no idioma do trabalho. Os artigos originais devem apresentar um resumo contendo: objetivos, método (tipo do estudo, amostra, período e local da pesquisa), resultados e conclusões. No caso de artigos de reflexão teórica, a descrição da metodologia poderá ser suprimida.

**Descritores:** de 3 a 6, que permitam identificar o assunto do trabalho, em Português (Descritores), Espanhol (*Descriptor*) e inglês (*Descriptors*), conforme os "Descritores em Ciências da Saúde" (<http://decs.bvs.br>), podendo a Revista modifica-los se necessário. **Título em outros idiomas:** apresentá-lo nas versões para o Espanhol (*Título*) e Inglês (*Title*) logo após os descritores do respectivo idioma.

**Introdução:** deve apresentar o problema de pesquisa, a justificativa, a revisão da literatura (pertinente e relevante) e os objetivos coerentes com a proposta do estudo.

**Metodologia:** deve apresentar o método empregado - tipo de estudo, referencial teórico do estudo e o utilizado para análise dos dados, inclusive os testes estatísticos quando apropriado, critérios de inclusão e exclusão de participantes, período do estudo, local do estudo, considerações éticas (nº de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa), uso de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e/ou termo de consentimento para uso de dados quando apropriado.

**Resultados:** devem ser descritos em sequência lógica. Quando forem apresentados em tabelas e ilustrações, o texto deve complementar e não repetir o que está descrito nestas. Os resultados deverão ser apresentados separados da discussão quando se tratar de artigos originais resultantes de estudos com abordagens quantitativas.

**Discussão:** deve conter a comparação dos resultados com a literatura e a interpretação dos autores. Deve ser redigida junto com os resultados nos estudos qualitativos.

**Conclusões ou Considerações Finais:** devem destacar os achados mais importantes, comentar as limitações e as implicações para novas pesquisas e para o corpo de conhecimento na Enfermagem/Saúde.

**Referências:** devem ser apresentadas no máximo 20 referências para os artigos originais e 15 para as reflexões. Não há limite máximo para as revisões sistemáticas. Devem ser atualizadas (últimos cinco anos); sendo aceitáveis fora desse período no caso de constituírem referencial fundamental para o estudo. No caso de teses e dissertações, recomenda-se que sejam utilizados preferencialmente os artigos oriundos das mesmas.

Devem ser digitadas em espaço simples e separadas por um espaço simples. Utiliza-se nesta seção "Referências" e não "Referências bibliográficas". A lista de referências deve ser composta por todas as obras citadas, numeradas de acordo com sua ocorrência no corpo do texto. Deve-se utilizar o estilo de referências *Vancouver*, do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), atualizado em 2009, e adaptado pela RGE (ver exemplos de referências). Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o Portal de Revistas Científicas em Ciências da Saúde (BIREME), disponível no endereço: <http://portal.revistas.bvs.br/>. Para os periódicos que não se encontram nessa listagem, poderão ser utilizadas como referência as abreviaturas do Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas do IBICT, CCN, disponível em: <http://ccn.ibict.br/busca.jsf>.

**Citações:** devem ser apresentadas no texto de acordo com o sistema numérico, com os números correspondentes entre parênteses e sobrescritos, sem espaço entre a palavra e o número da citação. Não deve ser mencionado o nome dos autores, excluindo-se expressões como: "Segundo...", "De acordo com...". Quando se tratar de citação sequencial, devem-se separar os números por hífen e, quando intercaladas, devem ser separadas por vírgula. Em caso de transcrição de palavras, frases ou parágrafo com palavras do autor (citação direta), se deve utilizar aspas iniciais e finais na sequência do texto. Recomenda-se a utilização criteriosa deste recurso (ABNT 10520/2002).

Exemplos:

Pesquisas apontam que...<sup>(1-4)</sup>.

Alguns autores acreditam que...<sup>(1,4,5)</sup>.

"[...] e nos anos seguintes o mesmo se repetiu"<sup>(7)</sup>.

Os manuscritos podem ainda conter:

**Depoimentos:** são frases ou parágrafos ditos pelos sujeitos da pesquisa. Não utilizar aspas e observar a seguinte estrutura: recuo do parágrafo (1,25 cm), fonte tamanho 11, em itálico, espaçamento simples, com sua identificação entre parênteses, codificada a critério do autor, e separadas entre si por um espaço simples. Supressões devem ser indicadas pelo uso das reticências entre colchetes "[...]", e as intervenções dos autores ao que foi dito pelos participantes do estudo devem ser apresentadas entre colchetes.

**Ilustrações:** poderão ser incluídas até **cinco** (gráficos, quadros e tabelas), em preto e branco, conforme as especificações a seguir:

- **Gráficos e quadros:** devem ser apresentados conforme ABNT (NBR 6022/2003 - Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação);

- **Tabelas:** devem ser apresentadas conforme IBGE - Normas de Apresentação Tabular, disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/normastabular.pdf>;

- **Demais ilustrações:** apresentadas conforme ABNT (NBR 6022/2003 - Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação).

**Símbolos, abreviaturas e siglas:** conforme ABNT (NBR 6022/2003 - Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação).

**Utilizar negrito para destaque e itálico para palavras estrangeiras.**

**Deve ser evitada a apresentação de apêndices** (elaborados pelos autores) e **anexos** (apenas incluídos, sem intervenção dos autores).

## Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; não sendo o caso, justificar em "Comentários ao Editor".
2. Os arquivos para submissão devem ser encaminhados em Word for Windows, fonte Times New Roman 12, espaçamento duplo (inclusive os resumos), com todas as páginas numeradas, configurados em papel A4 e com as quatro margens de 2,5 cm.
3. O texto segue os requisitos de formatação da Revista segundo as Diretrizes para Autores, encontradas no menu "Sobre">"Submissões">"Diretrizes para autores".
4. O título deve ter, no máximo, 15 palavras.
5. O texto indexado não deve conter nenhuma informação que possa identificar os autores. Informações sobre os autores deve ser incluída apenas **nos metadados** (passo 2).
6. O título, o resumo e os descritores devem vir com suas equivalências em espanhol e inglês.
7. Os resumos não devem ultrapassar 150 palavras.
8. Os títulos das seções textuais devem ser destacados gradativamente, sem numeração. O título do artigo e resumo deve ser em letras maiúsculas e em negrito (Ex.: **TÍTULO; RESUMO**); *resumen* e *abstract* em maiúsculas, negrito e itálico (ex.: **RESUMEN; ABSTRACT**); seção primária em maiúscula e negrito (ex.: **INTRODUÇÃO**); e seção secundária em minúscula e negrito (ex.: **Histórico**). Evitar o uso de marcadores ao longo do texto (Ex.: -, \*, etc.] e alíneas [a), b), c)...).
9. O texto deve conter o número de palavras e de referências preconizado para cada seção da Revista (Artigos Originais, Artigos de Revisão Sistemática, Artigos de Reflexão).
10. Substituir o nome dos autores citados por sua codificação numérica, sobrescrito e entre perênteses conforme foram citados no texto, eliminando expressões do tipo "Segundo...", "De acordo com..."
11. As referências devem seguir *Vancouver e ser atualizadas e preferencialmente de periódicos. Devem ser digitadas em espaço simples e separadas por um espaço simples.*
12. A declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais deve ser assinada por todos os autores e encaminhada como documento suplementar à Revista conforme modelo contido nas Diretrizes para Autores
- 13.

## Declaração de Direito Autoral

Direitos Autorais para artigos publicados nesta Revista são do autor, com direitos de primeira publicação para a Revista. Em virtude de aparecerem nesta Revista de acesso público, os artigos são de uso gratuito, com atribuições próprias, em aplicações educacionais e não-comerciais.

## Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou à terceiros.