

# Fatores associados à não realização de mamografia: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013

*Factors associated with lack of mammography: National Health Survey, 2013*

Yonna Costa Barbosa<sup>I</sup> , Ana Gabriela Caldas Oliveira<sup>II</sup> , Poliana Pereira Costa Rabêlo<sup>III</sup> , Francelena de Sousa Silva<sup>III</sup> , Alcione Miranda dos Santos<sup>III</sup> 

**RESUMO:** *Introdução:* O acesso à mamografia, principal exame de detecção precoce do câncer de mama, não é igualitário entre as mulheres brasileiras. Objetivou-se analisar os fatores associados à não realização desse exame num período inferior a dois anos no Brasil e por macrorregião, considerando-se características sociodemográficas, condições de saúde, hábitos de vida e uso dos serviços de saúde. *Método:* Estudo transversal que utilizou dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). A amostra consiste de 10.571 mulheres ( $\geq 40$  anos) residentes em todas as regiões brasileiras. Modelo de regressão de Poisson com abordagem hierarquizada foi utilizado para estimar razões de prevalência. *Resultados:* As características associadas à não realização de mamografia foram: idade  $\geq 60$  anos, baixa escolaridade, viver sem companheiro, avaliar negativamente o próprio estado de saúde, possuir alguma doença crônica, não praticar exercício físico, não realizar o exame clínico da mama até um ano, ou o exame de Papanicolaou até três anos, não ter consultado com médico no último ano, não possuir plano de saúde, sentir-se discriminada por profissional de saúde e ter cadastro em uma unidade de saúde da família. Variáveis sociodemográficas se sobressaíram no Norte e Nordeste; e nas outras regiões, condições de saúde e hábitos de vida. *Conclusão:* Variáveis relacionadas ao uso dos serviços de saúde tiveram destaque na não realização da mamografia. Ações que reduzam a desigualdade no acesso ao exame devem ser adotadas em cada macrorregião do Brasil.

**Palavras-chave:** Detecção precoce de câncer. Neoplasias da mama. Mamografia. Saúde da mulher. Desigualdades em saúde.

<sup>I</sup>Hospital Universitário, Universidade Federal do Maranhão – São Luís (MA), Brasil.

<sup>II</sup>Hospital São Domingos, Hospital do Câncer Aldenora Bello, Universidade Federal do Maranhão – São Luís (MA), Brasil.

<sup>III</sup>Universidade Federal do Maranhão – São Luís (MA), Brasil.

**Autor correspondente:** Yonna Costa Barbosa. Rua Barão de Itapari, 227, CEP 65020-070, São Luís, MA, Brasil. E-mail: barbosa.yc@gmail.com

**Conflito de interesses:** nada a declarar – **Fonte de financiamento:** nenhuma.

**ABSTRACT: Introduction:** Mammography is the main screening test for early detection of breast cancer; however, its access is not equal for all women in Brazil. The objective of this study was to analyze the factors associated with not having this examination done in a period of less than two years in Brazil and according to macro-region, considering sociodemographic characteristics, health conditions, lifestyle, and the use of health services. **Method:** Cross-sectional study using data from the National Health Survey in Brazil (Pesquisa Nacional de Saúde — PNS). The sample consisted of 10,571 women ( $\geq 40$  years old) living in all Brazilian regions. Poisson regression model with hierarchical approach was used to estimate prevalence ratios. **Results:** The characteristics associated with not getting a mammogram were: age  $\geq 60$  years, low schooling, living without a partner, negative health self-rating, having some chronic disease, no regular exercise, not getting a clinical breast examination for up to one year or a Pap smear for up to three years, not seeing a doctor in the last year, not having health insurance, feeling discriminated by a health professional, and being enrolled in a family care unit. Sociodemographic factors were prominent in the North and Northeast, while in other regions, health conditions and health behavior were predominant. **Conclusion:** Variables related to the use of health services were especially important in not getting a mammogram. Measures should be taken in each macro-region of Brazil to reduce disparities in access to mammography.

**Keywords:** Early detection of cancer. Breast neoplasms. Mammography. Women's health. Health status disparities.

## INTRODUÇÃO

O câncer de mama lidera os diagnósticos por câncer em mulheres no Brasil e no mundo<sup>1,2</sup>. Entretanto, enquanto nos países desenvolvidos o número de mortes tem diminuído, nos menos desenvolvidos ocorre o inverso, o que pode ser possivelmente relacionado ao menor acesso à detecção precoce e ao tratamento oportuno<sup>3</sup>.

No Brasil, 80% dos diagnósticos de câncer de mama ocorrem em estágios avançados, e esse cenário é pior para mulheres com baixa escolaridade que dependem do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>4,5</sup>. Assim, o acesso à mamografia, principal exame de detecção precoce, não é igualitário entre as mulheres brasileiras. Estudos de base populacional apontam que maior nível de escolaridade e renda, residir em área urbana e nas regiões mais desenvolvidas do país são fatores relacionados à maior realização do exame mamográfico<sup>6-11</sup>.

A condição de saúde também parece ser determinante para a realização da mamografia, uma vez que mulheres com uma avaliação positiva do próprio estado de saúde submetem-se com maior frequência ao exame<sup>6,7,9</sup>. Pesquisa realizada numa capital do Nordeste brasileiro observou uma relação negativa entre tabagismo e a participação no rastreamento mamográfico<sup>12</sup>.

O uso dos serviços de saúde é outro fator que pode influenciar a participação do público feminino nas ações de controle do câncer de mama. Mulheres que consultaram com médico no último ano apresentam maiores chances de realizar a mamografia<sup>6-8</sup>, bem como aquelas que possuem plano de saúde têm maior chance de receber a solicitação do exame<sup>11</sup>.

No âmbito nacional, a investigação dos fatores associados à participação da mulher na detecção precoce do câncer de mama tem focado principalmente nas características

sociodemográficas. Dessa forma, incluíram-se no escopo deste estudo aspectos ainda pouco explorados no âmbito nacional, tais como as condições de saúde, hábitos de vida e características relacionadas ao uso dos serviços de saúde. A análise foi feita em nível nacional e por macrorregião, permitindo assim a observação das peculiaridades referentes a cada uma delas. Assim, o objetivo principal deste estudo foi identificar os fatores associados à não realização de mamografia num período inferior a dois anos em mulheres em nível nacional e por macrorregião, abrangendo-se características sociodemográficas, condições de saúde, hábitos de vida e uso dos serviços de saúde.

## MÉTODOS

Estudo transversal de base populacional a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada no período de agosto de 2013 a fevereiro de 2014, com objetivo de avaliar a saúde, os modos de vida e a atenção à saúde da população adulta do Brasil.

A PNS é o maior inquérito realizado no Brasil acerca da situação de saúde da população. Está inserida no Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SIPD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e utilizou uma subamostra da amostra mestra, base para as pesquisas domiciliares do IBGE. O plano amostral da PNS considerou amostragem aleatória por conglomerados em três estágios. Informações detalhadas sobre o processo de amostragem da PNS estão disponíveis em artigo já publicado<sup>13</sup>.

Ao final do trabalho de campo, foram visitados 81.167 domicílios, dos quais 69.994 estavam ocupados, sendo realizadas 60.202 entrevistas individuais com o morador selecionado no domicílio<sup>14</sup>. Desses, 34.282 eram mulheres, das quais 17.987 tinham idade igual ou superior a 40 anos. Para este estudo foram incluídas apenas as mulheres com idade igual ou acima de 40 anos que relataram ter recebido solicitação médica para fazer mamografia e que tinham feito o exame mamográfico. Foram excluídas aquelas que deixaram de responder a alguma das questões utilizadas neste estudo e as que tinham dados registrados incorretamente.

Das 11.465 que referiram ter recebido solicitação do médico para fazer mamografia, 10.792 referiram ter feito o exame. Foram excluídas 221 entrevistas por preenchimento incorreto ou falta de dados em algumas variáveis. Assim, a amostra em estudo foi composta por 10.571 mulheres.

A pergunta utilizada para obter o desfecho de interesse foi: “Quando foi a última vez que a senhora fez um exame de mamografia?” e as respostas foram categorizadas em: “menos de dois anos”; “dois anos ou mais”. As próprias mulheres responderam à pergunta, diminuindo assim a possibilidade de viés de informação. As variáveis foram agrupadas em blocos, de acordo com um modelo teórico hierárquico.

No primeiro nível (distal) estão as variáveis referentes às condições sociodemográficas: idade em anos (40 a 49; 50 a 59; 60 a 69; 70 ou mais); cor da pele (branca ou não branca); escolaridade (analfabeto, ensino fundamental completo/incompleto, ensino médio completo/incompleto, ensino superior completo/incompleto); situação conjugal (com companheiro,

sem companheiro); região (Nordeste, Norte, Centro-Oeste, Sul, Sudeste); e área do domicílio (urbano, rural).

O segundo nível (intermediário) compreende as variáveis referentes às condições de saúde e hábitos de vida: percepção do estado de saúde (bom ou muito bom, regular, ruim ou muito ruim); doença crônica autorreferida (não ou sim, caso referisse uma das seguintes doenças: depressão, hipertensão arterial, câncer, asma/bronquite asmática, artrite ou reumatismo, insuficiência renal crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica); consumo abusivo de álcool (não ou sim, em caso de consumo de 4 ou mais doses de bebida alcoólica em uma única ocasião nos últimos 30 dias); tabagismo (fuma, fumou ou nunca fumou), sendo também considerados produtos do tabaco, tais como charuto, cigarrilha, cachimbos, cigarros de cravo (ou de Bali) e narguilé (ou cachimbos d'água); e exercício físico (sim ou não), considerado "sim" para as que referiram a prática regular de pelo menos um tipo de exercício físico ou esporte nos três últimos meses da data da entrevista.

O terceiro nível (proximal) contém as variáveis que indicam a utilização do serviço de saúde: exame de Papanicolaou (menos de três anos, três anos ou mais, ou nunca); exame clínico das mamas (ECM) (menos de um ano, um ano ou mais, ou nunca); plano de saúde (sim ou não); cadastro na unidade de saúde da família (sim, não ou não sabe); consulta médica no último ano (sim ou não); discriminação por parte de algum profissional de saúde (não ou sim) — considerou-se "sim" em caso de relato de sentir-se discriminada ou tratada pior do que as outras pessoas no serviço de saúde, por um desses motivos: falta de dinheiro, classe social, raça/cor, tipo de ocupação, tipo de doença, preferência sexual, religião/crença, sexo, idade, outro.

Na análise descritiva foram estimadas as prevalências das variáveis de interesse e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), levando em consideração o efeito do plano amostral para o cálculo de estimativas pontuais, a fim de garantir a correta interpretação dos resultados<sup>13</sup>.

As estimativas das razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas foram aplicadas considerando-se o nível nacional e depois por cada macrorregião. Utilizou-se o modelo de regressão de Poisson com variância robusta, uma vez que a prevalência do desfecho foi maior do que 10%<sup>15</sup>. Foram estimadas as RP brutas para cada variável em estudo, sendo selecionadas as variáveis que apresentaram valor  $p \leq 0,20$  para serem inseridas no modelo múltiplo.

Na análise ajustada, as variáveis foram inseridas no modelo conforme seu nível ou nível superior, de acordo com o modelo teórico hierárquico. As variáveis com valor  $p < 0,10$  em determinado nível permaneceram nos modelos subsequentes. Após a análise ajustada do nível proximal, permaneceram no modelo final as variáveis que obtiveram valor  $p < 0,05$ .

O módulo *survey* do programa estatístico *Data Analysis and Statistical Software* (STATA) versão 12.0 foi utilizado para obtenção das estimativas, visto que o peso atribuído a cada entrevistado, segundo o delineamento complexo da amostra, deve ser incorporado na análise estatística. Os pesos de cada entrevistado considerados neste estudo são disponibilizados juntamente com os microdados no *site* do IBGE<sup>16</sup>.

A PNS foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), Ministério da Saúde (MS), sob o parecer n° 328.159, de 26 de junho de 2013.

## RESULTADOS

Neste estudo foram avaliadas 10.571 mulheres, representando taxa de resposta de 94,0% dentre todas aquelas com idade igual ou superior a 40 anos e que tinham recebido solicitação do médico para fazer mamografia.

A prevalência da realização de mamografia num período menor do que 2 anos da data da entrevista foi de 79,4%, sendo 49,0% dos exames realizados pelo SUS. O percentual de realização do exame foi de 74,6% (IC95% 70,1 – 79,1) no Norte, 75,7% (IC95% 73,2 – 78,3) no Nordeste, 76,0% (IC95% 73,0 – 78,8) no Centro-Oeste, 80,6% (IC95% 78,0 – 83,2) no Sul e 81,2% (IC95% 79,0 – 83,3) no Sudeste.

No Brasil, observou-se maior prevalência desse exame até 2 anos entre mulheres de 40 a 49 anos (86,7%), autodeclaradas da cor branca (80,0%), que viviam com companheiro (82,8%), possuíam nível superior (88,7%), residiam na região sudeste (81,0%) e em área urbana (76,3%).

Considerando-se o âmbito nacional, a análise ajustada para cada nível hierárquico encontra-se na Tabela 1. Na análise ajustada do modelo final (Tabela 2), pode-se observar que mulheres sem nenhum plano de saúde apresentaram um aumento de 14% na prevalência de não realização do exame. As mulheres que tinham a partir de 60 anos de idade, que avaliaram o próprio estado de saúde de forma negativa (regular ou ruim/muito ruim), que não praticavam exercício físico regularmente ou se sentiram discriminadas por algum profissional de saúde tiveram um aumento de aproximadamente 20% na prevalência de não realização do exame. Maior percentual foi observado para aquelas que não relataram ter consultado com médico no último ano (30%).

Encontrou-se menor prevalência de realização de mamografia nas mulheres que também relataram não seguir as recomendações para realização de ECM até 1 ano (RP = 11,15; IC95% 8,52 – 14,59) e o exame de Papanicolaou no período de até 3 anos (RP = 2,78; IC 95% 2,51 – 3,09). Mulheres que não eram cadastradas em uma unidade de saúde da família tinham maior prevalência de realização do exame (RP = 0,85; IC95% 0,77 – 0,94) (Tabela 2).

Destacam-se as variáveis que permaneceram nos modelos finais de cada macrorregião. No primeiro nível, observa-se que as mulheres nordestinas a partir dos 60 anos de idade apresentaram 27% menor prevalência de realização do exame, comparadas com a faixa etária de 40 a 49 anos. Baixa escolaridade (analfabeta, ensino fundamental) foi significativa no Norte, duplicando a prevalência de não realização da mamografia em comparação com as de nível superior. E as que viviam sem companheiro no Sul apresentaram 36% menor prevalência de realização do exame do que as que viviam com companheiro (Tabela 2).

Tabela 1. Análise ajustada entre realização de mamografia e as variáveis dos três níveis hierárquicos. Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2013.

Variáveis	RP <sup>d</sup>	IC95% <sup>e</sup>	p
<b>Nível distal – condições sociodemográficas<sup>a</sup></b>			
Faixa etária (anos)			
40 a 49	1,00		
50 a 59	1,27	1,05 – 1,53	0,011
60 a 69	1,49	1,23 – 1,81	< 0,001
70 ou mais	2,24	1,84 – 2,72	< 0,001
Região			
Sudeste	1,00		
Norte	1,38	1,14 – 1,68	0,001
Nordeste	1,22	1,05 – 1,41	0,006
Sul	1,02	0,86 – 1,21	0,754
Centro-Oeste	1,29	1,10 – 1,51	0,001
Situação conjugal			
Com companheiro	1,00		
Sem companheiro	1,26	1,11 – 1,43	< 0,001
Escolaridade			
Ensino superior completo/incompleto	1,00		
Analfabeto	2,14	1,69 – 2,71	< 0,001
Ensino fundamental completo/incompleto	1,94	1,54 – 2,45	< 0,001
Ensino médio completo/incompleto	1,32	1,04 – 1,67	0,019
<b>Nível intermediário – condições de saúde e hábitos de vida<sup>b</sup></b>			
Autoavaliação do estado de saúde			
Bom ou muito bom	1,00		
Ruim ou muito ruim	1,38	1,15 – 1,66	0,001
Regular	1,45	1,27 – 1,65	< 0,001

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Variáveis	RP <sup>d</sup>	IC95% <sup>e</sup>	p
<b>Exercício físico regular</b>			
Sim	1,00		
Não	1,72	1,45 – 2,04	< 0,001
<b>Nível proximal – utilização dos serviços de saúde<sup>f</sup></b>			
<b>Plano de saúde</b>			
Sim	1,00		
Não	1,11	0,99 – 1,25	0,061
<b>Exame clínico da mama</b>			
Menos de 1 ano	1,00		
1 ano ou mais	11,08	8,45 – 14,52	< 0,001
Nunca	8,35	6,18 – 11,35	< 0,001
<b>Exame de Papanicolaou</b>			
Até 3 anos	1,00		
3 anos ou mais	2,78	2,49 – 3,08	< 0,001
Nunca fez	2,06	1,69 – 2,55	< 0,001
<b>Relato de consulta médica no último ano</b>			
Sim	1,00		
Não	1,30	1,16 – 1,49	< 0,001
<b>Cadastro na unidade de saúde da família</b>			
Sim	1,00		
Não ou não sabe	0,86	0,78 – 0,94	0,002
<b>Sentiu-se discriminada por profissional de saúde</b>			
Não	1,00		
Sim	1,20	1,03 – 1,40	0,017

<sup>a</sup>Razão de prevalência ajustada para variáveis relacionadas às condições sociodemográficas (nível distal); <sup>b</sup>razão de prevalência ajustada para variáveis relacionadas às condições sociodemográficas e para as variáveis do próprio nível (nível intermediário); <sup>c</sup>razão de prevalência ajustada para variáveis relacionadas às condições sociodemográficas, condições de saúde/hábitos de vida e para as variáveis do próprio nível (nível proximal); RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

Tabela 2. Modelo final hierarquizado ajustado com respectivas razões de prevalência e intervalos de confiança. Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2013.

Variáveis	Brasil	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
<b>Nível distal</b>						
Situação conjugal						
Sem companheiro	-	-	-	-	-	1,36 (1,10 – 1,68)
Escolaridade						
Analfabeto	-	2,14 (1,33 – 3,44)	-	-	-	-
Ensino fundamental	-	2,37 (1,41 – 3,96)	-	-	-	-
Ensino médio	-	1,57 (0,93 – 2,63)	-	-	-	-
Faixa etária (anos)						
50 a 59	1,11 (0,95 – 1,30)	-	1,28 (0,98 – 1,68)	-	-	-
60 a 69	1,19 (1,01 – 1,39)	-	1,27 (1,00 – 1,61)	-	-	-
70 ou mais	1,40 (1,21 – 1,64)	-	1,76 (1,35 – 2,29)	-	-	-
<b>Nível intermediário</b>						
Autoavaliação do estado de saúde						
Ruim ou muito ruim	1,18 (1,02 – 1,37)	-	-	-	1,42 (1,05 – 1,93)	1,47 (1,09 – 1,97)
Regular	1,21 (1,08 – 1,36)	-	-	-	1,38 (1,15 – 1,66)	1,32 (1,02 – 1,71)
Exercício físico						
Não	1,22 (1,06 – 1,41)	-	-	-	-	1,41 (1,02 – 1,95)
Doença crônica						
Sim	-	-	-	1,56 (1,23 – 1,98)	-	-
<b>Nível proximal</b>						
Plano de saúde						
Não	1,14 (1,02 – 1,28)	-	1,47 (1,19 – 1,80)	-	-	-

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Variáveis	Brasil	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Exame clínico da mama						
1 ano ou mais	11,15 (8,52 – 14,59)	10,65 (5,11 – 22,2)	11,94 (7,47 – 19,09)	9,12 (5,53 – 15,04)	10,91 (6,99 – 17,03)	13,41 (7,37 – 24,39)
Nunca	8,47 (6,25 – 11,50)	8,42 (3,95 – 17,93)	9,58 (5,72 – 16,05)	5,90 (3,18 – 10,95)	7,39 (4,27 – 12,80)	13,17 (6,56 – 26,45)
Exame de Papanicolaou						
3 anos ou mais	2,78 (2,51 – 3,09)	1,87 (1,34 – 2,60)	2,43 (2,08 – 2,83)	2,54 (2,08 – 3,11)	3,68 (3,06 – 4,42)	2,37 (1,91 – 2,93)
Nunca fez	2,08 (1,69 – 2,55)	1,73 (0,97 – 3,07)	1,61 (1,12 – 2,32)	2,25 (1,47 – 3,45)	2,73 (1,86 – 4,00)	1,84 (1,27 – 2,65)
Consulta médica						
Não	1,31 (1,15 – 1,49)	-	1,32 (1,06 – 1,63)	1,49 (1,12 – 1,98)	1,29 (1,04 – 1,59)	1,40 (1,01 – 1,93)
Cadastro na unidade de saúde da família						
Não ou não sabe	0,85 (0,77 – 0,94)	-	0,82 (0,71 – 0,95)	0,73 (0,60 – 0,89)	0,83 (0,71 – 0,98)	-
Discriminação						
Sim	1,20 (1,05 – 1,42)	-	-	-	-	-

No nível secundário houve relação com menor realização do exame: mulheres que autoavaliaram o estado de saúde como ruim/muito ruim no Sudeste e Sul (RP = 1,42; IC95% 1,05 – 1,93 e RP = 1,47; IC95% 1,09 – 1,97, respectivamente), que não praticavam exercício físico no Sul (RP = 1,41; IC95% 1,02 – 1,95) e que apresentavam alguma morbidade crônica no Centro-Oeste (RP = 1,56; IC95% 1,23 – 1,98) (Tabela 2).

No nível proximal, constatou-se que a ausência de plano de saúde no Nordeste elevou a prevalência de não realização da mamografia em 47%. Não ter consultado com médico no último ano foi um fator importante no Sudeste, Nordeste, Sul e Centro-Oeste, variando de 29% no Sudeste a 49% no Centro-Oeste. Em todas as regiões as variáveis ECM e exame de Papanicolaou foram as que apresentaram maior destaque, sendo que mulheres que não se submeteram a algum desses exames com regularidade apresentaram maior prevalência de não realização do exame de mamografia. Para o ECM as estimativas variaram do Centro-Oeste (RP = 9,12; IC95% 5,53 – 15,04) ao Sul (RP = 13,41; IC95% 7,37 – 24,39). Quanto ao exame de Papanicolaou, as estimativas variaram do Norte (RP = 1,87; IC95% 1,34 – 2,60) ao Sudeste (RP = 3,68; IC95% 3,06 – 4,42). No Sudeste, Nordeste, e Centro-Oeste as entrevistadas que tinham residência cadastrada em uma unidade de saúde da família obtiveram maior prevalência de “não mamografia” (17, 18 e 27%, respectivamente) (Tabela 2).

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo revelaram que aproximadamente 79% das mulheres com idade  $\geq 40$  anos realizaram mamografia em um período inferior a 2 anos. Considerando-se somente as mulheres pertencentes ao público-alvo do MS (50 a 69 anos), o percentual de realização foi de 58%.

No Brasil, as características relacionadas à não realização da mamografia até 2 anos foram: ter 60 anos de idade ou mais, avaliar o próprio estado de saúde de forma negativa, não praticar exercício físico regularmente, não possuir plano de saúde, não consultar com médico no último ano, relatar discriminação por parte de algum profissional de saúde e ter cadastro em uma unidade de saúde da família. Os fatores que apresentaram maior associação à não realização do exame foram a não realização do ECM e do exame de Papanicolaou na periodicidade recomendada pelo MS, mesmo resultado encontrado nos modelos para cada macrorregião.

Analisando-se por macrorregião, dentre as variáveis sociodemográficas, observou-se que tendem a não realizar o exame até 2 anos as mulheres com menor escolaridade no Norte, a partir dos 60 anos no Nordeste e as que vivem sem companheiro no Sul. Variáveis do nível intermediário foram importantes para o Centro-Oeste, onde mulheres com alguma doença crônica se submeteram menos ao exame, assim como as residentes no Sul e Sudeste que avaliaram o próprio estado de saúde negativamente e as que não realizavam exercício físico com regularidade no Sul. No nível proximal, observou-se que mulheres nordestinas sem plano de saúde tinham maior prevalência de não realização da mamografia, assim como as que não consultaram com médico no último ano no Sudeste, Nordeste, Sul e Centro-Oeste. Residentes no Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste cadastradas em uma unidade de saúde da família tinham maior prevalência de não realização do exame.

Até onde se sabe da literatura nacional, trata-se do primeiro estudo que investiga a relação entre aspectos sociodemográficos, condição de saúde, hábitos de vida, uso dos serviços de saúde e realização da mamografia no Brasil e por macrorregião. O estudo é de base populacional e a variável desfecho foi escolhida dentre as perguntas do questionário individual direcionado ao morador sorteado. Assim, as próprias mulheres responderam sobre a realização ou não da mamografia, diminuindo a possibilidade de viés de informação. Entretanto, o uso do relato da realização de mamografia ainda pode estar sujeito ao viés de memória da entrevistada, visto que ela pode responder o que considera ser mais adequado, levando a uma superestimação dos achados, porém há indício de que informações fornecidas em entrevistas podem ser utilizadas<sup>17</sup>. Além disso, o tipo de desenho do estudo limita a interpretação das associações encontradas.

Neste estudo, observou-se que mulheres a partir dos 60 anos apresentaram menor realização do exame quando comparadas às mulheres de 40 a 49 anos, o que corrobora outros estudos nacionais e municipais<sup>7,10-11,18</sup>. Este resultado pode estar atrelado à recomendação de diversas sociedades médicas brasileiras que indicam o exame a partir dos 40 anos de idade<sup>19</sup>. Além disso, pode estar atrelado à ampla abertura para realização do exame no setor privado, enquanto no SUS a maioria se enquadra na faixa etária de rastreamento recomendada pelo MS<sup>11</sup>.

A realização da mamografia foi menos frequente entre as mulheres que avaliaram o próprio estado de saúde de forma negativa, o que também foi observado na literatura<sup>6-7,9</sup>. Apesar da ampliação da realização da mamografia entre as mulheres que consideram o

estado de saúde “ruim/muito ruim”, entre 2003 e 2008<sup>8</sup>, observou-se que elas ainda têm dificuldade de acesso ao exame. Esse achado pode decorrer do comprometimento da saúde dessas mulheres por algum agravo, podendo interferir negativamente na percepção sobre a necessidade de participar do rastreamento para o câncer de mama. Esse achado demonstra a necessidade de promover atendimento integral em toda a rede de assistência.

Mulheres que não praticavam exercício físico regularmente apresentaram maior prevalência de não realização do exame mamográfico. Assim, infere-se que aquelas que detinham essa prática possuíam uma melhor percepção de cuidado com a própria saúde, pois a adoção dessa prática é considerada um fator protetor para o desenvolvimento do câncer de mama, sendo uma das recomendações para a prevenção primária da doença<sup>20</sup>. Esse resultado é de difícil comparação com outros estudos, pois a categorização da variável atividade física é diversificada, entretanto, de forma geral, não se encontrou relação com a realização do exame<sup>21,22</sup>.

A característica mais fortemente associada à não realização de mamografia num período inferior a dois anos foi a não realização do ECM em menos de um ano, seguida da não realização do exame de Papanicolaou em menos de três anos. Observa-se achado semelhante na literatura<sup>6</sup>. Essas associações devem-se provavelmente às ações de prevenção do câncer do colo do útero e de mama serem coordenadas pela atenção básica e geralmente tratadas conjuntamente por fazerem parte dos cuidados preventivos da saúde da mulher. Assim, destaca-se a importância da busca ativa das mulheres que não realizam os exames preventivos periodicamente. Menor realização da mamografia também foi observada em mulheres que não consultaram com médico no último ano, concordando com outros estudos<sup>6,7</sup>. A falta de consulta médica periódica pode indicar a dificuldade de acesso à consulta e/ou falta de autocuidado com a saúde de modo geral<sup>23</sup>. Dessa forma, infere-se que a ampliação do acesso às consultas pode ter um impacto positivo na detecção precoce do câncer de mama.

Nesse aspecto, destaca-se a importância das consultas na atenção básica como importantes na propagação da prevenção primária e detecção precoce da doença. Entretanto, as mulheres cadastradas em uma unidade de saúde da família apresentaram maior prevalência de não realização do exame, o que pode indicar dificuldade de acesso à realização do exame no setor público. Assim, além do acesso à solicitação do exame e avaliação do resultado por profissional de saúde, as mulheres devem ter garantia de sua realização.

Nesse contexto, destaca-se que 53% das mulheres que não possuíam cadastro em uma unidade de saúde da família tinham cobertura por plano de saúde, enquanto entre as que eram cadastradas, somente 30% eram cobertas (dados não demonstrados). Esse é um fator que pode ter refletido na maior realização de mamografia por mulheres não cadastradas em uma unidade de saúde da família, uma vez que ter a cobertura por plano de saúde ainda é um fator determinante de acesso à mamografia<sup>6,7,9,11</sup>, o que também foi demonstrado neste estudo.

A literatura aponta que a adesão a programas de prevenção está atrelada à maior satisfação com os profissionais de saúde<sup>24</sup>. Analogamente, constatou-se neste estudo que mulheres que se sentiram discriminadas por algum motivo por parte de algum profissional de saúde tiveram maior prevalência de não submissão ao exame. Assim, ressalta-se a importância da equipe de saúde estar preparada para atuar diante das diversidades dos indivíduos.

## CONCLUSÃO

Esforços devem ser feitos para que haja um maior alcance do rastreamento mamográfico para as mulheres com menor escolaridade no Norte e as que possuem 60 anos de idade ou mais no Nordeste. Além disso, nossos resultados direcionam para ações prioritárias nos serviços de saúde, com a ampliação do acesso à solicitação e à realização do exame. É importante a capacitação dos profissionais de saúde sobre a temática, principalmente na atenção básica, de forma a prestarem assistência integral, incluindo no escopo de suas ações as orientações sobre prevenção primária e secundária do câncer de mama.

A partir do conhecimento dos fatores relacionados à não realização de mamografia, tem-se o desafio de formular e implementar políticas públicas de forma equitativa, contemplando os grupos mais vulneráveis à não realização do exame. Assim, espera-se que haja o fortalecimento da política de detecção precoce do câncer de mama no país, aumentando-se as chances de detecção precoce da neoplasia nos mais diversos grupos populacionais, e enfim tendo reflexo na redução do número de mortes devido à doença.

## REFERÊNCIAS

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* 2015; 136(5): E359-86. <https://doi.org/10.1002/ijc.29210>
2. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2018: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; 2017. (INCA, 128).
3. DeSantis CE, Bray F, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Anderson BO, Jemal A. International Variation in Female Breast Cancer Incidence and Mortality Rates. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2015; 24(10): 1495-506. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-15-0535>
4. Liedke PE, Finkelstein DM, Szymonifka J, Barrios CH, Chavarri-Guerra Y, Bines J, et al. Outcomes of breast cancer in Brazil related to health care coverage: a retrospective cohort study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2014; 23(1): 126-33. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-13-0693>
5. Silva PF, Amorim MHC, Zandonade E, Viana KCG. Associação entre variáveis sociodemográficas e estadiamento clínico avançado das neoplasias da mama em hospital de referência no estado do Espírito Santo. *Rev Bras Cancerol* 2013; 59(3): 361-7.
6. 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 Saúde Pública* 2007; 23(7): 1665-73. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007000700018>
7. Novaes HMD, Braga PE, Schout D. Fatores associados à realização de exames preventivos para câncer nas mulheres brasileiras, PNAD 2003. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006; 11(4): 1023-35. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232006000400023>
8. Oliveira EXG, Pinheiro RS, Melo ECP, Carvalho MS. Condicionantes socioeconômicos e geográficos do acesso à mamografia no Brasil, 2003-2008. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011; 16(9): 3649-64. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011001000002>
9. Rodrigues JD, Cruz MS, Paixão AN. Uma análise da prevenção do câncer de mama no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2015; 20(10): 3163-76. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152010.20822014>
10. Borges ZD, Wehrmeister FC, Gomes AP, Gonçalves H. Clinical breast examination and mammography: inequalities in Southern and Northeast Brazilian regions. *Rev Bras Epidemiol* 2016; 19(1): 1-13. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600010001>

11. Silva GA, Souza-Júnior PRB, Damacena GN, Szwarcwald CL. Early detection of breast cancer in Brazil: data from the National Health Survey, 2013. *Rev Saúde Pública* 2017; 51(Supl. 1): 14s. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000191>
12. Lages RB, Oliveira GD, Simeão Filho VM, Nogueira FM, Teles JB, Vieira SC. Desigualdades associadas a não realização de mamografia na zona urbana de Teresina-Piauí-Brasil, 2010-2011. *Rev Bras Epidemiol* 2012; 15(4): 737-47. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2012000400006>
13. Souza-Júnior PRBD, Freitas MPSD, Antonaci GDA, Szwarcwald CL. Desenho da amostra da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saúde* 2015; 24(2): 207-16. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000200003>
14. Damacena GN, Szwarcwald CL, Malta DC, Souza Júnior PR, Vieira ML, Pereira CA, et al. O processo de desenvolvimento da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil, 2013. *Epidemiol Serv Saúde* 2015; 24(2): 197-206. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000200002>
15. Hirakata VN. Estudos Transversais e Longitudinais com Desfechos Binários: qual a melhor medida de efeito a ser utilizada? *Rev HCPA* 2009; 29(2): 174-6.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Microdados [Internet]. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [acessado em 1º set. 2015]. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pns/2013\\_vol3/default\\_microdados.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pns/2013_vol3/default_microdados.shtm)
17. Rauscher GH, Johnson TP, Cho YI, Walk JA. Accuracy of self-reported cancer-screening histories: a meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2008; 17(4): 748-57. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-07-2629>
18. 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): 340-9.
19. Urban LA, Schaefer MB, Duarte DL, Santos RP, Maranhão NM, Kefalas AL, et al. Recommendations of Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, Sociedade Brasileira de Mastologia, and Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia for imaging screening for breast cancer. *Radiol Bras* 2012; 45(6): 334-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-39842012000600009>
20. Inumaru LE, da Silveira ÉA, Naves MMV. Fatores de risco e de proteção para câncer de mama: uma revisão sistemática. *Cad Saúde Pública* 2011; 27(7): 1259-70. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000700002>
21. Lee K, Lim HT, Park SM. Factors associated with use of breast cancer screening services by women aged  $\geq 40$  years in Korea: The Third Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2005 (KNHANES III). *BMC Cancer* 2010; 10: 144. <https://dx.doi.org/10.1186%2F1471-2407-10-144>
22. Ho SS, Choi KC, Wong CL, Chan CW, Chan HY, Tang WP, et al. Uptake of breast screening and associated factors among Hong Kong women aged  $\geq 50$  years: a population-based survey. *Public Health* 2014; 128(11): 1009-16. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2014.09.001>
23. Novaes CO, Mattos IE. Prevalência e fatores associados a não utilização de mamografia em mulheres idosas. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(Supl. 2): S310-20. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009001400013>
24. Sheppard VB, Wang J, Yi B, Harrison TM, Feng S, Huerta EE, et al. Are health-care relationships important for mammography adherence in Latinas? *J Gen Intern Med* 2008; 23(12): 2024-30. <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs11606-008-0815-6>

Recebido em: 25/04/2018

Aceito em: 30/08/2018

Aprovado em: 05/10/2018

**Contribuição dos autores:** As autoras Yonna Costa Barbosa e Alcione Miranda dos Santos contribuíram substancialmente para concepção, planejamento e elaboração do rascunho. Todas as autoras participaram da análise e interpretação dos dados. Ana Gabriela Caldas Oliveira, Francelena de Sousa Silva e Poliana Pereira Costa Rabêlo realizaram revisão crítica do conteúdo. Todas as autoras leram e aprovaram a versão final do manuscrito.

