

## **Diagnóstico situacional sobre o rastreamento do câncer de mama na percepção dos profissionais da saúde**

Situational diagnosis on breast cancer training in the perception of health professionals

Diagnóstico situacional sobre el tamizaje del cáncer de mama en la percepción de los profesionales de la salud

Recebido: 17/03/2022 | Revisado: 23/03/2022 | Aceito: 23/03/2022 | Publicado: 30/03/2022

### **Michelle da Silva Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5525-7522>  
Centro Universitário CESMAC, Brasil  
E-mail: michelle-farma@hotmail.com

### **Willams Alves da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4603-3049>  
Universidade Federal do Ceará, Brasil  
E-mail: willams\_alves@hotmail.com

### **Kevan Guilherme Nóbrega Barbosa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9410-7356>  
Centro Universitário CESMAC, Brasil  
E-mail: kevanguilherme@gmail.com

### **Euclides Maurício Trindade- Filho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6819-1673>  
Centro Universitário CESMAC, Brasil  
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil  
E-mail: emtfilho@gmail.com

### **Isabela Malta Maranhão**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6867-8892>  
Centro Universitário CESMAC, Brasil  
E-mail: isabelamaranhao@gmail.com

### **Vanessa Gomes Amaral Almeida**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5641-3654>  
Centro Universitário CESMAC, Brasil  
E-mail: vanessaamaral03@hotmail.com

### **Larissa Temoteo de Albuquerque**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7928-1332>  
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil  
E-mail: larissa.albuquerque@academico.uncisal.edu.br

### **João Victor Alves dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6123-4287>  
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil  
E-mail: joao.santos@academico.uncisal.edu.br

### **Juliana de Paula dos Santos Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6782-2664>  
Centro Universitário CESMAC, Brasil  
E-mail: jpaula.silvamcz21@gmail.com

### **Kristiana Cerqueira Mousinho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0985-3336>  
Centro Universitário CESMAC, Brasil  
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil  
E-mail: kristianamousinho@gmail.com

### **Resumo**

O câncer de mama (CM) é a doença que mais mata mulheres em todo mundo, tornando-se um grave problema de saúde pública. Por apresentar uma alta incidência e taxa de mortalidade, é um dos cânceres mais preveníveis e por possuir dificuldades de acesso à mamografia em algumas regiões, muitas cidades não atingem a meta pactual para o rastreamento do tumor. Portanto, este estudo teve por objetivo realizar um diagnóstico sobre a situação do rastreamento do câncer de mama na percepção dos profissionais de saúde. Trata-se de um estudo observacional, transversal, sendo realizado nas unidades de saúde da família (USF) dos municípios participantes da 4ª região de Saúde de Alagoas, no período entre março a setembro 2017. Os profissionais pesquisados foram em sua maioria do sexo feminino com 98,1% enfermeiras e 66,7% de médicas, brasileiros. Mais de 80% dos entrevistados afirmaram conhecer os fatores de risco e todos acreditam que a mamografia é importante. Diante dos resultados alcançados, pôde-se observar que os profissionais das equipes das unidades de saúde da família são conhecedores da importância do rastreamento do câncer de mama,

nos três níveis de prevenção primária, secundária e terciária. As metas pactuais só irão serem cumpridas quando medidas mais efetivas na participação dos municípios para garantir o rastreamento do câncer de mama, tanto no acesso a mamografia como exames complementares, o que envolve desde a conscientização das mulheres sobre a importância do autocuidado e da realização dos exames de rastreamento.

**Palavras-chave:** Câncer de mama; Rastreamento; Mamografia.

### Abstract

Breast cancer (BC) is the disease that kills most women worldwide, making it a serious public health problem. Due to its high incidence and mortality rate, it is one of the most preventable cancers and due to difficulties in accessing mammography in some regions, many cities do not reach the agreed goal for tumor screening. Therefore, this study aimed to make a diagnosis on the situation of breast cancer screening in the perception of health professionals. 4th Health Region of Alagoas, from March to September 2017. The professionals surveyed were mostly female, with 98.1% nurses and 66.7% doctors, Brazilians. More than 80% of respondents said they know the risk factors and all believe that mammography is important. In view of the results achieved, it was observed that the professionals of the teams of the family health units are aware of the importance of breast cancer screening, at the three levels of primary, secondary and tertiary prevention. The contractual goals will only be met when more effective measures are taken in the participation of municipalities to ensure breast cancer screening, both in access to mammography and complementary exams, which involves from raising women's awareness of the importance of self-care and carrying out the screening exams.

**Keywords:** Breast cancer; Tracking; Mammography.

### Resumen

El cáncer de mama (CM) es la enfermedad que más muertes causa a las mujeres en todo el mundo, lo que la convierte en un grave problema de salud pública. Por su alta incidencia y mortalidad, es uno de los cánceres más prevenibles y debido a las dificultades para acceder a la mamografía en algunas regiones, muchas ciudades no alcanzan la meta acordada para el tamizaje tumoral. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo hacer un diagnóstico sobre la situación del tamizaje del cáncer de mama en la percepción de los profesionales de salud de la 4ª Región de Salud de Alagoas, de marzo a septiembre de 2017. Los profesionales encuestados fueron en su mayoría mujeres, con 98,1% enfermeras y 66,7% médicos, brasileños. Más del 80% de los encuestados afirmó conocer los factores de riesgo y todos creen que la mamografía es importante. Frente a los resultados alcanzados, se observó que los profesionales de los equipos de las unidades de salud de la familia son conscientes de la importancia del tamizaje del cáncer de mama, en los tres niveles de prevención primaria, secundaria y terciaria. Las metas acordadas solo se cumplirán cuando se tomen medidas más efectivas en la participación de los municipios para asegurar el tamizaje del cáncer de mama, tanto en el acceso a la mamografía como a los exámenes complementarios, lo que implica desde sensibilizar a las mujeres sobre la importancia del autocuidado y realizar las exámenes de detección.

**Palabras clave:** Cáncer de mama; Seguimiento; Mamografía.

## 1. Introdução

O câncer de mama (CM) é a doença que mais mata mulheres em todo mundo, tornando-se um grave problema de saúde pública (Prolla *et al.*, 2015; Silva, Vianna & Barja, 2017). Nas mulheres abaixo de 40 anos de idade, o CM ocorre com menor frequência, sendo a faixa etária de 50 a 69 anos a população elegível pelo ministério da saúde como a mais atingida, afetando cerca de 85% das mulheres. O Instituto Nacional do Câncer (INCA) prevê que, no triênio 2020-2022, ocorram 66.280 novos casos de câncer de mama por ano no Brasil, com taxa de incidência de 43,74 casos por 100.000 mulheres (Oms, 2018). No Brasil as estimativas do CM para 2018-2019 apontam que 59.700 novos casos serão identificados, o que corresponde a aproximadamente 57 casos a cada 100.000 mulheres (Inca, 2018; Renck *et al.*, 2014).

O rastreamento do CM foi introduzido em alguns países europeus, nos Estados Unidos e Canadá, no final dos anos de 1980, após alguns ensaios clínicos randomizados terem mostrado que o rastreamento mamográfico era responsável pela diminuição de 20% a 30% na mortalidade por essa neoplasia. No Brasil, existem evidências de que a realização da mamografia apresenta eficácia de 23% na redução da mortalidade por câncer de mama entre mulheres com 40 a 69 anos (Lages *et al.*, 2012; Borges *et al.*, 2016). Quando o rastreamento é realizado de forma incompleta pode prejudicar diretamente no diagnóstico do CM, faz com que sejam reduzidas as chances de cura da doença e aumenta a taxa de mortalidade (Rodrigues, 2015). Também destacou novas escalas de avaliação para identificar mulheres de alto risco que incluem fatores de risco adicionais e risco

cumulativo, permitindo triagem mais ampla, encaminhamento e aconselhamento genético (Torresan *et al.*, 2018; Barcelos *et al.*, 2020).

De acordo com MS a recomendação é que mulheres de 50 a 69 anos realizem a mamografia (MMG), pelo menos a cada dois anos, enquanto que as de 40 a 49 anos devem ser submetidas ao exame clínico anual das mamas. Para aquelas com história familiar de CM em parentes de primeiro grau, a recomendação no Brasil é de realizar anualmente os exames clínicos e mamográfico a partir dos 35 anos (Brasil, 2013; Rodrigues *et al.*, 2021).

O rastreamento do CM pela MMG é dependente da solicitação médica, da adesão das mulheres e da disponibilidade de infraestrutura. A infraestrutura representa importante limitação ao acesso da população aos benefícios oferecidos pelo uso regular deste exame no rastreamento da patologia mamária (Godinho & Koch, 2004; De Castro Mattos *et al.*, 2013).

A oferta da MMG é avaliada através da razão do número de exames de rastreamento realizados em mulheres de 50 a 69 anos, em relação à mesma população total de mulheres na faixa etária. A OMS propõe o alcance de 70% desta população, no Brasil, o alcance da meta acontece de maneira progressiva com diferentes razões para cada Estado, regiões e Municípios, onde cada ente federativo tem o seu valor de meta pactuada para ser executada (Inca, 2018; Silva *et al.*, 2017).

O Diagnóstico situacional na gestão do SUS está inserido como ferramenta na fase inicial do processo de planejamento, se definindo como método de identificação e de análise de uma realidade e de suas necessidades, como visão de propostas de organização ou reorganização (De Almeida *et al.*, 2014).

Considerando que o câncer de mama está entre um dos maiores desafios da saúde atual, apresenta alta incidência e taxa de mortalidade, é um dos cânceres mais preveníveis e por possuir dificuldades de acesso à mamografia em algumas regiões, muitas cidades não atingem a meta pactual para o rastreamento do tumor. Trabalhos recentes têm mostrado a importância do cumprimento da meta pactual nas regiões para o rastreamento do câncer de mama e conseqüentemente a detecção precoce da doença, diminuindo assim o índice de mortalidade. Portanto, este estudo teve por objetivo realizar um diagnóstico sobre a situação do rastreamento do câncer de mama na percepção dos profissionais de saúde.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, transversal (Pereira *et al.*, 2018). Sendo realizado nas unidades de saúde da família (USF) dos municípios participantes da 4ª região de Saúde de Alagoas, no período entre março a setembro 2017. Todos os profissionais médicos e enfermeiros das USF's foram convidados a participar do estudo, totalizando 108 profissionais de cada formação. Os municípios participantes da 4ª região de saúde foram: Atalaia, Cajueiro, Capela, Chã Preta, Mar Vermelho, Paulo Jacinto, Pindoba, Quebrangulo e Viçosa. O presente estudo foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa, com Parecer de nº 1.989.522.

Inicialmente foi realizado o contato com as unidades de saúde para o agendamento da apresentação do projeto e coleta dos dados. Nesses encontros, após a apresentação do projeto de pesquisa, os presentes, que atenderam aos critérios de inclusão, foram convidados a participarem do estudo. Quando da aceitação em participar e realizada a autorização formal, o instrumento de coleta de dados foi entregue para preenchimento. O instrumento foi dividido em sete partes, sendo a primeira a análise envolvendo os dados sociodemográficos dos participantes, e as demais informações em relação ao rastreamento do CM, dividido em: 1- capacidade de reconhecimento dos fatores de risco para o CM, 2- crenças e opiniões dos médicos e enfermeiros sobre o CM, 3- atividades educativas durante as consultas, 4- condutas em relação ao rastreamento do CM (somente para médicos), 5- percepção de elementos limitadores ao rastreamento do CM e 6- perguntas genéricas dirigidas.

As variáveis quantitativas são apresentadas na forma de média, mediana e desvio padrão. Foi calculado o intervalo de confiança de 95% para cada dado estimado. As variáveis qualitativas são apresentadas na forma de tabelas de frequência. Na estatística inferencial a presença de associação entre as variáveis independentes e dependentes foi investigada, quando

apropriado, utilizando-se os testes qui-quadrado, Exato de Fisher, Teste U de Mann-Whitney e Teste de regressão logística simples OR. Foi considerado como significativo o valor de  $p < 0,05$ .

### 3. Resultados

Dos 108 profissionais (54 enfermeiros e 54 médicos) que participaram do estudo, todos responderam de maneira satisfatória ao instrumento de coleta de dados. Em relação à caracterização da população estudada pôde-se observar que 100% dos enfermeiros são brasileiros, enquanto que uma pequena parcela dos médicos (7,4%) é de origem cubana. Quando analisado o país de formação foi relatado que todos os enfermeiros foram formados no Brasil, enquanto que 3,7% dos médicos foram formados na Bolívia, 9,3% em Cuba e 87,0% no Brasil. Além disto, a maioria dos enfermeiros e médicos são do sexo feminino com 98,1% e 66,7% respectivamente. Realizando a análise de regressão logística simples, a chance da relação entre as profissões para o sexo feminino ocuparem as profissões de enfermeiros e médicos foi 26,5 vezes maior, do que para o sexo masculino (OR=26,5; IC-95%: 3,38-207,4), valor de  $p=0,002$ .

Os resultados descritos mostram que os profissionais apresentaram uma média de aproximadamente 44 anos de idade com uma baixa variabilidade (CV = 25,4%), indicando pequena variação nas idades entre eles. Além disto, 50% deles apresentaram menos de 40 anos (mediana) com uma idade mínima de 25 anos e máxima de 69 anos.

Com relação ao tempo de trabalho em USF, em média estes profissionais tinham 9,13 anos de atuação, porém com variabilidade entre eles (CV = 61,1%), sendo que 50% deles apresentaram tempo de USF inferior a 10 anos, com tempo mínimo de 3 dias e máximo de 20 anos de exercício profissional.

A tabela 1 descreve a capacidade de reconhecimento dos fatores de riscos para o câncer de mama entre os profissionais da saúde. Os resultados indicam que 80,8% dos enfermeiros e 86,8% dos médicos reconhecem que a idade é um fator de risco. Em relação à influência da hormonioterapia como fator de risco para o CM, 92,2% dos enfermeiros e 96,2% dos médicos acredita nessa possibilidade. Para a resposta ao item “Acredita que a biópsia mamária prévia auxilia na detecção precoce do câncer”, 88,9% dos enfermeiros afirmam que sim, enquanto que para os médicos esse percentual é de 79,6%. Tanto os enfermeiros quanto os médicos acreditam que a história prévia de CM pode influenciar em um segundo tumor com afirmativa em 100% e 98,1% respectivamente. Não apresentando variáveis para regressão logística.

**Tabela 1** – Capacidade de reconhecimento dos fatores de risco para o CM.

			Profissão		Total	p-valor	OR (IC-95%)
			Enfermeiro (a)	Médico (a)			
					100,0%		
<b>Acha a idade um fator de risco para o câncer de mama?</b>	Não	N	10	7	17	0,438	1,56 (0,54-4,48)
		%	19,2%	13,2%	16,2%		
	Sim	N	42	46	88		1
		%	80,8%	86,8%	83,8%		
	Total	N	52	53	105		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		
<b>Acredita que a Hormonioterapia influencia no câncer de mama?</b>	Não	N	4	2	6	0,432	2,17 (0,38-12,4)
		%	7,8%	3,8%	5,8%		
	Sim	N	47	51	98		1
		%	92,2%	96,2%	94,2%		
	Total	N	51	53	104		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		
<b>Acredita que a biópsia mamária prévia auxilia na detecção precoce do câncer de mama?</b>	Não	N	6	11	17	0,291	0,45 (0,16-1,43)
		%	11,1%	20,4%	15,7%		
	Sim	N	48	43	91		1
		%	88,9%	79,6%	84,3%		
	Total	N	54	54	108		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		
<b>Acredita que a história prévia de câncer de mama pode influenciar em um segundo tumor?*</b>	Não	N	-	1	1	0,999	*
		%	0,0%	1,9%	0,9%		
	Sim	N	54	53	107		*
		%	100,0%	98,1%	99,1%		
	Total	N	54	54	108		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		

\*Não satisfaz os pré-requisitos da regressão logística (frequência nula). Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Na Tabela 2 pode-se observar que para 98,1% dos médicos e 98,1% dos enfermeiros acham importante o autoexame da mama. Todos os participantes apontaram a mamografia como um exame importante de rastreamento a ser realizado (100%). No que diz respeito à crença de que a mamografia pode reduzir os índices de mortalidade, 98,1% dos médicos e 98,1% dos enfermeiros acreditam que sim. Quando perguntado se os participantes acreditam que a MMG melhora o prognóstico do CM, 86,8% dos enfermeiros e 81,8% dos médicos responderam afirmativamente.

**Tabela 2** – Crenças e opiniões sobre o CM.

				Profissão		Total	p-valor	OR (IC-95%)
				Enfermeiro (a)	Médico (a)	100,0%		
<b>Acha autoexame mamário importante?</b>	Não	N	1	1	2	0,999	*	
		%	1,9%	1,9%	1,9%			
	Sim	N	53	53	106			
		%	98,1%	98,1%	98,1%			
Total	N	54	54	108	100,0%	100,0%		
<hr/>								
<b>Acha a mamografia importante?</b>	Sim	N	54	54	108	-	*	
	Sim	%	100,0%	100,0%	100,0%			
<hr/>								
<b>Acredita que a mamografia reduz a mortalidade?</b>	Não	N	1	1	2	0,999	*	
		%	1,9%	1,9%	1,9%			
	Sim	N	53	53	106			
		%	98,1%	98,1%	98,1%			
Total	N	54	54	108	100,0%	100,0%		
<hr/>								
<b>Acredita que a mamografia melhora o prognóstico do câncer de mama?</b>	Não	N	7	5	12	0,761	1,44(0,42-4,83)	
		%	13,2%	9,6%	11,4%			
	Sim	N	46	47	93			
		%	86,8%	90,4%	88,6%			
Total	N	53	52	105	100,0%	100,0%		
<hr/>								
<b>Acredita que a mamografia confere proteção legal?</b>	Não	N	7	10	17	0,428	1	
		%	13,7%	20,8%	17,2%			
	Sim	N	44	38	82			
		%	86,3%	79,2%	82,8%			
Total	N	51	48	99	100,0%	100,0%		

\*Não satisfaz os pré-requisitos da regressão logística (frequência nula). Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

A Tabela 3 a seguir, descreve as atividades educativas desenvolvidas durante as consultas, onde 100% dos profissionais enfermeiros e médicos responderam que fornecem informações sobre o CM a suas pacientes. Em relação ao autoexame mamário 96,3% dos enfermeiros e 98,1% dos médicos ensinam às pacientes a realizarem o autoexame, bem como 81,5% dos enfermeiros e 78,6% dos médicos, orientam as mulheres a realizarem o autoexame mamário a partir dos 20 anos.

Quando perguntado sobre a orientação para a realização do exame clínico das mamas trienal entre 20 e 39 anos, apenas 67,3% dos enfermeiros e 70,6% dos médicos relataram orientar. Na recomendação feita às mulheres, após 50 anos, a realizarem o exame clínico das mamas, os enfermeiros responderam afirmativamente em sua maioria com 83,3% e em 92,5% dos médicos também.

**Tabela 3** – Atividades educativas durante as consultas.

			Profissão		Total	p-valor	OR (IC-95%)
			Enfermeiro (a)	Médico (a)			
					100,0%		
<b>Fornecer informações sobre o câncer de mama aos pacientes?</b>	Sim	N	54	54	108	*	*
		%	100,0%	100,0%	100,0%		
<b>Ensinar as pacientes a fazerem autoexame mamário?</b>	Não	N	2	1	3	0,999	*
		%	3,7%	1,9%	2,8%		
	Sim	N	52	52	104		
		%	96,3%	98,1%	97,2%		
	Total	N	54	53	107		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		
<b>Orientar as mulheres a fazerem autoexame mamário a partir dos 20 anos?</b>	Não	N	10	11	21	0,81	1
		%	18,5%	21,2%	19,8%		
	Sim	N	44	41	85		1,18(0,45-3,07)
		%	81,5%	78,8%	80,2%		
	Total	N	54	52	106		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		
<b>Orientar as mulheres a se submeterem ao exame clínico das mamas trienal entre 20 e 39 anos?</b>	Não	N	17	15	32	0,832	1,16(0,50-2,68)
		%	32,7%	29,4%	31,1%		
	Sim	N	35	36	71		1
		%	67,3%	70,6%	68,9%		
	Total	N	52	51	103		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		
<b>Orientar mulheres a realizarem exame clínico das mamas anual após os 50 anos?</b>	Não	N	9	4	13	0,236	2,45(0,70-8,51)
		%	16,7%	7,5%	12,1%		
	Sim	N	45	49	94		1
		%	83,3%	92,5%	87,9%		
	Total	N	54	53	107		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		

\*Não satisfaz os pré-requisitos da regressão logística (frequência nula). Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

No que tange às condutas médicas em relação ao rastreamento do CM (Tabela 4), 85,2% dos profissionais médicos iniciam o rastreamento do CM com a MMG de base, e 77,8% realizam o rastreamento a partir dos 40 anos. 61,1% responderam que adotam critérios pessoais no rastreamento do CM, e 94,4% utilizam as recomendações do MS em suas condutas clínicas. 92,6% dos médicos afirmam solicitar a ultrassonografia no rastreamento, enquanto que 61,1% deles utilizam protocolos diferentes. Nas mulheres com histórico familiar de CM, 90,7% dos médicos reduzem o tempo entre o exame clínico das mamas.

Quando perguntado se os profissionais solicitam a primeira MMG mais cedo em mulheres com história familiar de CM, 88,9% responderam que sim. Para o intervalo entre as mamografias nas mulheres com história familiar de CM, 77,9% respondeu que reduzem o intervalo de solicitação de novo exame, enquanto que somente 58,5% dos médicos solicitam a MMG na investigação de mastalgia.

**Tabela 4** – Conduas médicas em relação ao rastreamento do CM.

	N	%
<b>Inicia o rastreamento do câncer de mama com mamografia de base?</b>		
Não	8	14,8%
Sim	46	85,2%
<b>Inicia o rastreamento do câncer de mama nas mulheres a partir dos 40 anos?</b>		
Não	9	16,7%
Sim	42	77,8%
<b>Adota critérios pessoais no rastreamento do câncer de mama?</b>		
Não	20	37,0%
Sim	33	61,3%
<b>Adota recomendações do Ministério da Saúde/BR para rastreamento do câncer de mama?</b>		
Não	3	5,6%
Sim	51	94,4%
<b>Utiliza ultrassonografia no rastreamento do câncer de mama?</b>		
Não	3	5,6%
Sim	50	92,6%
<b>Utiliza o protocolo diferente de rastreamento do câncer de mama nas mulheres com histórico familiar?</b>		
Não	19	35,2%
Sim	33	61,1%
<b>Reduz o tempo entre o exame clínico das mamas nas mulheres com histórico familiar de câncer de mama?</b>		
Não	4	7,4%
Sim	49	90,7%
<b>Realiza a primeira mamografia mais cedo em mulheres com história familiar de câncer de mama?</b>		
Não	6	11,1%
Sim	48	88,9%
<b>Diminui o intervalo entre as mamografias nas mulheres com história familiar de câncer de mama?</b>		
Não	11	20,4%
Sim	42	77,8%
<b>Solicita mamografia na investigação de mastalgia?</b>		
Não	20	37,7%
Sim	31	58,5%

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Ao serem questionados sobre a percepção dos elementos limitadores ao rastreamento do câncer de mama (Tabela 5), os médicos e enfermeiros consideraram em 79,6%, a existência de fatores que restringem o rastreamento. Em relação a alguns fatores interferentes como a solicitação, regras dos planos de saúde, para a maioria de ambas as profissões não foi considerado um problema, já o custo da MMG, para os enfermeiros, em sua maioria, 59,3% acredita que o custo da MMG é um fator limitador no rastreamento do CM, 72,2% dos médicos afirmaram que o custo não é um fator limitador, porém por meio da análise de regressão logística verificou-se que a chance dos enfermeiros relatarem que o custo é um fator limitador foi 4,05 vezes maior em relação aos que responderam não ser o fator limitador (OR= 4,05; IC-95%: 1,7-9,16). No entanto, a resistência da mulher em

realizar a mamografia parece ser um fator que restringe a realização do exame na opinião da maioria dos médicos (64,8%) e enfermeiros (55,6%).

**Tabela 5** – Percepção de elementos limitadores ao rastreamento do CM.

			Profissão		Total 100,0%	p-valor	OR (IC-95)
			Enfermeiro (a)	Médico (a)			
<b>Considera existirem fatores limitadores ao rastreamento do câncer de mama?</b>	Não	N	10	9	19	0,83*	1,11(0,41-3,00)
		%	18,5%	16,7%	17,6%		
	Sim	N	43	43	86		
		%	79,6%	79,6%	79,6%		1
	Total	N	53	52	105		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		
<b>Considera planos de saúde fatores limitadores ao rastreamento do câncer de mama?</b>	Não	N	34	40	74	0,10*	1
		%	63,0%	75,5%	69,2%		
	Sim	N	18	10	28		
		%	33,3%	18,9%	26,2%		2,11(0,86-5,19)
	Total	N	52	50	102		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		
<b>Considera custo da mamografia elemento limitador ao rastreamento do câncer de mama?</b>	Não	N	22	39	61	0,001 *	1
		%	40,7%	72,2%	56,5%		
	Sim	N	32	14	46		
		%	59,3%	25,9%	42,6%		4,05(1,7-9,16)
	Total	N	54	53	107		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		
<b>Considera resistência da mulher em realizar mamografia elemento limitador ao rastreamento do câncer de mama?</b>	Não	N	24	19	43	0,32*	1,47(0,67-3,19)
		%	44,4%	35,2%	39,8%		
	Sim	N	30	35	65		
		%	55,6%	64,8%	60,2%		1
	Total	N	54	54	108		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		
<b>Deixa de Solicitar mamografia por considerar o laudo Inadequado (MÉDICO).</b>		N	-	54	54	-	*
	Não	%	-	100,0%	100,0%		

\*Excluídos as respostas NDR. Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Dentre os fatores limitadores para o rastreamento, os profissionais que responderam afirmar haver (79,6%) algum tipo de impedimento, descreveram na maior parte das respostas que o acesso ao transporte (27,0%) e acesso ao exame na região (24,3%) dificultam a realização. Em relação aos motivos da resistência ao realizar a MMG foi apontado que 26,3% mulheres tem dificuldade ao acesso do exame, é um elemento limitador de resistência das mulheres na realização da MMG, como também em 15,8% indicaram a falta de informação da mulher.

Na tabela abaixo (Tabela 6), dentre os profissionais que afirmaram haver um fator limitador, o “acesso ao exame” foi o destaque entre os demais. Dentre os municípios que destacaram essa limitação estão o de e Atalaia, Cajueiro, Mar Vermelho e Viçosa.

**Tabela 6** – Fator Limitador de “acesso” a MMG.

FATORES LIMITADORES

Município	Resposta		Acesso			TOTAL	
	NÃO	SIM	Acesso	Outros	NDR	N	100,0%
<b>ATALAIA</b>	2 6,7%	10 33,3%	10 33,3%	6 20,0%	2 6,7%	30 100,0%	
<b>CAJUEIRO</b>	1 6,2%	6 37,5%	7 43,8%	2 12,5%	-	16 100,0%	
<b>CAPELA</b>	5 31,2%	3 18,8%	5 31,2%	3 18,8%	-	16 100,0%	
<b>CHÃ PRETA</b>	3 37,5%	1 12,5%	2 25,0%	1 12,5%	1 12,5%	8 100,0%	
<b>MAR VERMELHO</b>	-	2 50,0%	2 50,0%	-	-	4 100,0%	
<b>PAULO JACINTO</b>	1 16,7%	1 16,7%	1 16,7%	3 50,0%	-	6 100,0%	
<b>PINDOBA</b>	-	1 50,0%	-	1 50,0%	-	2 100,0%	
<b>QUEBRANGULO</b>	6 60,0%	1 10,0%	-	3 30,0%	-	10 100,0%	
<b>VIÇOSA</b>	-	5 31,2%	11 68,8%	-	-	16 100,0%	
<b>TOTAL</b>	18 16,7%	30 27,8%	38 35,2%	19 17,6%	3 2,8%	108 100,0%	

NDR (Nenhuma das Respostas). Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Quando perguntado sobre diagnóstico de câncer de mama, conduta e atualização sobre a área (Tabela 7), aproximadamente 72,5% dos enfermeiros e 55,6% dos médicos, responderam que não tiveram paciente diagnosticada com CM no último ano. Quando perguntado se realiza o rastreamento do CM, 100% dos médicos e 98,1% dos enfermeiros responderam que sim. Sobre a participação dos profissionais em cursos de atualização, 61,1% dos enfermeiros e 42,6% dos médicos responderam que não participaram de nenhum curso nos últimos dois anos. Dos profissionais que participaram de atualização, 25% foram cursos online; 25% cursos realizados no próprio Estado, programas como Telessaúde e UnaSus; 25% participaram de palestras e congressos e 25% em ações do Outubro Rosa.

**Tabela 7** – Perguntas genéricas: diagnóstico de câncer de mama, conduta e atualização.

			Profissão		Total	p-valor	OR (IC-95)
			Enfermeiro (a)	Médico (a)			
					100,0%		
<b>Teve paciente diagnosticada com câncer de mama no último ano?</b>	Não	N	37	30	67	0,07	2,12(0,93-4,78)
		%	72,5%	55,6%	63,8%		
	Sim	N	14	24	38		
		%	25,7%	44,4%	36,3%		
Total	N	51	54	105			
	%	100,0%	100,0%	100,0%			
<b>Realiza rastreamento do câncer de mama?</b>	Não	N	1	0	1	0,495	*
		%	1,9%	0,0%	9%		
	Sim	N	52	54	106		
		%	98,1%	100,0%	99,1%		
	Total	N	53	54	107		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		
<b>Participou de atividades de atualização médica/enfermeiro nos últimos dois anos?</b>	Não	N	33	23	56	0,083	*
		%	61,1%	42,6%	51,9%		
	Sim	N	21	31	52		
		%	38,9%	57,4%	48,1%		
	Total	N	54	54	108		
		%	100,0%	100,0%	100,0%		

\*Não satisfaz os pré-requisitos da regressão logística (frequência nula). Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Na Tabela 8, pode-se observar os tipos de cursos de atualização realizados pelos profissionais por região de saúde pesquisada. Quando perguntando qual o tipo de curso frequentaram, observa-se que poucos profissionais relataram qual curso frequentou.

**Tabela 8** – Identificação das Atualizações Profissionais.

Município	Atualização					Total		
	NÃO	SIM	Sim, Residência Médica	Sim, Atualizações Universidades	Sim, Curso Online	Sim, Outubro rosa	Sim, Palestras congressos	N 100,0%
<b>ATALAIA</b>	21	6	1	-	2	-	-	30
	70,0%	20,0%	3,3%	-	6,7%	-	-	100%
<b>CAJUEIRO</b>	4	12	-	-	-	-	-	16
	25,0%	75,0%	-	-	-	-	-	100%
<b>CAPELA</b>	9	6	-	-	1	-	-	16
	56,2%	37,5%	-	-	6,2%	-	-	100%
<b>CHÃ PRETA</b>	3	5	-	-	-	-	-	8
	37,5%	62,5%	-	-	-	-	-	100%
<b>MAR VERMELHO</b>	1	3	-	-	-	-	-	4
	25,0%	75,0%	-	-	-	-	-	100%
<b>PAULO JACINTO</b>	4	1	-	-	-	-	1	6
	66,7%	16,7%	-	-	-	-	16,7%	100%
<b>PINDOBA</b>	1	1	-	-	-	-	-	2
		50,0%	-	-	-	-	-	100%
<b>QUEBRANGULO</b>	5	5	-	-	-	-	-	10
	50,0%	50,0%	-	-	-	-	-	100%
<b>VIÇOSA</b>	8	4	-	3	-	1	-	16
	50,0%	25,0%	-	18,8%	-	6,2%	-	100%
<b>TOTAL</b>	56	43	1	3	3	1	1	108
	51,9%	39,8%	0,9%	2,8%	2,8%	0,9%	0,9%	100%

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Foram analisados os 2 últimos anos em relação ao cumprimento da meta pactual na 4ª Região de Saúde, o Quadro 1 descreve os resultados em razão da realização de mamografias e as metas pactuais para a 4ª região de saúde e os municípios participantes, para o ano de 2017, obtendo Paulo Jacinto e Pindoba resultado 0,62 e 0,87, onde a meta era 0,50 e 0,75 respectivamente.

O Quadro 1 descreve os resultados em razão da realização de mamografias e as metas pactuais para a 4ª região de saúde e os municípios participantes, para o ano de 2018. Observa-se que somente os municípios de Paulo Jacinto e Pindoba bateram a meta pactual para a realização da mamografia, repetindo as desenvolvimentos do ano anterior, obtendo Pindoba um resultado mais expressivo de 1,01, onde a sua meta era 0,85. Vale ressaltar que os municípios de Chã Preta, Mar Vermelho e Viçosa, mesmo não atingindo a meta pactual para o indicador de rastreamento do CM, melhoraram os seus números da meta, quando comparados os anos de 2017 e 2018, reafirmando os avanços da atenção básica destes municípios.

**Quadro 1** – Razão de exames de mamografia de rastreamento realizados em mulheres de 50 a 69 anos e população da mesma faixa etária – 2017 e 2018.

2017			
LOCALIDADE	POPULAÇÃO FEMININA (50 à 69 anos)	METAS RAZÃO	RESULTADOS RAZÃO
Atalaia	2710	0,50	0,21
Cajueiro	1261	0,50	0,21
Capela	1061	0,50	0,26
Chã Preta	470	0,50	0,14
Mar Vermelho	290	0,60	0,25
<b>Paulo Jacinto</b>	<b>574</b>	<b>0,50</b>	<b>0,62</b>
<b>Pindoba</b>	<b>190</b>	<b>0,75</b>	<b>0,87</b>
Quebrangulo	850	0,50	0,23
Viçosa	1768	0,50	0,27
<b>4ª Região de Saúde</b>	<b>9174</b>	<b>0,50</b>	<b>0,27</b>
2018			
LOCALIDADE	POPULAÇÃO FEMININA (50à 69anos)	METAS RAZÃO	RESULTADOS RAZÃO
Atalaia	2710	0,60	0,26
Cajueiro	1261	0,60	0,25
Capela	1061	0,60	0,25
Chã Preta	470	0,60	0,33
Mar Vermelho	290	0,70	0,50
<b>Paulo Jacinto</b>	<b>574</b>	<b>0,60</b>	<b>0,77</b>
<b>Pindoba</b>	<b>190</b>	<b>0,85</b>	<b>1,01</b>
Quebrangulo	850	0,60	0,34
Viçosa	1768	0,50	0,40
<b>4ª Região de Saúde</b>	<b>9174</b>	<b>0,60</b>	<b>0,35</b>

Fonte: Sesau (2018).

A atenção primária tem um papel fundamental no rastreamento do câncer de mama, com inúmeros desafios, necessitando que as qualificações sejam permanentes e os agentes responsáveis garantam que as falhas dos processos sejam corrigidas de forma momentânea (Jácome *et al.*, 2011).

A Unidade de Saúde da Família tem em seu fluxo organizacional a função de exercer não só a atividade assistencial, mas também o papel educativo, fornecendo à população todas as informações de prevenções ao CM, com as ações primárias e suas importâncias (Rodrigues *et al.*, 2015; Dias *et al.*, 2021).

O câncer de mama é responsável pelo alto índice de mortes em mulheres, a principal causa de morte em mulheres no país, e os programas de rastreamento, situado como prevenção secundária, concomitante ao exame clínico das mamas e mamografias, pode alcançar a diminuição da mortalidade nessa população nas mulheres (De Souza Silva *et al.*, 2020; Coelho *et al.*, 2021).

A maior parte dos profissionais pesquisados, tanto médicos como enfermeiros, são do sexo feminino 82,4%. Estudos apontam o desejo das pacientes serem atendidas por profissionais do mesmo sexo, o que facilitaria a comunicação médico-paciente nas ações de prevenção do câncer de mama (Coelho *et al.*, 2009).

Cerca de 50% apresentaram tempo de USF's inferior a 10 anos. Uma grande parte dos profissionais apresentou boa experiência em relação à atuação na atenção básica, o que supõe que o fluxo de rastreamento para o câncer de mama com esses profissionais segue uma rotina dentro das USF's. Alguns estudos demonstram que alta rotatividade de profissionais em curto espaço de tempo pode vir dificultar os avanços necessários à ação de promoção da saúde, onde a perda de pessoas estratégicas gera fatores de ruptura com consequente prejuízo a eficiência organizacional (Tonelli *et al.*, 2018).

A identificação dos fatores de risco para o CM é primordial para o seguimento da consulta clínica desde o atendimento, aconselhamento e direcionamento das mulheres, propondo um melhor planejamento desde atenção primária, secundária e terciária (Ohl *et al.*, 2016).

Um estudo feito por Silva *et al.*, (2019) aponta que em relação ao conhecimento dos fatores de risco pela população para o câncer de mama, onde 62,5% conhecem um ou mais fatores de risco para o desenvolvimento desta patologia e 37,5% os desconhecem os fatores.

Resultado semelhante também foi encontrado em estudos realizados por Moraes *et al.*, (2016) e Melo *et al.*, (2017) no qual a maioria 100% dos entrevistados reconheceram a história prévia como fator de risco para CM. Adicionalmente, outros estudos internacionais revelam que o maior grau de conhecimento do enfermeiro está relacionado às capacitações de pós-graduação e também a experiência profissional (Moraes *et al.*, 2016).

Foi observado que os profissionais médicos e enfermeiros acham o autoexame importante como uma das formas de rastreamento, bem como 100% afirma a importância da mamografia. Em média de 98,1% entre médicos e enfermeiros acreditam que ao exame de MMG reduz a mortalidade. Apenas 13,2% dos enfermeiros e 9,6% dos médicos afirmaram não acreditar que a mamografia melhora o prognóstico do CM. Aproximadamente 13,7% dos enfermeiros e 20,8% dos médicos afirmaram não acreditar que a mamografia confere proteção legal.

No entanto, há um consenso destes resultados quanto à conduta dos profissionais de saúde, por não deixarem de solicitar a mamografia por considerar o laudo adequado. Desfecho que ratifica com o que diz o Femama (2010) que a mamografia é o exame que permite a detecção precoce do câncer de mama, tendo um impacto importante na redução da morbimortalidade e garanti-la pressupõe o acesso das mulheres aos serviços de saúde.

A mamografia é uma das principais estratégias no combate ao câncer de mama, visando detecção precoce e intervenção rápida e menos agressiva, contribuindo assim para melhorar o sucesso do tratamento e melhor qualidade de vida para as mulheres acometidas por esta doença (Urban *et al.*, 2017; Assis *et al.*, 2020; Brasil, 2013).

Com baixo acesso as mamografias em muitos municípios do Brasil, os diagnósticos precoces não são realizados de forma efetiva, aumentando a taxa de incidência e mortalidade para o câncer de mama. Um estudo realizado em 2010 no Brasil identificou que grande parte da morbimortalidade do câncer de mama, é devido às barreiras incluindo o acesso e a detecção precoce, essas dificuldades tem causado sérios problemas de saúde pública (Lages *et al.*, 2012).

Outra estratégia de rastreamento vem sendo trabalhada e mais acessível que a mamografia, como a ultrassonografia mamária, um exame complementar a mamografia, que é recomendada em mulheres de alto risco e as que possuem mamas densas, onde o resultado mamográfico na maioria das vezes é insatisfatório (Brasil, 2013).

Mesmo sendo considerada uma técnica ideal para identificação de lesões subclínicas, e de acordo com Stein *et al.*, (2009), em alguns casos específicos, como em mulheres com as mamas densas, com implantes nas mamas, que realizaram cirurgias mamárias ou mamas irradiadas existe uma limitação na especificidade e na sensibilidade da MMG. Nesses casos existem outros métodos complementares que auxiliam na detecção do CM na triagem, como a ultrassonografia, a ressonância magnética e a tomossíntese.

A cobertura de MMG no Brasil é menor no Norte e Nordeste, indicando que o baixo nível social, educativo, e de renda são fatores interferentes fundamentais, além de existir problema de acessibilidade até aos locais que realizam o exame, que pode

ocasionar um baixo número de mamografias realizadas (Vieira *et al.*, 2017). Em um estudo similar observou-se que a baixa cobertura da MMG da população está ligada ao aspecto socioeconômico das regiões e estados (Xavier *et al.*, 2016).

É reconhecido que medidas de Saúde Pública com efetividade comprovada no rastreamento do câncer de mama, se faz necessário que a mamografia esteja ao alcance da população (Villar *et al.*, 2013). Os quantitativos de mamógrafos distribuídos pelo país são suficientes, mas, esses equipamentos encontram-se mal distribuídos, e quando se impõe um limite máximo de distância de cobertura e a capacidade de cada equipamento, observa-se que a população de diversos municípios encontra-se sem cobertura, e outros com a quantidade excessiva do equipamento (Amaral *et al.*, 2017).

No Brasil, as diretrizes das Metas Pactuais estabeleceram novas negociações para o financiamento, as responsabilidades, metas sanitárias e compromisso entre as esferas municipal, estadual e federal de gestão do SUS, tendo como crucial o processo de regionalização. A regionalização requer distribuição de poder, espaços de discussão entre os entes federados e compartilhamento de planejamento estratégias para integração de serviços, regulação da assistência, coordenação do cuidado e financiamento interdependente das ações em saúde (Silveira *et al.*, 2016).

Na 4ª região de saúde do Estado de Alagoas que abrange os municípios da zona da mata, para o indicador da meta pactual rastreamento do câncer de mama com a realização da mamografia nas mulheres da faixa etária elegível pelo MS, como mostra o estudo, apenas os municípios de Paulo Jacinto e Pindoba conseguiram superar a meta estabelecida pelos entes federativos, por dois anos consecutivos, 2017 e 2018, e os demais não conseguiram atingir as metas. Vale destacar que os municípios de Chã Preta, Mar Vermelho e Viçosa, mesmo não atingindo a meta definida para o indicador de rastreamento do CM, melhoraram os seus números, quando comparados os anos de 2017 e 2018, reafirmando os avanços da atenção básica destes municípios.

A região não possui o equipamento de mamógrafo, onde se faz necessário o deslocamento para a Capital Maceió, município que foi pactuado para atender a população feminina dos municípios desta região. Os municípios de Paulo Jacinto e Pindoba estão a 113 km e 92,7 km da Capital Maceió, respectivamente, sendo Atalaia e Capela, com 50 km e 66 km, respectivamente os mais próximos.

No que se refere à atenção à saúde para o câncer de mama o MS determina que as intervenções para o controle de câncer contemplem os níveis primários secundários e terciários, com pacientes assistidos por equipe multidisciplinar, da qual o enfermeiro é membro integrante. As ações educativas previstas pelas políticas de saúde para o controle de câncer de mama na atenção primária, o enfermeiro e médico tem um papel fundamental para desenvolver atividades diárias que contemplem a população feminina (Cavalcante *et al.*, 2013). As ações de promoção à saúde devem ser aproveitadas em todas as oportunidades de atendimentos feitos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), o que pode potencializar seu papel de agente de mudanças, cuja ação guarda estreita proximidade com as usuárias (De Souza *et al.*, 2017).

Pela possibilidade de se realizar intervenções que vão além dos modelos biomédicos de assistência, a educação em saúde constitui um conjunto de estratégias para a promoção da qualidade de vida de indivíduos, famílias e comunidades por meio da articulação de saberes técnicos e populares, de recursos institucionais e comunitários, de iniciativas públicas e privadas, abrangendo multideterminantes do processo saúde – enfermidade-cuidado (Souza, 2013).

Dessa forma, o câncer de mama tem significado um dos grandes desafios às políticas públicas de saúde que atinge grande parte da população brasileira, exigindo o desenvolvimento de programas e ações de promoção e prevenção da saúde, de tratamento e controle da doença, bem como de uma rede de serviços adequados e integrados que conte com profissionais competentes que possam atuar nas diferentes regiões do país (Ohl *et al.*, 2016).

Os municípios da 4ª região de saúde apresentam dificuldades no monitoramento para o rastreamento do CM, uma vez que além de não ter o equipamento de mamografia instalado na região, para atender a população feminina, a região também apresenta dificuldades que vão desde o agendamento do exame até a disponibilidade de transporte para deslocar as pacientes aos

centros de referências, essa demanda resulta em um baixo quantitativo de exames realizados, impactando nos repasses de verbas para os anos posteriores baseados na meta pactual. Por ser uma região de saúde, e também apresentar uma quantidade suficiente de mulheres elegíveis, nesta região, justificaria um mamógrafo, que seria mais provável conseguir a meta pactual, já que a pesquisa evidência ser um dos maiores problemas. A regionalização pode significar uma maior ampliação do acesso ao exame, com o gerenciamento de recursos financeiros mais eficientes melhorando a qualidade da atenção à saúde.

Ao analisar as ações de detecção precoce do câncer de mama, um estudo concluiu que as mulheres que dependem exclusivamente do sistema público de saúde encontram maiores barreiras para acessar a triagem mamográfica (Goldman *et al.*, 2019). Há, portanto, necessidades que as unidades de saúde realizem estratégias nas buscas ativas das mulheres, e a gestão apoiando com os transportes para deslocamento, como forma de melhorar a adesão dos exames de rastreamento, com investimentos na linha de cuidado como todo desde a oferta de exames à sua regularização e monitoramento, a fim de melhorar a efetividade e eficiência do rastreamento.

Em um estudo similar realizado na Catalunia na Espanha aponta que a chave para a boa aceitação do programa na atenção primária é um instrumento disponível que elimina a incerteza (para eles e seus pacientes) em torno da duração do curso de atendimento para um potencial processo de câncer (Prades *et al.*, 2011).

Muitos são os fatores que possam estar envolvidos com a não realização do exame de mamografia, tanto relacionados a viabilidade de gestão quanto a falta de adesão das pacientes, uma das dificuldades encontradas está em não possuir mamógrafo na 4ª região de saúde, tendo que oportunizar o acesso das pacientes a capital. Portanto, dentre as várias estratégias usadas para viabilizar a realização do exame, a busca ativa de mulheres e acesso ao transporte é um dos meios mais importantes para o cumprimento da meta pactual estabelecida pelo MS.

#### 4. Conclusão

Diante dos resultados alcançados, pôde-se observar que os profissionais das equipes das unidades de saúde da família são conhecedores da importância do rastreamento do câncer de mama, nos três níveis de prevenção primária, secundária e terciária.

Os resultados reforçam que mesmo os profissionais médicos e enfermeiros conhecendo as estratégias de prevenção e rastreamento do câncer de mama, os municípios não conseguem cumprir com a meta pactual determinada pelo Ministério da Saúde, Secretária de Estado da Saúde e Secretaria Municipal de Saúde.

Dentre os motivos registrados em relação à baixa adesão ao principal exame para o rastreamento, a MMG, o deslocamento das mulheres para municípios que oferecem o serviço ainda é um fator limitante. Ainda assim, dois dos municípios da 4ª região de saúde de Alagoas que se encontram distantes da capital conseguem atingir a meta pactual para o município.

As metas pactuais só irão serem cumpridas quando medidas mais efetivas na participação dos municípios para garantir o rastreamento do câncer de mama, tanto no acesso a mamografia como exames complementares, o que envolve desde a conscientização das mulheres sobre a importância do autocuidado e da realização dos exames de rastreamento, como a logística de transporte para encaminhamento dessas pacientes para o local do exame. Estudos sobre forma de rastreamento e prevenção de câncer de mama podem ajudar na descoberta precoce da doença. É imprescindível analisar como à população, principalmente as mulheres, mantém os hábitos e os cuidados para minimizar o aparecimento do câncer de mama.

#### Referências

Amaral, P., Luz, L., Cardoso, F., & Freitas, R. (2017). Distribuição espacial de equipamentos de mamografia no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (RBEUR)*, 19(2), 326-341.

- Barcelos, M. R. B., Chalupowski, M. N., Rebbeck, T. R., & Facchini, L. A. (2020). Diretrizes de rastreamento do câncer de mama com práticas personalizadas e baseadas em risco: estamos preparados? *Femina*, 685-698.
- Borges, Z. D. S., Wehrmeister, F. C., Gomes, A. P., & Gonçalves, H. (2016). Exame clínico das mamas e mamografia: desigualdades nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 19, 1-13.
- Brasil. (2013). Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. Ministério da saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br>
- Cavalcante, S. D. A. M., da Silva, F. B., Marques, C. A. V., de Figueiredo, E. N., & de Gutiérrez, M. G. R. (2013). Ações do Enfermeiro no rastreamento e Diagnóstico do Câncer de Mama no Brasil. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 59(3), 459-466.
- Coelho, E. D. A. C., Silva, C. T. O., Oliveira, J. F. D., & Almeida, M. S. (2009). Integralidade do cuidado à saúde da mulher: limites da prática profissional. *Escola Anna Nery*, 13, 154-160.
- Coelho, L. A. C., Lopes, L. S., Bittencourt, M. C., Pereira, A. J. A., Panzetti, T. M. N., Costa, B. N. T., ... & Magno, J. V. E. P. (2021). Educação em saúde na prevenção ao câncer de mama em uma Estratégia Saúde da Família em Belém-PA. *Research, Society and Development*, 10(4), e12910413810-e12910413810.
- De Castro Mattos, J. S., Caleffi, M., & Da Costa Vieira, R. E. (2013). Rastreamento mamográfico no Brasil: resultados preliminares. *Rev Brasil Mastol*, 23(1), 22-27.
- De Souza Silva, A., da Silva Sousa, A. K., Freire, E. D. A., Brandão, M. A. S., de Oliveira Barros, L., & Menezes, V. B. B. (2020). Análise da qualidade de vida em mulheres após o diagnóstico de câncer de mama em hospital de referência oncológica no Nordeste brasileiro. *Research, Society and Development*, 9(11), e62291110218-e62291110218.
- Dias, R. S., dos Santos Maia, E., & de Souza Lopes, G. (2021). Câncer de mama: percepções frente à mastectomia. *Research, Society and Development*, 10(16), e322101624109-e322101624109.
- Femama. (2010). Federação Brasileira de Instituições Filantrópicas de Apoio à Saúde da Mama. Documento de Posição da FEMAMA para o diagnóstico precoce do câncer de mama. <https://www.femama.org.br/site/br/noticia/amucc-entrega-documento-de-posicao-da-femama-a-autoridades>.
- Godinho, E. R., & Koch, H. A. (2004). Rastreamento do câncer de mama: aspectos relacionados ao médico. *Radiologia Brasileira*, 37(2), 91-99.
- Inca. (2018). ESTIMATIVA 2018 Incidência de Câncer no Brasil. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), v. 1. <https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>
- Jácome, D. E., da Silva, R. M., Gonçalves, M. L. C., Collares, P. M. C., & Barbosa, I. L. (2011). Detecção do câncer de mama: conhecimento, atitude e prática dos médicos e enfermeiros da estratégia saúde da família de Mossoró, RN, Brasil. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 57(2), 189-198.
- Jerônimo, A. F. D. A., Freitas, Â. G. Q., & Weller, M. (2017). Risk factors of breast cancer and knowledge about the disease: an integrative revision of Latin American studies. *Ciencia & saude coletiva*, 22, 135-149.
- Lages, R. B., Oliveira, G. D. P., Simeão Filho, V. M., Nogueira, F. M., Teles, J. B. M., & Vieira, S. C. (2012). Desigualdades associadas à não realização de mamografia na zona urbana de Teresina-Piauí-Brasil, 2010-2011. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 15(4), 737-747.
- Melo, F. B. B., Marques, C. A. V., Rosa, A. D. S., Figueiredo, E. N. D., & Gutiérrez, M. G. R. D. (2017). Ações do enfermeiro na detecção precoce do câncer de mama. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70, 1119-1128.
- Moraes, D. C. D., Almeida, A. M. D., Figueiredo, E. N. D., Loyola, E. A. C. D., & Panobianco, M. S. (2016). Rastreamento oportunístico do câncer de mama desenvolvido por enfermeiros da Atenção Primária à Saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 50, 14-21.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. UFSM.
- Prolla, C. M. D., Silva, P. S. D., Netto, C. B. O., Goldim, J. R., & Ashton-Prolla, P. (2015). Conocimiento del cáncer de mama y cáncer de mama hereditario en el personal de enfermería de un hospital público. *Revista latino-americana de enfermagem*, 23, 90-97.
- Renck, D. V., Barros, F., Domingues, M. R., Gonzalez, M. C., Scowitz, M. L., Caputo, E. L., & Gomes, L. D. M. (2014). 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*, 30, 88-96.
- Rodrigues, F. O. S., Silveira, J. V. F., Costa, M. S., Torres, G. N., & de Faria, I. M. (2021). Amamentação na prevenção do câncer de mama: revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 18, e5900-e5900.
- Rodrigues, J. D., Cruz, M. S., & Paixão, A. N. (2015). Uma análise da prevenção do câncer de mama no Brasil. *Ciência & saúde coletiva*, 20, 3163-3176.
- Silva, A. C. R., Neto, A.L., Gonzaga, M.F.N., & Pereira, R.S.F. (2019). Percepção das profissionais de enfermagem sobre prevenção do câncer de mama. Unisepe.
- Silva, P. A., Vianna, P. V. C., & Barja, P. R. (2016). Mamografia de rastreamento para câncer de mama pelo SUS na região metropolitana do vale do Paraíba e litoral norte: tendência e características sociais de mulheres submetidas ao exame, entre 2010 E 2014. *Revista Univap*, 22(41), 45-60.
- Silveira Filho, R. M., Santos, A. M. D., Carvalho, J. A., & Almeida, P. F. D. (2016). Ações da Comissão Intergestores Regional para gestão compartilhada de serviços especializados no Sistema Único de Saúde. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 26, 853-878.
- Stein, A. T., Zelmanowicks, A. M., Zerwes, F. P., Biazus, J. V. N., Lázaro, L., & Franco, L. R. (2009). Rastreamento do câncer de mama: recomendações baseadas em evidências. *Rev AMRIGS*, 53(4), 438-46.

- Teixeira, M. D. S., Goldman, R. E., Gonçalves, V. C. S., Gutiérrez, M. G. R. D., & Figueiredo, E. N. D. (2017). Atuação do enfermeiro da Atenção Primária no controle do câncer de mama. *Acta Paulista de Enfermagem*, 30, 1-7.
- Tonelli, B. Q., dos Reis Leal, A. P., Tonelli, W. F. Q., Veloso, D. C. M. D., Gonçalves, D. P., & Tonelli, S. Q. (2018). Rotatividade de profissionais da Estratégia Saúde da Família no município de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*, 23(2).
- Torresan, R. Z., Tiezzi, D. G., Facina, G., & Santos, C. C. D. (2019). Abordagem clínica dos grupos de risco elevado para câncer de mama. *Femina*, 156-166.
- Urban, L. A. B. D., Chala, L. F., Bauab, S. D. P., Schaefer, M. B., Santos, R. P. D., Maranhão, N. M. D. A., ... & Camargo, H. S. A. D. (2017). Recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, da Sociedade Brasileira de Mastologia e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetria para o rastreamento do câncer de mama. *Radiologia Brasileira*, 50, 244-249.
- Vieira, M. M., Alvares, B. R., de Almeida, O. J., & Jales, R. M. (2017). Correlação clínica, mamográfica e histopatológica do câncer mamário em mulheres com idade entre 50 e 70 anos. *Revista de Saúde Coletiva*, 07, 83-87.
- Villar, V. C. F. L., Souza, C. T. V. D., Delamarque, E. V., & Seta, M. H. D. (2015). Distribuição dos mamógrafos e dos exames mamográficos no estado do Rio de Janeiro, 2012 e 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24, 105-114.
- Xavier, D. R., Oliveira, R. A. D. D., Matos, V. P. D., Viacava, F., & Carvalho, C. D. C. (2016). Cobertura de mamografias, alocação e uso de equipamentos nas Regiões de Saúde. *Saúde em debate*, 40, 20-35.