

# PERFIL DOS CUSTOS DE MAMOGRAFIAS E ULTRASSONOGRAFIAS DE UMA OPERADORA DE SAÚDE

## COSTS WITH MAMMOGRAPHY AND ULTRASONOGRAPHY BY A HEALTH PLAN COMPANY

*Neide Derenzo<sup>1</sup>  
Cássia Kely Favoretto Costa<sup>2</sup>  
Maria Antonia Ramos Costa<sup>3</sup>  
Marcelo Picinin Bernuci<sup>4</sup>  
Willian Augusto de Melo<sup>5</sup>  
Verônica Francisqueti Marquete<sup>6</sup>*

### RESUMO

Trata-se de um estudo documental, descritivo-exploratório, de abordagem quantitativa. Os dados coletados compreenderam o período de 2011 a 2014, e foram coletados nos meses de janeiro e fevereiro de 2015, em uma operadora de saúde privada situada no sul do Brasil. O objetivo da pesquisa foi identificar a faixa etária de mulheres submetidas aos exames de mamografia e ultrassonografia, e analisar os custos desses exames realizados na operadora de saúde privada. Os resultados mostraram que o plano de saúde realiza os exames de mamografia e ultrassonografia em mulheres de todas as faixas etárias, e que os custos com os exames no ano de 2014 foram menores do que no ano de 2011, na operadora. Concluiu-se que, estudos de acompanhamentos, das mulheres cadastradas no plano de saúde, deveriam ser desenvolvidos para uma análise mais precisa do custo-benefício dos exames de mamografia e ultrassonografia, para a detecção do câncer de mama.

**Palavras-chave:** Neoplasias da mama. Custos e Análise de Custo. Mamografia. Ultrassonografia Mamária.

### ABSTRACT

Current documental, descriptive, exploratory and quantitative analysis comprises a collection of data, between 2011 and 2014, undertaken in January and February 2015, on a private health plan company in southern Brazil. Research identified the age bracket of females undergoing mammography and ultrasonography and investigated the costs of the tests by this particular firm. Results showed that the health plan conducted mammography and ultrasonography tests in females at all age brackets and that the costs of the exams in 2014 were lower than the year 2011 at the operator. Consequently, increase must be related to prescriptions for a greater number of tests per female. Follow-up studies of females listed in health plans must be investigated for a more precise costs-benefits analysis for mammography and ultrasonography tests for breast cancer detection.

**Keywords:** Breasts cancer. Costs and Cost Analysis. Mammography. Ultrasonography Mammary.

<sup>1</sup> Enfermeira. Mestre em Promoção da Saúde. Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR).

<sup>2</sup> Graduada em Ciências Econômicas. Doutora em Economia Aplicada. Universidade Estadual de Maringá (UEM).

<sup>3</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR).

<sup>4</sup> Graduado em Ciências Biológicas. Pós-Doutorado em Fisiologia da Reprodução. Centro Universitário Maringá (UniCesumar).

<sup>5</sup> Enfermeiro. Doutor em Ciências da Saúde. Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR).

<sup>6</sup> Enfermeira. Mestranda em Enfermagem. Universidade Estadual de Maringá.

## INTRODUÇÃO

O problema do câncer no Brasil ganha relevância pelo perfil epidemiológico que essa doença vem apresentando, e, com isso, o tema conquista espaço nas agendas políticas e técnicas de todas as esferas de governo<sup>(1)</sup>.

Neste contexto, o câncer representa um desafio para as economias dos países, e a saúde da população feminina é preocupante, quando acometida pelo câncer de mama. Essa doença exige cuidados de longo prazo, acarretando um aumento das despesas<sup>(1,2)</sup>.

Outro problema que as mulheres enfrentam, quando acometidas pelo câncer, é a diminuição das condições para o trabalho, que pode impor um encargo econômico para as famílias e a sociedade. Como todo mundo, as pessoas acometidas com câncer precisam tanto da segurança física como da segurança econômica, o que acaba por sobrecarregar uma parcela menor da população<sup>(2)</sup>.

Destaca-se que o câncer de mama é o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e o mais comum entre as mulheres, e sua incidência vêm aumentando ao longo do tempo, concomitantemente ao aumento da industrialização e da urbanização<sup>(3,4)</sup>.

No Brasil, 20% dos novos casos de neoplasia correspondem a este tipo de câncer. Sobretudo, no ano de 2014, foram diagnosticados 57.120 novos casos de câncer de mama, o que equivale a um risco de 56,09 casos a cada 100 mil mulheres<sup>(3)</sup>.

Considerando que o câncer de mama é uma preocupação de saúde pública e que a relação entre a sobrevivência depende muito da evolução das lesões, o diagnóstico cada vez mais precoce é muito importante para mudar essa realidade. Neste aspecto, os serviços de saúde precisam reavaliar as políticas de investimentos em ações de prevenção e detecção precoce do câncer de mama, para que consiga gerenciar o impacto financeiro que aumenta quando a doença é detectada tardiamente, uma vez que o processo de tratamento e reabilitação é moroso<sup>(1)</sup>.

Na perspectiva de buscar alternativas para diminuir os custos com o câncer, as instituições

públicas e privadas de saúde definiram estratégias para aumentar o rastreamento do câncer de mama, por meio do diagnóstico precoce na população feminina. Destaca-se a utilização dos exames como mamografia e ultrassonografia de uma forma mais constante pelos profissionais médicos, no intuito de promover tratamento precoce do referido agravo<sup>(5,1)</sup>. O conhecimento sobre a situação dessa doença permite estabelecer prioridades e alocar recursos de forma direcionada, para a modificação positiva desse cenário na população brasileira<sup>(6,7)</sup>.

Atualmente, a utilização de mamógrafos de alta resolução tem proporcionado a detecção de um número cada vez maior de lesões mamárias, principalmente lesões pequenas, quando ainda não são palpáveis. De acordo com a literatura, a mamografia tem sensibilidade entre 88% e 93,1% e especificidade entre 85% e 94,2%, e a utilização desse exame como método de rastreamento reduz a mortalidade em 25%<sup>(2,8)</sup>.

Na maioria das vezes, a ultrassonografia é sempre complementar à mamografia, com exceção para as pacientes jovens (abaixo de 30 anos), quando representa o exame de escolha para a primeira avaliação. A ultrassonografia mamária não tem indicação para rastreamento do câncer de mama e não substitui a mamografia. A indicação da ultrassonografia é realizada, em alguns casos, como para fazer o diagnóstico diferencial entre cisto e sólido, e para avaliação de nódulo palpável não detectado na mamografia<sup>(8)</sup>.

Tem-se que a mamografia e a ultrassonografia desempenham um papel central na detecção, no diagnóstico e na conduta das doenças mamárias. O Ministério da Saúde preconiza que o início do rastreamento do câncer, por exames de imagem, deve ser realizado a partir dos 40 anos ou a partir dos 35 anos, em caso de história de câncer familiar<sup>(8)</sup>. Neste contexto, este estudo questiona: Como se apresentam os custos com exames de detecção precoce de câncer de mama (mamografia e ultrassonografia), e em que faixa etária as mulheres estão sendo submetidas a estes exames em uma Operadora Privada de Planos de Saúde? E para responder a esta questão, o objetivo desta pesquisa foi identificar a faixa etária de mulheres

que são submetidas aos exames de mamografias e ultrassonografias, e analisar os custos desses exames realizados em uma operadora de saúde (OS), para a detecção precoce do câncer de mama.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo documental, descritivo-exploratório, de abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada no período de janeiro e fevereiro de 2015, em uma operadora de saúde privada situada no sul do Brasil.

Os dados coletados foram do período de 2011 a 2014 do ClikView, que é o Sistema de Informação da Operadora de Saúde, que contém informações sobre número de mulheres por faixa etária, número de ultrassonografia de mama e mamografias realizadas no referido período e os custos unitários, médios e totais gerados com esses exames.

A análise dos dados foi por meio do software Excel 7.0, e os resultados encontram-se apresentados na forma de tabelas.

Os dados foram coletados após aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, sob o parecer nº 977.791.

## RESULTADOS

As Tabelas 1, 2, 3 e 4 apresentam a faixa etária, o número de mulheres, o total de mamografias e ultrassonografias realizadas e os custos desses exames para a detecção precoce e diagnóstico do câncer mamário no período de 2011 a 2014.

Observa-se que nas tabelas 1, 2, 3 e 4, mulheres de todas as faixas etárias, associadas ao plano de saúde estudado, realizaram exame de mamografia e ultrassonografia.

**Tabela 1** - Distribuição por faixa etária do número de mulheres que realizaram mamografias e ultrassonografia de mama. Paranavaí-Paraná-Brasil- 2011.

FAIXA ETARIA	Nº de MULHERES	MAMOGRAFIAS REALIZADAS	%	CUSTOS	CUSTO UNIT.		ULTRASS. MAMAS REALIZADAS		CUSTOS	CUSTO UNIT.
00 a 18 anos	2051	4	0,20%	316,57	79,14	12	0,59%	587,79	48,98	
19 a 23 anos	693	21	3,03%	1.806,26	86,01	30	4,33%	1.476,09	49,20	
24 a 28 anos	997	10	1,00%	799,64	79,96	34	3,41%	1.657,35	48,75	
29 a 33 anos	951	20	2,10%	1.469,40	73,47	82	8,62%	4.003,83	48,83	
34 a 38 anos	859	126	14,67%	10.272,73	81,53	143	16,65%	6.975,98	48,78	
39 a 43 anos	723	169	23,37%	12.934,05	76,53	116	16,04%	5.672,97	48,90	
44 a 48 anos	798	333	41,73%	25.966,71	77,98	171	21,43%	8.366,89	48,93	
49 a 53 anos	753	337	44,75%	26.365,54	78,24	158	20,98%	7.696,88	48,71	
54 a 58 anos	592	308	52,03%	24.123,49	78,32	135	22,80%	6.563,31	48,62	
59 ou mais anos	1997	1096	54,88%	86.844,93	79,24	381	19,08%	18.542,49	48,67	

Fonte: ClikView - Sistema de Informação da Operadora de Saúde – 2015.

Analisando ano a ano do período estudado, a tabela 1 mostra que em 2011 o total de mulheres usuárias do plano de saúde foi de 10.414, e que desse total 3.342 (32%) mulheres encontravam-se na faixa etária de 49 anos ou mais e dessas, 1.741 (52%) realizaram

mamografia e 674 (20 %) foram submetidas a exame de ultrassonografia. Na faixa etária de 0 a 48 anos, o total foi de 7.063 mulheres, das quais 683 (9,7%) realizaram mamografia e 558 (8%) realizaram ultrassonografia.

**Tabela 2** - Distribuição por faixa etária do número de mulheres que realizaram mamografias e ultrassonografia de mama. Paranavaí – Paraná – Brasil - 2012.

FAIXA ETARIA	Nº de MULHERES	MAMOGRAFIAS REALIZADAS	%	CUSTOS	CUSTO UNIT.		ULTRASS. MAMAS REALIZADAS		CUSTOS	CUSTO UNIT.
00 a 18 anos	2089	8	0,38%	793,76	99,22	10	0,48%	471,09	47,11	
19 a 23 anos	724	22	3,04%	2.095,29	95,24	45	6,22%	2.139,90	47,55	
24 a 28 anos	991	12	1,21%	1.146,69	95,56	56	5,65%	2.714,31	48,47	
29 a 33 anos	1198	19	1,59%	1.737,15	91,43	88	7,35%	4.346,71	49,39	
34 a 38 anos	995	114	11,46%	10.745,51	94,26	156	15,68%	7.515,35	48,18	
39 a 43 anos	801	174	21,72%	15.371,30	88,34	129	16,10%	6.152,35	47,69	
44 a 48 anos	812	339	41,75%	30.652,93	90,42	221	27,22%	10.245,00	46,36	
49 a 53 anos	794	330	41,56%	29.877,11	90,54	210	26,45%	9.710,98	46,24	
54 a 58 anos	620	267	43,06%	23.888,44	89,47	146	23,55%	7.051,09	48,30	
59 ou mais anos	2201	921	41,84%	85.405,51	92,73	419	19,04%	20.109,22	47,99	

Fonte: ClikView - Sistema de Informação da Operadora de Saúde – 2015.

No ano de 2012 (tabela 2), das 11.225 mulheres cadastradas no plano de saúde, 3.615 (32%) se encontravam na faixa etária de 49

anos ou mais e dessas, 1.518 (42%) realizaram mamografia e 778 (21%) mulheres foram submetidas à ultrassonografia.

**Tabela 3** - Distribuição por faixa etária do número de mulheres que realizaram mamografias e ultrassonografia de mama. Paranavaí – Paraná – Brasil - 2013.

FAIXA ETARIA	Nº de MULHERES	MAMOGRAFIAS REALIZADAS	%	CUSTOS	CUSTO UNIT.	ULT. DE MAMAS REALIZADAS			
							%	CUSTOS	CUSTO UNIT.
00 a 18 anos	1899	4	0,21%	282,56	70,64	45	2,37%	2.081,69	46,26
19 a 23 anos	831	16	1,93%	1.138,57	71,16	97	11,67%	3.851,71	39,71
24 a 28 anos	1116	18	1,61%	1.532,92	85,16	158	14,16%	6.485,55	41,05
29 a 33 anos	1253	53	4,23%	4.087,18	77,12	243	19,39%	9.770,99	40,21
34 a 38 anos	1022	162	15,85%	11.823,18	72,98	332	32,49%	13.558,05	40,84
39 a 43 anos	840	396	47,14%	28.602,45	72,23	321	38,21%	12.591,56	39,23
44 a 48 anos	850	515	60,59%	38.998,12	75,72	375	44,12%	15.014,69	40,04
49 a 53 anos	859	493	57,39%	39.022,59	79,15	363	42,26%	14.747,95	40,63
54 a 58 anos	635	453	71,34%	34.431,36	76,01	301	47,40%	12.163,34	40,41
59 ou mais anos	2314	1078	46,59%	84.608,09	78,49	616	26,62%	25.409,27	41,25

Fonte: ClikView - Sistema de Informação da Operadora de Saúde – 2015.

A tabela 3 destaca que em 2013 do total de 11.907 mulheres, 3.825 (32%) encontravam-se com 49 anos ou mais, dessas 1.738 (45%)

realizaram exames de mamografia e 1.042 (27%) realizaram exame de ultrassonografia.

**Tabela 4** - Distribuição por faixa etária do número de mulheres que realizaram mamografias e ultrassonografia de mama. Paranavaí – Paraná – Brasil - 2014.

FAIXA ETARIA	Nº de MULHERES	MAMOGRAFIAS REALIZADAS	%	CUSTOS	CUSTO UNIT.	ULT. DE MAMAS REALIZADAS			
							%	CUSTOS	CUSTO UNIT.
00 a 18 anos	1899	4	0,21%	282,56	70,64	45	2,37%	2.081,69	46,26
19 a 23 anos	831	16	1,93%	1.138,57	71,16	97	11,67%	3.851,71	39,71
24 a 28 anos	1116	18	1,61%	1.532,92	85,16	158	14,16%	6.485,55	41,05
29 a 33 anos	1253	53	4,23%	4.087,18	77,12	243	19,39%	9.770,99	40,21
34 a 38 anos	1022	162	15,85%	11.823,18	72,98	332	32,49%	13.558,05	40,84
39 a 43 anos	840	396	47,14%	28.602,45	72,23	321	38,21%	12.591,56	39,23
44 a 48 anos	850	515	60,59%	38.998,12	75,72	375	44,12%	15.014,69	40,04
49 a 53 anos	859	493	57,39%	39.022,59	79,15	363	42,26%	14.747,95	40,63
54 a 58 anos	635	453	71,34%	34.431,36	76,01	301	47,40%	12.163,34	40,41
59 ou mais anos	2314	1078	46,59%	84.608,09	78,49	616	26,62%	25.409,27	41,25

Fonte: ClikView - Sistema de Informação da Operadora de Saúde – 2015

Ainda relacionado à faixa etária preconizada pelo Ministério da Saúde, para a realização dos exames de detecção precoce do câncer de mama, a tabela 4 mostra que, em 2014 das 11.617 mulheres cadastradas na operadora de saúde 3.808 (33%) encontravam-se com 49 anos ou mais, e que desse total 2.024 (53%) realizaram exames de mamografia e 1.280 (34%) mulheres se submeteram ao exame de ultrassonografia. Já

das 7.809 (67%) mulheres da faixa etária entre 0 a 48 anos, 1.164 (15%) passaram por exames de mamografia e 1.571 (20%) mulheres se submeteram a exames de ultrassonografia.

Em relação ao custo dos exames de mamografia e ultrassonografia, as Tabelas 5 e 6 apresentam o número total de mamografias e ultrassonografias realizadas no período de 2011 a 2014, e o custo médios desse exame.

**Tabela 5** -Total de mamografias realizadas pela operadora privada de saúde e custo médio, no município do Estado do Paraná, no período entre 2011-2014

ANO	Nº de MULHERES	MAMOGRAFIAS REALIZADAS	% MAMOGRAFIAS	CUSTO MÉDIO EXAMES	CUSTO TOTAL
2011	10414	2424	23,28%	R\$ 78,75	R\$ 190.899,32
2012	11225	2206	19,65%	R\$ 91,44	R\$ 201.713,69
2013	11907	2776	23,31%	R\$ 84,28	R\$ 233.961,17
2014	11619	3188	27,44%	R\$ 76,70	R\$ 244.527,02
<b>Total</b>	<b>21641</b>	<b>6193</b>	<b>28,62%</b>	<b>R\$ 140,66</b>	<b>R\$ 871.101,20</b>

Fonte: ClikView - Sistema de Informação da Operadora de Saúde – 2015

Quanto ao custo do exame de mamografia realizado pela operadora de saúde pesquisada, tem-se que o valor unitário foi de R\$79,00 (Tabela 5) e o custo da ultrassonografia de mama foi de R\$47,00 (Tabela 6). Comparando esses

valores com o valor gasto pelo Sistema Único de Saúde (SUS), observa-se uma diferença significativa, pois o custo unitário do exame de mamografia para o SUS é de R\$22,50, e o de ultrassonografia R\$12,10<sup>(9)</sup>.

**Tabela 6** - Total de ultrassonografias de mama realizadas pela operadora privada de saúde e custo médio, no município do Estado do Paraná, no período entre 2011-2014

ANO	Nº de MULHERES	ULT. DE MAMAS REALIZADAS	% ULT. DE MAMAS	CUSTO MÉDIO EXAMES	CUSTO TOTAL
2011	10414	1262	12,12%	R\$ 48,77	R\$ 61.543,58
2012	11225	1480	13,18%	R\$ 47,61	R\$ 70.456,00
2013	11907	2194	18,43%	R\$ 44,57	R\$ 97.793,99
2014	11619	2851	24,54%	R\$ 40,57	R\$ 115.674,80
<b>Total</b>	<b>21641</b>	<b>3841</b>	<b>17,75%</b>	<b>R\$ 89,94</b>	<b>R\$ 345.468,37</b>

**Fonte:** ClikView - Sistema de Informação da Operadora de Saúde – 2015.

## DISCUSSÃO

De acordo com o postulado pelo Ministério da Saúde<sup>(3)</sup>, em decorrência do alto percentual de casos de câncer de mama, mulheres a partir dos 40 anos ou a partir dos 35 anos, em caso de história de câncer familiar, precisam se submeter a exames preventivos por meio de mamografias ou ultrassonografias mamárias, num período que não exceda dois anos de intervalo.

Observa-se que neste estudo a operadora de saúde realizou exames de mamografia e ultrassonografia em mulheres de todas as faixas etárias. Esse fato tem amparo em outra orientação do Ministério da Saúde, que esclarece que a mamografia unilateral tem a finalidade de diagnóstico, avaliação do estágio do tumor e acompanhamento de doente operado de câncer de mama, que pode ser indicado para a mulher, em qualquer faixa etária, em uma ou nas duas mamas ao mesmo tempo, desde que a paciente apresente sintomas ou histórico de câncer na família, conforme solicitação médica<sup>(3)</sup>.

No que se refere à faixa etária, estudos científicos comprovam a maior eficácia do exame de rastreamento (mamografia bilateral), feito a cada dois anos para as mulheres com 50 a 69 anos de idade, que não apresentem sintomas ou histórico familiar de câncer na família<sup>(10,11)</sup>.

Destarte, a mamografia seja o exame de preferência pelos médicos associados à operadora

de saúde para a detecção do câncer de mama, para mulheres acima de 49 ou mais, mas para as demais faixas etárias a ultrassonografia foi o exame de maior indicação. O estudo afirma que a ultrassonografia conseguiu aumentar a detecção de câncer em 41,3% nas mulheres com menos de 50 anos, comparado a um aumento de apenas 13,5% entre as mulheres com 50 anos ou mais<sup>(12)</sup>.

Estudos demonstram que a mulher tem chegado para o primeiro exame mamográfico com idade média de 49 anos, e relata ainda que verificando a relação entre a faixa etária e a realização de mamografia, percebe-se que houve uma diferença extremamente significativa ( $p < 0,001$ ). A faixa etária entre 50 e 59 anos foi a de maior prevalência de realização da mamografia<sup>(13)</sup>.

A junção dos exames de mamografia e ultrassonografia na detecção do câncer de mama deve-se ao fato de que a ultrassonografia não é utilizada como método de rastreamento dessa doença, como a mamografia, porque não tem capacidade para detectar microcalcificações que, muitas vezes, representam a única forma de expressão do câncer de mama. Na prática clínica, o desempenho da ultrassonografia é limitado pelo tamanho da mama, profundidade das lesões e heterogeneidade do parênquima mamário. Outra limitação desse exame é a identificação de tumores menores que 1 cm, localizados profundamente em mamas volumosas e com

grande quantidade de tecido adiposo, uma vez que pequenos tumores e lojas de gordura geram imagens semelhantes<sup>(14,15)</sup>.

Dessa forma, no período compreendido entre 2011 a 2014, foram realizados por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), 28.491 exames de ultrassonografia e 3077 de mamografia, perfazendo um total de 31.568 exames para o rastreamento do câncer de mama<sup>(3)</sup>. Nessa pesquisa, verificou-se que a operadora privada de saúde, que tem como usuárias 21.641 mulheres (Tabelas 5 e 6), realizou um total de 10.034 exames entre mamografia e ultrassonografia no período de 2011 a 2014, sendo uma média de 1.100 mulheres atendidas para esses procedimentos por ano.

Quanto ao custo do exame de mamografia realizado pela operadora de saúde pesquisada, tem-se que o valor unitário foi de R\$79,00 e o custo da ultrassonografia de mama foi de R\$47,00 (Tabelas 5 e 6). Comparando esses valores com o valor gasto pelo Sistema Único de Saúde (SUS), observa-se uma diferença significativa, pois o custo unitário do exame de mamografia para o SUS é de R\$22,50, e o de ultrassonografia é de R\$12,10<sup>(3)</sup>.

A Tabela 5 também demonstra um aumento no número de exames de mamografias realizados nos anos pesquisados, em 2011 foram 23,28% das mulheres atendidas pelo plano de saúde e em 2014 foram 27,44%. Ao se avaliar a quantidade de exames realizados no SUS, junto aos dados do DATASUS<sup>(3)</sup>, observa-se uma redução no número de mamografias realizadas nos últimos três anos. No ano de 2011, registrou-se cerca de 1.319 mamografias unilaterais, em 2012 este número baixou para 759 mamografias, enquanto que em 2013 e 2014 foram realizadas, respectivamente, 600 e 399 mamografias<sup>(16,3)</sup>.

No que se refere ao exame de ultrassonografia, em 2011 foram realizados em 12,12% das mulheres atendidas pelo plano de saúde, com um aumento para 24,54% em 2014. Dessa forma, pode-se inferir que a ultrassonografia, como o principal método adjunto na detecção e no diagnóstico das doenças mamárias, associadas à mamografia e

ao exame físico<sup>(11)</sup>, está sendo explorado pelos médicos da operadora de saúde.

Sobre os custos da ultrassonografia, observa-se que na Tabela 6, em 2011, a soma dos custos totalizados do exame de ultrassonografia foi de R\$61.543,58. No ano de 2011, cada exame desse tipo gerou um custo médio de R\$48,77 para a operadora. Percebe-se que no ano de 2012 houve uma redução dos custos médios (R\$47,61) para o exame de ultrassonografia, se comparados a 2011. Apesar da redução nos custos médios, observou-se uma elevação das despesas totais, que eram de R\$61.543,58 em 2011, e aumentaram para R\$70.456,00 em 2012.

Em 2013, houve um aumento de 5,25 pontos percentuais para mulheres que realizaram ultrassonografia de mama. Contudo, ocorreu uma perceptível diminuição em relação aos custos, devido a uma maior procura pelo exame de ultrassonografia de mama, enquanto os custos das despesas totais apresentaram aumento de R\$97.793,99. O custo médio neste ano foi de R\$44,57. Um estudo que analisou o custo benefício da ultrassonografia em comparação à mamografia, identificou que os resultados com a ultrassonografia na detecção precoce justificam o custo maior com esse exame<sup>(17)</sup>.

A mesma incidência pôde ser observada no ano de 2014, no qual se tem um aumento de 6,79 pontos percentuais nesta variável, para mulheres que realizaram ultrassonografia de mama. Também incidindo sobre os custos médios uma diminuição, gerada pela maior procura da ultrassonografia de mama, além de que os custos das despesas totais apresentaram aumento, alcançando a soma de R\$115.674,80. O custo médio neste ano foi de R\$40,57.

Portanto, se observados os números disponibilizados pelo Ministério da Saúde<sup>(3)</sup>, de que R\$3.500.000,00 foram gastos pelo SUS, por ano, com a realização de mamografias, e verificar que o total alcançado pela operadora privada de saúde nos quatro anos analisados chegou a R\$871.101,20, com o mesmo tipo de procedimento, para um número bem menor

de mulheres atendidas, verifica-se que apesar de serem valores bem diferentes, há tanto investimento público quanto privado, na busca para a prevenção, diagnóstico e tratamento para o câncer de mama.

Em relação ao número de ultrassonografia de mama, conforme o DATASUS<sup>(3)</sup>, foram realizados 7.500 exames em 2011; já em 2012 o total foi de 8.066 exames; no ano de 2013 os dados apontaram para a realização de 7.935 ultrassonografias; e em 2014, pouco mais de 4.990 mulheres tiveram suas mamas analisadas por tal procedimento.

## CONCLUSÃO

Conclui-se, com este estudo, que o plano de saúde realiza os exames de mamografia e ultrassonografia em mulheres de todas as faixas etárias, e que os custos empregados no ano de 2014 foram maior em 78% do que os gastos de 2011, e para o exame de ultrassonografia o custo em 2014 foi de 53,2% maior do que em 2011.

Destaca-se que o aumento de mulheres atendidas pelo plano de saúde neste mesmo período foi pequeno, se comparado ao aumento dos custos dos exames, o que demonstra que houve um maior número de exames prescritos por mulher. Isso sugere pesquisas mais aprofundadas, analisando se os exames de mamografia e ultrassonografia estão sendo prescritos de forma coerente e necessária, e o quanto estão auxiliando na prevenção do câncer de mama.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA): ABC Do Câncer – Abordagens Básicas para o Controle do Câncer. Rio de Janeiro (Brasil) (THE IMPORTANCE OF RISK): Ministério da Saúde, 2011.128 p.
2. Bloom DE, Chatterji S, Kowal P, Lloyd-Sherlock P, Mckee M, Rechel B, et al. Macroeconomic implications of population ageing and selected policy responses. *The Lancet*. 2015;9968(385):649-57.
3. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA): Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil/ Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro (Brasil): Ministério da Saúde, 2014. 168p.
4. Martins E, Freitas-Junior R, Curado MP, Freitas NMA, Oliveira JC, Bandeira E Silva CM. Evolução temporal dos estádios do câncer de mama ao diagnóstico em um registro de base populacional no Brasil Central. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2009;31(5):219-23.
5. Meropol N J, Schrag D, Smith TJ, Mulvey TM, Langdon JRM, Blum D, et al. American Society of Clinical Oncology guidance statement: the cost of cancer care. *J Clin Oncol*. 2009;27(23):3868-74.
6. SILVA GA. Câncer de mama no Brasil: estratégias para seu enfrentamento. *Cad. Saúde Pública*. 2012;28 (1):04-06.
7. World Cancer Research Fund/American Institute For Cancer Research. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective [Internet]. Washington DC: American Institute for Cancer Research; 2007 [acesso em: 10 out 2015]. Disponível em: <https://www.dkfz.de/en/tox/download/gerh/pdf-files/second-report-english-summary.pdf>.
8. Ministério da Saúde (BR) Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Rastreamento / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010.
9. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil/ Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Rio de Janeiro: INCA, 2015.168 p.
10. Melo W, Souza L, Zurita R, Carvalho M. Fatores Associados na Mortalidade por Câncer de Mama no Noroeste Paranaense. *Rev. Eletr.*

Gestão & Saúde Edição Especial. [Internet]. 2013 [acesso em: 10 fev 2015]; 1(1):287-94. Disponível em: <http://www.gestaoesaude.unb.br/index.php/gestaoesaude/article/view/437>

web2016/07literature/literature/OBGYN/US-Breast\_Sprague.pdf.

11. Kaliks RA, Pontes LDB, Bognar CLFB, Santos KCC, Bromberg SE, Amaral PGTD, *et al.* Pacientes com câncer de mama oriundas do Sistema Único de Saúde tratadas no setor privado: custos de um piloto de parceria público-privada em oncologia. *Einstein*. 2013;11(2):216-23.
12. Corsetti V, Houssami N, Ferrari A, Ghirardi M, Bellarosa S, Angelini O, *et al.* Breast screening with ultrasound in women with mammography-negative dense breasts: evidence on incremental cancer detection and false positives, and associated cost. *Eur J Cancer*. 2008;44(4):539-44.
13. Leite FMC, Amorim MHC, Marques GMT, Vilela APM. A estratégia de saúde da família e o rastreamento do câncer de Mama. *Revista Espaço para a Saúde*. 2011;12(2):1-9.
14. Vasconcelos RG, Uemura G, Schirmbeck T, Vieira KM. Ultrassonografia mamária – Aspectos contemporâneos. *Com. Ciências Saúde*. 2011;22(22 Suppl 1):S129-S140.
15. Sorelli PG, Cosgrove DO, Svensson WE, Zaman N, Satchithananda K, Barrett NK, *et al.* Can contrast-enhanced sonography distinguish benign from malignant breast masses? *J Clin Ultrasound*. 2010;38(4):177-81.
16. Jácome EM, Silva RM, Gonçalves MLC, Collares CPM, Barbosa IL. 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* 2011; 57(2): 189-198.
17. Brian LS, Natasha KS, Clyde SMA, Nicolien TR, Mucahit C, Oguzhan A, *et al.* Benefits, Harms, and Cost-Effectiveness of Supplemental Ultrasonography Screening for Women With Dense Breasts. In: *Annals of Internal Medicine* Ann, 2015, Philadelphia, Estados Unidos [Internet]. 2015 [acesso em: 20 jun 2014]. Disponível em: <http://mfprac.com/>