



ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA
CURSO DE MEDICINA

JADE DE OLIVEIRA SANTANA

**ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE INTERNAÇÕES POR MASTECTOMIA E
CIRURGIA PLÁSTICA DE RECONSTRUÇÃO MAMÁRIA REALIZADAS NO
SUS ENTRE OS ANOS DE 2010 À 2021**

SALVADOR - BA

2023

JADE DE OLIVEIRA SANTANA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE INTERNAÇÕES POR MASTECTOMIA E
CIRURGIA PLÁSTICA DE RECONSTRUÇÃO MAMÁRIA REALIZADAS NO
SUS ENTRE OS ANOS DE 2010 À 2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para aprovação no quarto ano do curso.

Orientador(a): Eduardo Fonseca Gusmão

Coorientador(a): Alcina Andrade

SALVADOR - BA

2023

RESUMO

INTRODUÇÃO: A reconstrução de mama pós mastectomia é uma cirurgia plástica que visa simetrizar as mamas pós remoção de um tumor. Nesse sentido, essa plástica mamária tem um papel imprescindível na esfera psicossocial da mulher com câncer de mama, resgatando o sentimento de integridade e feminilidade, aumentando a qualidade de vida da paciente. Por essa perspectiva, tal procedimento virou direito das mulheres brasileiras através do SUS, sendo assegurado por Leis Federais. Assim, torna-se interessante visualizar comparativamente o número de internamentos por mastectomia e por reconstrução mamária no Brasil. **OBJETIVOS:** Analisar comparativamente as internações por mastectomia e as para Cirurgia Plástica de reconstrução de mama no Sistema Único de Saúde (SUS) entre os anos de 2010 e 2021. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo descritivo, com dados secundários obtidos do Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH/SUS), compilando dados da Produção Hospitalar e da Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS). O local estudado foi o Brasil e suas regiões geográficas. Foram analisadas as variáveis: região de residência, ano de atendimento, número de internações, procedimentos, valor total, média de permanência na unidade de saúde, taxa de mortalidade, cor/raça, faixa-etária. Os dados foram analisados em números absolutos e relativos. Calculou-se a proporção de internamentos para reconstrução mamária em relação aos internamentos por mastectomia no SUS. **RESULTADOS:** No período de janeiro de 2010 a dezembro de 2021, foram realizadas, no SUS, 127.406 internações para mastectomias e 16.047 para reconstrução de mama. Gerou-se uma proporção desses dois procedimentos de 12,6%. A maior proporção ocorreu nas regiões Sudeste (15,9%) e Sul (15,8%) e as menores entre o Nordeste (5,6%) e o Norte (4,2%). O ano em que ocorreu mais ambos os procedimentos foi 2010. A taxa de mortalidade geral de 2010 a 2021 da mastectomia foi 0,17%, enquanto a da reconstrução mamária foi de 0,2%. O valor total gasto nesse período foi de R\$ 262.162.142 para as mastectomias e R\$ 14.825.956,57 para as plásticas reconstrutivas da mama. Nas internações por neoplasia de mama a faixa etária mais acometida foi de 50 a 59 anos (28%) e a menos foi de 20 a 29 anos (2%). Ademais, destas internações a maior parte foi de mulheres pardas (35%). **CONCLUSÃO:** Conclui-se que o acesso à plástica mamária pós-mastectomia ainda é bastante limitado no Brasil, mesmo com leis federais que assegurem o direito a essa cirurgia. Tendo em consideração, sobretudo, a disparidade entre os números de internação de tais procedimentos, principalmente em regiões brasileiras com menos verba hospitalar como o Norte e o Nordeste. Por outro lado, ficou claro o alto custo e o risco baixo de mortalidade cirúrgico de ambos os procedimentos. Também se identificou um alto volume de internações por neoplasia maligna da mama ao longo da série de tempo.

Palavras-chave: Câncer de mama. Cirurgia Plástica. Mastectomia. Reconstrução mamária. Brasil.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Breast reconstruction after mastectomy is a plastic surgery that aims to symmetrize the breasts after the removal of a tumor. In this sense, this breast plastic surgery plays an essential role in the psychosocial sphere of women with breast cancer, rescuing the feeling of integrity and femininity, and increasing the quality of life of the patient. From this perspective, such a procedure became a right for Brazilian women through the Unified Health System (SUS), guaranteed by Federal Laws. Thus, it becomes interesting to compare the number of hospitalizations for mastectomy and breast reconstruction in Brazil. **OBJECTIVES:** To compare hospitalizations for mastectomy and breast reconstruction plastic surgery in the Unified Health System (SUS) between 2010 and 2021. **METHODS:** This is a descriptive study, with secondary data obtained from the SUS Hospital Information System (SIH/SUS), compiling data from the Hospital Production and Hospital Morbidity of the SUS (SIH/SUS). The study was conducted in Brazil and its geographical regions. The variables analyzed were: region of residence, year of service, number of hospitalizations, procedures, total value, average length of stay in the health unit, mortality rate, color/race, and age group. Data were analyzed in absolute and relative numbers. The proportion of hospitalizations for breast reconstruction was calculated in relation to hospitalizations for mastectomy in SUS. **RESULTS:** From January 2010 to December 2021, 127.406 hospitalizations were performed for mastectomies and 16.047 for breast reconstruction in SUS. The proportion of these two procedures was 12.6%. The highest proportion occurred in the Southeast (15.9%) and South (15.8%) regions, and the lowest in the Northeast (5.6%) and North (4.2%) regions. The year with the most procedures for both was 2010. The overall mortality rate from 2010 to 2021 for mastectomy was 0.17%, while for breast reconstruction was 0.2%. The total cost spent in this period was R\$ 262,162,142 for mastectomies and R\$ 14,825,956.57 for reconstructive breast surgery. The age group most affected by breast neoplasia hospitalizations was 50-59 years old (28%), and the least was 20-29 years old (2%). In addition, most of these hospitalizations were from brown-skinned women (35%). **CONCLUSION:** It is concluded that access to breast plastic surgery after mastectomy is still quite limited in Brazil, even with federal laws guaranteeing the right to this surgery. Especially considering the disparity between the number of hospitalizations for such procedures, mainly in Brazilian regions with less hospital funding such as the North and Northeast. On the other hand, the high cost and low surgical mortality risk of both procedures were evident. A high volume of hospitalizations due to breast cancer was also identified over the time series.

Keywords: Breast cancer. Plastic surgery. Mastectomy. Breast reconstruction. Brazil.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 OBJETIVO	6
2.1 Objetivo primário.....	6
2.1 Objetivos secundário.....	6
3 REFERENCIAL TEÓRICO	6
4 MÉTODO	9
4.1 Desenho do estudo.....	9
4.2 Local e período do estudo.....	10
4.3 População do estudo.....	10
4.4 Fonte dos dados.....	10
4.5 Variáveis.....	11
4.6 Plano de análise dos dados.....	12
4.6.1 Cálculos dos indicadores.....	12
4.7 Aspectos éticos.....	12
5 RESULTADOS	13
6 DISCUSSÃO	28
6 CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	32

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento mamário é uma característica sexual secundária da mulher e acontece pela influência de hormônios na puberdade, como estrógeno e progesterona, visando uma futura reprodução (1). As mamas, no imaginário social, estão ligadas não só ao aspecto reprodutivo, mas também à feminilidade e beleza, sendo importantes para autoestima e autoafirmação feminina no contexto hodierno (2). Nesse sentido, a busca por um resultado satisfatório dos procedimentos realizados nas mamas tem sido um objetivo primordial da Cirurgia Plástica, sejam elas estéticas ou reparadoras.

É perceptível que a neoplasia maligna de mama é bastante comentada por ser uma das principais causas de óbitos femininos, sendo o câncer mais incidente em mulheres no mundo conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS). Já no Brasil, câncer de mama é o segundo mais incidente, atrás dos tumores de pele não melanoma, e representam cerca de 16,5% das mortes de mulheres por ano, sendo a principal causa de morte por câncer na população feminina brasileira em quase todas as regiões do Brasil, excetuando a região norte, conforme o Instituto Nacional de Câncer (INCA).(3) Nessa doença, nos estágios mais avançados do tumor, faz-se necessário do procedimento cirúrgico chamado mastectomia, que vai ser a ressecção parcial ou completa da mama afim de retirar a massa tumoral.(4)

Por essa ótica, a mulher tem seu equilíbrio emocional impactado ao ver-se na demanda de um procedimento agressivo como a retirada da mama, sobretudo por conta de neoplasias (5). Tem-se que cerca de 60% das mulheres submetidas a mastectomia desejam fazer a reconstrução mamária, pois esse procedimento tem como uma das finalidades fornecer qualidade de vida as pacientes, após serem sujeitadas ao estresse psicológico da primeira cirurgia (6). Assim, essa intervenção cirúrgica visa corrigir o volume dos seios pós remoção da mama, simetrizando e deixando-os com a melhor aparência estética possível. Assim, a cirurgia reparadora pós mastectomia ofertada pelo SUS tem um papel importante de resgate do sentimento de integridade corporal e da feminilidade. (7)

No cenário brasileiro, a Lei federal de Nº 12.802 sancionada em 2013 no governo de Dilma Rousseff oferece a cirurgia plástica reparadora da mama através do Sistema Único de Saúde (SUS) no primeiro tempo cirúrgico, quando possível para a paciente. Ademais, no ano de 2018, houve a aprovação da Lei Federal nº 13.770 que instituiu o direito à cirurgia nas duas mamas no mesmo tempo cirúrgico para que assim se garanta a simetria das mamas. Tais leis foram uma vitória da saúde brasileira, pois possibilitou diminuir o impacto psicossocial da mastectomia radical na vida da mulher operada. Tenha-se em vista que a reparação imediata alivia o sofrimento psíquico da paciente.(6)

Destarte, esse presente estudo descritivo que tem por objetivo analisar comparativamente as internações por neoplasia maligna mamária e aquelas para a reconstrução de mama no SUS torna-se imprescindível para que se conheça o cenário brasileiro hodierno sobre a realização dessas cirurgias, sobretudo da rede pública, até o presente momento. Assim, o estudo compõe-se de informações relevantes acerca das mulheres mastectomizadas no Brasil e na escolha, garantida por lei, de fazer Cirurgia Plástica reconstrutiva pós mastectomia.

Dessa forma, é fundamental comparar o número de internações no Sistema Único de Saúde para a realização da mastectomia e da reconstrução mamária pós cirurgia oncológica com a utilização de implantes ajudaria a gestão brasileira numa possível reorganização do sistema, tendo, assim, uma noção epidemiológica importante de cirurgias recorrentes no cenário brasileiro afim de que se respeite cada vez mais o direito das mulheres com câncer de mama. Por isso, torna-se necessário realizar um estudo com análise depurada sobre o tema.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Primário:

- Analisar comparativamente as internações por mastectomia e as para Cirurgia Plástica de reconstrução de mama no Sistema Único de Saúde (SUS) entre os anos de 2010 e 2021.

2.2 Objetivos Secundários:

- Caracterizar as internações em decorrência das neoplasias malignas mamária por variáveis biológicas, ano, região brasileira, tempo e custo da internação.

- Caracterizar os internamentos para tratamentos cirúrgicos de mastectomia (mastectomia simples; mastectomia radical c/ linfadenectomia; mastectomia radical com linfadenectomia axilar em oncologia; mastectomia simples em oncologia) e plástica mamária reconstrutiva pós-mastectomia realizados por ano, região brasileira, tempo de internação e custo de internação.

- Estimar a proporção de internamentos para reconstrução de mama em relação aos internamentos por mastectomia por região brasileira.

3. REVISÃO DE LITERATURA

O câncer é uma enfermidade crônica que se caracteriza pelo crescimento celular desordenado por conta de alterações genômicas de etiologia multifatorial. (8) Á vista disso, os tumores malignos exibem um crescimento rápido, indiferenciado e infiltrativo, com grandes possibilidades de haver metástase. Dessarte, as neoplasias malignas apresentam um expressivo risco de morte. (9)

Por essa óptica, o câncer de mama é o mais frequente no mundo passando até mesmo o câncer de pulmão pelos novos dados da Organização Mundial de Saúde. Ao longo da história científica, ficou perceptível fatores de proteção e de risco dessa doença. Dentre os fatores de proteção temos: dieta balanceada rica em frutas e verduras; atividade física moderada; menarca tardia; primeira gestação antes dos 30 anos de idade; e menopausa precoce. Por outro lado, dentre os fatores de risco temos: a exposição excessiva à radiações ionizantes; dietas ricas em gorduras saturadas; menarca precoce; menopausa tardia; primeira gestação após os 30 anos de idade; nuliparidade; uso indiscriminado

de hormônio; consumo de álcool excessivo; e antecedentes familiares positivos. (10)

Além disso, tem-se que a maiores taxas de incidência da neoplasia maligna mamária se dá em mulheres que não tiveram filhos. (10) Por isso, nos séculos XVI e XVII, o câncer de mama era chamado de “a praga dos conventos”. Tendo em consideração que era uma doença mais comum em mulheres que não engravidaram e, por conseguinte, não amamentaram.(9)

O Ministério da Saúde no Brasil dá uma grande visibilidade para o câncer de mama, sobretudo no Outubro rosa(11), em que há uma campanha massiva de rastreamento através de exames, como a mamografia, e a prática do autoexame. Essa ação se torna essencial para o cenário da saúde pública desse país, pois os melhores prognósticos das neoplasias vêm com o descobrimento precoce delas.(9)

Já do ponto de vista do tratamento, ele dependerá da extensão e infiltração do tumor mamário. As alternativas geralmente são a quimioterapia, radioterapia e/ou a mastectomia. Em geral, essa última alternativa é realizada quando há uma extensão considerável (4) e uma agressividade tumoral importante.(12)

Nesse sentido, a reconstrução mamária tem como propósito devolver o volume das mamas pós mastectomia, simetrizando-as para que, assim, obtenha-se o melhor resultado estético nessa mulher, melhorando a sua qualidade de vida. Tendo em consideração que essa cirurgia oncoplástica promove para além do biológico, trazendo também o resgate da feminilidade da mulher fragilizada pelo câncer de mama.(7) Haja vista que a reconstrução mamária é um procedimento cirúrgico, o qual possui uma natureza indissociável entre a reparação e a estética, sobretudo no imaginário social.(2)

A partir dos conhecimentos elucidados cientificamente, as mastectomias se tornaram cada vez mais conservadoras, mantendo a musculatura peitoral e o revestimento de pele da região na maioria dos casos (13). Diante disso, um instrumento que vem se popularizando na reconstrução mamária é o expansor, haja visto que esse equipamento é introduzido, geralmente no mesmo tempo cirúrgico da mastectomia, através da confecção de uma loja submuscular sob o músculo peitoral maior e o músculo serrátil anterior, de modo a cobrir o

expansor com a musculatura (14). Após o fechamento muscular, o expansor é inflado com cerca de 100 mL a 200 mL de solução salina e irá sendo colocada mais, ao longo do tempo, até que o expansor atinja o volume programado (15).

O expansor é utilizado para expandir a pele da mama, sobretudo em casos em que a mastectomia retirou uma quantidade significativa de tal. Existem dois tipos de expansores: os definitivos que são colocados no primeiro tempo cirúrgico e não são retirados, apenas insuflados; e os temporários, os quais cumprem sua função de expansão de pele e posteriormente são substituídos pelas próteses mamárias de silicone.(16)

Dentre as vantagens do uso do expansor pode-se citar o resultado estético satisfatório em pacientes com quantidades reduzidas de pele. Além disso, nos expansores permanentes há o benefício de possuir apenas um ato cirúrgico. Por outro lado, tem-se que os expansores possuem um alto custo (13) e por serem materiais aloplásticos tem frequentes complicações, como infecção e contratatura capsular (15).

Outrossim, um material extremamente popular nas reconstruções de mama é a prótese de silicone. Isso se deve principalmente a simplicidade da cirurgia, a qual apresenta um menor tempo cirúrgico, cicatriz mínima. Gerando, assim, um resultado estético imediato, diluindo um pouco do sofrimento psíquico na paciente submetida a mastectomia (17).

Além das complicações naturais dos materiais aloplásticos já referidas, o implante possui algumas limitações estéticas. Tendo em consideração que, após uma mastectomia, o uso de implante frequentemente gera áreas de irregularidade no contorno da mama, sobretudo no polo superior que se mostra uma área de difícil preenchimento (18). Nesse sentido, a utilização de prótese de silicone mamária na reconstrução pode gerar um resultado artificial e assimétrico.

Uma técnica revolucionária são os retalhos associados aos materiais aloplásticos. Sendo que dentre esses retalhos o mais comum a ser utilizado na reparação da mama pós mastectomia é o retalho advindo do músculo grande dorsal por sua grande versatilidade. Por essa óptica, tem-se que tal retalho possui inúmeras vantagens, como a falta de necessidade de procedimentos

microvasculares, morbidade baixa do sítio doador e boa vascularização do pedículo. Suas principais indicações são na reconstrução mamária tardia, falhas em reparações anteriores e pós recidiva do câncer(19). Assim, é perceptível que esse procedimento cirúrgico possui melhor resultado comparado as reparações somente com expansores, haja em vista que há maior agregação tecidual (20).

Por fim, tem-se que a lipoenxertia autóloga visando corrigir defeitos volumosos foi um avanço científico imensurável. Nesse sentido, a gordura é considerada o material de preenchimento fisiológico ideal, isso se deve, sobretudo, a sua integração potencialmente permanente (18), justamente por não ter rejeição corporal, como pode acontecer com os materiais aloplásticos. Ademais, a gordura apresenta outros benefícios como a textura suave e natural que, na maioria dos casos, está sendo ofertada em abundância (18). Por outro lado, uma questão negativa bem debatida pelos autores é a imprevisibilidade do grau de reabsorção da gordura injetada (18).

Com o avanço da ciência, criou-se a técnica aprimorada de reconstrução de mama usando *fat grafting* ou *lipofilling*, que são sinônimos para o enxerto autólogo de gordura. Tal enxerto é ideal para a larga reposição de volume mamário, possuindo inúmeros benefícios. Dentre eles, pode-se citar a menor chance de complicação e rejeição comparado a próteses, justamente por ser uma enxertia proveniente do próprio organismo e a regeneração mais rápida do local receptor pós radioterapia (21). Além disso, torna-se mais fácil o remodelamento das mamas, permitindo que se obtenha um melhor resultado estético, principalmente quanto a simetrização e proporção dos seios (22).

4. MÉTODO

4.1 Desenho do estudo:

Trata-se de um estudo descritivo e observacional com dados secundários de domínio público.

4.2 Local e período do estudo:

O estudo foi realizado no Brasil analisado por região no período entre 2010 a 2021. O Brasil é um país dividido em cinco regiões: Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Segundo dados do IBGE do Censo de 2010 a população brasileira total é de 190.755.799 habitantes, sendo 93.406.990 (48,97%) homens e 97.348.809 (51,03%) mulheres com uma densidade demográfica de 22,43 habitantes/km², tendo a região Norte 15.864.454 habitantes com uma densidade demográfica de 4,12 habitantes/km², a região Nordeste com 53.081.950 habitantes com uma densidade demográfica de 34,15 habitantes/km², a região Sudeste 80.364.410 habitantes com uma densidade demográfica de 86,92 habitantes/km², a região Sul com 27.386.891 habitantes e densidade demográfica de 48,51 habitantes/km² e a região Centro-Oeste com 14.058.094 habitantes com uma densidade demográfica de 8,75 habitantes/km². Segundo o Sistema de Contas Nacionais (SCN) do IBGE o PIB em variação percentual por volume para o ano de 2010 foi de 7,5% e para o ano de 2018 1,8%, enquanto que o PIB *per capita* para o ano de 2010 foi de R\$ 19.938,00 e para o ano de 2018 R\$ 33.593,82 que representa uma variação absoluta de R\$ 13.655,82 e um acréscimo relativo de 68,5% no período entre 2010 a 2018.

4.3 População do Estudo:

Mulheres com idade acima ou igual a 20 anos com diagnóstico de neoplasia maligna de mama e/ou internamentos para reconstrução mamária pós-mastectomia.

4.4 Fonte dos dados:

Foi utilizado o Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH/SUS) realizando-se a copilação de dados da Produção Hospitalar (SIH/SUS) e da Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS) alojados no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), disponível no endereço eletrônico: www.datasus.gov.br. Esse sistema ainda pode ser acessado através dos endereços eletrônicos: <https://datasus.saude.gov.br/acesso-a->

<informacao/morbidade-hospitalar-do-sus-sih-sus/> e <https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/producao-hospitalar-sih-sus/>.

Os dados sobre internamentos foram do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIHSUS) que tem a finalidade de registrar todos os atendimentos provenientes de internações hospitalares que foram financiadas pelo SUS, e a partir deste processamento, gerar relatórios para que os gestores possam fazer os pagamentos dos estabelecimentos de saúde.

4.5 Variáveis:

Foram analisadas as seguintes variáveis:

Internamentos por neoplasia maligna de mama:

Região de residência (Norte, Sul, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste)

Ano de atendimento (2010-2021)

Média de permanência dos pacientes na unidade de saúde (dias)

Valor total do procedimento por região do país (R\$)

Taxa de mortalidade (%)

Cor/raça (branca, preta, parda, amarela, indígena, sem informação)

Faixa etária (20 a 29 anos; 30 a 39 anos; 40 a 49 anos; 50 a 59 anos; 60 a 69 anos; 70 a 79 anos; 80 anos e mais; idade ignorada)

Plástica mamária reconstrutiva- pós-mastectomia c/ implante de prótese e mastectomia (mastectomia simples; mastectomia radical c/linfadenectomia; mastectomia radical com linfadenectomia axilar em oncologia; mastectomia simples em oncologia):

Região de residência (Norte, Sul, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste)

Ano de atendimento (2010-2021)

Número de internações

Valor total do procedimento por região do país (R\$)

Média de permanência dos pacientes na unidade de saúde (dias)

Taxa de mortalidade (%)

4.6 Plano de Análise dos Dados:

Os dados relativos aos internamentos foram agregados através do cálculo de indicadores e apresentados sob a forma de gráficos ou tabelas. A base de dados foi transferida do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) e para o Excel® versão 2204, no qual foram realizadas as análises necessárias. Foi utilizado o mesmo programa para elaboração dos gráficos.

- **Cálculo de Indicadores**

Foi calculado o coeficiente de mortalidade hospitalar utilizando-se a seguinte fórmula: número de óbitos por neoplasia de mama em ≥ 20 anos no numerador e total de internamentos mesmo ano no denominador, o resultado desta razão foi multiplicado por 10^5 .

Foi calculada a proporção de internamentos para reconstrução da mama em relação aos internamentos por mastectomia no SUS (mastectomia simples; mastectomia radical c/linfadenectomia; mastectomia radical com linfadenectomia axilar em oncologia; mastectomia simples em oncologia) e resultado foi multiplicado por 100. O cálculo foi realizado por ano e por região brasileira.

4.7 Aspectos éticos:

A aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa foi dispensada por se tratar de um estudo utilizando um banco de dados secundários de domínio público, preservando o anonimato dos casos. Estando, assim, de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, órgão colegiado do Ministério da Saúde.

5. RESULTADOS

No período de janeiro de 2010 a dezembro de 2021 foram notificadas, no Brasil, um total de 706.500 de internamentos por neoplasia maligna de mama. Destas, a região Norte representou 3% dos internamentos realizados tendo essa causa, enquanto a região Nordeste 22%, Sul 19% e Centro-Oeste 6%. A maior representação percentual foi da região Sudeste, com 50% do total de notificações. (Tabela 1)

Analisando a distribuição anual destes internamentos, houve um aumento estatístico de 2010 a 2019, alcançando, neste ano, os maiores valores em todas as regiões brasileiras. Nota-se um decréscimo desses números nos anos de 2020 e 2021. É necessário salientar que, mesmo em anos com o menor número de notificações, o Sudeste ocupou o maior número dos internamentos, em contrapartida, o Norte foi a região que menos internou essas mulheres.

É perceptível que ao longo da série de tempo, a região que menos variou sua porcentagem foi o Norte, seguido da região Centro-Oeste. Enquanto, o local que mais variou a porcentagem foi o Nordeste, saindo do total de 20% dos internamentos realizados no Brasil, em 2010, para 24%, em 2021.

Tabela 1: Número de internamentos por neoplasia maligna de mama por região e por ano. Brasil, 2010 a 2021.

Ano de atendimento	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-Oeste	TOTAL
2010	1283	8456	22159	8791	2576	43265
% de 2010	3	20	51	20	6	
2011	1306	9100	22729	8837	2755	44727
% de 2011	3	20	51	20	6	
2012	1249	9994	25546	9760	2813	49362
% de 2012	2	20	52	20	6	
2013	1437	11686	27807	10491	3004	54425
% de 2013	3	21	51	19	6	
2014	1547	11541	29001	10825	3253	56167
% de 2014	3	20	52	19	6	
2015	1690	12545	30454	11216	3474	59379
% de 2015	3	21	51	19	6	
2016	1856	13385	30865	11938	4062	62106
% de 2016	3	22	49	19	7	
2017	2066	14036	32455	12444	4375	65376
% de 2017	3	21	50	19	7	
2018	2222	14550	34154	13203	4429	68558
% de 2018	3	22	50	19	6	
2019	2373	15965	36959	13507	4429	73233
% de 2019	3	22	50	19	6	
2020	2246	14926	32270	12122	3883	65447
% de 2020	3	23	49	19	6	
2021	2280	15649	31625	11313	3762	64629
% de 2021	4	24	49	18	6	
TOTAL	21555	151833	356024	134447	42641	706500
% do total	3	22	50	19	6	100

Fonte: SIH/SUS

Classificando os internamentos pela cor/raça em todo país, de 2010 a 2021, tem-se que a maior parte dos internamentos foram de mulheres pardas (35%). Seguido das mulheres brancas (32%) e pretas (4%). (Tabela 2)

Tabela 2: Distribuição das internações por neoplasia maligna de mama segundo cor/raça. Brasil, 2010 a 2021.

COR/RAÇA	INTERNAÇÕES	%
BRANCA	44.129.581	32
PRETA	4.682.780	4
PARDA	47.208.873	35
AMARELA	1.803.292	0,76
INDÍGENA	321.228	0,23
SEM INFORMAÇÃO	38.261.525	28
TOTAL	136.407.279	100

Fonte: SIH/SUS

Em relação a faixa-etária dos internamentos por neoplasia maligna de mama, tem-se que, no total ao longo dos anos analisados, o maior número de internamentos foi na faixa etária de 50 a 59 anos (28%), seguido pela faixa de 40 a 49 anos (24%) e da de 60 a 69 anos (21%). A menor porcentagem de internamentos foi observada na faixa-etária de mulheres mais jovem analisada, de 20 a 29 anos (2%). (Tabela 3)

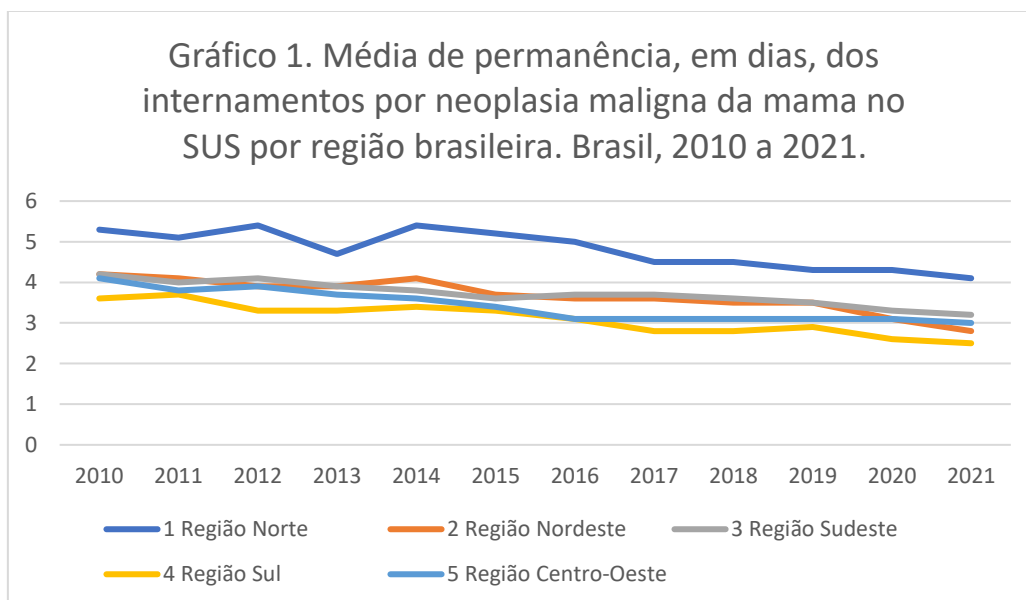
Tabela 3: Distribuição da faixa etária de internamentos por neoplasia maligna de mama no Brasil, 2010 a 2021.

FAIXA ETÁRIA	INTERNAÇÕES	%
20 A 29 ANOS	14.304	2
30 A 39 ANOS	69.343	10
40 A 49 ANOS	167.890	24
50 A 59 ANOS	196.885	28
60 A 69 ANOS	151.596	21
70 A 79 ANOS	76.895	11

80 ANOS E MAIS	28.100	4
TOTAL	705.013	100

Fonte: SIH/SUS

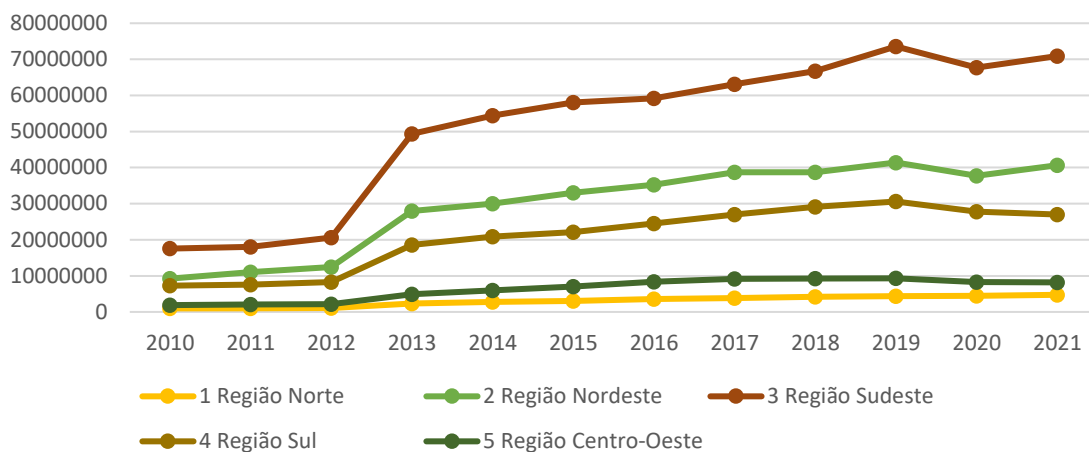
A média de permanência total do país, de 2010 a 2021, teve uma representatividade de 3,6 dias. Considerando a média de permanência dessas pacientes nas unidades hospitalares por região do Brasil, esse índice se distribuiu de tal forma que a região Norte teve uma média de 4,7 dias, a Sudeste 3,7 dias, a Nordeste 3,6 dias, a Centro-Oeste com 3,4 dias e por fim a região Sul com 3,1 dias. Observando de forma cronológica, é notório que a média de permanência decresceu ao longo do período analisado. (Gráfico 1)



Fonte: SIH/SUS

No que diz respeito aos custos hospitalares para o SUS com as internações por neoplasia maligna de mama no período analisado, tem-se que o valor total foi de R\$ 1.341.232.953,00. Do total, os gastos na região Norte representaram apenas 3% do total de investimentos para essas internações. As regiões que proporcionalmente mais gastaram com tais internações foram a Nordeste com 26% do total e a Sudeste com 46%. Observa-se que o custo cresceu de forma progressiva ao longo do período analisado. (Gráfico 2).

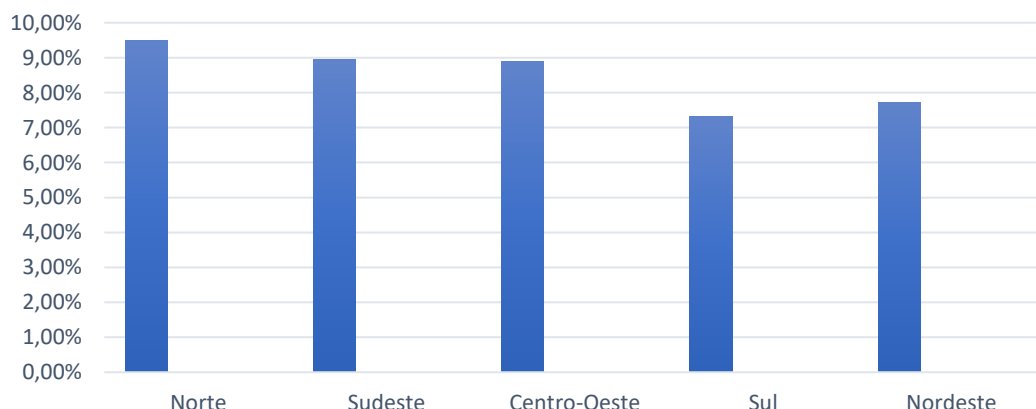
Gráfico 2. Custo (R\$) com os internamentos no SUS por neoplasia maligna de mama por região do país. Brasil, 2010 a 2021.



Fonte: SIH/SUS

A taxa de mortalidade geral relacionada a essas internações decorrentes do câncer de mama no Brasil dentro do período de 2010 a 2021 foi de 8,38%. Analisando essa taxa por regiões brasileiras, tem-se que a região com maior taxa foi a Norte (9,48%), seguido do Sudeste (8,94%) e da região Centro-Oeste (8,9%). As menores taxas de mortalidade foram região Nordeste (7,73%) e Sul (7,31%). (Gráfico 3)

Gráfico 3. Taxa de mortalidade (%) dos internamentos por neoplasia maligna da mama no SUS por região brasileira. Brasil, 2010 a 2021



Fonte: SIH/SUS

Já analisando os internamentos para realização de mastectomias (mastectomia simples; mastectomia radical c/linfadenectomia; mastectomia radical com linfadenectomia axilar em oncologia; mastectomia simples em oncologia) no Sistema Único de Saúde, de 2010 a 2021, por ano de atendimento e região tem-se que o número total foi de 127.406 internamentos em todo Brasil. O ano em que mais se internou mulheres para realização desse procedimento foi 2010. Entre 2010 para 2021, houve uma diminuição progressiva de cerca de 40%. Entre os anos de 2013 e 2014 observou-se uma redução de cerca de 6% dos internamentos, o decaimento se manteve constante até 2018. Já entre 2019 e 2020 houve uma queda de 14% aproximadamente. Voltando a ter uma diminuição de 7% em 2021.

Em relação a distribuição de internamentos para realização de mastectomia ao por região, tem-se que na região Sudeste concentraram-se 48% do total do período. A segunda região com maior volume de mastectomias foi a Nordeste (22%). (tabela 4)

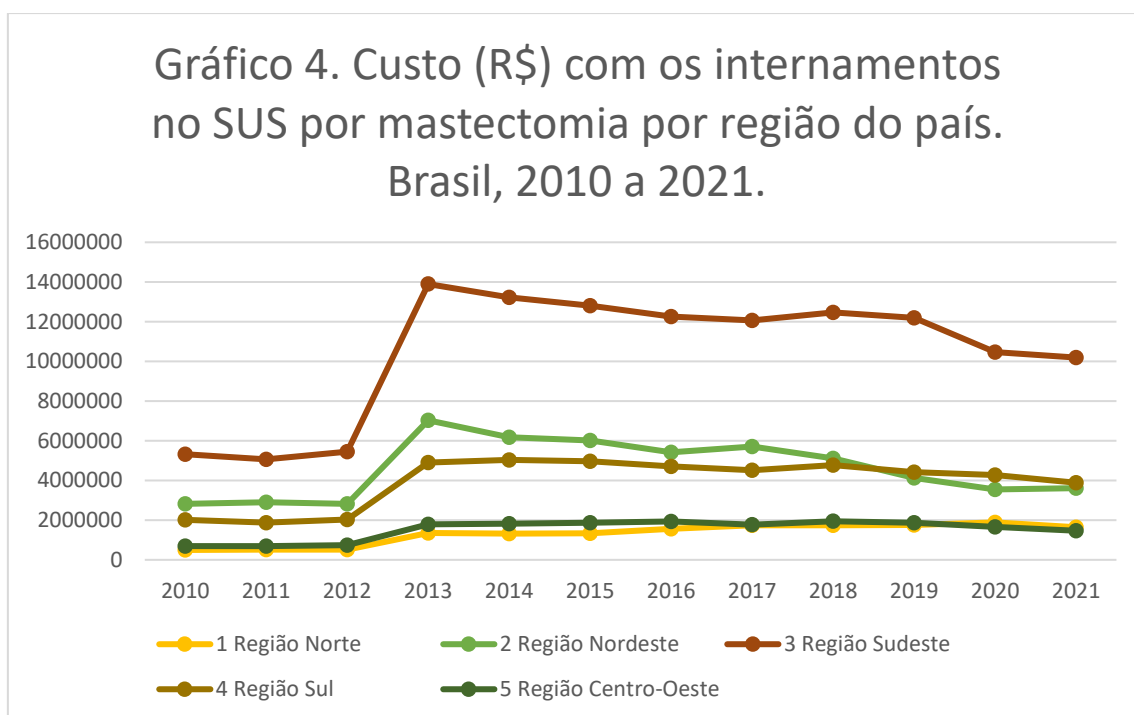
É notório que ao longo da série de tempo, a região que menos variou sua porcentagem foi o Centro-Oeste, seguido da região Sul. Enquanto, o local que mais variou a porcentagem foi o Nordeste, saindo de 26%, em 2011, para 18%, em 2020.

Tabela 4: Número de internamentos para realização de mastectomia no SUS por região do Brasil, 2010 a 2021.

Ano de atendimento	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-Oeste	TOTAL
2010	541	3205	5993	2092	790	12621
% de 2010	4	25	48	17	6	
2011	556	3181	5668	1965	774	12144
% de 2011	5	26	47	16	6	
2012	544	3094	5973	2053	826	12490
% de 2012	4	25	48	16	7	
2013	598	3014	5605	1953	790	11960
% de 2013	5	25	47	16	7	
2014	564	2630	5323	1965	808	11290
% de 2014	5	23	47	18	7	
2015	635	2464	5123	1901	742	10865
% de 2015	6	23	47	17	7	
2016	671	2245	4894	1788	757	10355
% de 2016	6	22	48	17	7	
2017	699	2274	4773	1686	698	10130
% de 2017	7	22	47	17	7	
2018	724	2054	4858	1719	743	10098
% de 2018	7	21	48	17	7	
2019	691	1720	4828	1604	715	9558
% de 2019	7	18	51	17	7	
2020	675	1417	4026	1526	608	8252
% de 2020	8	18	49	18	7	
2021	593	1429	3772	1324	525	7643
% de 2021	8	19	49	17	7	
TOTAL	7491	28727	60836	21576	8776	127406
% do total	6	22	48	17	7	100

Fonte: SIH/SUS

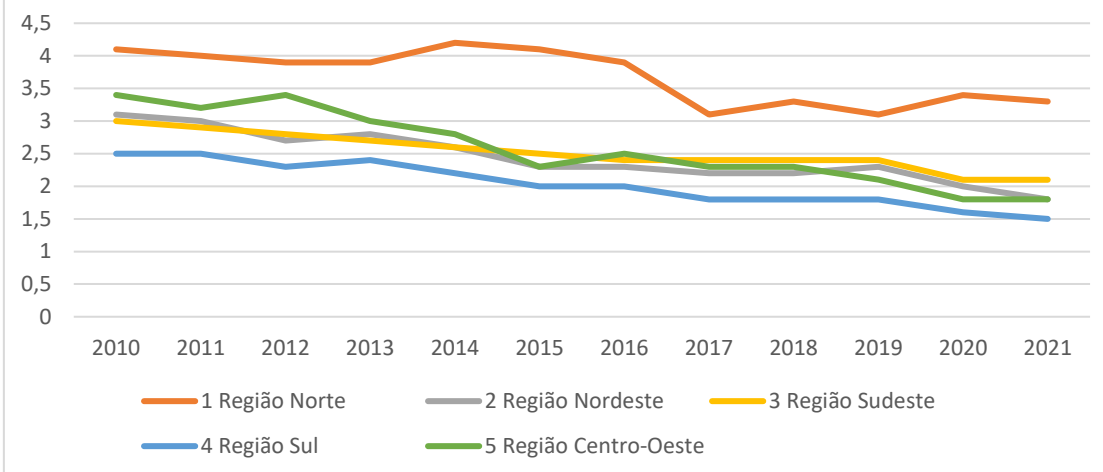
A respeito dos custos empregados para realização da mastectomia no SUS, de 2010 a 2021, tem-se que o valor total foi R\$ 262.162.142,95. Sendo que o local com maior custo foi a região Sudeste (48%), seguida da região Nordeste (21%) e da região Sul (18%). As regiões que menos gastaram com esse procedimento foram: a Centro-Oeste (7%) e a Norte (6%). Considerando a evolução no período, somente a região Sudeste apresentou um aumento significativo dos custos com internação para realização de mastectomia. (Gráfico 4)



Fonte: SIH/SUS

No que concerne à média de permanência total do país, de 2010 a 2021, teve uma representatividade de 2,5 dias. Considerando isso, a média de permanência dessas pacientes nas unidades hospitalares por região do Brasil se distribuiu de tal forma que a região Norte (3,7 dias) possuiu a maior média, seguida das regiões Sudeste e Centro-Oeste (2,6 dias) ambas com a mesma média. Por fim, a região Nordeste (2,5 dias) e a Sul (2,1 dias) apresentaram as menores médias de permanência no período estudado. Observando de forma cronológica, é notório que a média de permanência decresceu ao longo do período analisado. (Gráfico 5)

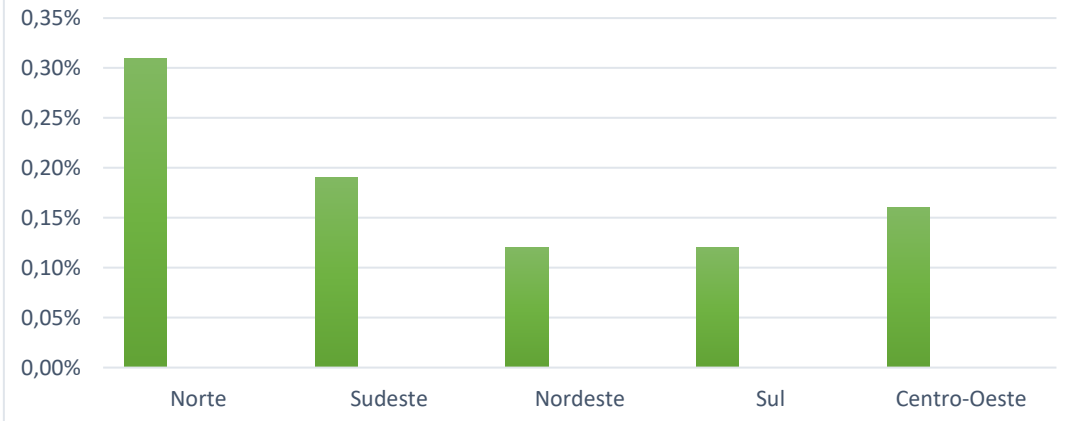
Gráfico 5. Média de permanência, em dias, dos internamentos por mastectomia no SUS por região brasileira. Brasil, 2010 a 2021.



Fonte: SIH/SUS

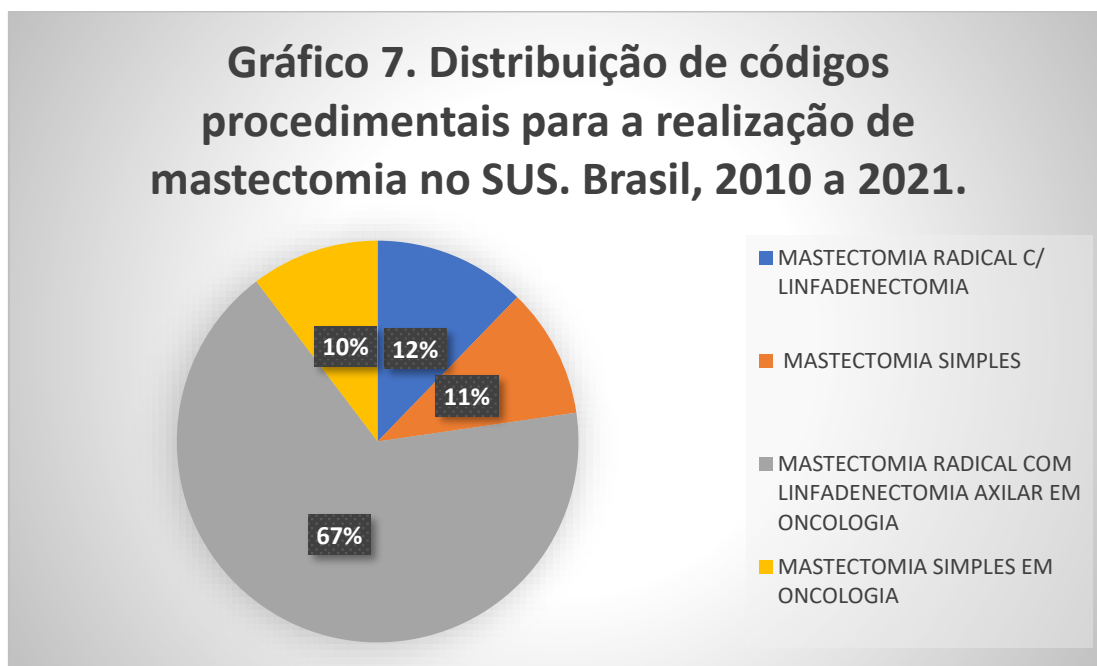
A taxa de mortalidade geral desse procedimento no Brasil no período de 2010 a 2021 foi de 0,17%. Analisando essa taxa de mortalidade nas regiões brasileiras, tem-se que a região com maior taxa foi a Norte (0,31%), seguida da região Sudeste (0,19%) e da região Centro-Oeste (0,16%). As menores taxas de mortalidade dessa cirurgia foram no Nordeste e Sul, ambas 0,12%. (Gráfico 6)

Gráfico 6. Taxa de mortalidade (%) dos internamentos por mastectomia no SUS por região brasileira. Brasil, 2010 a 2021



Fonte: SIH/SUS

No que se tange a respeito do tipo de mastectomias no SUS durante o período de 2010 a 2021, tem-se que o procedimento mais realizado foi a mastectomia radical com linfadenectomia axilar em oncologia (67%), seguida da mastectomia radical c/ linfadenectomia (12%) e da mastectomia simples (11%). O menos realizado foi a mastectomia simples em oncologia (10%). (Gráfico 7)



Fonte: SIH/SUS

Outrossim, analisando os internamentos para realização de plástica mamária reconstrutiva pós-mastectomia com implante de prótese no SUS, de 2010 a 2021, por ano de atendimento e região tem-se que o número total foi de 16.047 internamentos em todo Brasil. Fica perceptível que o ano em que mais se internou mulheres para realização desse procedimento foi 2014. De 2010 a 2013 houve pouca variação de números, crescendo em uma progressão, porém de 2013 para 2014 teve um aumento de 12%. Houve um decréscimo progressivo de 2015 a 2019, até que no ano de 2019 para o de 2020 houve uma queda de 52% aproximadamente do procedimento. Sendo que em 2021 houve uma diminuição de 2% nesses internamentos.

A respeito da distribuição de internamentos para realização de plástica mamária reconstrutiva ao redor do país, tem-se que na região Sudeste houve 60% do total. A menor proporção de procedimentos foi observada na região Norte onde ocorreram apenas 2% do total do período. (Tabela 5)

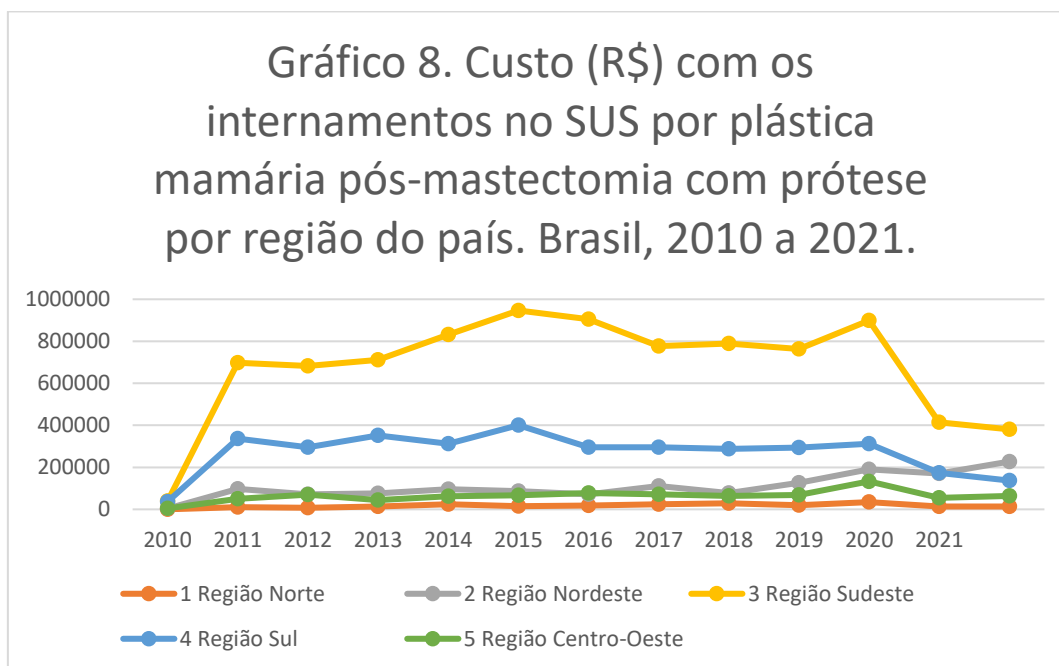
Ao longo da série de tempo, a região que mais variou sua porcentagem do total do ano foi a região Sudeste, variando de 66%, em 2015, até 47% em 2021.

Tabela 5: Número de internamentos para realização de plástica mamária reconstrutiva pós-mastectomia com implante de prótese no SUS por região do Brasil, 2010 a 2021.

Ano de atendimento	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-Oeste	TOTAL
2010	12	134	839	340	64	1389
% de 2010	1	10	60	24	5	
2011	9	97	792	315	98	1311
% de 2011	0,7	7,3	60	24	8	
2012	26	112	856	350	72	1416
% de 2012	2	8	60	25	5	
2013	41	111	986	314	97	1549
% de 2013	3	7	64	20	6	
2014	25	100	1084	418	111	1738
% de 2014	1	7	62	24	6	
2015	22	88	969	296	92	1467
% de 2015	2	6	66	20	6	
2016	36	136	833	298	103	1406
% de 2016	3	10	59	21	7	
2017	48	87	843	294	87	1359
% de 2017	4	6	62	22	6	
2018	28	139	802	263	88	1320
% de 2018	2	10	61	20	7	
2019	36	191	885	268	133	1513
% de 2019	2	13	58	18	9	
2020	16	174	403	138	66	797
% de 2020	2	22	51	17	8	
2021	18	230	364	110	60	782
% de 2021	2	29	47	14	8	
TOTAL	317	1599	9656	3404	1071	16047
% do total	2	10	60	21	7	100

Fonte: SIH/SUS

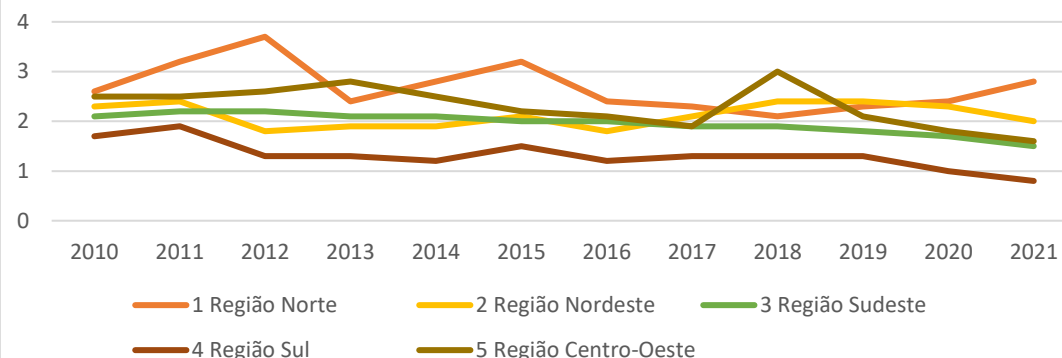
No que concerne os custos para realização da reconstrução mamária após uma mastectomia no SUS, de 2010 a 2021, tem-se que o valor total foi R\$ 14.825.956,57. Sendo que a região com maior volume de recursos foi a região Sudeste com 60% do total do país. As regiões que menos gastaram com esse procedimento foram: a Norte (6%) e a Centro-Oeste com (1%). (Gráfico 8)



Fonte: SIH/SUS

A respeito da média de permanência das pacientes nas unidades hospitalares por conta desse procedimento no período estudado em todo o Brasil, tem-se que foi de 1,9 dias. Considerando-se essa média de permanência por região do Brasil, a maior média foi na região Norte (2,6 dias) e a menor na região Sul (1,4 dias). (Gráfico 9)

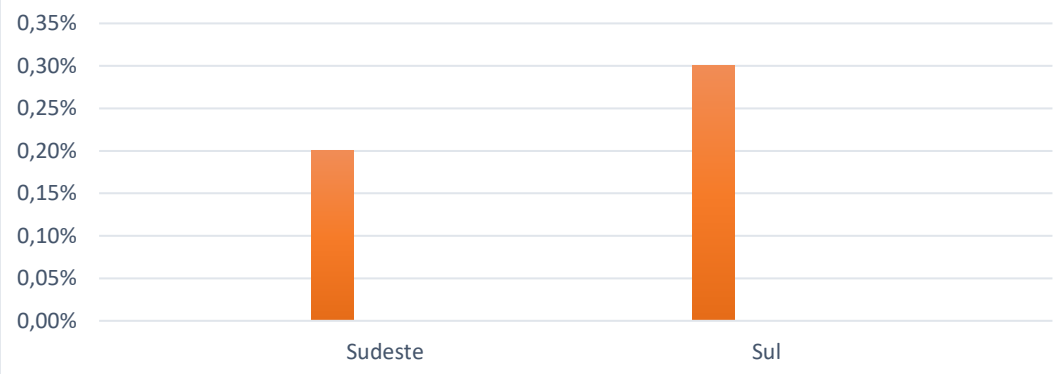
Gráfico 9. Média de permanência, em dias, dos internamentos por plástica mamária pós-mastectomia com prótese no SUS por região brasileira. Brasil, 2010 a 2021.



Fonte: SIH/SUS

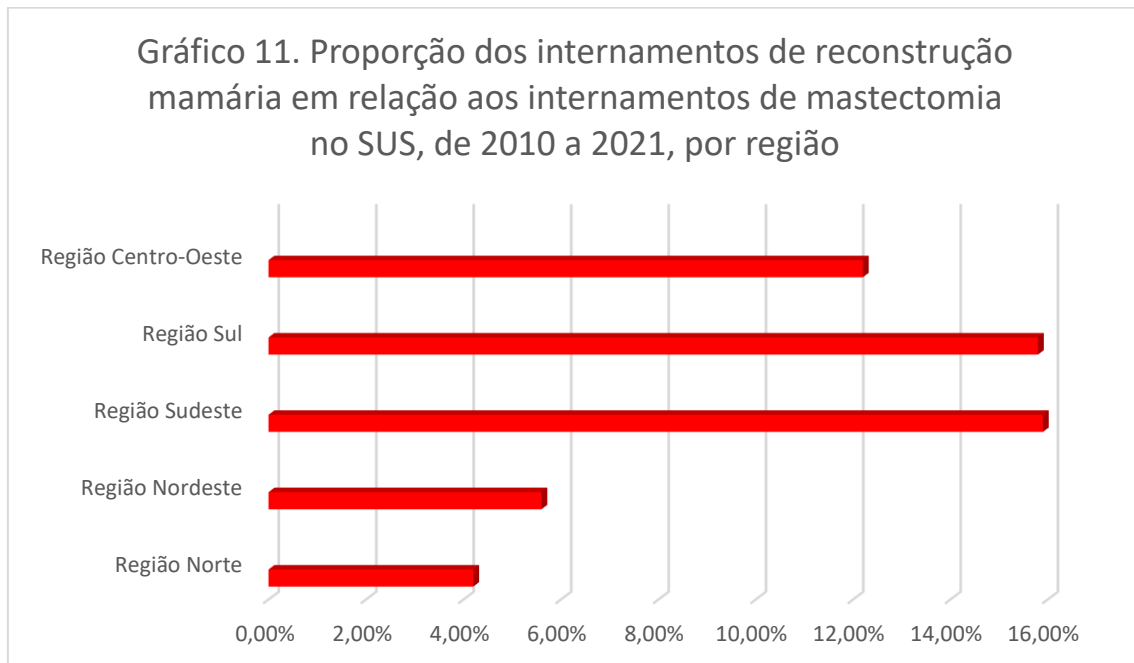
A taxa de mortalidade geral desse procedimento no Brasil no período de 2010 a 2021 foi de 0,2%. Analisando essa taxa de mortalidade nas regiões brasileiras, tem-se que a região com maior taxa foi a Sul com 0,3%, seguida da região Sudeste com 0,2%. A plataforma analisada não apresentou dados o suficiente para calcular as demais regiões. (Gráfico 10)

Gráfico 10. Taxa de mortalidade (%) dos internamentos por plástica mamária pós mastectomia no SUS por região brasileira. Brasil, 2010 a 2021



Fonte: SIH/SUS

Analisando-se a proporção entre internamentos para reconstrução de mama e aqueles realizados para mastectomia se encontrou que estes representaram 12,6%. Em relação as regiões brasileiras, tem-se que no Sudeste houve a maior porcentagem de internamentos (15,9%), seguido da região Sul (15,8%) e do Centro-oeste (12,2%). As menores porcentagens foram da região Nordeste (5,6%) e, por fim, Norte (4,2%). (Gráfico 11)



Fonte: SIH/SUS

7. DISCUSSÃO

A neoplasia maligna de mama é uma doença devastadora que transtorna o consciente individual de feminilidade na mulher (2,7). Nesse sentido, um dos tratamentos mais comuns e temidos pela população com câncer de mama é justamente a mastectomia. Assim, para que se tenha um alívio psicossocial de tais mulheres (6), as reconstruções mamárias pós mastectomias se tornam imprescindíveis no contexto da saúde pública.

Embora, em 1999, tenha sido sancionada uma Lei Federal assegurando o direito às mulheres mastectomizadas à reconstrução plástica mamária (23), é perceptível que esse cenário ainda é bastante utópico no Brasil atual. Haja visto que o número de internações no Sistema Único de Saúde para a realização de mastectomia e de reconstrução mamária pós mastectomia com implante são absurdamente dispares nos anos de 2010 à 2021.

A diferença entre o total de mastectomias realizadas e as plásticas mamárias pelo SUS nesse período estudado foi de 111.359 internamentos para a realização desses procedimentos. Assim, as reconstruções apresentaram a ínfima porcentagem de 12,6% dos internamentos para a concretização das mastectomias.

Analisa-se também que a região com mais recursos financeiros e tecnológicos(24), o Sudeste, apresenta a melhor razão entre os dois procedimentos. Isso se deve também ao nível de esclarecimento populacional sobre o funcionamento do SUS e a garantia dos seus direitos. Por isso, os custos de tais operações são disparadamente mais altos que as outras regiões.

É contraditório que a região Nordeste possua o segundo maior número de habitantes do país, conforme o censo IBGE de 2022, tenha apenas 10% das reconstruções mamárias feitas no Brasil pelo Sistema Único de Saúde nesse período. Supõe-se que isso se deva principalmente a falta de investimentos de verba hospitalar, mas também a falta contratação, pelo Estado, de profissionais mais especializados nessa região.

A cirurgia de plástica mamária pós-mastectomia com implante de prótese é um procedimento custoso e feito com uma mão de obra especializada(23). Em

regiões com menores investimentos, como o Norte, Nordeste e Centro-oeste, nota-se uma desproporcionalidade abissal com as demais regiões entre o número de internações para realização dos procedimentos.

Outrossim, pela série histórica de ambos os procedimentos, fica-se notório a diminuição considerável deles ao longo dos anos. Provavelmente tal fato se deu pela evolução da Medicina e adesão de campanhas de conscientização juntamente com métodos de diagnósticos precoce tanto no cenário Brasileiro(9), quanto no contexto mundial com auxílio da Organização Mundial de Saúde(25).

Além disso, nos anos de 2019 até os meados do ano de 2021, o globo atravessou a pandemia de COVID-19, afetando profusamente os procedimentos cirúrgicos, sobretudo os plásticos, que em sua maioria são considerados eletivos(26,27). Adiciona-se a esse cenário que muitas mulheres com medo de contaminação pelo coronavírus, deixaram de fazer mamografias, exame padrão ouro para reconhecimento da neoplasia de mama, gerando uma subnotificação dos diagnósticos de câncer de mama e diminuindo também a quantidade de mastectomias realizadas(28,29).

Ademais, examinando a taxa de mortalidade das mastectomias e plástica mamária, percebe-se que foram bastante ínfimas, sendo classificadas como procedimentos de baixo risco, ou seja, bastante seguras do ponto de vista cirúrgico. Por essa óptica, a média de permanência dos internamentos de ambas as cirurgias também foi de pouco dias, a mastectomia apresentou média maior (2,5 dias), enquanto a reconstrução mamária com uso da prótese (1,9 dias), possivelmente esse dado pode ser justificado pelo fato de que muitas reconstruções mamárias são feitas imediatamente a mastectomia, entrando esse primeiro procedimento na estatística das pacientes que internam por mastectomia.

Sabe-se que o preenchimento de guia de internamento varia de acordo com o profissional, não sendo possível aferir que todas as plásticas mamárias de reconstrução realizadas foram registradas através desse código, havendo a possibilidade de que reconstruções tenham sido realizadas através de outros códigos.

Por outro lado, há uma discrepância alta entre as regiões brasileiras nos internamentos por neoplasia maligna de mama, a qual pode se dar pela desigualdade social expressa no número de leitos reduzidos no Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Nas análises que utilizaram o número de internamentos com diagnóstico de câncer de mama não foi possível diferenciar quanto desses internamentos foram associados ao mesmo paciente, podendo um paciente ter gerado mais de um registro em caso de reinternações para tratamento de complicações, podendo, assim, esse número estar superestimado.

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD contínua) de 2011 a 2021 houve um aumento de 32% na autodeclaração de pessoas pretas no Brasil. Entretanto, nota-se um baixo número de internações associada a pessoas pretas de forma desproporcional ao representativo dessa população no Brasil. Vale ressaltar que a análise de dados envolvendo raça/cor está submetida a autodeclaração dessas pessoas em fichas de internação hospitalar.

Por fim, em relação à distribuição de internamentos por neoplasia maligna mamária tem-se que a faixa etária com maior acometimento foi de 50 a 59 anos e a de menor foi 20 a 29 anos indo de encontro a distribuição mundial de diagnóstico de câncer de mama na literatura.(30–32)

Apesar das diretrizes do SUS visam garantir o acesso universal a saúde e da Lei Nº 12.802, que assegura o direito das mulheres a reconstrução mamária diante do diagnóstico de câncer de mama no mesmo tempo cirúrgico, o presente estudo mostra que é imprescindível a atuação do Estado brasileiro para que a população possa ter um melhor acesso aos tratamentos necessários no curso dessa patologia.

8. CONCLUSÃO

Diante da análise dos dados apresentados, é perceptível que o acesso das mulheres mastectomizadas à reconstrução plástica mamária ainda é bastante baixo e desigual no Brasil. Há uma grande disparidade entre o número de

mastectomias realizadas e as plásticas mamárias pelo Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente em regiões com menor investimento em saúde. As cirurgias de mastectomia e de reconstrução mamária são procedimentos cirúrgicos de baixo risco e, em geral, apresentam baixa taxa de mortalidade e curto tempo de internamento hospitalar. No presente estudo, ainda, identificamos um alto volume de internamentos por neoplasia maligna de mama no SUS, sobretudo nas mulheres entre 50 e 59 anos e mulheres pardas.

REFERÊNCIAS

1. Lourenço B, Queiroz LB. Crescimento e desenvolvimento puberal na adolescência. Rev Med (Rio J). 2010;89(2):70–5.
2. Schimitt M, Rohden F. Contornos da feminilidade: Reflexões sobre as fronteiras entre a estética e a reparação nas cirurgias plásticas das mamas. Anuário Antropológico. 2020;(v.45 n.2):209–77.
3. Brandão BL, Silva ACB, Francisquini ÍN, Gouvêa MM, Lobão LM. Importance of plastic surgery for women with mastectomies and the role of brazilian unified health system: Integrative review. Vol. 36, Revista Brasileira de Cirurgia Plastica. Sociedade Brasileira de Cirurgia Plastica (SBCP); 2021. p. 457–65.
4. Monteiro Cesnik V, Antônio dos Santos M. Mastectomia e Sexualidade: Uma Revisão Integrativa Mastectomy and Sexuality: An Integrative Review [Internet]. 2009. Disponível em: www.scielo.br/prc
5. Parker PA, Youssef A, Walker S, Basen-Engquist K, Cohen L, Gritz ER, et al. Short-term and long-term psychosocial adjustment and quality of life in women undergoing different surgical procedures for breast cancer. Ann Surg Oncol. 2007;14(11):3078–89.
6. Santosa KB, Qi J, Kim HM, Hamill JB, Wilkins EG, Pusic AL. Long-term Patient-Reported Outcomes in Postmastectomy Breast Reconstruction. JAMA Surg. 2018;153(10):891–9.
7. Appraisal C, Programme S. Reconstrução Mamária Sob a Ótica De Mulheres Submetidas À Mastectomia : Uma Metaetnografia. Texto & Contexto Enfermagem. 2019;28:1–17.
8. Emi Inumaru L, Aparecida da Silveira É, Margareth Veloso Naves M. Fatores de risco e de proteção para câncer de mama: uma revisão sistemática Risk and protective factors for breast cancer: a systematic review [Internet]. Vol. 27. 2011. Disponível em: <http://www.>
9. Aparecida S, De Andrade F. CÂNCER DE MAMA: UM PROBLEMA DE SAÚDE-DE PÚBLICA RESUMO [Internet]. Vol. 11, Revista UNILUS Ensino e Pesquisa. 2014. Disponível em: <http://revista.lusiada.br/portal/index.php/ruep>
10. Nálise N, Molina L, Dalben I, De Luca LA. ANÁLISE DAS OPORTUNIDADES DE DIAGNÓSTICO PRECOCE PARA AS NEOPLASIAS MALIGNAS DE MAMA Artigo Original. Vol. 49, Rev Assoc Med Bras. 2003.
11. Pinheiro Martins F, Fernandes Silva Ribeiro D DA, Ruth Farias Araujo Gaspar D, Carolina Figueiredo Muniz Nascimento A, Costa Souza D DE, Diva Gomes Felipe T. OUTUBRO ROSA: FACILITANDO O ACESSO, PROMOVENDO À SAÚDE E PREVENINDO AGRAVOS À SAÚDE DA MULHER.

12. Luíza Conceição Gonçalves L, Barbosa Santos S, Carvalho Marinho E, Maria de Almeida A, Henrique da Silva Santos A, Maria Melo Sá Barros Â, et al. Câncer de mama feminino: aspectos clínicos e patológicos dos casos cadastrados de 2005 a 2008 num serviço público de oncologia de Sergipe Female breast cancer: clinical and pathological aspects of cases registered between 2005 and 2008 at a public oncology service in the Brazilian State of Sergipe. Vol. 12, Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. 2012.
13. AVELAR LET et al. Reconstrução imediata do volume mamário com expansores permanentes. Rev Soc Bras Cir Plást. 2007;M(3):162–9.
14. FARAH AB, NAHAS FX, MENDES JDA. Breast reconstruction in two stages with tissue expanders and silicone breast implants. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) – Brazilian Journal of Plastic Surgery. 2015;30(2):172–81.
15. Manfredini RL. Reconstrução mamária com expansor definitivo : enfoque diferenciado. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica. 2011;26(3):472–81.
16. Campos H. Cirurgia Plástica para estudantes de Medicina. 1º ed. Salvador: SANAR; 2020. 550 p.
17. Atiyeh BS. Barreira cutânea para reconstrução mamária com prótese. Rev Bras Cir Plást. 2012;27(4):630–5.
18. Bezerra FJF, Moura RMG de, Maia Neto JD. Lipoenxertia em reconstrução mamária. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica. 2013;28(2):241–6.
19. Smaniotto GP, Kunz R, Hettwer GA, Perinotti C, Laitano FF, Oliveira MP De. BREAST RECONSTRUCTION WITH THE LATISSIMUS DORSI FLAP: A 50 CASE SERIES. Arquivos Catarinenses de Medicina\ 2022;51:182–9.
20. Lamartine J Di, Galdino Júnior J, Dahe JC, Guimarães GS, Camara Filho JPP, Borgatto M de S, et al. Reconstrução mamária com retalho do músculo grande dorsal e materiais aloplásticos: análise de resultados e proposta de nova tática para cobertura do implante. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica. 2012;27(1):58–66.
21. Sarfati I, van la Parra RFD, Terem-Rapoport CA, Benyahi D, Nos C, Clough KB. A prospective randomized study comparing centrifugation and sedimentation for fat grafting in breast reconstruction. Journal of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery [Internet]. 2017;70(9):1218–28. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2017.06.010>
22. Serra-Mestre JM, Peñuela RF, Foti V, D’Andrea F, Serra-Renom JM. Breast cleavage remodeling with fat grafting: A safe way to optimize symmetry and to reduce intermammary distance. Plast Reconstr Surg. 2017;140(5):665e–72e.

23. De Almeida CSC, De Moraes RXB, De França IR, Cavalcante KWM, Dos Santos ALBN, De Moraes BXB, et al. Comparative analysis of mastectomies and breast reconstructions performed in the Brazilian unified health system in the last 5 years. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*. 2021;36(3):263–9.
24. Marinho A, Moreno AB, Dimas C, Ribeiro M, Maurício C, Barreto G, et al. OS DETERMINANTES DOS INVESTIMENTOS EM CAPITAL FIXO NO SISTEMA HOSPITALAR BRASILEIRO: UM GUIA METODOLÓGICO INTEGRADO COM BASES DE DADOS E FONTES DE INFORMAÇÕES.
25. Ginsburg O, Yip CH, Brooks A, Cabanes A, Caleffi M, Yataco JAD, et al. Breast Cancer Early Detection: A Phased Approach to Implementation. *Cancer*. 2020;126(S10):2379–93.
26. Singh P, Ponniah A, Nikkhah D, Mosahebi A. The effects of a novel global pandemic (COVID-19) on a plastic surgery department. Vol. 40, *Aesthetic Surgery Journal*. Oxford University Press; 2021. p. NP423–5.
27. Dorfman R, Saadat S, Gupta N, Roostaeian J, Da Lio A. The COVID-19 pandemic and plastic surgery: Literature review, ethical analysis, and proposed guidelines. *Plastic and Reconstructive Surgery*. Lippincott Williams and Wilkins; 2020. p. 482E-493E.
28. Demarchi PKH, Maurer E, Pierini NI, Lammel BL, Sirqueira ACV, Maggi LS, et al. O Impacto da Pandemia da Covid-19 no Volume de Mamografias no Brasil: uma Análise de Previsão Baseada nos Números Históricos. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 19 de setembro de 2022;68(3).
29. Santos LA de O, Campelo VM de B, Costa NBT, Souza APP de, Santos FP dos, Campelo YDM. Os impactos da pandemia COVID-19 no diagnóstico e tratamento do câncer de mama, uma revisão sistemática na literatura. *Research, Society and Development* [Internet]. 9 de abril de 2023;12(4):e18112440446. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/40446>
30. Amaral B, Nunes P, Siqueira SL, Pereira SM, Pacheco TJ, De Oliveira Pessanha T, et al. Artigo original Perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com câncer de mama em Campos dos Goytacazes (RJ), Brasil Epidemiological profile of patients diagnosed with breast cancer in Campos dos Goytacazes (RJ), Brazil.
31. Batista Azevedo D, Carvalho Moreira J, Alves Gouveia P, Camargo Tobias G, Libânio de Moraes Neto O, Doutor P. PERFIL DAS MULHERES COM CÂNCER DE MAMA PROFILE OF WOMEN WITH BREAST CANCER PERFIL DE LAS MUJERES CON CÁNCER DE MAMA ARTIGO ORIGINAL. *Rev enferm UFPE on line* [Internet]. 2017;11(6):2264. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>

32. Reis FP, Santos MEG, Dos W, Sena R, Santana1 R, Santanna De Freitas T, et al. Perfil epidemiológico das pacientes com câncer de mama atendidas em uma unidade de saúde em São Francisco do Conde, Ba
Epidemiological profile of patients with breast cancer assisted in a health unit in São Francisco do Conde city, Ba. Rev. Ciênc. Méd. Biol.