

**PANORAMA DA ATENÇÃO AO CÂNCER DE
MAMA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
vol. 3**

**Relatório elaborado pelo Departamento de
Pesquisa da Associação Brasileira de
Linfoma e Leucemia - Abrale**



**SÃO PAULO
Outubro de 2024**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVO	5
3. MÉTODOS	5
3.1. Delineamento do estudo	5
3.2. População do estudo	6
3.3. Variáveis selecionadas	6
3.4. Cálculo dos indicadores	6
3.5. Análise dos dados	7
4. RESULTADOS	8
4.1. Número de casos novos e incidência	8
4.2. Mamografias	10
4.2.1 Produção de Mamografias de Rastreo	10
4.2.2 Cobertura mamográfica	14
4.3. Estadiamento	18
4.4. Tempo entre consulta e diagnóstico	20
4.5. Tempo entre diagnóstico e início do tratamento	22
4.6. Panorama do tratamento ambulatorial	24
4.7. Panorama do tratamento hospitalar	25
4.8. Panorama da mortalidade	28

1. INTRODUÇÃO

O câncer de mama foi o câncer mais diagnosticado no mundo em 2020, representando 11,7% de todos os diagnósticos de câncer realizados nesse ano¹. Além disso, foi um dos cinco tipos de câncer com maiores mortalidades, vitimando quase 700 mil mulheres em 2020 em todo o mundo e se tornando a principal causa de morte feminina segundo dados da Organização Mundial da Saúde¹.

Estima-se, também, que tenham ocorrido cerca de 2,3 milhões de novos casos em todo o mundo, representando aproximadamente 24,5% de todos os novos diagnósticos de câncer em mulheres^{1,2}. Conseqüentemente, devido a esses dados alarmantes, o câncer de mama representa um grande desafio em saúde pública para seu controle, diagnóstico e tratamento em tempo oportuno^{2,3}.

No Brasil, conforme relatório anual liberado pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA) em 2023, são estimados 73.610 novos casos de câncer de mama para o triênio 2023-2025, representando uma taxa de incidência de 41,9 novos casos por 100 mil mulheres⁴. As regiões com maiores estimativas de ocorrência desse tipo de câncer no país são as regiões Sudeste e Centro-Oeste, com taxas de incidência ajustada de 52,8 e 47,3 por 100 mil mulheres, respectivamente⁴. A menor taxa de incidência estimada foi a da região Norte, com ocorrência de 27,7 novos casos por 100 mil mulheres⁴.

Apenas em 2022, o câncer de mama no Brasil levou a óbito mais de 19 mil pessoas, com um aumento de 5,5% em relação ao ano de 2021, e representou sozinho 7,8% das mortes por neoplasias nesse ano⁵. Pela urgência que essa neoplasia demanda, foi criada, no início da década de 1990, a campanha internacional de conscientização do câncer de mama – o Outubro Rosa^{2,6} –, inserida há alguns anos no calendário brasileiro pelo Governo Federal e que visa esclarecer mitos e verdades sobre o adoecimento e combater o estigma que esse potencial diagnóstico carrega^{2,7}.

O principal sinal do câncer de mama é o aparecimento de nódulo fixo na mama, podendo apresentar dor ou não^{8,9}. Outros sinais e sintomas incluem

alterações no mamilo, saída de líquido do mamilo, aparecimento de nódulo na região das axilas ou pescoço, pele avermelhada ou retraída na região da mama^{8,9}.

O seu diagnóstico é contemplado em três pilares: exame clínico, com anamnese e exame físico detalhados, exame de imagem e análise histopatológica da lesão suspeita¹⁰. Atualmente, as biópsias percutâneas por agulha grossa, como a core biópsia e a biópsia a vácuo (mamotomia), são os métodos de eleição para o diagnóstico do câncer de mama¹⁰. Esses métodos são minimamente invasivos, altamente precisos, podem ser realizados em nódulos palpáveis ou não palpáveis e permitem a análise histopatológica e imuno-histoquímica do tumor, facilitando o planejamento do tratamento¹⁰.

O tratamento é realizado baseado no estadiamento em que a paciente se encontra¹⁰. Nos estadiamentos I e II, a conduta terapêutica consiste na cirurgia do tumor ou mastectomia – a retirada da mama inteira ou parcialmente –, podendo ser seguida ou não da radioterapia^{8,10}. A terapia sistêmica com quimioterapia pode, também, ser necessária dependendo da malignidade da neoplasia e de fatores de risco para a sua reincidência, como comprometimento linfonodal, grau de diferenciação celular e tamanho do tumor¹⁰. Já no estágio III pode ser necessário inicialmente o tratamento sistêmico com a quimioterapia, seguida da cirurgia e radioterapia após a diminuição do tamanho do tumor¹⁰. Para o estadiamento IV, a decisão terapêutica visa buscar o prolongamento da sobrevida da paciente sem afetar a sua qualidade de vida¹⁰.

Os fatores de risco para a ocorrência do câncer de mama podem ser comportamentais/ambientais, endócrinos e genéticos^{8,10}. Os fatores comportamentais e ambientais são a obesidade e sobrepeso, principalmente após a menopausa, o sedentarismo, o consumo de álcool, o tabagismo, a exposição a agrotóxicos e às radiações ionizantes, como as radiações usadas para os exames de radiografia, tomografia e mamografia^{8,10}. Entre os fatores endócrinos, estão os fatores que dizem respeito ao histórico reprodutivo, como ter tido sua menarca antes dos 12 anos de idade, não ter filhos ou ter tido a primeira gravidez após os 30 anos de idade, ter feito uso de anticoncepcional oral por períodos prolongados, ter entrado na menopausa após os 55 anos e ter realizado a reposição hormonal pós menopausa por mais de cinco anos seguidos^{8,10}. Já as condições que podem

sugerir uma predisposição hereditária ao câncer de mama, aumentando significativamente o risco de desenvolvimento da doença, incluem a presença de vários casos de câncer de mama e/ou pelo menos um caso de câncer de ovário em parentes consanguíneos, especialmente em idade jovem^{10,8}. Além disso, a ocorrência de câncer de mama em homens entre os parentes consanguíneos também é um indicativo. O câncer de mama com componente hereditário representa uma parcela de 5% a 10% de todos os casos da doença^{10,8}.

O controle do câncer de mama se baseia no diagnóstico precoce e tratamento em tempo oportuno^{1,2,10}. Para tanto, o Brasil conta com as Leis 12.732/2012 e 13.896/2019¹¹, que dispõem que o diagnóstico, em caso de suspeita de neoplasia, deve ocorrer em até 30 dias^{11,12} e que o tratamento deve ser iniciado em até 60 dias após esse diagnóstico¹². Apesar disso, infelizmente nem sempre esses prazos são respeitados, evidenciando uma grande dificuldade no acesso ao tratamento e diagnóstico precoce por grande parte da população^{13,14}.

Diante do exposto, é crucial que se faça valer o efeito dessas leis no SUS. E para o monitoramento e criação de novas políticas públicas que visem o controle do câncer de mama, é essencial contar com dados populacionais que caracterizem os atendidos pelo SUS, permitindo identificar a realidade do diagnóstico e tratamento em diferentes regiões do país.

2. OBJETIVO

O objetivo do presente relatório é caracterizar a produção ambulatorial e hospitalar para o câncer de mama entre os anos de 2015 e 2023 no Brasil, quanto ao seu rastreamento, diagnóstico e tratamento no Sistema Único de Saúde (SUS), bem como calcular a incidência e a mortalidade para o agravo no país nesse período.

3. MÉTODOS

3.1. Delineamento do estudo

Foi realizado um estudo observacional transversal com dados públicos dos Sistemas de Informação Ambulatorial (SIA), Hospitalar (SIH) e Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), bem como dados de Registros Hospitalares de Câncer (RHC) do Instituto Nacional do Câncer (INCA). Os dados usados foram da Produção Ambulatorial (PA) e Autorizações de Procedimentos de Alta Complexidade (APAC) de Quimioterapia e Radioterapia do SIA, bem como as Autorizações de Internações Hospitalares (AIH) do SIH, Informações hospitalares do RHC e informações sobre a mortalidade do SIM.

3.2. População do estudo

A população consistiu em todas as observações nos referidos bancos de dados para os procedimentos realizados para o diagnóstico de câncer de mama (C50 – 50.0 a 50.9) segundo a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10) produzidos no SUS entre 2015 e 2023 para os bancos de dados do SIA e SIH e até 2022 para o SIM. Para o número de casos totais, foi usada a plataforma Painel Oncologia do Datasus do Ministério da Saúde para as análises. Para os dados do RHC foi analisado o período de 2015 a 2021 por estar ainda sem dados atualizados consolidados de 2022.

3.3. Variáveis selecionadas

As variáveis selecionadas para esse estudo foram: ano do procedimento (diagnóstico ou de tratamento), tipo de procedimento realizado, estadiamento, tipo de tratamento, data de diagnóstico, data de início de tratamento, data dos procedimentos realizados e data do óbito (para a base de mortalidade), tempo de internação, além das variáveis sociodemográficas faixa etária, raça/cor e

Unidade Federativa de residência e do estabelecimento de saúde onde realizou o procedimento ou internação.

3.4. Cálculo dos indicadores

A fim de avaliar a abrangência das mamografias de rastreamento na população-alvo, foi calculada a taxa de cobertura de mamografia, que consiste no cálculo do número de mamografias realizadas em mulheres entre 50 e 69 anos em dois anos, dividido pela população feminina dessa mesma faixa etária para o local e período abordados, multiplicado por 100¹⁵. Para realizar esse cálculo, foram criadas categorias em biênios: 2015 e 2016; 2017 e 2018; 2019 e 2020; e 2021 e 2022. Foi selecionado o procedimento “mamografia bilateral para rastreamento”, de código “0204030188” como preconizado pelo INCA para esse indicador¹⁵. Os resultados foram expostos em gráficos e tabelas.

Em relação aos estadiamentos, as proporções de diagnóstico precoce (estádios 0, 1 e 2) e tardio (estádios 3 e 4) foram calculadas com base nas informações registradas no Registro Hospitalar de Câncer do INCA de pacientes diagnosticadas com câncer de mama, levando em consideração o estado de residência.

Para cálculo de internações, foi usada a variável “N_AIH”, que representa o número de internações no banco de dados. Já para o cálculo de pacientes, foi realizada uma estimativa a partir de cruzamento da informação do CEP de moradia e data de nascimento.

Ao calcular o tempo entre a consulta com o especialista e o recebimento do diagnóstico, foram utilizados registros que apresentassem a data da primeira consulta com o especialista anterior à data do diagnóstico. Da mesma forma, para calcular o tempo entre o recebimento do diagnóstico e o início do tratamento, foram considerados apenas os registros em que a data de tratamento era posterior à data do diagnóstico. Registros com datas não preenchidas ou consideradas inválidas (88/88/8888 ou 99/99/9999) foram excluídos da análise. Registros ignorados em outras variáveis também foram excluídos das análises.

3.5. Análise dos dados

Foi realizada a análise descritiva dos dados, com exposição dos resultados em números absolutos, proporções ou média, de acordo com a natureza da variável, bem como o cálculo da taxa de incidência por 100 mil mulheres para as regiões do Brasil e o cálculo da taxa de mortalidade por 100 mil mulheres para o país segundo os anos da pesquisa. Os resultados foram expressos em tabelas e gráficos.

4. RESULTADOS

4.1. Número de casos novos e incidência

De acordo com as análises realizadas, o Brasil teve 374.548 novos casos de câncer de mama notificados entre os anos de 2015 e 2022. O ano com maior número de casos foi 2022, com 59.114 notificações e o menor, 2015, com 36.442. Isso representou um aumento em 62,2% no número de casos novos para a doença entre os anos inicial e final do estudo. Além disso, a média anual de casos novos foi de 46.819 notificações.

Em 2020, tendo em vista a pandemia de Covid-19, é possível observar uma queda em 7,8% no número de casos novos, algo recuperado no ano de 2021, onde houve aumento em 14,1% nas notificações.

Tabela 1: Número de casos novos de câncer de mama por região brasileira entre 2015 e 2022

Região de residência	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Região Norte	1.251	1.493	1.577	1.730	2.112	2.265	2.325	2.552
Região Nordeste	8.112	8.614	8.898	10.901	12.913	11.858	14.425	14.919
Região Sudeste	17.091	17.282	17.687	19.775	24.225	21.914	25.025	25.638
Região Sul	7.745	7.936	8.237	9.142	10.636	9.897	10.833	12.408

Região Centro-Oeste	2.223	2.450	2.491	2.882	3.201	3.035	3.253	3.597
Brasil	36.422	37.775	38.890	44.430	53.087	48.969	55.861	59.114

Fonte: Autoria do Observatório de Oncologia, 2024; Baseado nos dados do Painel Oncologia – DATASUS

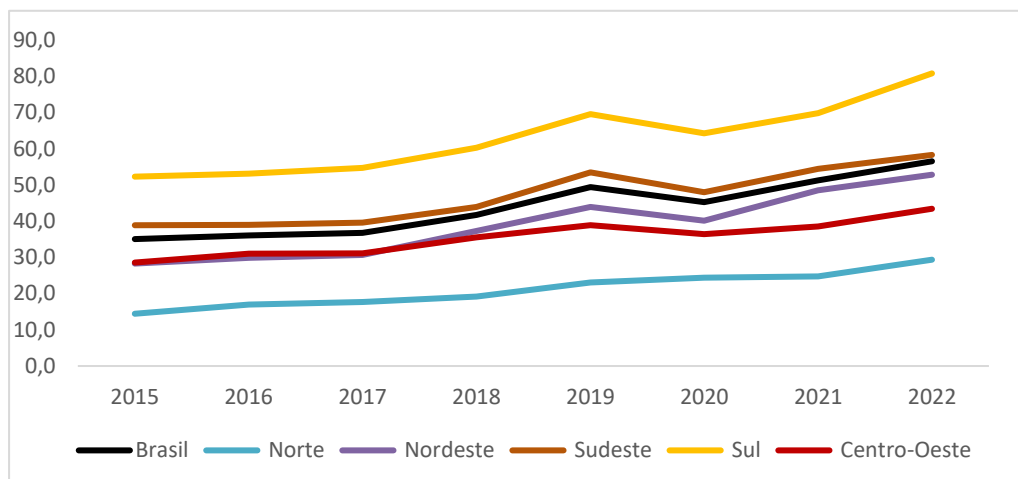
As regiões do país que computaram mais casos novos foram o Sudeste, com total de 168.637 casos, o equivalente a 45% do total dos casos, seguido pelo Nordeste, com 90.640 casos (24,2%) e pelo Sul, com 76.834 (20,5%). Os estados que apresentaram maior número de casos novos foram São Paulo, com 12.613 notificações sozinho, seguido por Minas Gerais, com 7.333 e Rio Grande do Sul, com 5.133 casos.

As faixas etárias que totalizaram mais casos novos foram as de 50 a 59 anos, representando 26,8% do total de casos, seguida pela de 60 a 69 anos, com 22,7% do total. Esses resultados estão em consonância com a literatura quanto à idade mais arriscada para o desenvolvimento do câncer de mama e para a qual a política de rastreamento se debruça: de 50 a 69 anos^{1,4,8}. Para a faixa etária de 30 a 49 anos, foram notificados 117.984 novos casos de câncer de mama, o equivalente a 30,5% dos novos casos

Em se tratando da incidência, ou seja, a taxa de casos novos em relação à população feminina, o Brasil apresentou em 2022, o último ano do período de estudo, o valor de 56,5 novos casos por 100 mil mulheres. Esse valor foi maior em mais de 60% do encontrado em 2015, o primeiro ano do período de estudo, que teve incidência de 35,1 novos casos por 100 mil mulheres.

A região do país que apresentou maior incidência em todos os anos do estudo foi a região Sul, com incidência de 80,8 novos casos por 100 mil mulheres em 2022. Já a região brasileira que teve a menor incidência nos anos do estudo foi a Norte, com 29,4 casos novos por 100 mil mulheres. Abaixo é possível analisar a série histórica da incidência para as regiões do Brasil ao longo dos anos do estudo (2015 a 2022).

Figura 1: Série histórica da incidência do câncer de mama segundo regiões do Brasil



Fonte: Autoria do Observatório de Oncologia, 2024; Baseado nos dados do Painel Oncologia – DATASUS

4.2. Mamografias

4.2.1 Produção de Mamografias de Rastreio

No período entre 2015 e 2023, foram realizados mais de 20 milhões de exames de mamografia de rastreio nas faixas etárias de 50 a 69 anos¹⁵ no Sistema Único de Saúde (SUS). Contudo, em 2020 e 2021, após o início da pandemia da Covid-19, observou-se uma redução significativa no número de mamografias realizadas, com uma queda de 41,5% em 2020 e de 18,9% em 2021 no país em comparação com o ano de 2019, ano pré-pandemia. É relevante notar que em 2022 houve um aumento de pouco mais de 1% no número de mamografias em relação a 2019, indicando uma recuperação após os impactos observados nos anos anteriores. Em 2023, esse aumento foi de 5,7% em relação a 2019 e 4,2% em relação a 2022.

Tabela 2: Número de mamografias produzidas em cada ano do estudo

Ano	Número de mamografias

2015	2.497.776
2016	2.550.906
2017	2.616.022
2018	2.480.004
2019	2.473.596
2020	1.456.001
2021	2.040.710
2022	2.509.926
2023	2.614.219

Fonte: Aatoria do Observatório de Oncologia, 2024; Baseado em dados do Sistema de Informação Ambulatorial – SIA/SUS

A região brasileira que apresentou maior queda no exame de mamografia para rastreamento em 2020, período com maior queda entre os anos calculados, foi a região Centro-Oeste, com queda de 45,1% na quantidade dos exames, seguido pela região Nordeste, com queda de 44,5%. Já as regiões com menores quedas foram Norte, com apenas 17,9% de queda em relação ao ano de 2019, seguido pelo Sudeste, com queda de 41,0%. Isso se deu pois o estado do Amapá sozinho promoveu aumento do percentual de cobertura do exame e sua notificação nas bases de dados entre 2019 e 2023, saltando de 107 rastreios computados em 2019 para 2.441 em 2020, 4.646 em 2021, 5.405 em 2022 e 5.326 em 2023, totalizando em um aumento de mais de 5.000% nos exames realizados. Esse aumento pode ter sido alcançado por meio do Plano de Fortalecimento do Acesso às Ações Integradas para Rastreamento, Detecção Precoce e Controle do Câncer de Colo de Útero e Mama no Estado do Amapá, com estabelecimento de metas e incentivo financeiro aos municípios do estado para a melhora desse indicador¹⁶.

Tabela 3: Variação de mamografias realizadas (mamografias de rastreio em mulheres de 50 a 69 anos) entre os anos de 2020 a 2022 com relação ao ano de 2019 no Brasil.

	2020	2021	2022	2023
Região Norte	-17,9	-6,7	22,7	25,7
Rondônia	-18,5	18,2	90,9	26,4
Acre	-48,3	-32,9	121,1	163,8
Amazonas	-37,5	-37,3	-32,2	-1,6
Roraima	-44,6	-65,7	-49,3	-67,7
Pará	-2,1	3,8	32,4	32,1
Amapá	2181,3	4250,5	5351,4	4877,6
Tocantins	-48,2	-25,1	-20,7	-27,7
Região Nordeste	-44,5	-8,6	-0,2	10,0
Maranhão	-26,0	43,2	51,7	23,4
Piauí	-56,1	-22,0	-13,9	52,2
Ceará	-37,9	-11,9	26,7	47,5
Rio Grande do Norte	-34,9	-7,0	6,6	27,1
Paraíba	-40,1	-12,0	-8,9	-8,6
Pernambuco	-51,6	-21,8	-17,4	-13,6
Alagoas	-34,9	-7,2	-5,7	-27,3
Sergipe	-40,5	15,4	20,4	34,0
Bahia	-46,9	-5,4	-0,1	12,7
Região Sudeste	-41,0	-21,8	-0,7	1,8
Minas Gerais	-44,1	-24,7	-6,9	-7,7
Espírito Santo	-46,4	-27,7	-13,3	-4,0
Rio de Janeiro	-47,2	-20,1	-0,6	15,1
São Paulo	-36,8	-18,7	5,2	3,2

Região Sul	-41,9	-23,1	-2,7	2,3
Paraná	-47,1	-31,8	-4,7	-0,4
Santa Catarina	-45,6	-17,6	-1,5	6,0
Rio Grande do Sul	-34,7	-16,6	-1,2	3,3
Região Centro-Oeste	-45,1	-6,7	27,3	35,8
Mato Grosso do Sul	-49,1	6,9	29,1	15,1
Mato Grosso	-49,2	-25,3	52,9	36,7
Goiás	-44,6	-10,9	19,7	23,7
Distrito Federal	-23,6	15,6	11,6	195,3
Brasil	-41,1	-17,5	1,5	5,7

Fonte: Autoria do Observatório de Oncologia, 2024; Baseado em dados do Sistema de Informação Ambulatorial – SIA/SUS

As mamografias realizadas no período totalizaram um custo de mais de um bilhão de reais. O estado de São Paulo foi o que apresentou o maior número de mamografias aprovadas, correspondendo a 29,7% do total nacional, seguido por Minas Gerais com 10,1% e Bahia, com 8,2%. A região Sudeste somou em 48,6% do total de mamografias de rastreio. Enquanto os estados com menor produção de mamografias foram Amapá, que, mesmo com o aumento na sua produção, ainda teve baixo número de mamografias, Roraima e Acre, cada um com 0,1% do total de exames.

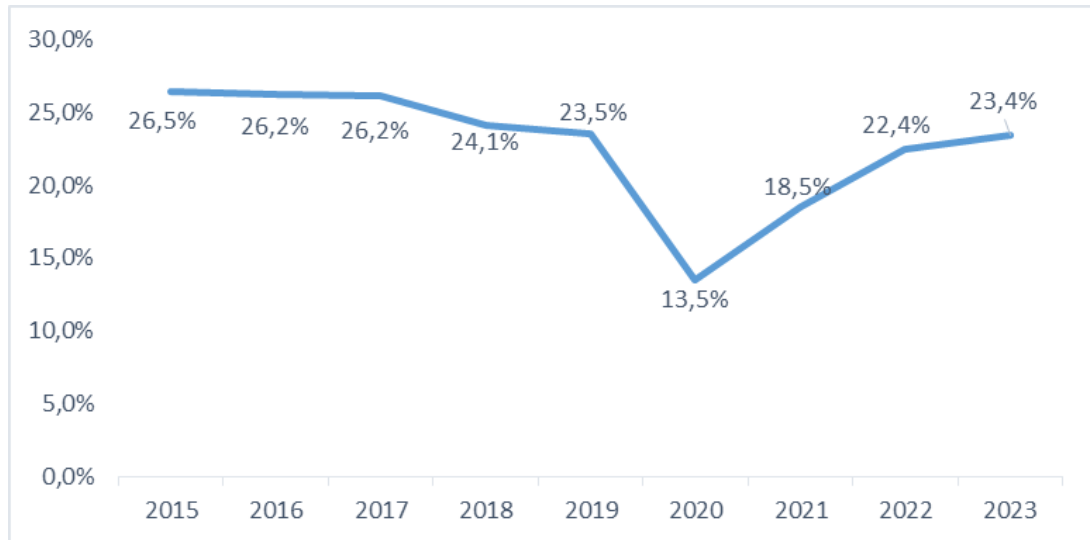
Em relação à raça/cor, 27,5% dos dados dessa variável não foram preenchidos, correspondendo a mais de ¼ de informação ignorada no momento do preenchimento da variável. Excluindo-se esses registros, 47,9% dos exames de mamografia de rastreio foram realizados em mulheres brancas, 33,7% em mulheres pardas e 6,7% em mulheres pretas. Mulheres amarelas que realizaram a mamografia totalizaram 11,6% e indígenas, apenas 0,1%.

4.2.2 Cobertura mamográfica

Em se tratando da cobertura de rastreamento do câncer de mama por mamografia, a região brasileira com melhor de cobertura foi o Sul, com 31,3% entre 2015 e 2016, 30,5% entre 2017 e 2018, 22,9% entre 2019 e 2020, 24,3% entre 2021 e 2022 e 28,4% em 2023. Os estados com maiores coberturas para o último ano (2023) foram Piauí, com 35,0%, São Paulo, com 29,2% e Paraná, com 30,9%. Já os estados com menores coberturas para 2023 foram Roraima, com 3,7%, seguido por Tocantins, com 5,9%. As regiões com piores coberturas de mamografia para a população feminina de 50 a 69 anos foram Norte e Centro-Oeste, com 11,7% e 15,6%, respectivamente.

É possível observar o impacto da pandemia de Covid-19 na cobertura de mamografias ao longo desse período de estudo: o país foi de coberturas entre 26,3% no biênio 2015-2016, 25,1% em 2017-2018, para 18,4% entre 2019-2020, 20,5% em 2021-2022 e 23,4% no ano de 2023, retomando o andamento cotidiano do exame no SUS. No ano de 2020, individualmente, as mamografias de rastreio não totalizaram 60% da quantidade do ano anterior. Além disso, o Brasil apresentou em todos os biênios cobertura muito aquém da preconizada pela Organização Mundial de Saúde, que é de 70% da população alvo coberta¹⁵.

Figura 2: Taxas de cobertura anuais na rede pública do Brasil entre 2015 e 2023



Fonte: A autoria do Observatório de Oncologia, 2024; Baseado em dados do Sistema de Informação Ambulatorial – SIA/SUS

Em contrapartida, o ano de 2022 já apresentou aumento no número absoluto de mamografias, tendo aumentado em quase 500 mil exames em comparação ao ano de 2021. Em 2023, o país manteve esse padrão de aumento, com produção de cerca de 570 mil exames a mais que 2021 e mais de 100 mil exames quando comparado a 2022.

Tabela 4: Cobertura de mamografia de rastreio na população alvo (50 a 69 anos) no SUS segundo biênios nos estados e regiões do Brasil.

Unidade da Federação	2015-2016	2017-2018	2019-2020	2021-2022	2023
Norte	12,4%	11,5%	9,1%	10,1%	11,7%
Rondônia	13,7%	8,7%	7,0%	11,4%	9,4%
Acre	5,4%	14,4%	6,5%	11,6%	20,9%
Amazonas	17,6%	17,2%	12,0%	9,0%	13,5%
Roraima	17,3%	18,6%	10,1%	5,0%	3,7%
Pará	11,8%	10,5%	9,3%	10,4%	11,5%
Amapá	3,0%	0,5%	5,2%	20,1%	20,8%
Tocantins	8,7%	8,4%	6,7%	6,4%	5,9%
Nordeste	27,0%	25,4%	17,0%	19,9%	22,7%
Maranhão	10,3%	10,1%	7,6%	12,2%	9,9%
Piauí	24,2%	27,5%	17,9%	19,3%	35,0%
Ceará	20,1%	17,7%	9,9%	12,5%	17,0%
Rio Grande do Norte	22,5%	19,1%	16,3%	18,9%	24,0%
Paraíba	24,6%	20,2%	15,5%	16,5%	16,5%
Pernambuco	33,2%	30,3%	20,2%	21,0%	22,4%
Alagoas	25,1%	30,6%	27,7%	29,9%	23,1%
Sergipe	19,7%	21,9%	17,6%	24,4%	27,3%
Bahia	37,3%	34,5%	20,9%	25,3%	29,1%
Sudeste	28,3%	27,1%	20,2%	22,1%	24,8%
Minas Gerais	34,9%	29,9%	19,2%	20,0%	21,8%
Espírito Santo	30,0%	29,4%	21,2%	21,0%	25,2%
Rio de Janeiro	16,2%	15,5%	11,2%	13,1%	17,0%
São Paulo	30,3%	30,5%	24,2%	26,6%	29,2%

Sul	31,3%	30,5%	22,9%	24,3%	28,4%
Paraná	33,6%	34,1%	25,2%	25,7%	30,9%
Santa Catarina	32,2%	28,1%	18,4%	20,3%	23,3%
Rio Grande do Sul	28,9%	28,6%	23,3%	25,4%	29,0%
Centro-Oeste	9,9%	9,9%	9,5%	12,7%	15,6%
Mato Grosso do Sul	10,8%	11,1%	14,1%	21,0%	20,4%
Mato Grosso	11,2%	9,2%	8,0%	11,2%	13,3%
Goiás	12,7%	12,7%	10,7%	13,5%	15,7%
Distrito Federal	1,1%	2,8%	4,0%	5,0%	13,2%
Brasil	26,3%	25,1%	18,4%	20,5%	23,4%

Fonte: Autoria do Observatório de Oncologia, 2024; Baseado em dados do Sistema de Informação Ambulatorial – SIA/SUS

4.3. Estadiamento

Examinando o estadiamento ao diagnóstico e considerando apenas os registros com informação preenchida na base de dados do RHC, entre 2015 e 2021, observa-se que aproximadamente 38% dos casos de câncer de mama foram diagnosticados em estágios avançados (estágios 3 e 4) da doença.

Tabela 5: Percentual de estadiamentos precoce (0, 1 e 2) e tardio (3 e 4) entre 2015 e 2021.

Ano	Estadiamento Precoce	Estadiamento Tardio
2015	62,4%	37,6%
2016	63,2%	36,8%
2017	61,7%	38,3%
2018	62,0%	38,0%
2019	62,5%	37,5%
2020	62,4%	37,6%
2021	60,8%	39,2%

Fonte: Autoria do Observatório de Oncologia, 2024; Baseado em dados do Registro Hospitalar de Câncer – INCA

As Unidades Federativas que apresentaram a maior proporção de diagnósticos tardios foram Acre, Pará e Roraima, tendo cada um totalizado em cerca de 56% de diagnósticos mais tardios – estádios 3 ou 4 –, seguidos por Ceará, com 55%. Em contrapartida, os estados que tiveram os menores percentuais de diagnósticos em estadiamento 3 ou 4 foram Rio Grande do Sul e São Paulo, ambos empatados com 33% de diagnósticos tardios, seguidos por Santa Catarina, com 34,8%.

Tabela 6: Percentual de estadiamentos precoce (0, 1 e 2) e tardio (3 e 4) segundo UF entre 2015 e 2021.

UF	Estadiamento Precoce	Estadiamento Tardio
AC	43,7%	56,3%
AL	49,2%	50,9%
AM	50,2%	49,8%
AP	47,4%	52,6%
BA	62,5%	37,5%
CE	44,9%	55,1%
DF	49,9%	50,1%
ES	63,8%	36,2%
GO	56,6%	43,4%
MA	56,3%	43,8%
MG	64,3%	35,7%
MS	57,2%	42,8%
MT	48,7%	51,3%
PA	44,0%	56,0%
PB	56,2%	43,8%
PE	53,5%	46,5%
PI	59,9%	40,1%
PR	61,1%	39,0%
RJ	53,8%	46,2%
RN	63,6%	36,4%
RO	58,5%	41,5%
RR	44,1%	56,0%
RS	66,7%	33,4%
SC	65,2%	34,8%
SE	48,1%	51,9%
SP	66,6%	33,4%
TO	48,2%	51,8%

Fonte: Autoria do Observatório de Oncologia, 2024; Baseado em dados do Registro Hospitalar de Cancer – INCA

No que diz respeito à faixa etária, os dados do RHC revelam que mulheres pertencentes à faixa etária de risco (entre 50 e 69 anos) foram diagnosticadas em estágios avançados em 35,3% dos casos. Destacou-se também que mulheres com idades entre 20 e 29 anos recebem diagnósticos em estadio 3 ou 4 em 53,9% dos casos, uma vez que os exames de rastreamento são recomendados pelo Ministério da Saúde a partir dos 50 anos de idade. Mulheres

de 40 a 49 anos tiveram diagnóstico tardio em 39,6% dos casos.

Os dados de estadiamento ao diagnóstico do Registro Hospitalar de Câncer (RHC) em relação à raça/cor destacaram que as mulheres brancas apresentaram uma situação mais positiva em comparação com as mulheres pardas e pretas. Enquanto a proporção de diagnósticos em estadio 3 ou 4 para mulheres brancas foi de 35,5%, as mulheres pardas e pretas apresentaram proporções de diagnóstico de 44,2% e 46,5%, respectivamente. Porém, de 2015 a 2021, o diagnóstico precoce nas mulheres brancas caiu de 65,2% (2015) para 59,7% (2021). Em mulheres pardas, em 2015 o percentual de diagnóstico precoce era 54,8%, indo para 58% em 2021. Já nas mulheres pretas, esses percentuais ficaram em 54,9 % e 52,6% para 2015 e 2021, respectivamente.

É importante ressaltar que umas das principais medidas de controle da morbimortalidade pelo câncer de mama é o diagnóstico precoce, ou seja, nos estadiamentos 0, 1 e 2 – entre 5 graus de estadiamentos, sendo 0 o mais leve e 4 o mais grave –, aumentando, assim, as chances de cura e proporcionando maior qualidade de vida ao tratamento. Tendo em vista esses resultados, o Brasil peca em conseguir alcançar essa meta, pois uma em três, pelo menos, chegará ao tratamento tardiamente, prejudicando sua sobrevida e qualidade de vida^{17,18}.

4.4. Tempo entre consulta e diagnóstico

Segundo dados do RHC, para o período do estudo (2015 a 2021), a média de tempo em dias entre a consulta com o especialista e o recebimento do diagnóstico foi de 36 dias, quase uma semana a mais do que prevê a Lei 13.896/2019¹. Para o ano de 2021, a média de dias até o diagnóstico ficou em 50 dias, possivelmente por dificuldades no acesso às consultas especializadas por causa da pandemia da Covid-19, que atingiu seu ápice em 2021. Além disso, dados ignorados para essa variável totalizaram em 69% na série histórica e em

¹ Apesar da lei dos 30 dias só passar a valer a partir do ano de 2019 e não retroativamente, foi realizada essa análise no estudo a título descritivo.

63,5% para o ano de 2021, o que demonstra baixo comprometimento pelos estabelecimentos de saúde no preenchimento dessa variável. Ao excluirmos essa categoria, 33% das pacientes na série histórica e 35% no último ano (2021) tiveram seu diagnóstico após os 30 dias da prerrogativa da lei. Mas esse percentual alto de ignorados demonstra que existe uma subestimação da importância no preenchimento desses dados por parte dos profissionais de saúde, e pode acarretar em percepções errôneas de como o Sistema de Saúde está procedendo com o diagnóstico do câncer de mama entre suas usuárias.

Entre os resultados, foi observado que, quanto maior o estadiamento, menor era o tempo de diagnóstico. Para o estágio 1, a média em dias entre consulta e diagnóstico foi de 38 dias, seguido por 33 dias para o estágio 2, 28 dias para o estágio 3 e de 23 dias para o estágio 4, o mais grave.

As Unidades Federativas que tiveram menor tempo médio entre a consulta e o diagnóstico, sem distinção de estadiamento, foram Acre, Piauí e Amapá, tendo os três estados contabilizado 21 dias cada. Já os estados com maiores tempos médios até o diagnóstico foram Roraima, com 96 dias, Sergipe, com 94 dias, e Amazonas, com 82 dias. Isso demonstra uma grande falta de uniformidade na liberação desse diagnóstico, uma vez que estados vizinhos como Acre e Amazonas se mostram tão diferentes em relação à essa variável.

O intervalo de tempo para obtenção do diagnóstico de câncer de mama parece aumentar de acordo com a faixa etária dos pacientes. Para aqueles com idades entre 20 e 29 anos, o tempo médio para receber o diagnóstico foi de 32 dias, enquanto para pacientes nas faixas etárias de 50 a 59 e 60 a 69 anos, a média foi de 37 dias.

É notável, também, que mulheres brancas apresentaram um tempo médio menor, de 37 dias, entre a consulta com o médico especialista e o diagnóstico, em comparação com mulheres pretas e pardas, que tiveram um tempo médio de 42 dias, e indígenas, com 51 dias em média até o diagnóstico. Além disso, observa-se que 65,5% das mulheres brancas foram diagnosticadas em até 30 dias, enquanto essa proporção foi menor para mulheres pretas (58,9%) e pardas (61,1%).

Esses dados indicam disparidades no tempo de diagnóstico com base na faixa etária e na raça/etnia, bem como no estadiamento e UF de diagnóstico das pacientes. Essas diferenças podem ser influenciadas por vários fatores, como acessibilidade aos serviços de saúde e conscientização sobre a importância da detecção precoce do câncer de mama, falta de estrutura e/ou de pessoal para essa função nos estabelecimentos de saúde²⁰.

As bases de dados disponíveis não permitem uma avaliação abrangente do tempo decorrido desde a suspeita inicial de câncer, uma vez que tal suspeita muitas vezes se manifesta na atenção primária à saúde. Apesar dessa limitação, os dados do Registro Hospitalar de Câncer (RHC), oferecem um indicativo do intervalo até o recebimento do diagnóstico, mesmo apresentando variáveis mal preenchidas e subestimadas.

Os dados revelam que o Brasil ainda está distante de assegurar o direito dos pacientes de receberem a confirmação diagnóstica em um prazo de apenas 30 dias. Isso é destacado pelo fato de que uma em cada três pacientes teve o diagnóstico de câncer de mama confirmado após mais de 30 dias desde a primeira consulta com o médico especialista. Essa constatação ressalta a necessidade de melhorias no sistema de saúde para garantir tempos mais ágeis na confirmação diagnóstica, fundamental para o tratamento eficaz e o bem-estar dos pacientes.

4.5. Tempo entre diagnóstico e início do tratamento

Com base nos dados dos Registros Hospitalares de Câncer (RHC) do INCA, referentes ao período de 2015 a 2021 no Brasil, observou-se que, excluindo-se os dados ignorados (12%), o tempo médio entre o diagnóstico de câncer de mama e o início do tratamento foi de 179 dias. Cerca de 62% das pacientes diagnosticadas no Sistema Único de Saúde (SUS) levaram mais de 60 dias para iniciar seu tratamento, sendo 60 dias o tempo máximo preconizado por lei para essa finalidade.

Os estados com piores desempenhos para o tempo de início de

tratamento foram Sergipe, com 263 dias, Rio Grande do Sul com 255 dias, e Rondônia, com 239 dias. Em contrapartida, os estados com melhores desempenho foram Amapá, com média de 79 dias, seguido por Goiás com 91 dias. Esses resultados tornam perceptível a dificuldade do SUS em iniciar o tratamento contra o câncer de mama entre suas usuárias, uma vez que nenhum estado teve a Lei 12.732/2012, a “Lei dos 60 dias”, cumprida e o menor tempo para início de tratamento foi de 79 dias, como exposto acima.

Além disso, em se tratando da faixa etária das pacientes, houve um aumento significativo no tempo para o início do tratamento à medida que a faixa etária das pacientes aumentava. Enquanto pacientes entre 20 e 29 anos levaram, em média, 110 dias para iniciar o tratamento, esse tempo médio aumentou para 182 dias para pacientes entre 50 e 59 anos e para 201 dias para aqueles entre 60 e 69 anos.

Também é interessante notar que mulheres pardas iniciaram o tratamento de câncer de mama mais rapidamente em comparação com mulheres brancas e/ou pretas. A proporção de mulheres pretas que iniciaram o tratamento após 60 dias (65,5%) foi superior à de mulheres brancas (60,8%) e pardas (59,7%). Além disso, a média de dias até o início do tratamento para mulheres pardas foi de 167 dias, enquanto mulheres pretas e brancas apresentaram a média de 169 e 201 dias, respectivamente.

Entre os resultados para essa variável, foi observado que quanto maior o estadiamento, maior era o tempo até o início do tratamento. Para o estágio 1, a média em dias entre diagnóstico e tratamento foi de 144 dias, seguido por 151 dias para o estágio 2, 174 dias para o estágio 3 e de 313 dias para o estágio 4, o mais grave. Isso caracteriza um grave problema no acesso ao tratamento por parte das usuárias do SUS, tendo em vista que nenhum dos estadiamentos alcançou o tratamento com a média de dias dentro do preconizado pela lei.

4.6. Panorama do tratamento ambulatorial

Entre os anos de 2015 e 2023, foram realizados um total de mais de 16 milhões de procedimentos de alta complexidade para o tratamento ambulatorial do câncer de mama. Dentre esses, cerca de 400 mil foram procedimentos de radioterapia, representando cerca de 3%, enquanto o restante representou procedimentos de quimioterapia, totalizando em torno de 97%. Os custos desses procedimentos somaram cerca de cinco bilhões de reais aos cofres públicos do país. A média do custo por procedimento de quimioterapia foi de cerca de 300 reais, enquanto para os procedimentos de radioterapia, a média foi de cerca de três mil reais. É importante destacar uma redução significativa no número de procedimentos de radioterapia ao longo do período analisado, com quedas de 33,9% em 2020, 38,8% em 2021 e 33,2% em 2022 em comparação com o ano de 2019. Em 2023, esse número voltou a crescer se comparado ao ano anterior, com aumento de 10,5% e com cerca de 34 mil procedimentos em radioterapia realizados. Porém, se comparado à 2019, permanece uma queda de 26,1%.

Para o último ano, o estado de São Paulo foi responsável por aproximadamente 22,8% de todos os procedimentos de quimioterapia, seguido pelos estados de Minas Gerais, com 11,8%, e Rio Grande do Sul, com 9,7%. Para o tratamento por radioterapia, o estado de São Paulo concentrou cerca de 24,3% de todos os procedimentos, seguido por Minas Gerais, com 12,3%, e Rio Grande do Sul, com 8,9%.

Entre as mulheres atendidas e em tratamento com quimioterapia, 42,7% passaram por tratamento para câncer de mama em estágio mais avançado, com o estadiamento 3 ou 4. Mulheres na faixa etária de risco para câncer de mama (50 a 69 anos) representaram 54,7% do total de atendimentos. A faixa etária mais comum foi de 50 a 59 anos, totalizando 28,4% das mulheres atendidas, seguida pelas faixas etárias de 60 a 69 anos, com 26,3%, 70 anos ou mais com 21,2%, 40 a 49 anos com 18,6% e 0 a 39 anos com 5,5%. Em relação à raça/cor, 12,9% dos dados foram ignorados. Considerando apenas os dados válidos, 58% das mulheres atendidas eram brancas, 33,7% pardas e 5,7% pretas.

Para os dados de radioterapia, é possível perceber similaridades quanto à faixa etária e raça mais prevalentes: 32,3% das mulheres estavam na faixa etária de 50 a 59 anos, seguida pela faixa etária de 60 a 69 anos, com 28,9%, e 40 a 49 anos, com 25,3%. 15,7% dos dados sobre raça/cor não foram preenchidos. Excluindo-os dos cálculos, 55,1% dos procedimentos em radioterapia foram em mulheres autodeclaradas brancas, 36,3% em mulheres pardas e 5,9% em mulheres pretas. Quanto ao estadiamento, cerca 41,5% fizeram o procedimento em radioterapia com estadiamento tardio (3 ou 4).

Os procedimentos terapêuticos mais frequentes em quimioterapia foram a hormonioterapia do carcinoma de mama em estágio 2 (27,2%), seguida pela hormonioterapia do carcinoma de mama em estágio 1 (20%) e a hormonioterapia do carcinoma de mama em estágio 3 (19%). Em relação à radioterapia, os procedimentos mais realizados foram a radioterapia com acelerador linear de fótons e elétrons (por campo) (33,9%), seguida pela radioterapia radioterapia de mama (31,9%) e a com acelerador linear só de fótons (por campo) (30,6%).

4.7. Panorama do tratamento hospitalar

Em se tratando do contexto hospitalar, no intervalo entre 2015 e 2023 aqui estudado, foram documentadas mais de 610 mil Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), apresentando uma média de 67.709 internações por ano, com uma permanência média de 3 dias por internação. Durante esse mesmo período, cerca de 488 mil mulheres estimadas foram admitidas no sistema de internação brasileiro com diagnóstico de câncer de mama. A média anual de atendimento foi de 46.445 pacientes.

Tabela 7: Número de internações e pacientes estimadas segundo anos do estudo entre 2015 e 2023 no Brasil.

Ano	Número de internações	Número de pacientes
2015	55.495	44.937
2016	62.387	50.530

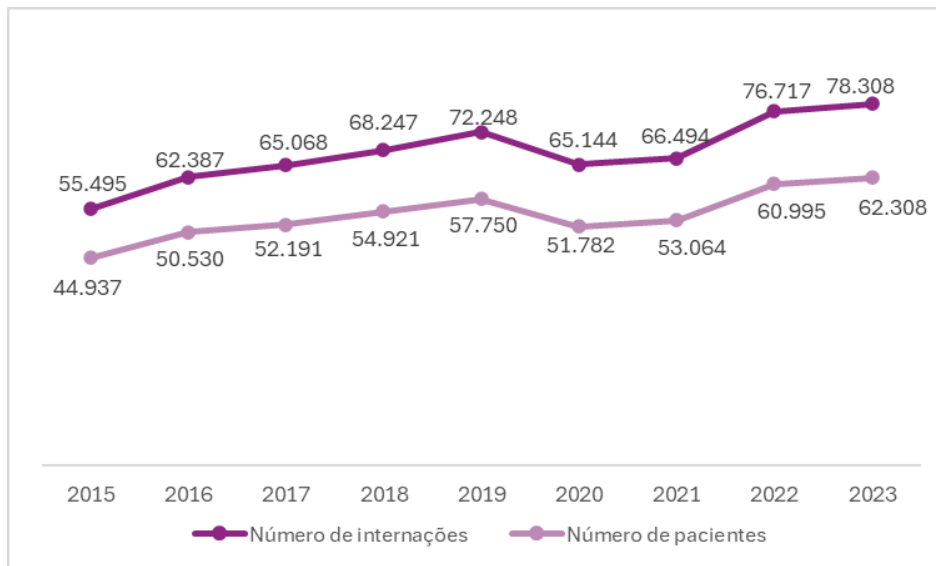
2017	65.068	52.191
2018	68.247	54.921
2019	72.248	57.750
2020	65.144	51.782
2021	66.494	53.064
2022	76.717	60.995
2023	78.308	62.308
Total	610.108	488.478*

Fonte: Produção do Departamento de Pesquisa – Abrale; Baseado em dados do Sistema de Informação Hospitalar – SIH/SUS

* O valor total de pacientes não é o valor somado de todos os anos, uma vez que um paciente pode ter sido internado em anos diferentes e não aparecerá duplicado na soma total.

Entre 2015 e 2019, observou-se um aumento no número de internações hospitalares, com uma média de crescimento de 4,8% ao ano. No ano de 2020, ocorreu uma diminuição significativa de 9,8% nas internações hospitalares em comparação com 2019. Em 2021, mesmo com medidas de controle para o Covid-19 ainda em vigor, foram registradas 66.494 internações, um número superior ao de 2020, mas inferior ao de 2019. É possível observar que os números de internações e pacientes voltaram a subir após o fim da pandemia de Covid-19 e suas medidas de isolamento, demonstrando que existia uma demanda represada antes, entre 2020 e 2021.

Figura 3: Série temporal com número de internações e pacientes entre 2015 e 2022 no Brasil.



Fonte: Produção do Departamento de Pesquisa – Abrale; Baseado em dados do Sistema de Informação Hospitalar – SIH/SUS

Entre os estados, 26,1% das internações foram no estado de São Paulo, o que representa mais de 155 mil procedimentos de internação e 107.849 pacientes estimadas. São Paulo é seguido por Minas Gerais e Rio de Janeiro, com 11,9% e 7,8% das internações, respectivamente. Esse resultado demonstra que o Sudeste, somando também os resultados do Espírito Santo, concentra pouco mais da metade da totalidade de internações e de pacientes no país.

A média de custo por internação para câncer de mama ficou em cerca de 2.300 reais e o total superou um bilhão de reais. Os anos de 2020 a 2023 demonstraram um aumento do custo médio por internação, se comparados aos anos anteriores estudados, mesmo com a queda no número de internações entre os anos de pandemia da Covid-19.

Já com relação à raça/cor, dados ignorados totalizaram em 10,6% e foram excluídos das análises. Portanto, 49% das pacientes foram as autodeclaradas brancas, seguidas pelas pardas, com 42,6%, e pretas, com 7,1%. Mulheres asiáticas ou descendentes de asiáticos somaram 1,3% e indígenas, 0,01%. Mulheres da raça/cor parda tiveram seu custo de tratamento, em média, 8,5% superior ao tratamento de mulheres brancas e 11% ao de mulheres pretas.

Quanto às variáveis sociodemográficas, mulheres com idade entre 50 e 59 anos foram as que mais internaram, representando 27,3% das internações,

seguidas pelas de 40 a 49 anos (23%) e 60 a 69 anos (23%). Os procedimentos mais comuns nas internações de pacientes diagnosticadas com câncer de mama incluíram: procedimentos sequenciais em oncologia (32,1%), tratamento clínico de paciente oncológico (14,8%), tratamento de intercorrências clínicas de paciente oncológico (13,8%), mastectomia radical com linfadenectomia axilar em oncologia (7,8%), e segmentectomia/quadrantectomia/setorectomia de mama em oncologia (7,5%).

4.8. Panorama da mortalidade

Para o período estudado no Brasil, o número de óbitos para o câncer de mama totalizaram em 140.589 notificações. O ano com maior quantidade de óbitos foi 2022, com 19.363, e o ano com menor quantidade foi 2015, com 15.593 notificações. A média de óbitos de 2015 a 2022 foi de 17.574 óbitos ao ano.

Entre o período, houve um aumento de 24,2% nos óbitos. É possível que isso esteja ocorrendo por ter havido um aumento no diagnóstico, ou o represamento de diagnósticos durante o período da pandemia de COVID 19 e, conseqüentemente, maiores quantidades nas notificações. Esses resultados corroboram os achados sobre quantidade de novos casos segundo o Painel Oncologia do Datasus, com aumento de casos para os anos comentados.

Tabela 8: Número de óbitos por ano entre 2015 e 2022 no Brasil

Ano	Número de óbitos
2015	15.593
2016	16.254
2017	16.927
2018	17.763
2019	18.296
2020	18.032

2021	18.361
2022	19.363
Total	140.589

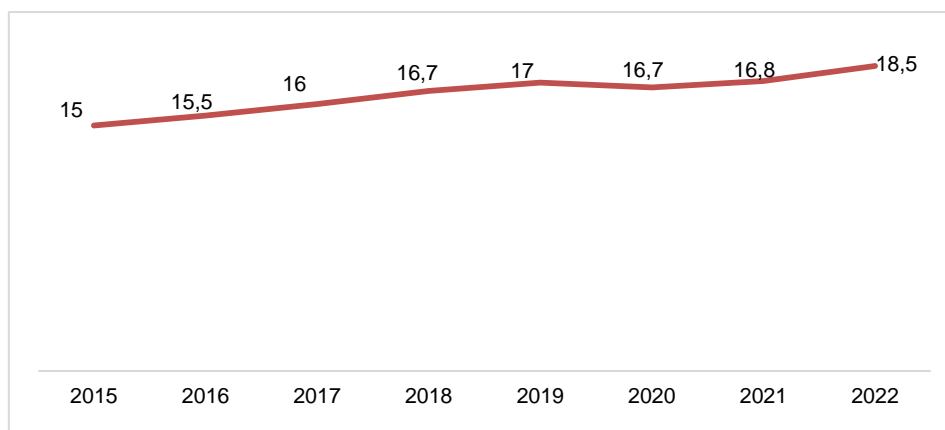
Fonte: Produção do Departamento de Pesquisa – Abrale; Baseado em dados do Sistema de Informação de Mortalidade – SIM/SUS

Geograficamente, o estado de São Paulo foi o mais notificado para óbitos por câncer de mama entre os anos estudados, com 25,6% dos óbitos, seguido por Minas Gerais, com 13% e Rio de Janeiro, com 9,3%. Com isso, e adicionando o percentual de óbitos no estado do Espírito Santo, é possível calcular que 49,6% dos casos de óbito foram concentrados na região Sudeste.

Mais óbitos foram observados entre as faixas etárias de 50 a 59 anos, totalizando em 22,8% dos casos, seguida pela faixa etária 60 a 69 anos, com 22,5%, e 70 a 79 anos, com 17,4%. E em se tratando de raça, 59,6% dos óbitos foram de mulheres brancas. Mulheres pardas totalizaram 31,6% das notificações de óbito e mulheres pretas, 8,1%.

A taxa de mortalidade, um dos indicadores de resultado de impacto para as medidas de controle do câncer de mama¹⁵, demonstra que, apesar de consecutivos aumentos desde o ano de 2015, no qual a taxa de mortalidade se encontrava em 15 óbitos por 100 mil mulheres, de 2018 a 2021 segue em estabilidade, com uma média de 16,8 por 100 mil mulheres ao ano. A série histórica pode ser conferida abaixo (figura 3).

Figura 4: Taxa de Mortalidade (por 100 mil mulheres) para o Câncer de Mama entre



Fonte: Produção do Departamento de Pesquisa – Abrale; Baseado em dados do Sistema de Informação de Mortalidade – SIM/SUS

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados encontrados no presente estudo acerca da produção ambulatorial, hospitalar e dos dados de mortalidade e novos casos para o câncer de mama, é possível observar que o país enfrenta diversos desafios ao seu controle, como baixa cobertura de mamografias, uma significativa proporção de diagnósticos tardios e dificuldades no acesso ao diagnóstico e ao tratamento.

Apesar dos avanços legais, como as Leis 12.732/2012¹² e 13.896/2019¹¹, e da implementação da Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC)¹⁹, na prática o SUS tem enfrentado dificuldades em proporcionar uma assistência de saúde adequada às mulheres brasileiras.

O estudo também destaca a grande heterogeneidade entre as regiões do país, indicando que mesmo os estados com melhores indicadores ainda estão longe de oferecer uma assistência satisfatória às mulheres diagnosticadas com câncer de mama.

Além disso, foi possível observar os impactos da pandemia do Covid-19 nas quantidades de mamografias de rastreamento, produção hospitalar para o agravo no país, bem como no diagnóstico, com queda nos indicadores de incidência, ou seja, menor quantidade no diagnóstico do câncer de mama, cobertura mamográfica em população alvo e número de internações para o agravo no ano de 2020. Esse fato destaca a necessidade de construir soluções práticas e de

impacto coletivo para a contemplação efetiva desses serviços pela população, devido a grande importância do tratamento oncológico adequado e diagnóstico em tempo oportuno para o melhor prognóstico da doença.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organização Mundial da Saúde - OMS. Agencia Internacional para Pesquisa do Cancer - IARC. Globocan 2020 - Breast [Internet]. Vol. 419. 2020 [acesso em 15 de janeiro de 2024]. p. 1–2. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/20-Breast-fact-sheet.pdf>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer - INCA. Outubro Rosa 2023 [Internet]. 2024 [acesso em Jan 15]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/campanhas/2023/outubro-rosa>
3. Observatório de Oncologia. Panorama da atenção ao câncer de mama no SUS [Internet]. 2023 [acesso em 15 de janeiro de 2024]. Disponível em: <https://observatoriodeoncologia.com.br/panorama-da-atencao-ao-cancer-de-mama-no-sus-2/>
4. Instituto Nacional de Câncer - INCA. DADOS E NÚMEROS SOBRE CÂNCER DE MAMA: Relatório Anual 2023 [Internet]. Rio de Janeiro; 2023. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//relatorio_dados-e-numeros-ca-mama-2023.pdf
5. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS - Sistema de Informação de Mortalidade - SIM [Internet]. 2024 [acesso em 15 de janeiro de 2024]. p. 2–7. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Outubro Rosa – Mês de Conscientização Sobre o Câncer de Mama [Internet]. 2021 [acesso em 14 de janeiro de 2024]. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/outubro-rosa-mes-de-conscientizacao-sobre-o-cancer-de-mama-2/>
7. Brasil. Presidência da República. LEI Nº 13.733, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2018 [Internet]. Brasil; 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13733.htm
8. Instituto Nacional do Cancer - INCA. Câncer de mama: vamos falar sobre isso? [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2023. p. 16. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/cartil1.pdf>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Câncer de mama [Internet]. 2007 [acesso em 15 de janeiro de 2024]. p. 1–3. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/cancer-de-mama/>

10. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer - INCA. Câncer de mama [Internet]. 2024 [acesso em 15 de janeiro de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/mama>
11. Brasil. Presidência da República. Lei nº 13.896 de 30 de outubro de 2019 [Internet]. 2019. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8033403&ts=1594015859771&disposition=inline#:~:text=LEI N° 13.896 %2C DE 30,no caso em que especifica.&text=Art.,-2° Esta Lei>
12. Brasil. Presidência da República. Presidência da República [Internet]. Brasil; 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm
13. Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia - Abrale. Direito do paciente - O que é a Lei dos 30 dias? [Internet]. 2020 [acesso em 17 de janeiro de 2024]. Disponível em: <https://revista.abrale.org.br/direito/2020/08/lei-dos-30-dias-diagnostico-de-cancer/>
14. Aleixo SB, Carrupt L, Sogame M. Lei dos 60 Dias: Realidade do Tratamento Tempestivo na Análise de uma Série de Casos de Câncer Colorretal. Rev Bras Cancerol. 2023;69(4):1–8.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer - INCA. FICHA TÉCNICA DE INDICADORES RELATIVOS ÀS AÇÕES DE CONTROLE DO CÂNCER DE MAMA [Internet]. Rio de Janeiro; 2014. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/ficha-tecnica-indicadores-mama-2014.pdf>
16. Secretaria do Estado da Saúde do Amapá. Portaria nº 0382/2022 [Internet]. 2020 p. 2021–2. Disponível em: https://editor.amapa.gov.br/arquivos_portais/publicacoes/SESA_2d9b9eca7ceb8f3c705d1e9722d5472a.pdf
17. OMS - Organização Mundial da Saúde. Knowledge into Action: Early Detection Cancer Control [Internet]. Genebra; 2007. 50 p. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43743/9241547338_eng.pdf?sequence=1
18. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer - INCA. Detecção precoce [Internet]. 2023 [acesso em 19 de janeiro de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-de-mama/acoes/deteccao-precoce>
19. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer [Internet]. 2024 [acesso em 23 de janeiro de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/cgcan#:~:text=A Coordenação-Geral da Política,Apoio à Atenção Oncológica – PRONON.>

20. IBGE. Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil: 2a edição. Estudos e Pesquisas de Informações Demográficas e Socioeconômicas [Internet]. 2022;48:16. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/25844-desigualdades-sociais-por-cor-ou-raca.html%0AEstudos>