

Edição temática | 2026

CÂNCER DE MAMA

Boletim Epidemiológico

CASSI – Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil.

Diretoria de Risco Populacional, Saúde e Rede de Atendimento.

Gerência de Risco Populacional.

Área de Avaliação em Saúde.

Área de Gestão do Risco Populacional.

AMS - nº 3465-9

CÂNCER DE MAMA

Boletim Epidemiológico

1ª edição

2017 A 2024

©2026 CASSI – Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil. Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica. O conteúdo desta obra pode ser acessado na página www.cassi.com.br

Boletim Epidemiológico CASSI: Câncer de Mama

Versão Impressa – 2026

Elaboração, distribuição e informações:

CASSI – Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil
Diretoria de Risco Populacional, Saúde e Rede de Atendimento
Gerência de Risco Populacional
Área de Avaliação em Saúde

Diretoria de Risco Populacional, Saúde e Rede de Atendimento

Fernando Amaral Baptista Filho

Gerente Executivo de Risco Populacional

Frank Ney Sousa Lima

Gerente de Soluções em Avaliação em Saúde

Denilson Furtado Oliveira

Gerente de Soluções em Gestão do Risco Populacional

Antônio Cipriano Neto

Elaboração Técnica

Bruna Matter dos Santos
Cassio Henrique Oliveira da Conceição
Danyelle Monteiro Cavalcante
Denilson Furtado vOliveira
Natacha de Oliveira Hoepfner
Nathália Eufrázio de Macêdo

Colaboração

Área de Programas de Saúde

Diagramação e divulgação

Área de Marketing e Comunicação

CASSI – Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil

Endereço: SIG Quadra 4 Lote 417 – Cruzeiro/Sudoeste, Brasília (DF) – CEP: 70.200-903

Homepage: www.cassi.com.br

e-mail: avaliacaoemsaude@cassi.com.br

APRESENTAÇÃO

A Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil (CASSI) busca descrever, comparar e avaliar os resultados de saúde obtidos pela operadora, utilizando dados confiáveis e referências da literatura científica para apoiar decisões baseadas em evidências.

Nesse sentido, a CASSI analisa de forma contínua seus dados assistenciais e populacionais e desenvolve estudos que contribuem para entender melhor as necessidades de saúde de seus participantes. Essas análises apoiam diferentes momentos do cuidado, como o planejamento das ações, a organização dos serviços, o acompanhamento dos resultados e a tomada de decisões voltadas à melhoria da atenção à saúde.

O objetivo é conhecer o perfil de saúde dos participantes, identificar padrões de adoecimento e reconhecer oportunidades para qualificar o cuidado oferecido. Essa compreensão é essencial para orientar ações de prevenção, diagnóstico precoce, tratamento, acompanhamento e recuperação, promovendo a saúde e o bem-estar dos participantes ao longo de todas as fases da vida.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
INTRODUÇÃO	7
OBJETIVO	9
Objetivo Geral	9
Objetivos específicos	9
MÉTODO	10
Desenho do estudo	10
População e elegibilidade	10
Fonte e processamento de dados	11
Aspectos analisados	11
Definição de caso	12
Análise de dados	15
RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
Caracterização	16
Prevalência	21
Incidência	29
Mamografia	34
Biópsia	35
Estadiamento clínico	37
Estratégias Terapêuticas	38
Fator de risco	42
Óbitos	43
CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS	57
APÊNDICE I – Estratégia terapêutica conforme Termo de tratamento registrado....	50
APÊNDICE II – Termos TUSS para identificação de tratamento em câncer de mama.	52

INTRODUÇÃO



O câncer de mama, também chamado de neoplasia maligna da mama, é uma doença caracterizada pelo crescimento desordenado de células no tecido mamário. Essas células podem atingir estruturas próximas e, em alguns casos, se espalhar para os linfonodos e outros órgãos, processo conhecido como metástase. O agravo pode ter diferentes formas de apresentação, que variam quanto às características clínicas, ao comportamento do tumor e à resposta aos tratamentos disponíveis (INCA, 2024).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o câncer de mama é o mais frequente entre mulheres em todo o mundo, com cerca de 2,3 milhões de novos casos e aproximadamente 670 mil óbitos registrados em 2022 (WHO, 2025).

No Brasil, a doença é a principal causa de morte por câncer entre mulheres. Para o período de 2023 a 2025, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) estima cerca de 73.610 novos casos por ano, sendo aproximadamente 1% em indivíduos do sexo masculino. Em 2024, mais de 20 mil óbitos por câncer de mama foram registrados no país (Brasil, 2025).

Grande parte dos estudos sobre câncer de mama concentra-se em mulheres cisgênero. No entanto, pessoas trans, não binárias, de gênero fluido e intersexo também podem desenvolver a doença e devem ser incluídas nas ações de prevenção, detecção precoce e cuidado em saúde. (INCA, 2024).

Diversos fatores podem aumentar o risco de desenvolvimento do câncer de mama, como idade avançada, obesidade, consumo de álcool, histórico familiar da doença, exposição à radiação, características reprodutivas, tabagismo e uso de terapia hormonal após a menopausa (INCA, 2026). Ainda assim, cerca de metade dos casos ocorre sem fatores de risco identificáveis, além do fato de ser mulher e da idade acima de 40 anos (WHO, 2025).

INTRODUÇÃO

Os resultados relacionados ao câncer de mama dependem tanto das características do tumor quanto do acesso oportuno aos serviços de saúde. A melhoria dos desfechos está fortemente associada à oferta de ações de rastreamento para detecção precoce e à garantia de diagnóstico e tratamento adequados, integrados e em tempo oportuno (Trapani, 2022; Horton, 2020).

Nesse cenário, a Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha papel essencial na organização do cuidado, contribuindo para a coordenação das ações de prevenção, detecção precoce, encaminhamento e acompanhamento das pessoas com suspeita ou diagnóstico, especialmente diante da complexidade do cuidado oncológico.

A CASSI, por meio das CliniCASSI, oferece atenção primária com equipes multiprofissionais que desenvolvem ações de promoção da saúde e de detecção precoce. A operadora também conta com uma rede de prestadores de serviços para diagnóstico e tratamento, com o objetivo de assegurar acesso oportuno, integral e contínuo aos participantes.

Diante do cenário epidemiológico nacional, torna-se fundamental analisar o câncer de mama na população assistida pela CASSI, de modo a compreender o perfil das pessoas acometidas, monitorar indicadores epidemiológicos e clínicos e identificar oportunidades de aprimoramento das ações de cuidado, prevenção e acompanhamento.

OBJETIVO



Objetivo Geral

Descrever o perfil epidemiológico, sociodemográfico, clínico e assistencial dos participantes da CASSI diagnosticados com câncer de mama, no período de 2017 a 2024.

Objetivos específicos

- ➔ Analisar a série histórica dos dados e indicadores relacionados aos participantes diagnosticados com câncer de mama;
- ➔ Analisar o estado nutricional como fator de risco entre participantes diagnosticadas;
- ➔ Analisar a ocorrência de cancelamentos por motivo de óbito entre participantes diagnosticadas.

MÉTODO



Desenho do estudo

Trata-se de estudo descritivo, longitudinal e retrospectivo, realizado a partir de dados de participantes da CASSI, no período de 2017 a 2024.

População e elegibilidade

O estudo incluiu participantes ativos na CASSI no ano do registro e diagnóstico de câncer de mama, identificado pelo código C50 e subcategorias da Classificação Internacional de Doenças, em sua 10ª edição (CID-10), no período analisado.

Para a variável sexo, foram incluídos todos os participantes diagnosticados. Para as demais análises foram consideradas apenas participantes do sexo feminino.

Excluíram-se eventos autorizados, mas não pagos, e participantes de convênios de reciprocidade.

Fonte e processamento de dados

Os dados foram extraídos por meio da plataforma *Azure Databricks*, a partir dos seguintes sistemas institucionais da CASSI: Sistema Operacional CASSI (SOC), Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) e Telessaúde CASSI (Pronto Atendimento e Atenção Primária à Saúde).

Para complementar as análises regionais e a elaboração de mapas temáticos, foram utilizadas informações geográficas e sociodemográficas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), incluindo malhas territoriais referentes ao ano de 2023 e estimativas populacionais de 2024.

Aspectos analisados

→ Sociodemográficos: sexo (feminino e masculino); faixa etária (0 a 29; 30 a 39; 40 a 49 anos; 50 a 59 anos; 60 a 69 anos; 70 a 79 anos; 80 a 89 anos; 90 anos ou mais); estado civil (casada; solteira; viúva; divorciada); região e Unidade Federativa de residência;

→ Epidemiológicos: prevalência e incidência;

→ Clínicos e assistenciais: CID-10 (C50 e subcategorias), estadiamento clínico (0 - IV), mamografia (data); biópsia (data); estratégias terapêuticas (cirurgia, quimioterapia e radioterapia); fator de risco (classificação do estado nutricional com base no IMC); mortalidade (cancelamento do plano por óbito registrado entre mulheres diagnosticadas).

As estratégias terapêuticas foram agrupadas, a partir dos termos da Terminologia Unificada da Saúde Suplementar (TUSS) conforme disposto no Apêndice I. A classificação de estado nutricional foi padronizada para a classificação adotada pelo Ministério da Saúde, distribuída em baixo peso, peso adequado, sobrepeso e obesidade (graus I, II e III) (Brasil, 2026).

Definição de caso

A definição de caso adotada considerou participantes com diagnóstico de neoplasia maligna da mama (CID-10, grupo de causa C50) associado à evidência de cuidado oncológico específico, caracterizado pelo registro de termos de tratamento oncológico ou tratamento pelo uso de medicamento antineoplásico.

Essa estratégia buscou aumentar a precisão na identificação dos casos, reduzindo a inclusão de registros sem confirmação clínica. A partir dessa definição foram estabelecidos fluxos de análises para os indivíduos com registro de termo de tratamento e para aqueles com registro de tratamento medicamentoso (Figura 1).

A população inicial do estudo foi composta por indivíduos com registro CID-10, do grupo C50, no período analisado. Esses casos potenciais foram classificados de acordo com a presença de registro de tratamento oncológico para câncer de mama, conforme termos TUSS (Apêndice II). Para esse grupo, foi considerado elegível o intervalo de até 822 dias¹ entre o diagnóstico e o registro do termo TUSS. Casos dentro desse intervalo foram considerados clinicamente ativos.

Aqueles fora do intervalo foram classificados como em possível remissão e avaliados posteriormente quanto ao tratamento medicamentoso, conforme os grupos de medicamento oncológico com via de administração oral e injetável registrados no SOC. A análise de uso de medicamento antineoplásico, incluiu tanto participantes sem registro de termos TUSS quanto aqueles fora do intervalo definido entre diagnóstico e termo TUSS.

¹ O critério de 822 dias foi identificado a partir do cálculo do intervalo interquartil de dias entre o diagnóstico e tratamento dos potenciais casos, excluindo-se os anos de pandemia (2020 e 2021).

MÉTODO

Para esse grupo, foi avaliado o tempo entre o diagnóstico e o registro de medicamento. Casos com início de tratamento medicamentoso em até 152 dias², foram considerados clinicamente ativos e incluídos no estudo e os casos fora do intervalo foram excluídos.

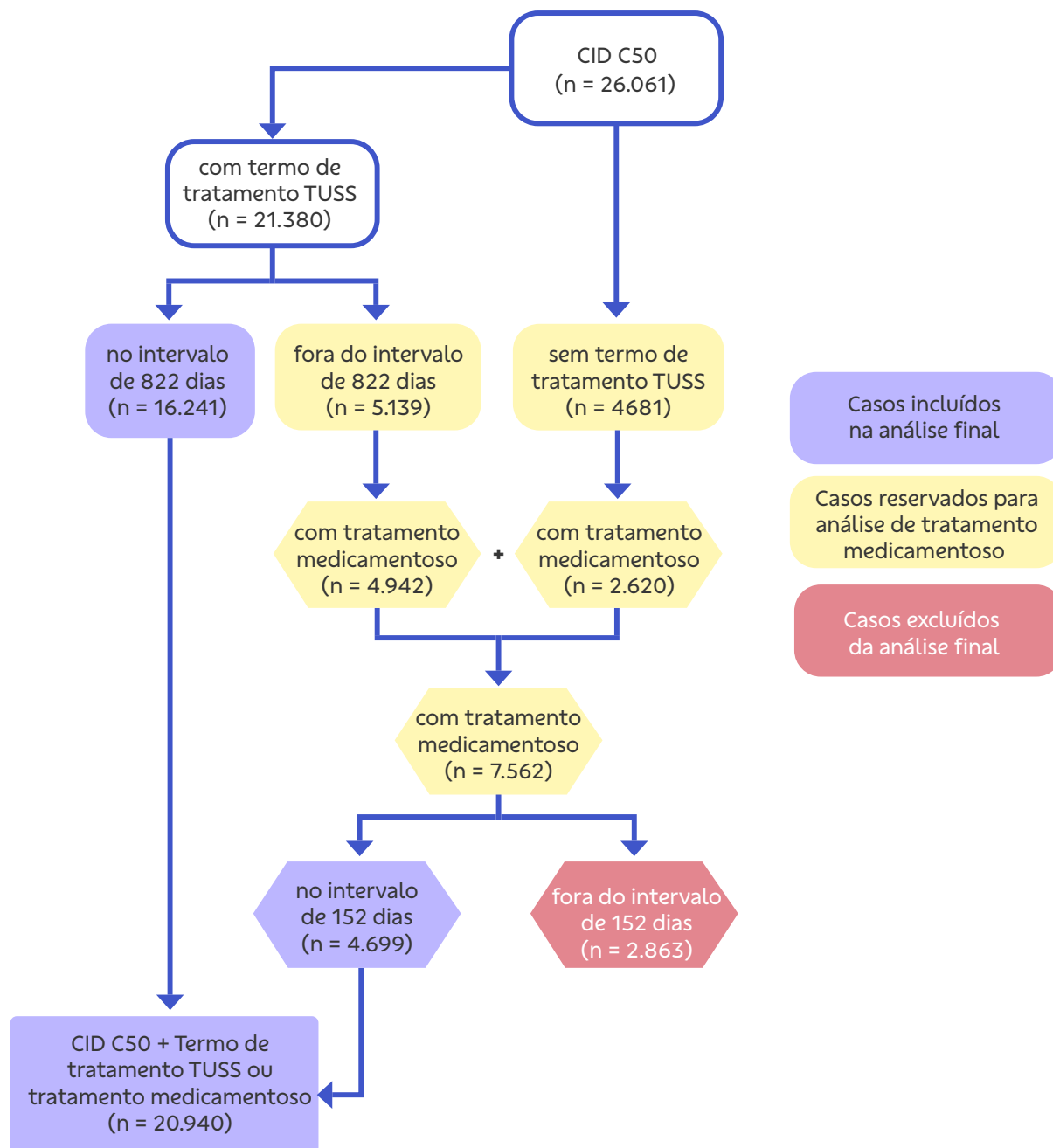
Por fim, os casos finais incluídos no boletim corresponderam à soma dos participantes com diagnóstico por meio de registro de CID-10 C50 e evidência de tratamento oncológico, seja por termo de tratamento TUSS ou por tratamento medicamentoso, dentro dos intervalos definidos (Figura 1).

Os intervalos adotados foram definidos a partir de análises exploratórias da distribuição temporal entre diagnóstico e início do tratamento, utilizando medidas de tendência central (mediana) e dispersão (intervalo interquartil), excluindo-se os anos de 2020 e 2021 para minimizar efeitos relacionados à pandemia de Covid-19.

² O critério de 152 dias foi identificado a partir do cálculo do intervalo interquartil de dias entre o diagnóstico e medicamento dos potenciais casos, excluindo-se os anos de pandemia (2020 e 2021).

MÉTODO

Figura 1. Fluxograma de definição de caso de câncer de mama, a partir dos termos de tratamento TUSS ou tratamento medicamentoso³.



Fonte: Elaboração própria

³ Tratamento TUSS é verificado como o registro de termo TUSS para tratamento de câncer, conforme Apêndice II; Tratamento Medicamentoso é verificado como o registro de tratamento oncológico segundo eventos do grupo de medicamentos oncológicos oral e injetável do SOC.

Análise de dados

A análise dos dados foi realizada em *software* R versão 4.4.3 (2025-02-28 ucrt), utilizando rotinas padronizadas para limpeza, integração, validação e análise de dados.

Inicialmente, foi realizada a caracterização dos casos por sexo, considerando toda a população diagnosticada. As análises subsequentes foram conduzidas exclusivamente na população do sexo feminino, em razão das estratégias de detecção precoce serem direcionadas para esse grupo.

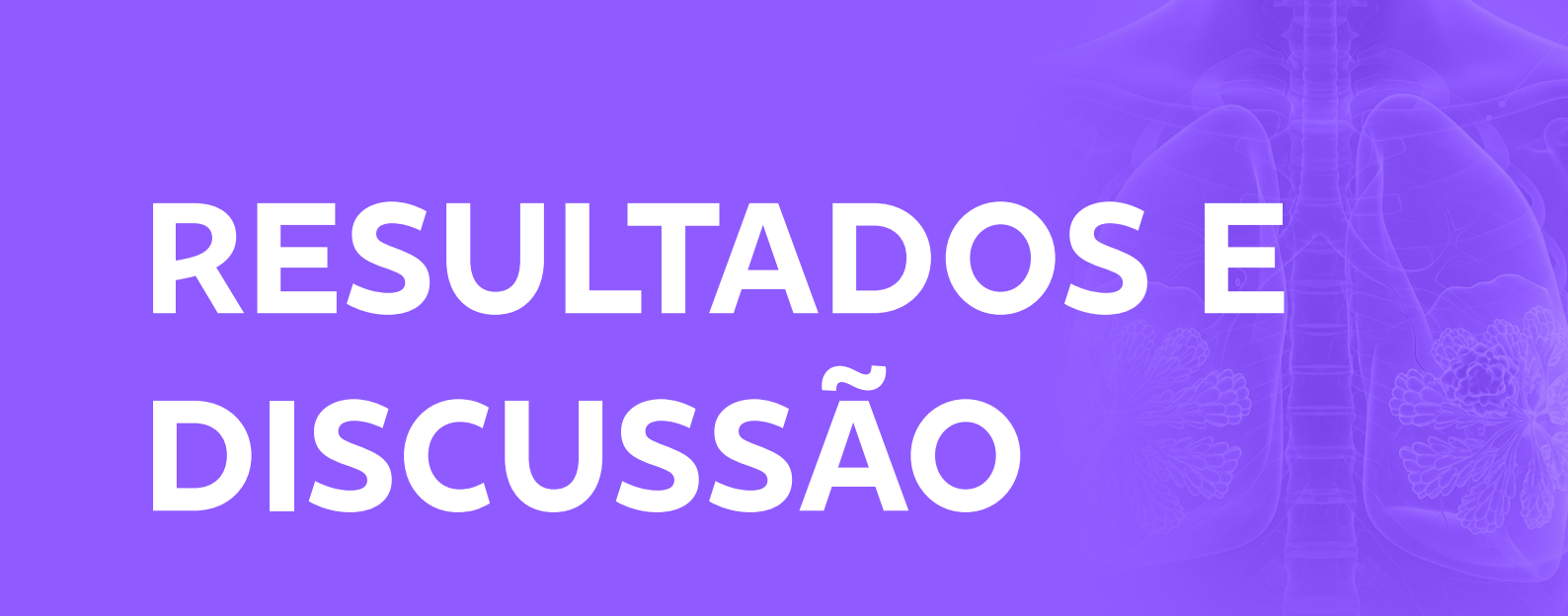
Foram estimadas as taxas anuais de prevalência e incidência de câncer de mama e estratificadas por faixa etária, região e Unidade Federativa. Para eliminar o efeito das diferenças na estrutura etária entre a população CASSI e a população brasileira, as taxas anuais de incidência foram padronizadas por idade pelo método direto⁴, utilizando como população padrão as estimativas da população feminina brasileira do IBGE (IBGE, 2024; Laurenti *et al.*, 2010).

Por fim, foram analisadas as variáveis sociodemográficas, clínicas, assistenciais e de fator de risco, por meio do cálculo de frequências absolutas (número) e relativas (proporção), conforme a disponibilidade e a completude dos registros ao longo do período estudado.

Os resultados foram apresentados por meio de tabelas, gráfico e mapas. Ao longo do texto, o uso do termo “mulheres” busca apenas facilitar a leitura, sem desconsiderar a relevância de abordagens inclusivas que atendam todas as pessoas em situação de risco, independentemente de identidade de gênero ou expressão da sexualidade (Brasil, 2025).

⁴ As taxas foram multiplicadas pelo número de mulheres da respectiva faixa etária na população padrão (população feminina brasileira estimada IBGE para 2024). Os valores foram somados e o total obtido foi dividido pelo total da população padrão, resultando na taxa de incidência padronizada por idade, expressa por 100.000 mulheres.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



Caracterização

A análise mostra que a maioria dos casos de câncer de mama ocorreu entre participantes do sexo feminino, representando mais de 98% do total ao longo de todo o período. Embora menos frequente, também pode acometer homens cisgênero, que correspondem a uma pequena proporção dos casos, estimada em cerca de 1% do total, de acordo com dados nacionais (INCA, 2019; INCA, 2025).

Observa-se um aumento de 1,2 pontos percentuais na participação de casos do sexo masculino ao longo da série histórica, passando de 0,6% em 2017 para 1,8% em 2024 (Tabela 1). Ainda assim, os números absolutos de casos nesse grupo permaneceram baixos durante todo o período, o que limita a interpretação desses achados e impede conclusões sobre possíveis mudanças no risco de adoecimento entre os homens.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Distribuição dos casos de câncer de mama por sexo na população CASSI, de 2017 a 2024.

Ano	Sexo	
	Feminino (n, %)	Masculino (n, %)
2017	2.146 (99,4)	13 (0,6)
2018	2.285 (99,3)	16 (0,7)
2019	2.381 (99,3)	17 (0,7)
2020	2.394 (99,2)	20 (0,8)
2021	2.540 (99,3)	17 (0,7)
2022	2.837 (99,1)	25 (0,9)
2023	3.058 (98,7)	39 (1,3)
2024	3.096 (98,2)	57 (1,8)

Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde.

Considerando apenas os casos entre participantes do sexo feminino, observa-se que a maior concentração ocorreu nas faixas etárias de 50 a 69 anos. No entanto, essa participação apresentou redução proporcional ao longo da série histórica (Tabela 2).

Em contrapartida, as faixas etárias mais avançadas (≥ 70 anos) apresentaram aumento, passando de aproximadamente um quarto dos casos em 2017 para cerca de um terço em 2024, com destaque para o crescimento observado entre mulheres de 70 a 79 anos.

O aumento da proporção de casos nas faixas etárias mais avançadas (≥ 70 anos) é consistente com o envelhecimento populacional e com as mudanças nos padrões de adoecimento e mortalidade. A literatura indica que o crescimento da população idosa tem sido um dos principais fatores associados ao aumento da carga do câncer de mama em mulheres mais velhas, respondendo por parcela expressiva do crescimento de casos observados nas últimas décadas (Li *et al.*, 2025).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Paralelamente, a organização dos programas de rastreamento, tradicionalmente concentrados nas faixas de 50 a 69 anos, contribui para maior detecção precoce e redução da mortalidade nesse grupo, o que pode influenciar a estabilização ou redução dos casos nessas idades (Sanvisens *et al.*, 2025).

Nas idades mais avançadas, onde o rastreamento sistemático é menos frequente e as recomendações são mais restritivas, há um aumento mais discreto das proporções ao longo do tempo (Lee Argov *et al.*, 2025).

Tabela 2. Número e proporção dos casos de câncer de mama por faixa etária na população feminina CASSI, de 2017 a 2024.

Ano	Faixa Etária								Total
	0 a 29 (n, %)	30 a 39 (n, %)	40 a 49 (n, %)	50 a 59 (n, %)	60 a 69 (n, %)	70 a 79 (n, %)	80 a 89 (n, %)	90 ou + (n, %)	
2017	5 (0,2)	104 (4,8)	297 (13,8)	521 (24,3)	669 (31,2)	347 (16,2)	168 (7,8)	35 (1,6)	2.146 (100)
2018	12 (0,5)	100 (4,4)	316 (13,8)	513 (22,5)	739 (32,3)	391 (17,1)	181 (7,9)	33 (1,4)	2.285 (100)
2019	8 (0,3)	116 (4,9)	314 (13,2)	514 (21,6)	804 (33,8)	405 (17,0)	185 (7,8)	35 (1,5)	2.381 (100)
2020	4 (0,2)	108 (4,5)	334 (14,0)	500 (20,9)	813 (34,0)	436 (18,2)	171 (7,1)	28 (1,2)	2.394 (100)
2021	1 (0,0)	102 (4,0)	364 (14,3)	529 (20,8)	848 (33,4)	477 (18,8)	182 (7,2)	37 (1,5)	2.540 (100)
2022	6 (0,2)	106 (3,7)	407 (14,3)	579 (20,4)	889 (31,3)	596 (21,0)	208 (7,3)	46 (1,6)	2.837 (100)
2023	4 (0,1)	94 (3,1)	448 (14,7)	580 (19,0)	935 (30,6)	696 (22,8)	250 (8,2)	51 (1,7)	3.058 (100)
2024	3 (0,1)	89 (2,9)	456 (14,7)	569 (18,4)	897 (29,0)	770 (24,9)	246 (7,9)	66 (2,1)	3.096 (100)

Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde.

As participantes casadas concentraram a maior proporção dos casos em todos os anos analisados, com aumento de 2,5 pontos percentuais no período. As participantes solteiras foram o segundo grupo mais frequente, apresentando aumento de 3,7 pontos percentuais. A categoria “não informado” apresentou queda, reduzindo 2,1 pontos percentuais, indicando melhoria na completude da informação (Tabela 3).

Estes valores são semelhantes aos encontrados na literatura, com maior percentual de mulheres casadas, seguido por solteiras ou viúvas (Li, 2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 3. Proporção dos casos de câncer de mama por estado civil na população feminina CASSI, de 2017 a 2024.

Ano	Estado Civil						Total (n, %)
	Casada (n, %)	Divorciada (n, %)	Separada (n, %)	Solteira (n, %)	Viúva (n, %)	Não informado (n, %)	
2017	1.222 (57,0)	133 (6,2)	56 (2,6)	390 (18,2)	241 (11,2)	104 (4,8)	2.146 (100)
2018	1.319 (57,7)	124 (5,4)	66 (2,9)	439 (19,2)	246 (10,8)	91 (4,0)	2.285 (100)
2019	1.370 (57,5)	134 (5,6)	64 (2,7)	472 (19,8)	253 (10,6)	88 (3,7)	2.381 (100)
2020	1.367 (57,1)	139 (5,8)	62 (2,6)	476 (19,9)	267 (11,2)	83 (3,5)	2.394 (100)
2021	1.471 (57,9)	144 (5,7)	69 (2,7)	497 (19,6)	278 (10,9)	81 (3,2)	2.540 (100)
2022	1.572 (55,4)	155 (5,5)	88 (3,1)	593 (20,9)	331 (11,7)	98 (3,5)	2.837 (100)
2023	1.693 (55,4)	158 (5,2)	91 (3,0)	656 (21,5)	370 (12,1)	90 (2,9)	3.058 (100)
2024	1.725 (55,7)	164 (5,3)	90 (2,9)	679 (21,9)	353 (11,4)	85 (2,7)	3.096 (100)

Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde.

A análise da distribuição dos casos de câncer de mama segundo subcategorias da CID-10, para o grupo de causas C50, revela predominância dos códigos C50.9 (neoplasia maligna da mama, não especificada) e C50.8 (neoplasia maligna da mama com lesão invasiva), com crescimento acentuado a partir de 2022.

Códigos que indicam localizações anatômicas específicas, como C50.0 (neoplasia maligna do mamilo e aréola), apresentam menor proporção de registros, embora este seja o mais frequente entre os casos com localização especificada (Tabela 4).

Esse padrão sugere práticas relacionadas à consistência da codificação, uma vez que registros inespecíficos tendem a ocorrer quando o detalhamento clínico não é priorizado (Haghpanah *et al.*, 2023).

No contexto brasileiro, os estudos sobre câncer de mama geralmente não exploram a distribuição dos casos segundo as subdivisões anatômicas da CID-10 C50 (Cecilio *et al.*, 2015). Assim, não há evidência nacional que permita interpretar o predomínio da categoria C50.0 como reflexo de um padrão anatômico real da doença entre as mulheres da CASSI.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse achado difere do observado em estudos internacionais, que apontam que, quando a localização anatômica do tumor é especificada, o quadrante superior externo da mama é o mais frequentemente acometido, região que também está associada a melhores desfechos clínicos e prognóstico mais favorável (Haghpanah *et al.*, 2023; Darbre, 2025; Bright *et al.*, 2016; Sohn *et al.*, 2008; Gaffney, Tsodikov e Wiggins, 2003; Ji *et al.*, 2019).

Embora a Tabela 4 apresente o número de casos por códigos da CID-10 relacionados ao câncer de mama, é importante destacar que um mesmo participante pode apresentar mais de um código registrado no prontuário. Isso ocorre porque diferentes características anatômicas ou aspectos clínicos da mesma neoplasia podem ser registrados, conforme o detalhamento disponível no atendimento ou evolução do caso.

Assim, o total de códigos apresentado não corresponde ao número de participantes únicos com câncer de mama na população feminina da CASSI no período, mas sim ao conjunto de registros do CID-10 associados a esses participantes.

Tabela 4. Distribuição de casos de câncer de mama, conforme registro de CID-10, na população feminina CASSI, de 2017 a 2024.

CID	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
C50 - Neoplasia maligna da mama	912	955	929	780	641	1.585	2.191	2.550
C50.0 - Neoplasia maligna do mamilo e aréola	273	151	133	115	144	161	187	259
C50.1 - Neoplasia maligna da porção central	29	40	30	35	45	70	74	55
C50.2 - Neoplasia maligna do quadrante superior interno	33	20	18	15	15	14	12	25
C50.3 - Neoplasia maligna do quadrante inferior interno	20	16	12	14	10	11	15	18
C50.4 - Neoplasia maligna do quadrante superior externo	88	80	85	77	67	77	80	82
C50.5 - Neoplasia maligna do quadrante inferior externo	13	12	17	17	13	9	15	26
C50.6 - Neoplasia maligna da porção axilar	8	7	7	7	7	6	7	10
C50.8 - Neoplasia maligna da mama com lesão invasiva	395	424	433	392	387	425	476	500
C50.9 - Neoplasia maligna da mama não especificada	1.843	1.976	2.065	2.041	2.210	2.413	2.551	2.716

Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde.

Prevalência

A taxa anual de prevalência de câncer de mama apresentou crescimento ao longo do período, com aumento acumulado de 73,7%, passando de 5,7 casos por 1.000 participantes do sexo feminino em 2017 para 9,9 em 2024.

O crescimento foi mais acentuado a partir de 2021, quando a taxa aumentou 11,6% em relação a 2020, sendo o maior aumento relativo anual observado entre 2021 e 2022 (14,3%). Nos anos seguintes, embora a tendência de elevação tenha sido mantida, o crescimento ocorreu de forma mais moderada, alcançando 3,1% entre 2023 e 2024 (Figura 2).

Não é possível comparar diretamente a prevalência de câncer de mama na CASSI com a prevalência nacional, pois o Brasil não dispõe de um registro único e contínuo que permita acompanhar todos os casos.

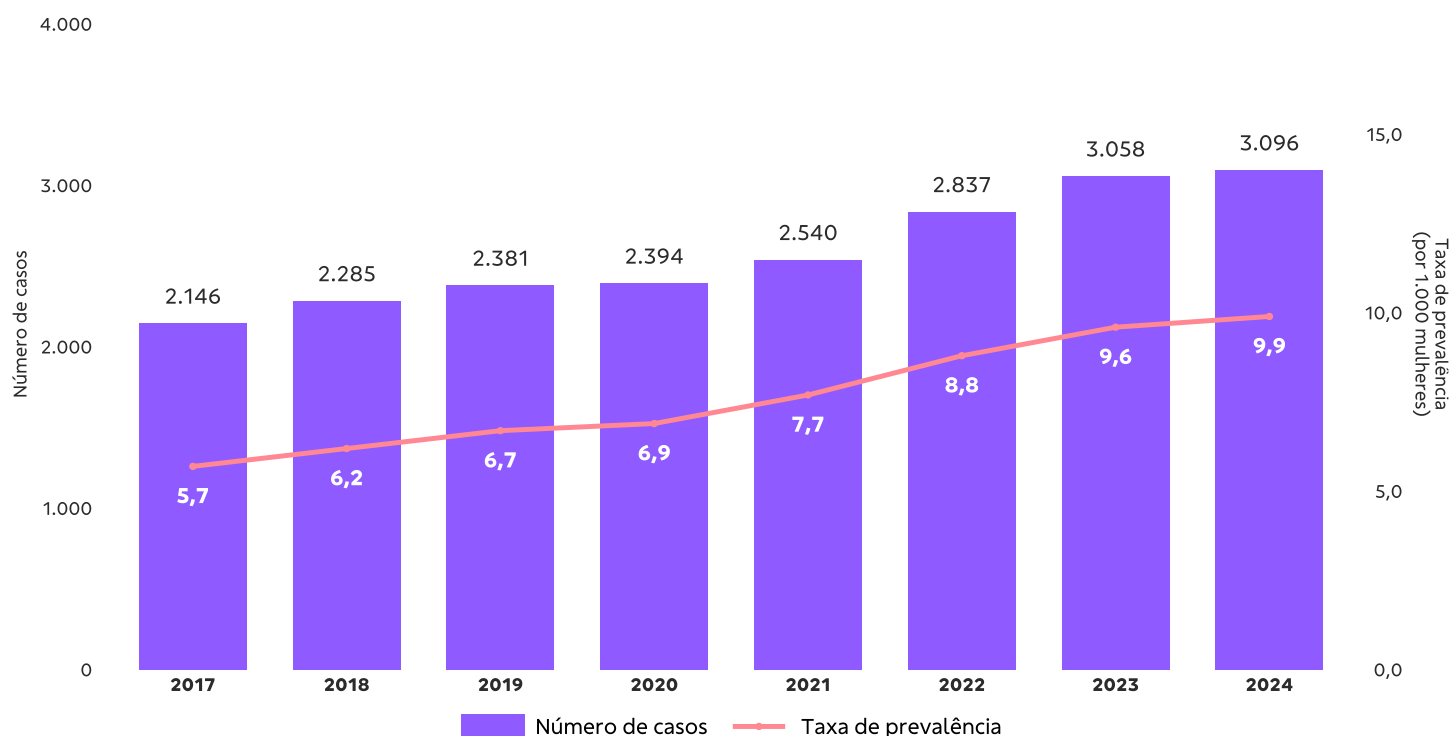
A prevalência requer a consolidação dos dados sobre casos antigos e novos, o que demanda a integração de diferentes bases e o acompanhamento ao longo do tempo. Já na CASSI, por se tratar de uma população delimitada, é possível manter registros ao longo do tempo e estimar esse indicador.

Todavia, a tendência observada na CASSI é semelhante à encontrada em estudos internacionais, que apontam um aumento da prevalência do câncer de mama em diferentes contextos populacionais.

Estudos de base nacional em Taiwan e no Reino Unido demonstraram crescimento da prevalência ao longo das últimas décadas, atribuído principalmente à combinação entre envelhecimento populacional, maior detecção de casos e aumento da sobrevivência (Liu *et al.*, 2017; Barclay *et al.*, 2024). Análises baseadas no *Global Burden of Disease (GBD)* indicam aumento mundial do número de mulheres vivendo com câncer de mama (Cai *et al.*, 2025).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 2. Número de casos e taxa anual de prevalência* de câncer de mama, na população feminina CASSI, de 2017 a 2024.



Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde.

*número de participantes do sexo feminino diagnosticadas com câncer de mama no ano/ número total de participantes do sexo feminino no mesmo ano x 1.000

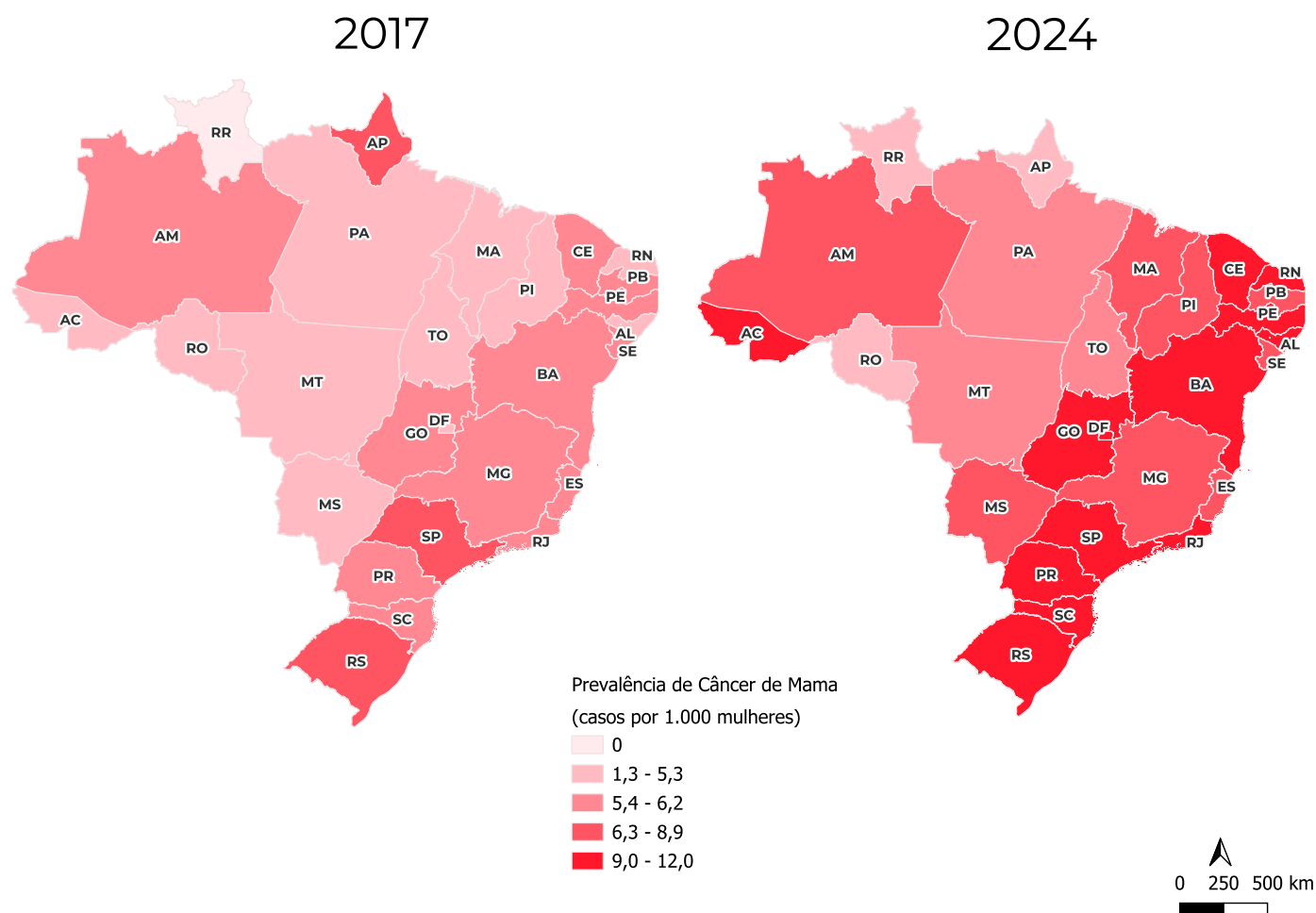
Em 2017, ano inicial da análise, as taxas de prevalência por Unidades Federativas apresentaram diferenças espaciais. Rio Grande do Sul, São Paulo e Amapá, apresentaram as maiores taxas, entre 6,3 e 8,9 casos por 1.000 participantes do sexo feminino.

Os estados do Norte e Centro-Oeste apresentaram as menores taxas, de até 5,3 por 1.000. Em 2024, observa-se elevação das taxas em todas as regiões, com a maioria das UF apresentando taxas a partir de 6,3 casos por 1.000, evidenciando ampliação da carga acumulada da doença no período analisado (Figura 3).

Ressalta-se que, para a identificação dos casos prevalentes em 2017, foram utilizados dados retrospectivos desde janeiro de 2015, considerando registros de tratamento, o que contribui para reduzir o risco de subestimação das taxas no início da série histórica. Dessa forma, eventuais perdas de casos no ano inicial tendem a ser mínimas e não comprometem a interpretação da tendência observada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 3. Taxa de prevalência* de câncer de mama por Unidade Federativa na população feminina CASSI, em 2017 e 2024.



Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde.

*número de participantes do sexo feminino diagnosticadas com câncer de mama na UF/ número total de participantes do sexo feminino na mesma UF x 1.000.

Todas as regiões apresentaram aumento das taxas de prevalência no período analisado (Tabela 5). As regiões Sul e Sudeste mantiveram as maiores taxas, alcançando em 2024, valores de 11,0 e 10,5 casos por mil participantes, respectivamente.

O Nordeste apresentou a maior variação percentual no período (86,5%), seguido da região Centro-Oeste (80%). A região Norte, embora tenha mantido as menores taxas, também apresentou aumento (50%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre as Unidades Federativas, em 2024, Ceará (12,0), Rio Grande do Sul (11,9), São Paulo (11,5) e Rio de Janeiro (11,1) apresentaram as maiores taxas de prevalência. Em comparação a 2017, praticamente todos os estados apresentaram aumento das taxas, com exceção ao Amapá.

O Acre apresentou a maior variação da prevalência no período, passando de 2,1 casos por 1.000 participantes em 2017 para 9,0 em 2024, aumento de mais de 300%. Roraima, que não registrou casos no período de 2017 a 2023, passou a apresentar taxa de 2,3 casos por 1.000 participantes em 2024 (Tabela 5).

Apesar da ausência de comparabilidade direta com estimativas nacionais de prevalência, as diferenças observadas entre as Unidades Federativas, com taxas mais elevadas no Sul e Sudeste e valores inferiores em parte do Norte e Centro-Oeste, é compatível com evidências nacionais que descrevem diferenças regionais no acesso aos serviços de saúde, no perfil sociodemográfico das populações e na composição etária, fatores que influenciam a realização de exames de rastreamento e a detecção de casos ao longo do tempo (Amorim *et al.*, 2025; Filha *et al.*, 2013).

Estudo conduzido no Brasil indica que a realização de mamografia é mais frequente entre mulheres residentes em regiões mais desenvolvidas, onde há maior disponibilidade de serviços de saúde, melhor acesso à informação e maior utilização de ações preventivas. Nesse contexto, características individuais como maior escolaridade aparecem na literatura como fatores associados à maior adesão a práticas de cuidado em saúde (Schäfer *et al.*, 2021).

Além disso, diferenças regionais na estrutura etária, com maior proporção de mulheres em faixas etárias mais avançadas nas regiões Sul e Sudeste, contribuem para maiores níveis de prevalência acumulada, uma vez que o câncer de mama apresenta forte relação com o componente etário (Tomazelli *et al.*, 2022).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 5. Número de casos e taxa de prevalência* anual de câncer de mama por região e Unidade Federativa na população feminina CASSI, de 2017 a 2024.

Região/Unidade Federativa	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
NORTE	55 (4,2)	51 (4,0)	51 (4,1)	51 (4,3)	52 (4,6)	55 (5,0)	58 (5,3)	68 (6,3)
Acre	2 (2,1)	2 (2,2)	2 (2,4)	5 (6,2)	5 (6,6)	4 (5,5)	5 (7,4)	6 (9,0)
Amapá	6 (8,2)	5 (6,9)	3 (4,4)	5 (7,5)	3 (4,7)	2 (3,1)	1 (1,3)	4 (5,3)
Amazonas	12 (5,9)	11 (5,6)	9 (4,9)	5 (2,8)	5 (3,0)	4 (2,4)	9 (5,6)	13 (8,3)
Pará	27 (4,6)	25 (4,4)	28 (5,1)	25 (4,7)	29 (5,8)	31 (6,5)	32 (6,9)	28 (6,2)
Rondônia	6 (3,9)	5 (3,3)	4 (2,7)	5 (3,5)	4 (2,9)	7 (5,1)	5 (3,7)	7 (5,3)
Roraima	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (2,3)
Tocantins	2 (1,3)	3 (1,9)	5 (3,2)	6 (4,0)	6 (4,1)	7 (4,8)	6 (4,1)	9 (6,2)
NORDESTE	580 (5,2)	628 (5,7)	689 (6,5)	701 (6,9)	752 (7,7)	810 (8,7)	849 (9,2)	858 (9,7)
Alagoas	20 (3,6)	22 (4,1)	33 (6,5)	34 (7,1)	29 (6,5)	31 (7,2)	40 (9,7)	36 (9,0)
Bahia	209 (5,5)	243 (6,4)	265 (7,2)	272 (7,7)	286 (8,6)	301 (9,5)	313 (10,1)	301 (10,2)
Ceará	57 (5,5)	68 (6,7)	70 (7,2)	74 (7,9)	85 (9,4)	93 (10,6)	95 (10,9)	103 (12,0)
Maranhão	70 (4,7)	70 (4,8)	88 (6,2)	90 (6,5)	102 (7,6)	110 (8,8)	103 (8,3)	100 (8,5)
Paraíba	37 (5,8)	26 (4,2)	30 (5,0)	22 (3,8)	32 (5,7)	40 (7,4)	45 (8,4)	43 (8,3)
Pernambuco	98 (5,5)	108 (6,1)	119 (6,9)	109 (6,6)	117 (7,3)	132 (8,5)	148 (9,2)	154 (9,8)
Piauí	16 (4,0)	15 (3,8)	16 (4,2)	20 (5,5)	19 (5,4)	19 (5,5)	20 (5,9)	22 (6,7)
Rio Grande do Norte	31 (4,8)	33 (5,3)	26 (4,4)	32 (5,7)	32 (6,1)	37 (7,2)	38 (7,6)	48 (9,8)
Sergipe	42 (5,6)	43 (5,8)	42 (5,9)	48 (7,1)	50 (7,8)	47 (7,6)	47 (7,7)	51 (8,9)
CENTRO-OESTE	288 (5,0)	274 (4,7)	310 (5,4)	323 (5,8)	336 (6,2)	384 (7,2)	455 (8,6)	469 (9,0)
Distrito Federal	203 (5,1)	191 (4,7)	230 (5,7)	229 (5,8)	236 (6,2)	284 (7,5)	331 (8,8)	342 (9,2)
Goiás	50 (5,4)	49 (5,4)	49 (5,6)	53 (7,4)	61 (7,4)	64 (7,9)	79 (9,9)	76 (9,6)
Mato Grosso	15 (3,5)	14 (3,3)	12 (2,9)	17 (4,2)	16 (4,1)	19 (4,9)	21 (5,6)	22 (5,9)
Mato Grosso do Sul	20 (4,4)	20 (4,5)	19 (4,5)	24 (5,8)	23 (5,8)	17 (4,4)	24 (6,4)	29 (7,9)
SUDESTE	884 (6,3)	978 (7,1)	967 (7,3)	937 (7,4)	993 (8,2)	1.118 (9,4)	1.211 (10,3)	1.211 (10,5)
Espírito Santo	36 (6,1)	29 (5,1)	29 (5,3)	22 (4,2)	29 (5,8)	32 (6,6)	31 (6,4)	33 (6,9)
Minas Gerais	188 (5,7)	186 (5,9)	180 (5,9)	191 (6,5)	167 (5,9)	196 (7,1)	227 (8,4)	220 (8,4)
Rio de Janeiro	255 (6,2)	261 (6,5)	268 (7,0)	291 (8,0)	284 (8,2)	317 (9,6)	345 (10,4)	357 (11,1)
São Paulo	405 (6,6)	502 (8,3)	490 (8,5)	433 (7,7)	513 (9,5)	573 (10,8)	608 (11,6)	601 (11,5)
SUL	339 (6,5)	354 (6,9)	364 (7,4)	382 (8,0)	407 (8,8)	470 (10,4)	485 (10,7)	490 (11,0)
Paraná	124 (6,1)	130 (6,5)	138 (7,1)	139 (7,4)	151 (8,3)	165 (9,3)	177 (10,1)	183 (10,7)
Rio Grande do Sul	155 (7,5)	157 (7,8)	155 (8,0)	181 (9,7)	184 (10,3)	210 (12,1)	199 (11,7)	198 (11,9)
Santa Catarina	60 (5,4)	67 (6,1)	71 (6,7)	62 (6,0)	72 (7,0)	95 (9,3)	109 (10,1)	109 (10,3)

Fonte:Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde.

*número de participantes do sexo feminino diagnosticadas com câncer de mama na UF ou região/ número total de participantes do sexo feminino na mesma UF ou região x 1.000.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As taxas de prevalência apresentaram aumento progressivo conforme o avanço da idade (Tabela 6). As faixas etárias mais jovens (0 a 29 anos) mantiveram taxas próximas de zero. As maiores taxas de prevalência concentraram-se entre 50 e 89 anos, com destaque para 60 a 79 anos, com valores superiores a 15 casos por 1.000 participantes ao longo do período. Em 2024, a maior taxa foi observada de 70 a 79 anos (21,4 por 1.000), seguida de 60 a 69 anos (19,0) e 80 a 89 anos (16,6).

Estudos mostram que a carga de câncer se concentra nas faixas etárias mais avançadas, com maior prevalência entre 60 e 84 anos e redução em idades muito elevadas, padrão compatível com o perfil observado na CASSI (Harding *et al.*, 2012; Cui *et al.*, 2024).

Tabela 6. Taxa de prevalência* anual de câncer de mama por faixa etária na população feminina CASSI, 2017 a 2024.

Faixa Etária	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
0 a 29	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
30 a 39	1,4	1,4	1,8	1,8	2,0	2,3	2,2	2,3
40 a 49	5,9	6,1	6,0	6,3	6,8	7,5	8,1	8,3
50 a 59	10,4	10,6	11,2	11,4	12,6	14,3	14,6	14,8
60 a 69	13,4	14,5	15,6	15,9	16,8	18,1	19,2	19,0
70 a 79	15,3	16,4	16,4	16,6	17,0	19,5	20,9	21,4
80 a 89	12,2	13,0	13,3	12,4	13,3	15,0	17,5	16,6
90 ou +	8,9	7,8	7,7	5,8	7,6	9,4	10,2	12,9

Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde.
*número de participantes do sexo feminino diagnosticadas com câncer de mama na faixa etária/ número total de participantes do sexo feminino na mesma faixa etária x 1.000.

Em 2024, a prevalência do câncer de mama variou conforme a faixa etária e a Unidade Federativa. Verifica-se maior concentração de casos entre 40 e 69 anos, sobretudo em estados com menor número de casos, como Acre, Amapá e Tocantins, que não registraram casos abaixo de 40 e acima de 80 anos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na região Norte, as taxas aumentam progressivamente a partir dos 30 anos, com destaque para Acre e Amapá, que apresentam maiores taxas entre 40 e 59 anos (até 39,0 por 1.000 no Acre de 50 a 59 anos), e Tocantins com pico entre 70 e 79 anos (50,8 por 1.000).

No Nordeste, observa-se alta prevalência entre 50 e 69 anos, com Ceará e Bahia apresentando taxas superiores a 20 por 1.000, e maior diferença nas idades mais avançadas (80+), como no Piauí (43,5 por 1.000 na faixa 90+).

A região Centro-Oeste demonstra crescimento proporcional entre a prevalência e a idade, com Distrito Federal e Mato Grosso do Sul destacando-se nas faixas de 60 a 79 anos, enquanto no Sudeste, São Paulo e Rio de Janeiro apresentam altos números absolutos e taxas elevadas entre 50 e 79 anos.

No Sul, as taxas são elevadas e estáveis entre 50 e 79 anos, com Paraná e Rio Grande do Sul acima de 20 casos por 1.000 participantes nessas faixas (Tabela 7).

Estudos indicam que a ocorrência de câncer de mama antes dos 40 anos é incomum, representando menor prevalência, enquanto a maior carga da doença se concentra nas idades intermediárias e avançadas (entre 50 e 79 anos), refletindo a forte relação com o componente etário do risco (INCA, 2022a; Giaquinto *et al.*, 2024).

A baixa prevalência nas faixas etárias extremas (0 a 29 e ≥ 80 anos), especialmente em Unidades Federativas com menor número de casos, é consistente com evidências de que, em populações menores, a distribuição etária tende a apresentar maior instabilidade e valores nulos em faixas menos incidentes, sem que isso represente necessariamente ausência do evento em termos epidemiológicos (Harding *et al.*, 2012).

A maior heterogeneidade observada em 80 anos ou mais, com valores elevados em algumas UF, é compatível com o comportamento descrito na literatura, que aponta redução da incidência e da prevalência em idades muito avançadas, associada à menor sobrevida e a multimorbidade (Harding *et al.*, 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 7. Número de casos e taxa de prevalência* de câncer de mama por Unidade Federativa e faixa etária na população feminina CASSI, em 2024.

Região/Unidade Federativa	Faixa Etária							
	0 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 a 89	90 ou +
NORTE	0 (0,0)	3 (1,8)	15 (7,5)	14 (11,2)	18 (15,0)	13 (19,7)	5 (22,6)	0 (0,0)
Acre	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (14,8)	3 (39,0)	1 (16,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Amapá	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (20,8)	0 (0,0)	1 (19,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Amazonas	0 (0,0)	1 (4,6)	3 (10,8)	2 (10,7)	3 (13,5)	2 (14,0)	2 (35,7)	0 (0,0)
Pará	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (4,9)	6 (10,8)	7 (12,4)	8 (22,2)	3 (22,4)	0 (0,0)
Rondônia	0 (0,0)	1 (4,5)	3 (10,2)	0 (0,0)	3 (24,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Roraima	0 (0,0)	1 (10,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Tocantins	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (15,8)	3 (19,0)	3 (50,8)	0 (0,0)	0 (0,0)
NORDESTE	0 (0,0)	25 (2,0)	145 (9,3)	172 (16,3)	248 (20,7)	183 (21,0)	65 (17,4)	20 (14,8)
Alagoas	0 (0,0)	2 (3,8)	4 (6,2)	8 (14,4)	11 (19,9)	9 (21,5)	2 (9,9)	0 (0,0)
Bahia	0 (0,0)	4 (0,9)	58 (10,5)	63 (17,0)	85 (22,6)	60 (22,4)	24 (20,0)	7 (13,0)
Ceará	0 (0,0)	3 (2,3)	11 (8,3)	10 (10,7)	36 (25,4)	28 (26,0)	12 (29,3)	3 (30,6)
Maranhão	0 (0,0)	7 (4,0)	22 (10,8)	21 (15,7)	25 (18,9)	18 (18,6)	5 (9,7)	2 (10,5)
Paraíba	0 (0,0)	1 (1,4)	9 (9,9)	7 (12,8)	15 (18,6)	10 (16,3)	1 (5,5)	0 (0,0)
Pernambuco	0 (0,0)	4 (1,8)	22 (8,4)	34 (18,1)	43 (20,1)	33 (21,8)	13 (17,1)	5 (18,3)
Piauí	0 (0,0)	1 (2,0)	2 (4,0)	4 (9,9)	7 (13,8)	6 (16,6)	1 (10,3)	1 (43,5)
Rio Grande do Norte	0 (0,0)	1 (1,6)	9 (10,0)	12 (22,1)	14 (18,8)	9 (14,9)	2 (10,5)	1 (17,9)
Sergipe	0 (0,0)	2 (2,3)	8 (7,6)	13 (20,5)	12 (16,9)	10 (21,0)	5 (27,5)	1 (15,6)
CENTRO-OESTE	1 (0,1)	17 (2,2)	75 (7,3)	104 (16,5)	132 (21,0)	97 (23,6)	34 (20,0)	9 (17,9)
Distrito Federal	1 (0,1)	13 (2,4)	58 (7,6)	70 (16,2)	95 (23,3)	66 (25,3)	30 (23,5)	9 (21,2)
Goiás	0 (0,0)	3 (2,9)	14 (10,4)	15 (15,3)	19 (16,0)	23 (24,9)	2 (7,7)	0 (0,0)
Mato Grosso	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (3,1)	8 (15,7)	10 (23,7)	2 (9,6)	0 (0,0)	0 (0,0)
Mato Grosso do Sul	0 (0,0)	1 (2,1)	1 (1,6)	11 (22,5)	8 (13,5)	6 (16,1)	2 (18,9)	0 (0,0)
SUDESTE	2 (0,1)	34 (2,8)	158 (8,2)	202 (13,7)	337 (17,2)	326 (20,4)	117 (16,1)	35 (12,6)
Espírito Santo	0 (0,0)	2 (4,0)	6 (7,4)	6 (10,3)	7 (8,9)	6 (9,3)	6 (22,5)	0 (0,0)
Minas Gerais	1 (0,2)	10 (3,4)	31 (7,2)	31 (8,8)	67 (14,6)	58 (17,7)	18 (14,3)	4 (10,0)
Rio de Janeiro	0 (0,0)	4 (1,4)	37 (8,1)	51 (13,0)	102 (17,3)	94 (19,2)	50 (17,6)	19 (13,9)
São Paulo	1 (0,1)	18 (3,2)	84 (8,8)	114 (16,9)	161 (19,3)	168 (23,4)	43 (14,8)	12 (12,9)
SUL	0 (0,0)	10 (2,3)	63 (8,1)	77 (13,7)	162 (19,6)	151 (23,5)	25 (13,6)	2 (4,5)
Paraná	0 (0,0)	5 (2,5)	30 (9,0)	32 (14,1)	52 (18,1)	52 (27,2)	11 (22,9)	1 (9,4)
Rio Grande do Sul	0 (0,0)	4 (2,9)	23 (8,5)	26 (13,1)	63 (19,2)	69 (23,8)	13 (13,9)	0 (0,0)
Santa Catarina	0 (0,0)	1 (0,9)	10 (5,8)	19 (14,0)	47 (22,3)	30 (18,5)	1 (2,4)	1 (10,9)

Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde.

*número de participantes do sexo feminino diagnosticadas com câncer de mama na faixa etária e UF/ número total de participantes do sexo feminino na mesma faixa etária e UF x 1.000.

Incidência

O total anual de casos novos de câncer de mama na população feminina CASSI apresentou redução em 2020, seguido de aumento até 2022, e novo declínio nos anos subsequentes, alcançando 425 casos em 2024.

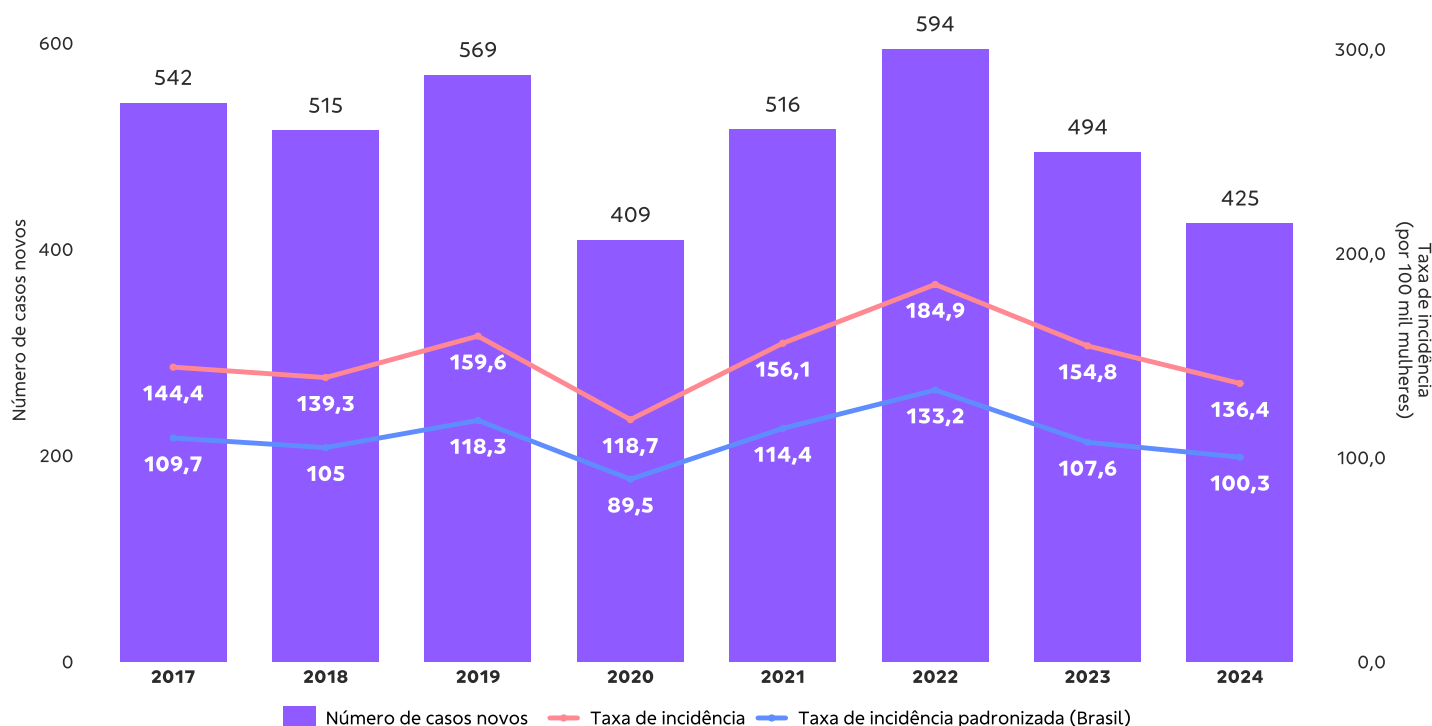
A taxa anual de incidência acompanhou esse padrão, com redução de cerca de 5,5% no período, variando de 118,7 casos por 100 mil em 2020 para um pico de 184,9 em 2022, e depois caindo para 136,4 em 2024.

Mesmo após cálculo da taxa padronizada pela estrutura etária nacional, as taxas da CASSI permaneceram superiores às estimativas nacionais brasileiras para 2023 e 2024 (66,54 por 100 mil – taxa bruta; 41,89 por 100 mil – taxa ajustada) (INCA, 2022a; 2025). Esse resultado indica que a maior incidência registrada na CASSI não se explica exclusivamente pelo perfil etário da população, sugerindo influência de outros fatores (Figura 4).

A redução em 2020 é compatível com o impacto da pandemia de Covid-19, que afetou o acesso a serviços de saúde e o diagnóstico, seguida por uma recuperação nos anos subsequentes, fenômeno também observado globalmente (Xu *et al.*, 2023; LV *et al.*, 2023).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 4. Número de casos novos e taxa anual de incidência* de câncer de mama na população feminina CASSI e taxa padronizada (Brasil), de 2017 a 2024.



Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde.

*número de novos casos de câncer de mama na população feminina por ano/ número total de participantes do sexo feminino no mesmo ano x 100 mil.

As taxas de incidência de câncer de mama aumentam com a idade, sendo baixas em mulheres até 29 anos (menos de 10 casos por 100 mil) e elevadas a partir dos 40 anos. Em 2022, as maiores incidências foram observadas nas faixas de 60 a 69 anos (367,9 por 100 mil), 70 a 79 anos (336,8) e 80 a 89 anos (296,6), mantendo-se o padrão de maior incidência em idades avançadas mesmo com a redução das taxas em 2024 (Tabela 8).

Esse perfil etário é consistente com dados nacionais e internacionais, que mostram maior incidência em mulheres acima de 50 anos, sobretudo entre 50 e 69 anos, e menor incidência em mulheres jovens, embora haja um aumento recente em faixas mais jovens, ainda com valores absolutos baixos (Da Silva *et al.*, 2025; De Sousa *et al.*, 2018; Lima *et al.*, 2021; Huang *et al.*, 2021; Sedeta *et al.*, 2023; Lima *et al.*, 2021; Li *et al.*, 2025; Zhao *et al.*, 2023).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O padrão observado na população da CASSI, com maior acesso a serviços de saúde e perfil socioeconômico mais elevado, reflete tendências de regiões brasileiras mais desenvolvidas e países em transição epidemiológica, indicando que as diferenças de magnitude podem estar relacionadas ao acesso ao diagnóstico e acompanhamento, e não necessariamente a um risco intrínseco maior (Da Silva *et al.*, 2025; De Sousa *et al.*, 2018; Lima *et al.*, 2021; Huang *et al.*, 2021; Sedeta *et al.*, 2023; Lima *et al.*, 2021; Li *et al.*, 2025; Zhao *et al.*, 2023).

Tabela 8. Taxa de incidência* anual de câncer de mama por faixa etária no diagnóstico na população feminina CASSI, de 2017 a 2024.

Faixa Etária	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
0 a 29	2,7	8,4	4,0	5,4	2,3	6,1	2,5	2,6
30 a 39	53,5	52,8	74,1	57,5	51,7	77,1	51,6	77,8
40 a 49	212,5	143,8	172,6	164,2	199,6	214,7	159,7	169,4
50 a 59	261,5	260,5	271,8	182,6	287,8	261,2	196,7	197,4
60 a 69	306,0	290,4	351,6	247,8	269,8	367,9	322,1	240,9
70 a 79	273,0	327,4	307,2	178,4	278,1	336,8	306,0	211,6
80 a 89	313,2	272,4	301,7	195,6	262,7	296,6	258,8	162,4
90 ou +	126,7	118,3	66,1	41,8	184,1	122,3	159,6	194,8

Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde.

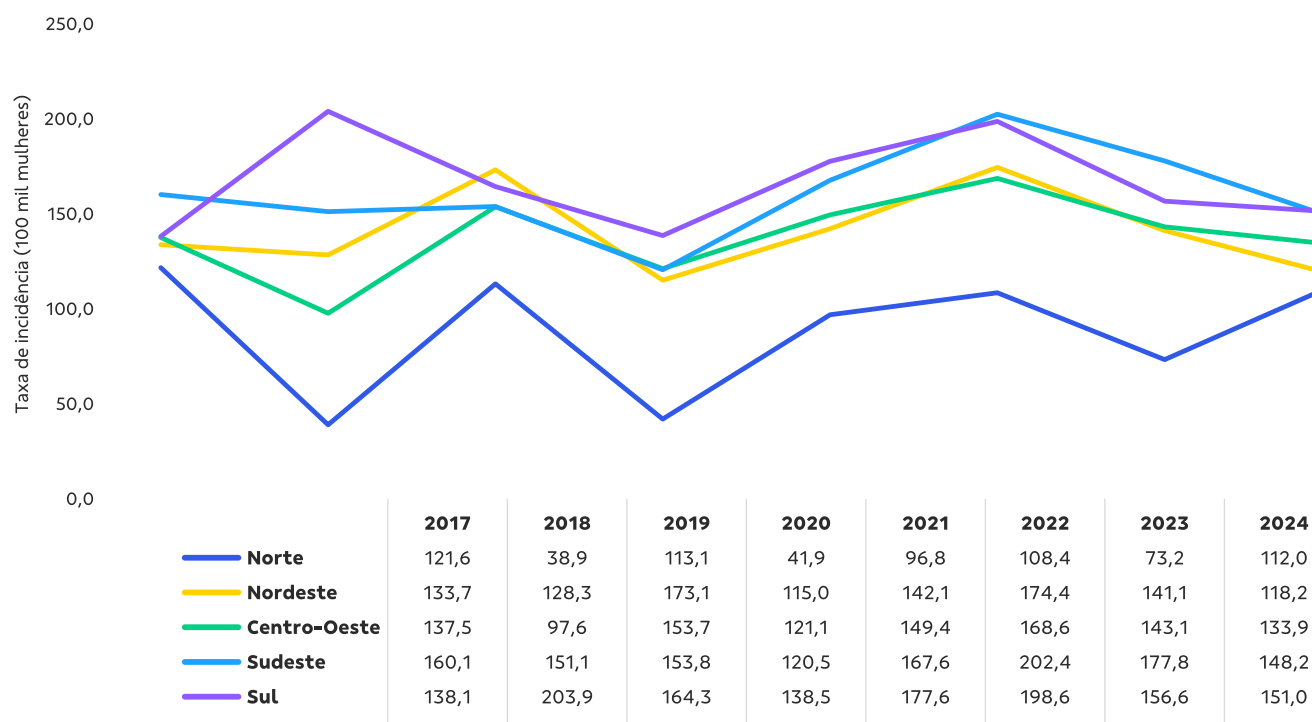
*número de novos casos de câncer de mama na população feminina por faixa etária no diagnóstico/ número total de participantes do sexo feminino na mesma faixa etária x 100 mil.

Em geral, as regiões Sudeste e Sul concentraram as maiores taxas de incidência, enquanto a região Norte as menores. Em 2022, verificam-se picos regionais, com o Sudeste registrando 202,4 por 100 mil mulheres e o Sul 198,6, enquanto o Norte teve a menor taxa (108,4). Os anos seguintes foram marcados por queda da incidência em todas as regiões, mantendo o Sul e Sudeste com os maiores valores (Figura 5).

Comparando com as estimativas nacionais do INCA para 2023 e 2024, observam-se valores menores que os da CASSI em todas as regiões, Sudeste (52,83), Centro-Oeste (47,31), Nordeste (42,11), Sul (41,06) e Norte (27,73), em que o Sudeste apresenta as maiores taxas em ambas as estimativas populacionais (INCA, 2022a).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 5. Taxa de incidência* anual de câncer de mama na população feminina CASSI, de 2017 a 2024.



Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde.

*número de novos casos de câncer de mama na população feminina por ano e região/ número total de participantes do sexo feminino no mesmo ano e região x 100 mil.

Entre 2017 e 2024 houve uma reorganização das Unidades Federativas brasileiras nas faixas de incidência de câncer de mama, com uma redução das taxas em várias UF que antes apresentavam incidências moderadas ou altas, particularmente nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

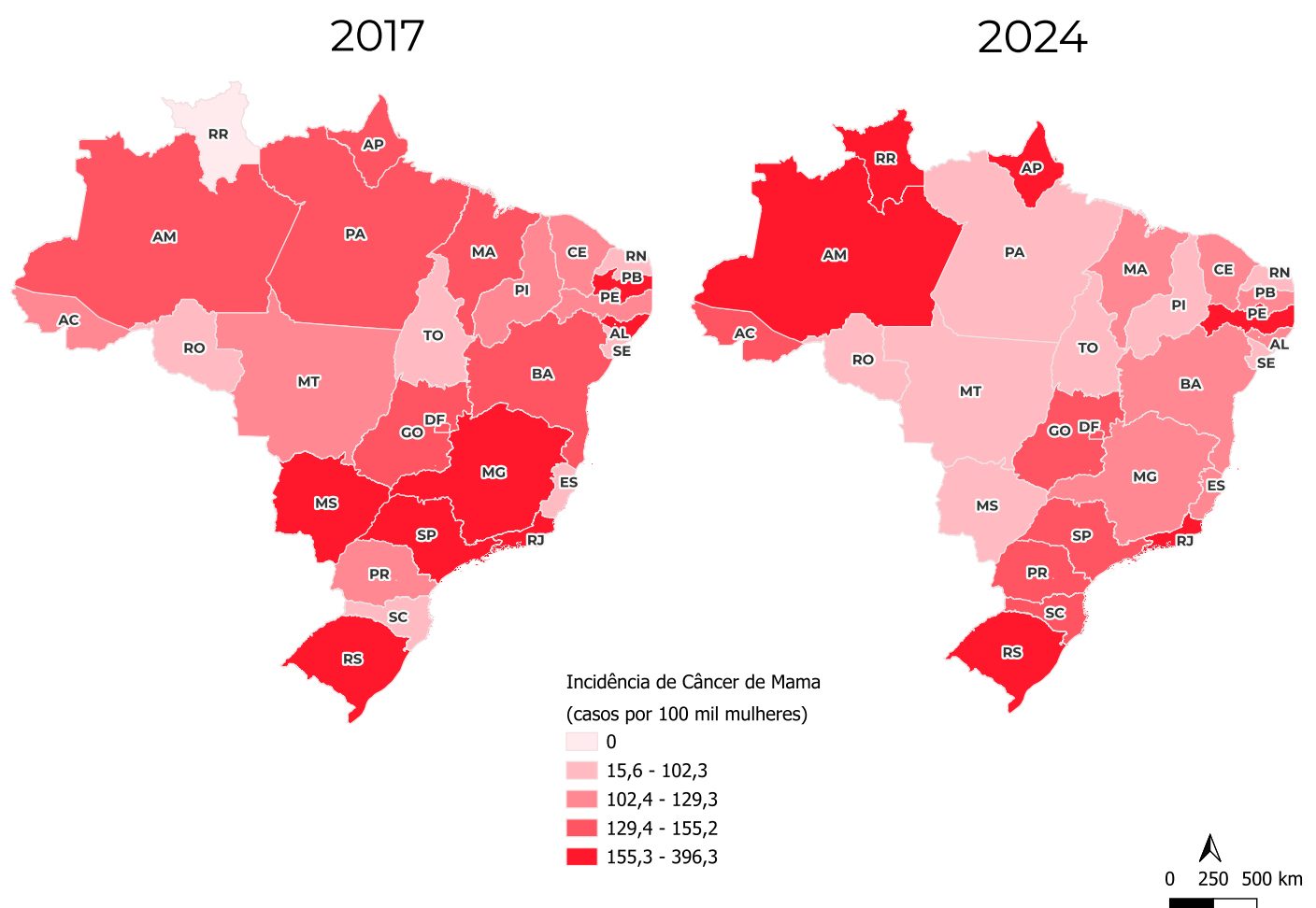
Apesar dessa tendência de queda, persistem estados com alta incidência, como Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e alguns estados do Norte, como Amapá e Roraima (Figura 6).

A dinâmica da incidência de câncer de mama no Brasil é complexa, envolvendo fatores demográficos, socioeconômicos e de sistema de saúde, que variam regionalmente e ao longo do tempo (Cecílio *et al.*, 2015; Da Silva *et al.*, 2024).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O aumento da expectativa de vida, a urbanização e as mudanças nos comportamentos relacionados ao câncer contribuem para o crescimento dos casos, com maior concentração em países de renda média como o Brasil (Cecílio *et al.*, 2015).

Figura 6. Incidência* de câncer de mama por Unidade Federativa na população feminina CASSI, em 2017 e 2024.



Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde.

*número de novos casos de câncer de mama na população feminina por UF/ número total de participantes do sexo feminino na mesma UF x 100 mil.

Mamografia

Na saúde suplementar o uso dos códigos TUSS para mamografia é usado tanto para exames de rastreamento quanto para exames diagnósticos. Diferentemente do SUS, que utiliza códigos para duas modalidades de mamografias: mamografia bilateral para rastreamento e mamografia com finalidade diagnóstica (INCA, 2025).

Sendo assim, nos dados descritos a seguir, não será possível diferenciar o propósito do exame, conforme os registros disponíveis.

A proporção de mamografias realizadas até 24 meses antes do diagnóstico de câncer de mama varia conforme a faixa etária, sendo mais alta entre mulheres de 50 a 69 anos, de 85%, chegando a 96,1% na faixa de 60 a 69 anos em 2020.

Mulheres entre 30 e 39 anos apresentam menor proporção e mais variabilidade, refletindo a ausência de recomendação para mulheres abaixo de 30 anos.

Em faixas etárias mais avançadas, como 70 a 79 anos, a proporção permanece elevada (aproximadamente 80%), caindo para cerca de 30% em mulheres com 90 anos ou mais, possivelmente devido à individualização das decisões de rastreamento (Tabela 9).

Diretrizes internacionais recomendam o rastreamento entre 40 e 74 anos, com maior benefício comprovado entre 50 e 69 anos, o que explica a maior adesão nessa faixa etária (Arleo *et al.*, 2017; Nelson *et al.*, 2016; Monticciolo *et al.*, 2021).

Estudos indicam que a mamografia realizada no período recomendado pela U.S. Preventive Services Task Force, American Cancer Society e OMS (todas a partir dos 50 anos), reduz a mortalidade por câncer de mama, em mulheres acima de 50 anos, e que a adesão ao rastreamento pode variar por fatores demográficos e regionais (Sharma *et al.*, 2025; Pace; Keating, 2013; Nelson *et al.*, 2016).

Tabela 9. Proporção de casos de câncer de mama com mamografia realizada até 24 meses antes do diagnóstico por faixa etária, de 2017 a 2024.

Faixa Etária	2017 (n, %)	2018 (n, %)	2019 (n, %)	2020 (n, %)	2021 (n, %)	2022 (n, %)	2023 (n, %)	2024 (n, %)
0 a 29	1 (50)	3 (33,3)	0 (0)	1 (33,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
30 a 39	14 (40)	20 (64,5)	21 (60)	13 (52)	14 (63,6)	19 (54,3)	6 (31,6)	12 (50)
40 a 49	85 (88,5)	56 (82,4)	74 (85,1)	66 (81,5)	85 (86,7)	87 (85,3)	63 (73,3)	79 (84,9)
50 a 59	95 (88,8)	110 (90,9)	107 (91,5)	73 (89)	105 (86,8)	94 (88,7)	59 (81,9)	64 (84,2)
60 a 69	154 (90,1)	137 (91,3)	172 (94,5)	116 (96,7)	125 (89,9)	155 (89,1)	137 (89,5)	101 (89,4)
70 a 79	68 (85)	74 (85,1)	80 (89,9)	53 (89,8)	71 (84,5)	104 (86)	89 (78,1)	68 (86,1)
80 a 89	39 (88,6)	31 (73,8)	39 (81,2)	27 (75)	28 (71,8)	34 (82,9)	31 (79,5)	19 (70,4)
90 ou +	5 (71,4)	4 (57,1)	3 (42,9)	3 (100)	8 (66,7)	8 (72,7)	6 (60)	3 (27,3)
Total	461 (85,1)	435 (84,5)	496 (87,2)	352 (86,1)	436 (84,5)	501 (84,3)	391 (79,1)	346 (81,4)

Fonte: Sistema Operacional CASSI (SOC).

As orientações mais recentes para o rastreamento do câncer de mama no SUS recomendam mamografia bienal para mulheres entre 50 e 74 anos assintomáticas, enquanto na CASSI a indicação começa a partir dos 40 anos para mulheres com fatores de risco e a partir dos 45 anos para todas as mulheres (INCA, 2025; CASSI, 2024).

Biópsia

A variação no número de biópsias realizadas após mamografia 24 meses anteriores ao diagnóstico de câncer de mama, reflete as oscilações observadas na realização de mamografias, com queda em 2020 possivelmente atribuída ao impacto da pandemia de COVID-19 no acesso a serviços de saúde, especialmente para exames de rastreamento e procedimentos eletivos (Figura 7) (Lowry *et al.*, 2021).

Estudos indicam que durante a pandemia houve redução nas recomendações e na realização de biópsias, principalmente para cânceres detectados por rastreamento (Lowry *et al.*, 2021).

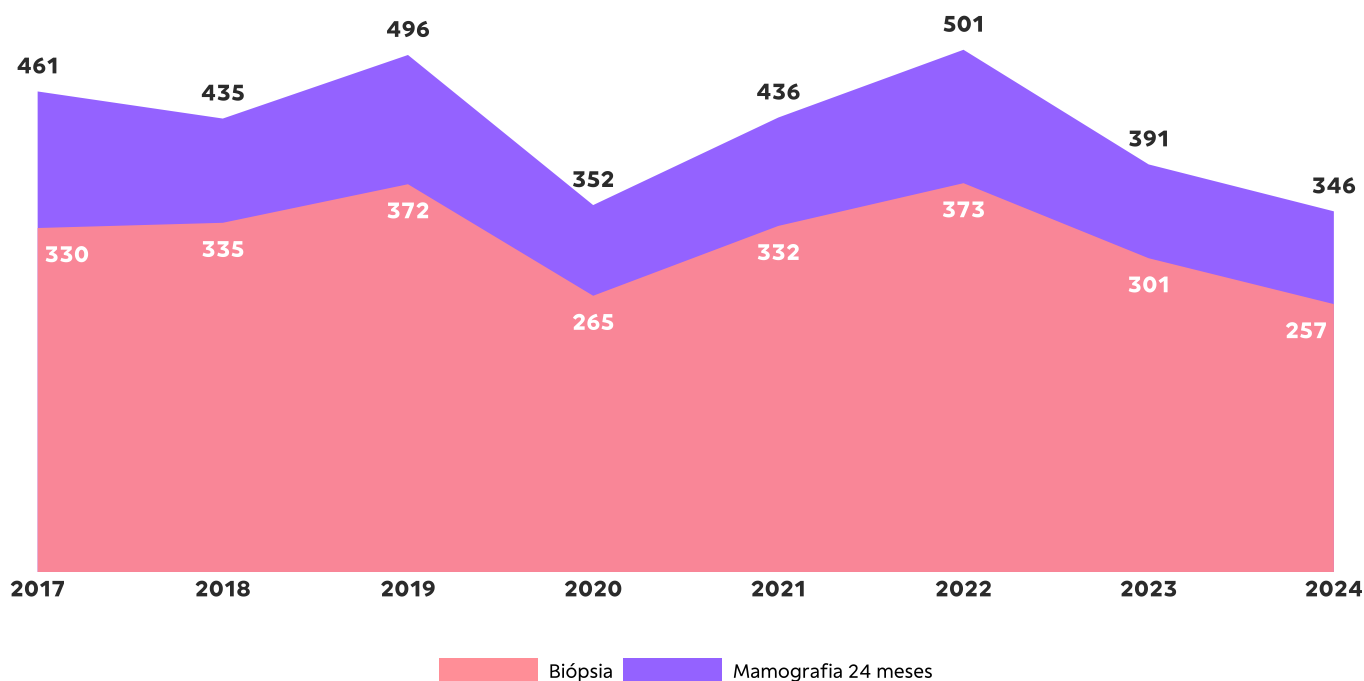
O aumento das biópsias em 2022, coincidindo com o pico de casos incidentes, sugere uma relação direta entre a realização de mamografias e a subsequente investigação diagnóstica por biópsia, indicando que o aumento observado na incidência pode refletir maior detecção de casos, e não necessariamente um aumento real na ocorrência do câncer de mama.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No geral, os dados apontam que grande parcela das mulheres diagnosticadas com câncer de mama havia realizado mamografia recente e seguiu para investigação diagnóstica por meio de biópsia, indicando articulação entre as etapas do cuidado na CASSI.

Ressalta-se, contudo, que os números apresentados se referem a registros assistenciais e devem ser interpretados considerando possíveis variações na completude e no registro dos procedimentos ao longo do período.

Figura 7. Número de casos novos que realizaram biópsia após mamografia de até 24 meses antes do diagnóstico, de 2017 a 2024.



Fonte:Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde

Estadiamento clínico

O estadiamento do câncer de mama tem como objetivo descrever a extensão da doença, considerando o tamanho do tumor primário, o envolvimento dos linfonodos regionais e a presença de metástases à distância, sendo classificado em estádios de 0 a IV, com o estágio IV indicando doença metastática (INCA, 2022b; 2025).

Essa classificação é fundamental para orientar a escolha do tratamento mais adequado, além de padronizar pesquisas clínicas e facilitar a comunicação entre profissionais de saúde (INCA, 2025).

O registro de estadiamento clínico em câncer de mama variou de 23,1% das mulheres diagnosticadas em 2020 para 42,2% em 2024, indicando avanços na qualidade do registro.

A distribuição mostra predominância dos estádios I e II, que juntos correspondem a cerca de 60% a 67% dos casos com estadiamento registrado, indicando que a maioria dos diagnósticos ocorre em estágios iniciais da doença.

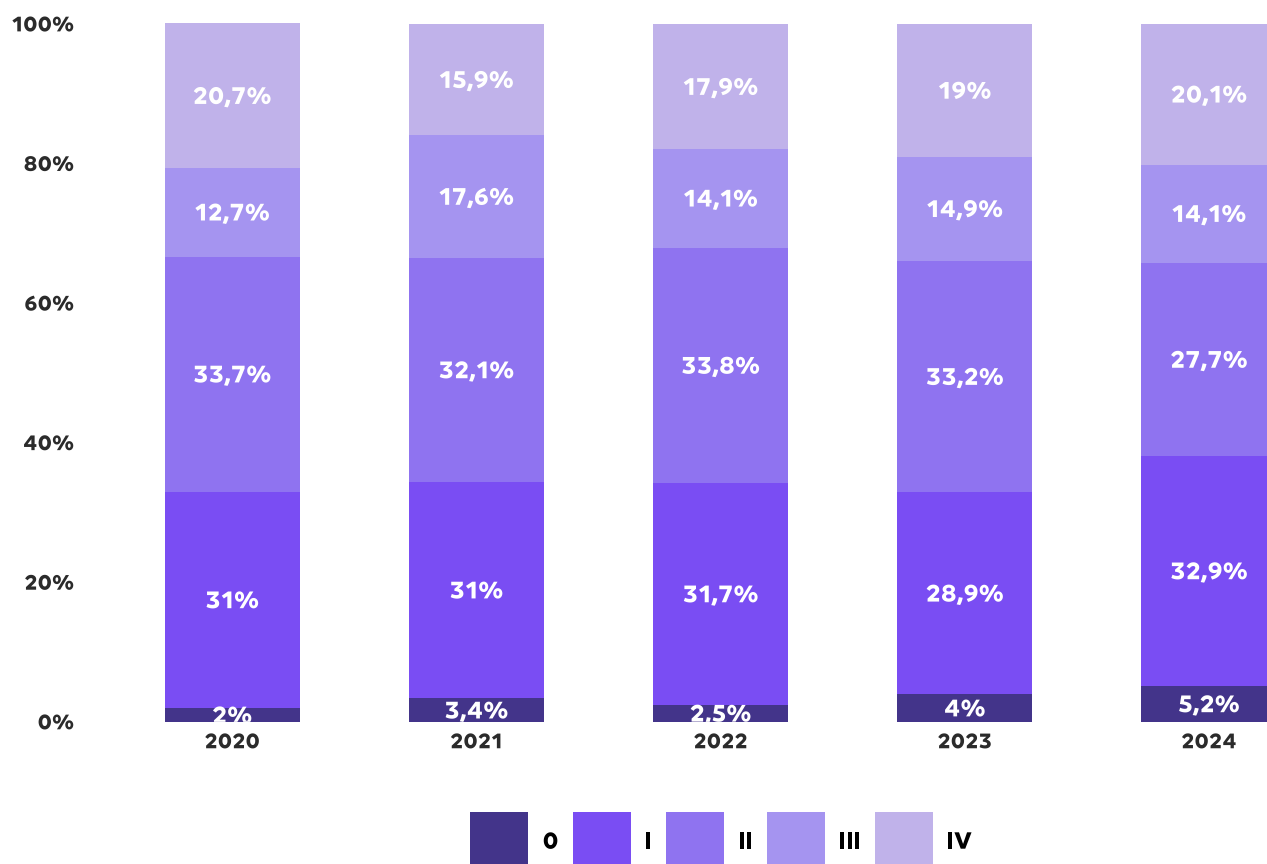
O estágio inicial (0) representa uma parcela menor, com aumento da participação ao longo dos anos, enquanto o estágio IV mantém proporção estável entre 16% e 21% ao longo do tempo (Figura 9).

A estabilidade do percentual de casos em estádios iniciais, é desafio histórico da agenda de controle do câncer no Brasil e pode refletir ainda os efeitos da pandemia de Covid-19 no acesso aos serviços de saúde (INCA, 2025). Além disso, diferenças étnicas e regionais refletem disparidades no estadiamento do diagnóstico (Da Silva *et al.*, 2024).

Ressalta-se que a interpretação da distribuição dos estádios deve ser realizada com cautela, em razão da completude do registro ainda estar em processo de aprimoramento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 8. Distribuição proporcional de estadiamentos do câncer de mama, considerando apenas casos com estadiamento registrado, na população feminina CASSI, de 2020 a 2024.



Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde

Estratégias Terapêuticas

O tratamento do câncer de mama é definido majoritariamente pelo estadiamento da doença e pelo perfil molecular do tumor, incluindo receptores hormonais e marcadores fisiológicos, que orientam a escolha entre cirurgia, radioterapia, quimioterapia, hormonioterapia e terapias biológicas (Loibl *et al.*, 2021; Hong *et al.*, 2022; INCA, 2025).

Quando o diagnóstico ocorre em fase inicial, há maior potencial de cura. Em situações em que a doença já apresenta metástases o objetivo do tratamento pode ser prolongar a sobrevida e melhorar a qualidade de vida, por meio de estratégias que controlem a progressão tumoral e reduzam os sintomas (Loibl *et al.*, 2021; INCA, 2025).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na CASSI, observa-se que a quimioterapia permanece como a principal modalidade terapêutica, com aumento na quantidade de registros entre 2017 e 2024. Em contraste, a cirurgia se manteve como menos registros até 2019 e superando os registros de radioterapia a partir de 2020.

A radioterapia apresentou maior redução no período. Quando comparado ao SUS, também se observa predominância da quimioterapia, enquanto a radioterapia e a cirurgia representam proporções menores (INCA, 2025).

Ressalta-se que os dados apresentados correspondem ao número de registros de procedimentos, e não ao número de participantes tratadas, podendo uma mesma participante ter sido submetida a mais de uma modalidade terapêutica ao longo do tratamento (Figura 9).

Figura 9. Número de categorias de tratamento realizadas em mulheres diagnosticadas, de 2017 a 2024.



Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde

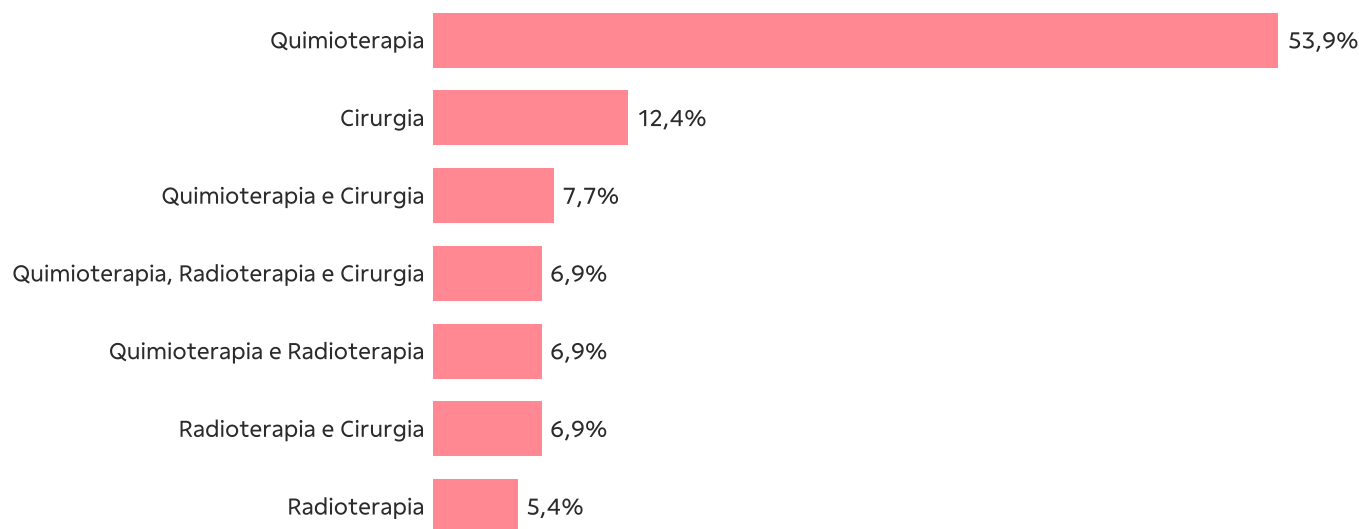
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das combinações de tratamentos realizados entre mulheres diagnosticadas, aponta para predominância de quimioterapia isolada, representando 53,9% dos registros.

A cirurgia isolada foi menos frequente (12,4%), enquanto as combinações envolvendo quimioterapia, cirurgia e radioterapia apresentaram proporções semelhantes, em torno de 6,9% cada, refletindo a adoção de estratégias multimodais em 28,4% dos casos. A radioterapia isolada foi a modalidade menos utilizada (5,4%) (Figura 10).

Ressalta-se que os dados apresentados correspondem ao registro de modalidades e combinações de tratamento, não permitindo inferir a sequência temporal das intervenções nem o estadiamento ao diagnóstico.

Figura 10. Perfil das combinações de tratamentos entre mulheres diagnosticadas, de 2017 a 2024.



Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde

A distribuição do número de sessões de quimioterapia, interpretado como ciclos realizados, evidenciou padrão relativamente estável ao longo do período, com predomínio dos esquemas de até 10 ciclos, em todos os anos analisados (Figura 11).

Embora representem uma parcela minoritária, observa-se, em todos os anos da série, a presença de mulheres submetidas a esquemas prolongados de quimioterapia, com mais de 25 ciclos. Estes valores são esperados, considerando a definição adotada nesse boletim, que se refere a uma (1) sessão como um (1) ciclo de quimioterapia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

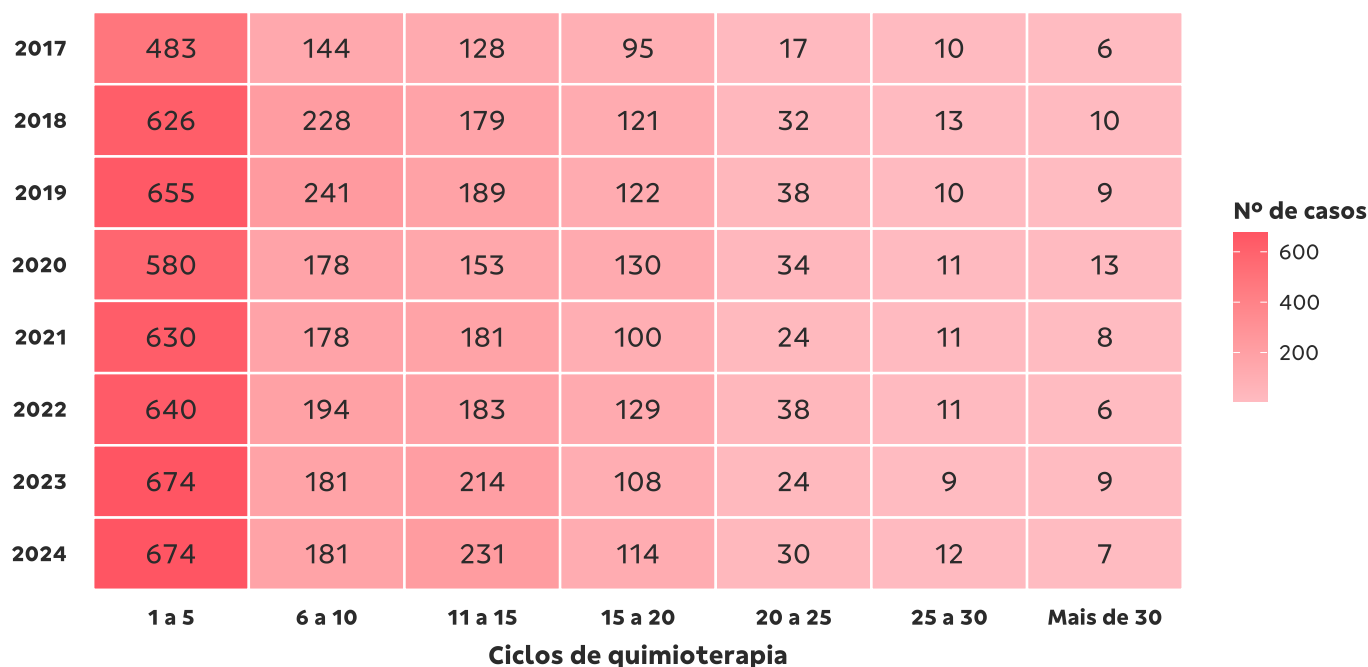
Nesses casos, levanta-se a hipótese de que se trate de quadros clínicos mais graves, sobretudo casos metastáticos, nos quais foram empregados esquemas terapêuticos diferenciados, com a realização de mais de uma sessão por ciclo terapêutico, o que resulta em um número elevado de ciclos registrados na análise.

De modo geral, o padrão observado reflete a heterogeneidade do tratamento oncológico do câncer de mama, combinando esquemas mais curtos, compatíveis com protocolos adjuvantes, e esquemas prolongados, associados a contextos clínicos mais complexos (O'Rourke *et al.*, 2023; Bhimani *et al.*, 2024).

Evidências sugerem que esquemas com 6 ciclos de quimioterapia podem oferecer sobrevida semelhante a regimes mais longos, com menor toxicidade, o que pode influenciar decisões clínicas sobre a duração do tratamento (Lee *et al.*, 2019; Ali; Hassan; Abdelal, 2022).

Destaca-se que os dados representam registros de ciclos de quimioterapia, não permitindo inferir diretamente estadiamento, linha terapêutica ou objetivo do tratamento.

Figura 11. Número de ciclos de quimioterapia por ano em mulheres diagnosticadas, de 2017 a 2024.



Fonte: Sistema Operacional CASSI (SOC)

Fator de risco

A distribuição do estado nutricional, com base no IMC, entre mulheres diagnosticadas com câncer de mama e com o registro preenchido (10.563 mulheres, aproximadamente 50% do total), mostra que as categorias de sobrepeso e peso adequado são predominantes, representando juntas de 80% a 85% dos casos ao longo dos anos analisados.

O sobrepeso manteve-se a categoria mais frequente, variando entre 40,2% e 43,5%, enquanto o peso adequado ficou estável em torno de 41,4% a 43,7%. As categorias de obesidade (graus I, II e III) somaram aproximadamente 7% a 9%, sem tendência clara de aumento ou redução.

Observa-se um aumento gradual da proporção de mulheres com baixo peso, que passou de 5,1% em 2017 para 8,3% em 2024 (Tabela 10).

A avaliação do estado nutricional das mulheres diagnosticadas contribui para compreender o perfil das participantes e planejar ações de promoção da saúde, embora o IMC apresente limitações como indicador indireto, não permitindo inferir composição corporal ou estabelecer causalidade com o prognóstico da doença.

Tabela 10. Proporção anual da classificação nutricional com base no IMC da população feminina diagnosticada e com o registro preenchido, de 2017 a 2024.

Classificação do estado nutricional	2017 (n, %)	2018 (n, %)	2019 (n, %)	2020 (n, %)	2021 (n, %)	2022 (n, %)	2023 (n, %)	2024 (n, %)
Baixo peso	52 (5,1)	74 (6,7)	71 (6,0)	71 (6,0)	85 (6,8)	119 (8,0)	133 (8,2)	142 (8,3)
Peso adequado	436 (42,9)	472 (42,9)	507 (42,9)	521 (43,7)	518 (41,4)	626 (42,2)	708 (43,7)	716 (41,6)
Sobrepeso	439 (43,2)	466 (42,4)	511 (43,3)	487 (40,9)	544 (43,5)	626 (42,2)	651 (40,2)	735 (42,7)
Obesidade Grau I	58 (5,7)	62 (5,6)	56 (4,7)	79 (6,6)	76 (6,1)	77 (5,2)	88 (5,4)	84 (4,9)
Obesidade Grau II	22 (2,2)	20 (1,8)	24 (2,0)	22 (1,8)	17 (1,4)	24 (1,6)	27 (1,7)	32 (1,9)
Obesidade Grau III	9 (0,9)	5 (0,5)	12 (1,0)	11 (0,9)	11 (0,9)	13 (0,9)	12 (0,7)	12 (0,7)
Total	1.016 (100)	1.099 (100)	1.181 (100)	1.191 (100)	1.251 (100)	1.485 (100)	1.619 (100)	1.721 (100)

Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde

Óbitos

O número de óbitos registrados entre mulheres diagnosticadas com câncer de mama, na população CASSI, apresentou aumento absoluto dos registros a partir de 2018, alcançando 118 óbitos em 2024.

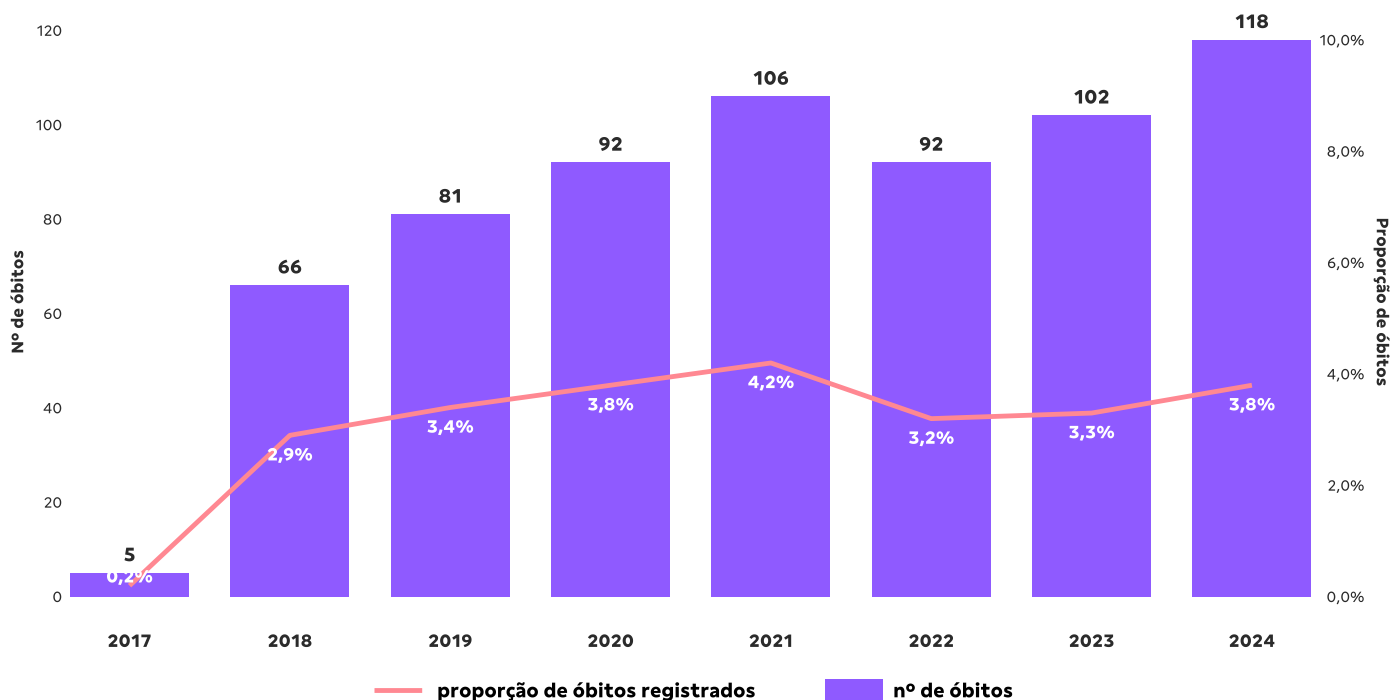
A proporção anual de óbitos registrados em relação ao total de mulheres diagnosticadas variou entre 0,2% em 2017 e 4,2% em 2021, mantendo-se em torno de 3,5% nos anos subsequentes (Figura 12).

A informação da causa do óbito não é registrada oficialmente nos sistemas de informação CASSI e, por isso, esta análise se refere ao campo “motivo de cancelamento do plano”, tornando-se uma informação complementar e exploratória, não sendo apropriada para estimativas de mortalidade, letalidade ou identificação de padrões temporais e regionais entre os anos analisados.

Entre 2010 e 2024, foram registrados no Brasil 248.033 óbitos por câncer de mama em mulheres, sendo que 20.616 ocorreram em 2024. Do total, 167.039 foram considerados óbitos prematuros, correspondendo a 67,4%, ou seja, mortes de mulheres com idade entre 30 e 69 anos (Brasil, 2025).

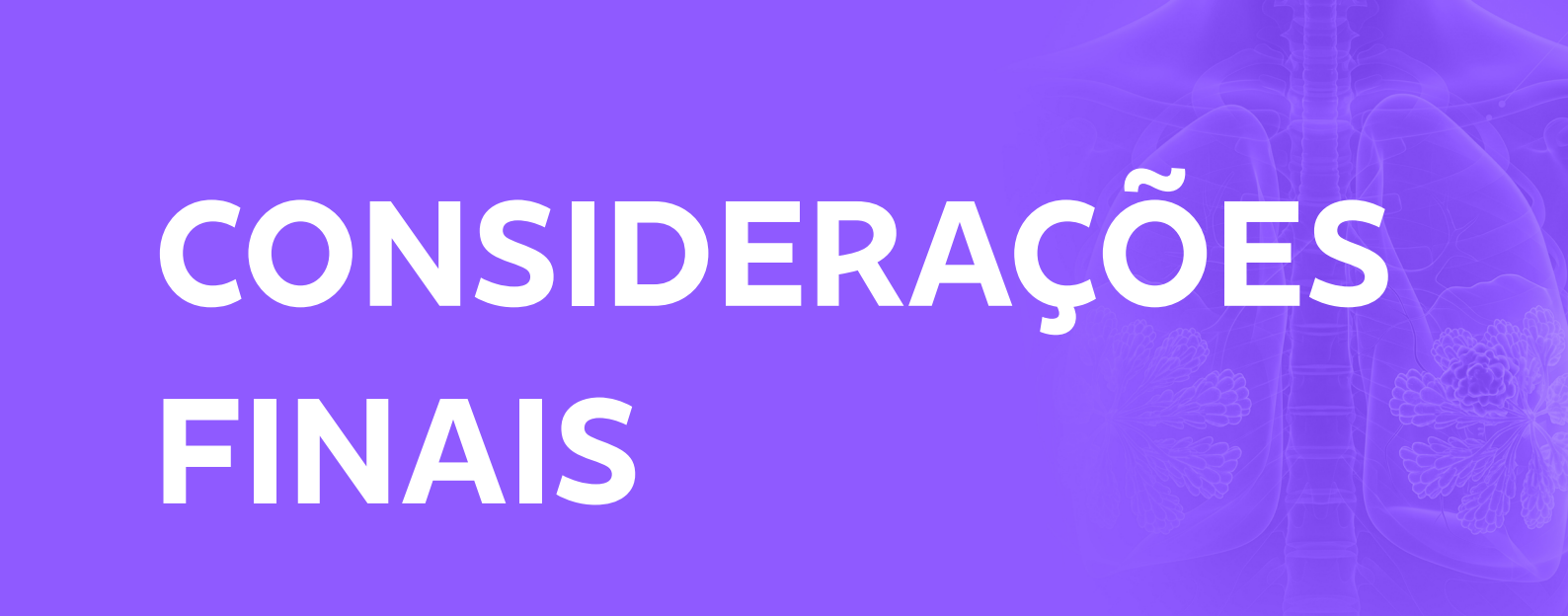
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 12. Número de óbitos registrados na população feminina diagnosticada, por ano do óbito, de 2017 a 2024.



Fonte: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Sistema Operacional CASSI (SOC), Telessaúde

CONSIDERAÇÕES FINAIS



O estudo apresenta importantes fortalezas. Destaca-se o grande volume de dados analisados, a abrangência nacional da população estudada e o longo período da série histórica, que possibilitaram a identificação e a análise de padrões temporais e espaciais do câncer de mama na população assistida pela CASSI.

A utilização combinada da classificação de CID-10, de termos da TUSS e de registros de medicamentos antineoplásicos permitiu padronizar a identificação dos casos, assegurando maior robustez metodológica, reprodutibilidade das análises e consistência ao longo do tempo.

Adicionalmente, a sistematização e a publicação desses resultados representam um avanço relevante no campo da saúde suplementar, caracterizado pela escassez de informações epidemiológicas disponíveis de forma estruturada.

Ao analisar uma população específica, com características próprias de acesso e utilização dos serviços de saúde, o estudo contribui para ampliar o conhecimento sobre o perfil epidemiológico do câncer de mama nesse segmento e oferece subsídios qualificados para o planejamento, o monitoramento e a avaliação das ações assistenciais desenvolvidas pela CASSI.

Nesse contexto, os achados dialogam diretamente com a “Linha de Cuidado do Câncer de Mama da CASSI”, concebida como uma estratégia institucional estruturante, centrada na paciente, baseada em evidências e orientada pela integralidade do cuidado.

A análise dos padrões de rastreamento, diagnóstico e tratamento fornece elementos essenciais para o acompanhamento da efetividade da linha de cuidado ao longo de toda a jornada assistencial, fortalecendo a coordenação do cuidado, a qualificação da rede assistencial e o monitoramento de indicadores estratégicos pactuados institucionalmente (CASSI, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por outro lado, algumas limitações devem ser consideradas na interpretação dos achados. A população analisada é composta por participantes da CASSI, com perfil sociodemográfico e de acesso aos serviços distinto da população geral brasileira, o que restringe a generalização dos resultados e dificulta comparações diretas com estudos baseados em dados do SUS ou em inquéritos nacionais. Além disso, o uso de bases de dados secundários está sujeito a limitações de análises.

Nesse sentido, os resultados reforçam a importância do aprimoramento contínuo da qualidade dos registros clínicos, da integração das bases de dados e do monitoramento sistemático dos indicadores, de modo a qualificar a produção de evidências e subsidiar a tomada de decisão no cuidado do câncer de mama na população da CASSI.

REFERÊNCIAS

AMORIM, L. *et al.* Regional Disparities in Mammography Access in Brazil: The Impact on the Consolidation of Effective Breast Cancer Screening. *Clinical Cancer Research*, 2025.

ARLEO, E. K.; HENDRIK, R. E.; HELVIE, M. A.; SICKLES, E. A. Comparison of recommendations for screening mammography using CISNET models. *Cancer*, v. 123, 2017.

BARCLAY, N. L. *et al.* Trends in incidence, prevalence, and survival of breast cancer in the United Kingdom from 2000 to 2021. *Scientific Reports*, v. 14, n. 19069, 2024.

BHIMANI, J. *et al.* The landscape of use of NCCN-guideline chemotherapy regimens in stage I–IIIA breast cancer in an integrated healthcare delivery system. *Breast Cancer Research and Treatment*, v. 208, p. 405–414, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Mortalidade por câncer de mama e colo do útero na população feminina segundo raça/cor da pele. *Boletim Epidemiológico*, Brasília, v. 56, n. 15, 3 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Definição – obesidade no adulto. Linhas de Cuidado. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/obesidade-no-adulto/definicao-obesidade-no-adulto/>. Acesso em: 6 jan. 2026.

BRIGHT, C. J.; REA, D. W.; FRANCIS, A.; FELTBOWER, R. G. Comparison of quadrant-specific breast cancer incidence trends in the United States and England between 1975 and 2013. *Cancer Epidemiology*, v. 44, p. 186–194, 2016.

CAI, Y.; DAI, F.; YE, Y.; QIAN, J. The global burden of breast cancer among women of reproductive age: a comprehensive analysis. *Scientific Reports*, v. 15, n. 9347, 2025.

CECILIO, A.; TAKAKURA, É.; JUMES, J.; SANTOS, J.; HERRERA, A.; VICTORINO, V.; PANIS, C. Breast cancer in Brazil: epidemiology and treatment challenges. *Breast Cancer: Targets and Therapy*, v. 7, p. 43–49, 2015.

DA SILVA, J.; DE ALBUQUERQUE, L.; RODRIGUES, M.; THULER, L.; DE MELO, A. Ethnic disparities in breast cancer patterns in Brazil: examining findings from population-based registries. *Breast Cancer Research and Treatment*, v. 206, p. 359–367, 2024.

DA SILVA, J. L.; THULER, L. C. S.; DE MELO, A. C. Breast cancer patterns by age groups in Brazil: insights from population-based registries data. *BMC Cancer*, v. 25, n. 18, 2025.

DARBRE, P. D. Recorded quadrant incidence of female breast cancer in Great Britain suggests a disproportionate increase in the upper outer quadrant of the breast. *Anticancer Research*, v. 25, n. 3C, p. 2543–2550, 2005.

DE SOUSA, A. C. S. *et al.* Incidence and mortality of breast cancer in women by age group in Brazil and Latin America. *Mastology*, v. 28, supl. 1, 82, 2018.

REFERÊNCIAS

- FILHA, M.; LEAL, M.; OLIVEIRA, E.; ESTEVES-PEREIRA, A.; GAMA, S. Regional and social inequalities in the performance of Pap test and screening mammography and their correlation with lifestyle: Brazilian national health survey, 2013.
- GAFFNEY, D. K.; TSODIKOV, A.; WIGGINS, C. L. Diminished survival in patients with inner versus outer quadrant breast cancers. *Journal of Clinical Oncology*, v. 21, n. 3, p. 467–472, 2003.
- GIAQUINTO, A. N. *et al.* Breast cancer statistics 2024. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 74, n. 6, p. 477–495, 2024.
- HAGHPANAH, S. *et al.* Investigating the trends of incidence rates of breast cancer in Southern Iran: a population-based survey. *BMC Women's Health*, v. 23, n. 589, 2023.
- HARDING, C.; POMPEI, F.; WILSON, R. Peak and decline in cancer incidence, mortality, and prevalence at old ages. *Cancer*, v. 118, n. 5, p. 1371–1386, 2012.
- HONG, R.; XU, B. Breast cancer: an up-to-date review and future perspectives. *Cancer Communications*, v. 42, n. 10, p. 913–936, 2022.
- HORTON, S. *et al.* Health system strengthening integration of breast cancer care for improved outcomes. *Cancer*, v. 126, p. 2353–2364, 2020.
- HUANG, J. *et al.* Global incidence and mortality of breast cancer: a trend analysis. *Aging (Albany NY)*, v. 13, p. 5748–5803, 2021.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Câncer de mama. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/mama>. Acesso em: 6 jan. 2026.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022a.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Parâmetros técnicos para detecção precoce do câncer de mama. Rio de Janeiro: INCA, 2022b.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Controle do câncer de mama no Brasil: dados e números 2025. Rio de Janeiro: INCA, 2025.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. A situação do câncer de mama no Brasil: síntese de dados dos sistemas de informação. Rio de Janeiro: INCA, 2019.
- JI, F. *et al.* Tumor location of the central and nipple portion is associated with impaired survival for women with breast cancer. *Cancer Management and Research*, p. 2915–2925, 2019.
- LAURENTI, R.; MELLO JORGE, M. H. P.; LEBRÃO, M. L.; GOTLIEB, S. L. D. Padronização. In: *Estatísticas de saúde*. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: EPU, 2010. p. 153–170.
- LEE, A. E. J. *et al.* Breast cancer incidence trends in older US women by race, ethnicity, geography, and stage. *JAMA Network Open*, v. 8, n. 6, e2516947, 2025.
- LEE, M.; WILSON, S.; PORTER, D. Six cycles of adjuvant anthracycline-taxane-based chemotherapy compared with eight cycles for women with breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 2019.

REFERÊNCIAS

- LI, M. *et al.* Does marital status correlate with female breast cancer risk? A meta-analysis. *PLoS ONE*, 2020.
- LIMA, S.; KEHM, R.; TERRY, M. Global breast cancer incidence and mortality trends by region, age-groups, and fertility patterns. *EClinicalMedicine*, v. 38, 2021.
- LIU, F.-C. *et al.* Epidemiology and survival outcome of breast cancer in a nationwide study. *Oncotarget*, v. 8, n. 10, p. 16939–16950, 2017.
- LOIBL, S. *et al.* Breast cancer. *The Lancet*, v. 397, p. 1750–1769, 2021.
- LV, L. *et al.* Trend of disease burden and risk factors of breast cancer in developing countries and territories, from 1990 to 2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. *Frontiers in Public Health*, v. 10, 2023.
- MONTICCILOLO, D. *et al.* Breast cancer screening recommendations inclusive of all women at average risk: update from the ACR and Society of Breast Imaging. *Journal of the American College of Radiology*, 2021.
- NELSON, H. *et al.* Effectiveness of breast cancer screening: systematic review and meta-analysis to update the 2009 U.S. Preventive Services Task Force recommendation. *Annals of Internal Medicine*, v. 164, p. 244–255, 2016.
- O'ROURKE, J. *et al.* Exploring breast cancer systemic drug therapy patterns in real-world data. *JCO Clinical Cancer Informatics*, v. 7, e2300061, 2023.
- PACE, L.; HE, Y.; KEATING, N. Trends in mammography screening rates after publication of the 2009 U.S. Preventive Services Task Force recommendations. *Cancer*, v. 119, 2013.
- SANVISENS, A. *et al.* Population-based analysis of breast cancer incidence and mortality: overall and age-specific temporal trends over a 40-year period in Girona, Spain. *Breast Cancer Research and Treatment*, v. 212, p. 97–105, 2025.
- SCHÄFER, A. A. *et al.* Desigualdades sociais e regionais na realização de mamografia nas capitais brasileiras. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, n. 4, e2021172, 2021.
- SEDETA, E.; JOBRE, B.; AVEZBAKIYEV, B. Breast cancer: global patterns of incidence, mortality, and trends. *Journal of Clinical Oncology*, 2023.
- SHARMA, P. *et al.* Prevalence and associated factors of mammography uptake among women aged 45 years and above: policy implications from the longitudinal ageing study in India wave I survey. *BMC Public Health*, v. 25, 2025.
- SOHN, V. Y. *et al.* Primary tumor location impacts breast cancer survival. *The American Journal of Surgery*, v. 195, n. 5, p. 641–644, 2008.
- TOMAZELLI, J. G. *et al.* Tendência temporal da cobertura de mamografia no Brasil e diferenças regionais. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 68, n. 4, e1129, 2022.
- TRAPANI, D. *et al.* Global challenges and policy solutions in breast cancer control. *Cancer Treatment Reviews*, 2022.
- XU, Y. *et al.* Global trends and forecasts of breast cancer incidence and deaths. *Scientific Data*, v. 10, 2023.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Breast câncer – Fact sheets. 2025. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>>. Acesso em: 17 mar. 2026.

APÊNDICE I

Estratégia terapêutica conforme termo de tratamento registrado

Quadro 1. Estratégias Terapêuticas por Códigos TUSS

Terapia Oncológica	Termo de Tratamento
Terapia oncológica por quimioterapia	20104243 - Terapia oncológica com altas doses - planejamento e 1º dia de tratamento
	20104251 - Terapia oncológica com altas doses - por dia subsequente de tratamento (até o início do próximo ciclo)
	20104260 - Terapia oncológica com aplicação de medicamentos por via intracavitária ou intratecal - por procedimento
	20104278 - Terapia oncológica com aplicação intra-arterial ou intravenosa de medicamentos em infusão de duração mínima de 6 horas - planejamento e 1º dia de -- tratamento
	20104286 - Terapia oncológica com aplicação intra-arterial ou intravenosa de medicamentos em infusão de duração mínima de 6 horas - por dia subsequente de -- tratamento (até o início do próximo ciclo)
	20104294 - Terapia oncológica - planejamento e 1º dia de tratamento
	20104308 - Terapia oncológica - por dia subsequente de tratamento (até o início do próximo ciclo)
	20104430 - Terapia antineoplásica oral para tratamento do câncer
	20204086 - Terapia oncológica com aplicação intra-arterial de medicamentos, em regime de aplicação peroperatória, por meio de cronoinfusor ou perfusor -- extra-corpórea

APÊNDICE I

Terapia oncológica por radioterapia	41203062 - Radioterapia Conformada Tridimensional (RCT-3D) com Acelerador Linear - por tratamento
	41203070 - Radioterapia Convencional de Megavoltagem com Acelerador Linear com Fótons e Elétrons - por campo
	41203089 - Radioterapia Convencional de Megavoltagem com Acelerador Linear só com Fótons - por campo
	41203097 - Radioterapia Convencional de Megavoltagem com Unidade de Telecobalto - por campo
	41203135 - Radioterapia Estereotática - 1º dia de tratamento
	41203143 - Radioterapia Estereotática - por dia subsequente
	41203178 - Radioterapia Rotatória com acelerador linear com fótons e elétrons - por volume tratado e por dia
	69999001 - Pacote de radioterapia conformada tridimensional (rct-3d) com acelerador linear - por tratamento - mama
	69999637 - Pacote de radioterapia convencional de megavoltagem com acelerador linear com fótons e elétrons - por campo - mama
	41203054 - Radioterapia com Modulação da Intensidade do Feixe (IMRT) - por tratamento
Terapia oncológica cirúrgica	30602092 - Exérese de nódulo - em mama
	30602130 - Linfadenectomia axilar
	30602149 - Mastectomia radical ou radical modificada - qualquer técnica
	30602157 - Mastectomia simples
	30602165 - Mastectomia subcutânea e inclusão da prótese
	30602190 - Quadrantectomia e linfadenectomia axilar - em mama
	30602203 - Quadrantectomia - ressecção segmentar - em mama
	30602300 - Ressecção dos ductos principais da mama - unilateral
	30602386 - Adenomastectomia / mastectomia preservadora de pele, aréola e papila
	30602394 - Adenomastectomia com redução de excesso de pele
Procedimentos Auxiliares	40808319 - Colocação de cliques(s) pré QT neoadjuvante em axila - cada lado (não inclui o exame de base)
	40808327 - Colocação de cliques(s) pré QT neoadjuvante em mama - cada lado (não inclui o exame de base)

APÊNDICE II

Termos TUSS de tratamento de câncer de mama em sistema

Quadro 2. Conjunto de códigos TUSS para identificação de tratamento em câncer de mama.

Código	Descrição
20104243	Terapia oncológica com altas doses - planejamento e 1º dia de tratamento
20104251	Terapia oncológica com altas doses - por dia subsequente de tratamento (até o início do próximo ciclo)
20104260	Terapia oncológica com aplicação de medicamentos por via intracavitária ou intratecal - por procedimento
20104278	Terapia oncológica com aplicação intra-arterial ou intravenosa de medicamentos em infusão de duração mínima de 6 horas - planejamento e 1º dia de tratamento
20104286	Terapia oncológica com aplicação intra-arterial ou intravenosa de medicamentos em infusão de duração mínima de 6 horas - por dia subsequente de tratamento (até o início do próximo ciclo)
20104294	Terapia oncológica - planejamento e 1º dia de tratamento
20104308	Terapia oncológica - por dia subsequente de tratamento (até o início do próximo ciclo)
20104430	Terapia antineoplásica oral para tratamento do câncer
20204086	Terapia oncológica com aplicação intra-arterial de medicamentos, em regime de aplicação peroperatória, por meio de cronoinfusor ou perfusor extra-corpórea
30602092	Exérese de nódulo - em mama

APÊNDICE II

30602130	Linfadenectomia axilar
30602149	Mastectomia radical ou radical modificada - qualquer técnica
30602157	Mastectomia simples
30602165	Mastectomia subcutânea e inclusão da prótese
30602190	Quadrantectomia e linfadenectomia axilar - em mama
30602203	Quadrantectomia - ressecção segmentar - em mama
30602300	Ressecção dos ductos principais da mama - unilateral
30602386	Adenomastectomia / mastectomia preservadora de pele, aréola e papila
30602394	Adenomastectomia com redução de excesso de pele
30602416	Mastectomia preservadora de pele
41203054	Radioterapia com Modulação da Intensidade do Feixe (IMRT) - por tratamento
41203062	Radioterapia Conformada Tridimensional (RCT-3D) com Acelerador Linear - por tratamento
41203070	Radioterapia Convencional de Megavoltagem com Acelerador Linear com Fótons e Elétrons - por campo
41203089	Radioterapia Convencional de Megavoltagem com Acelerador Linear só com Fótons - por campo
41203097	Radioterapia Convencional de Megavoltagem com Unidade de Telecobalto - por campo
41203135	Radioterapia Estereotática - 1º dia de tratamento
41203143	Radioterapia Estereotática - por dia subsequente
41203178	Radioterapia Rotatória com acelerador linear com fótons e elétrons - por volume tratado e por dia
69999001	pacote de radioterapia conformada tridimensional (rct-3d) com acelerador linear - por tratamento - mama
69999637	pacote de radioterapia convencional de megavoltagem com acelerador linear com fótons e elétrons - por campo - mama

Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil | CASSI
Diretoria de Risco Populacional, Saúde e Rede de Atendimento
Gerência de Risco Populacional
riscopopulacional@cassi.com.br | www.cassi.com.br

ANS - nº 34665-9