**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA - CÂMPUS FLORIANÓPOLIS**
**DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE SAÚDE**
**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA**

**LAURA BERTONCELLO**
**NAILA RAFAELA SILVA DE SOUSA**

# FATORES ASSOCIADOS À NÃO REALIZAÇÃO DO EXAME DE MAMOGRAFIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

**FLORIANÓPOLIS, 2025**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA - CÂMPUS FLORIANÓPOLIS**
**DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE SAÚDE**
**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA**

**LAURA BERTONCELLO**
**NAILA RAFAELA SILVA DE SOUSA**

# FATORES ASSOCIADOS À NÃO REALIZAÇÃO DO EXAME DE MAMOGRAFIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina como parte dos requisitos para obtenção do título de Tecnólogo em Radiologia.

Professora Orientadora: Andrea Huhn, Dra.

**FLORIANÓPOLIS, 2025**

**Ficha de identificação da obra.**

Bertoncello, Laura. Sousa, Naila Rafaela Silva de
FATORES ASSOCIADOS À NÃO REALIZAÇÃO DO EXAME DE MAMOGRAFIA:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA /Laura Bertoncello; Naila Rafaela Silva de Souza
orientadora, Andrea Huhn, 2025.
47 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Florianópolis, Graduação em Radiologia, Florianópolis, 2025.

Inclui referências.

1. Mamografia. 2. Câncer de mama. 3. Acesso aos serviços de saúde. 4. Desigualdade. 5. Rastreamento.

**FATORES ASSOCIADOS À NÃO REALIZAÇÃO DO EXAME DE MAMOGRAFIA:UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**LAURA BERTONCELLO E NAILA RAFAELA SILVA DE SOUSA**

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do Título de Tecnólogo em Radiologia e aprovado na sua forma final pela banca examinadora do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANDREA HUHN
Data: 19/05/2025 19:34:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Orientadora

Andrea Huhn, Dra.

Documento assinado digitalmente
gov.br
CAROLINA NEIS MACHADO
Data: 19/05/2025 20:15:10-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Banca Interna

Carolina Neis Machado, Dra.

Documento assinado digitalmente
gov.br
GERUSA RIBEIRO
Data: 19/05/2025 19:38:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Banca Interna

Gerusa Ribeiro, Dra.

Florianópolis, 30 de abril de 2025.

## RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo analisar os fatores associados à não realização do exame de mamografia no Brasil, por meio de uma revisão de literatura. A mamografia é o exame padrão ouro para o rastreamento precoce do câncer de mama, apesar disso, diversos fatores têm contribuído para a baixa adesão ao exame. Foram selecionados estudos entre 2018 e 2025, nas bases PubMed e SciELO. A análise mostrou que barreiras socioeconômicas, estruturais, culturais e individuais dificultam o acesso ao exame, dando destaque às desigualdades regionais, baixa escolaridade, desinformação e lacunas na organização dos serviços em saúde. Também foi identificada a influência da pandemia de COVID-19 na redução da realização de exames, além das diferenças entre setores públicos e privados. Os achados reforçaram a necessidade de políticas públicas eficazes, ações educativas e ampliação ao acesso à mamografia, principalmente em populações mais vulneráveis. Por fim, conclui-se que a superação dessas barreiras requer ações integradas que promovam a equidade no cuidado e fortaleçam a atenção primária à saúde.



Palavras-chave: Mamografia. Câncer de mama. Acesso aos serviços de saúde. Desigualdade. Rastreamento.

## ABSTRACT

This study aimed to analyze the factors associated with non-performance of mammography screening in Brazil, through a literature review. Mammography is the gold standard exam for early screening of breast cancer; however, several factors have contributed to low adherence to the exam. Studies between 2018 and 2025 were selected from the PubMed, SciELO and Web of Science databases. The analysis showed that socioeconomic, structural, cultural and individual barriers hinder access to the exam, highlighting regional inequalities, low education level, misinformation and gaps in the organization of health services. The influence of the COVID-19 pandemic on the reduction in the performance of exams was also identified, in addition to the differences between public and private sectors. The findings reinforced the need for effective public policies, educational actions and expanded access to mammography, especially in more vulnerable populations. Finally, it is concluded that overcoming these barriers requires integrated actions that promote equity in care and strengthen primary health care.



Keywords: Mammography. Breast cancer. Access to health services. Inequality. Screening.

**SUMÁRIO**

**1 INTRODUÇÃO..... 3**

1.1 Justificativa..... 4

1.2 Pergunta da pesquisa..... 6

1.3 Objetivo Geral..... 6

1.4 Objetivos Específicos..... 7

**2 REVISÃO DA LITERATURA..... 8**

2.1 Câncer de mama..... 8

2.2 Exames para rastreamento do câncer de mama..... 9

2.3 História da mamografia e seu impacto na detecção do câncer de mama.. 11

2.4 Incidência do câncer de mama e suas determinantes..... 13

2.5 Tratamentos para o câncer de mama..... 16

2.6 Infodemia do exame de mamografia..... 17

2.7 Direitos da mulher com câncer..... 18

**3 METODOLOGIA..... 21**

**4 RESULTADOS..... 24**

**5 DISCUSSÃO..... 29**

**6 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 31**

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o mais frequente em mulheres no Brasil, excluindo o câncer de pele não melanoma, com taxa ainda ascendente de mortalidade (INCA, 2019).

Para o triênio de 2023-2025, estima-se uma média anual de 73.610 novos casos de câncer de mama no Brasil, correspondendo a uma taxa ajustada de 41,89 casos por 100.000 mulheres. Os estados com maior incidência dessa neoplasia incluem Rio de Janeiro e São Paulo, que possuem as maiores concentrações populacionais, seguidos por Minas Gerais. Assim, os dados sobre as taxas de incidência do câncer são fundamentais para estimar a magnitude da neoplasia no país, possibilitando o planejamento de ações locais voltadas para a prevenção e o combate ao câncer de mama (INCA, 2022a).

A mamografia é reconhecida como o método mais eficiente para a detecção precoce do câncer de mama, mulheres que conseguem ter acesso a um tratamento eficaz a tempo possuem não somente o aumento significativo das chances de um tratamento bem-sucedido, mas também a redução do custo do tratamento e uma maior probabilidade de poder continuar a trabalhar e sustentar suas famílias (Lima Costa; Matos, 2007).

Apesar das campanhas em prol da realização do exame, criadas por Organizações Não Governamentais (ONGS), como a Amor e União Contra o Câncer (AMUCC), e órgãos auxiliares do Ministério da Saúde, como o Instituto Nacional de Câncer (INCA), a mobilização e a realização dos exames de mamografia através do Sistema Nacional de Saúde (SUS) ainda permanecem abaixo da média esperada, e quando realizados, ocorrem em estágios já avançados da patologia (Santos *et al*., 2022).

Diversos estudos nacionais e regionais investigam os fatores que contribuem para a não realização da mamografia no Brasil, abordando barreiras socioeconômicas, culturais e estruturais. A Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 identificou fatores associados à não realização do exame em um período inferior a dois anos, considerando variáveis sociodemográficas e de acesso à saúde (Barbosa *et al.*, 2019). Outros estudos destacam o papel da enfermagem na superação dessas barreiras e a importância da

conscientização sobre a neoplasia (Lourenço *et al*., 2013). Esses achados auxiliam a compreensão dos desafios enfrentados pelas mulheres na realização da mamografia, visando aprimorar políticas públicas e programas de saúde voltados à detecção precoce do câncer de mama.

A presente pesquisa, visa estudar, quais são os fatores que levam a população a baixa adesão ao exame de mamografia, quais as barreiras estão atreladas a esta resistência, bem como investigar quais estratégias podem ser aplicadas para melhorar a procura e acesso, tanto para os exames com finalidades de rastreamento, quanto para os de diagnósticos.

Ao coletar e analisar as informações, pretende-se contribuir para a formulação de projetos sociais e programas de acesso à saúde, promovendo assim um sistema de saúde mais justo e equitativo, contribuindo com uma melhor qualidade de vida para a população.

A pesquisa integra um projeto amplo, intitulado “Fatores associados à não realização do exame de mamografia no estado de Santa Catarina”, desenvolvido em parceria com a AMUCC (Amor e União Contra o Câncer). A AMUCC é uma organização da sociedade civil de interesse público sediada em Florianópolis, que atua na promoção do controle do câncer por meio de ações educativas e apoio aos pacientes. Sua missão inclui a garantia do acesso a diagnóstico precoce, tratamento adequado e direitos dos pacientes oncológicos, além da disseminação de informações que contribuam para a redução da mortalidade por essa neoplasia.

## 1.1 Justificativa

A mamografia é reconhecida como o exame padrão-ouro para o rastreamento precoce do câncer de mama, que é uma neoplasia que ainda permanece como a principal causa de morte entre as mulheres no Brasil. Segundo dados do INCA (2022b), apenas em 2021, 18.139 mulheres vieram a óbito no país devido ao câncer de mama.

A recomendação é que mulheres a partir dos 50 anos devem realizar a mamografia regularmente a cada dois anos, isso reforça a importância de ações de prevenção para a identificação precoce do câncer de mama, quando

as chances de cura são consideravelmente maiores. No entanto, a considerável discrepância entre o número de mulheres que deveriam realizar a mamografia e aquelas que de fato o fazem, é um problema de saúde pública que exige atenção urgente. (INCA, 2015; Organização Mundial de Saúde, 2010)

Essa diferença pode ser resultado de uma série de fatores complexos, como por exemplo dificuldades socioeconômicas, falta de informação, barreiras culturais, escassez de serviços de saúde acessíveis e desigualdades na distribuição geográfica dos serviços de mamografia. Sendo assim, entender essas barreiras se torna crucial, pois o diagnóstico precoce é fundamental para a eficácia do tratamento e a redução da mortalidade. (WHO, 2023)

Os dados referentes aos exames de mamografia realizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) nos últimos anos mostram variações significativas, refletindo tanto a demanda pela prevenção do câncer de mama quanto os impactos da pandemia de COVID-19. Em 2019, o SUS registrou 3.068.804 exames realizados, o que representa o maior número no período analisado. Porém, em 2020, devido à pandemia, houve uma queda substancial, com 1.868.352 mamografias realizadas, uma redução significativa, atribuída à interrupção de serviços de saúde não emergenciais. (DATASUS, 2025)

Nos anos seguintes, o número de exames começou a se recuperar. Em 2021, o total de mamografias realizadas foi de 2.680.554, evidenciando uma retomada, embora ainda inferior aos números de 2019. Em 2022, o número de exames aumentou para 3.025.547, marcando uma estabilização e o retorno aos índices anteriores à pandemia. O ano de 2023 viu um novo crescimento, com 3.557.252 mamografias, refletindo uma ampliação no acesso e na procura por exames preventivos. Em 2024, o número foi de 3.604.290, o maior registrado até o momento, indicando uma tendência de aumento contínuo na realização dos exames. (DATASUS, 2025)

Até março de 2025, foram realizados 515.647 exames, considerando o período até agora, com o total final do ano ainda em processo de atualização. Esses dados destacam a importância da mamografia como ferramenta de diagnóstico precoce e prevenção do câncer de mama, além de evidenciar o esforço constante do SUS para garantir o acesso a esse exame essencial para a saúde das mulheres.

Vale ressaltar que, segundo estimativas do IBGE (2022), o Brasil possui uma população de aproximadamente 213 milhões de habitantes, sendo que as mulheres representam cerca de 51% desse total, ou seja, mais de 108 milhões de mulheres. Considerando esse número expressivo de mulheres, os exames de mamografia realizados pelo SUS são fundamentais para o diagnóstico precoce do câncer de mama, uma neoplasia que, se detectada em estágios iniciais, tem maiores chances de cura e tratamento eficaz. (DATASUS, 2025; IBGE, 2022)

Diante desse cenário, torna-se evidente que a ampliação do acesso à mamografia e a promoção de políticas públicas eficazes são medidas essenciais para a redução da mortalidade por câncer de mama. A relevância desse tema para a área da saúde está no seu impacto direto na qualidade de vida da população feminina e na sustentabilidade do sistema público, visto que o diagnóstico precoce permite tratamentos menos invasivos e com maiores chances de cura, além de reduzir os custos com terapias em estágios avançados (Cepas, 2016).

Desta forma, compreender os fatores que limitam o acesso ao exame, possibilita a formulação de estratégias mais assertivas e humanizadas, fortalecendo a promoção da saúde, a equidade no atendimento e a efetividade das ações preventivas no combate ao câncer de mama (INCA, 2015).

## 1.2 Pergunta da pesquisa

Quais são os fatores que contribuem para a alta taxa de incidência de mulheres que não realizam o exame de mamografia, no Brasil?

## 1.3 Objetivo Geral

Analisar os fatores associados à não realização do exame de mamografia, no Brasil.

## 1.4 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral deste estudo, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

a) Identificar os principais fatores sociodemográficos e econômicos que influenciam a baixa adesão à mamografia.
b) Analisar, a partir da literatura científica, as principais estratégias propostas para aumentar a adesão à mamografia

# 2 REVISÃO DA LITERATURA

## 2.1 Câncer de mama

O câncer de mama é uma das neoplasias mais comuns entre as mulheres em todo o mundo, caracterizado pelo crescimento desordenado de células na mama, que forma tumores malignos. Além de frequentemente estar associado a mutações nos genes, a patologia também tem apresentado uma crescente incidência global, influenciada por fatores como envelhecimento populacional, hábitos de vida, predisposição genética e aumento na detecção precoce devido ao avanço dos exames de rastreamento. No Brasil, essa neoplasia representa uma das principais causas de mortalidade feminina, destacando a importância da conscientização e do diagnóstico precoce. (Clinston, 2020)

Os genes BRCA1 e BRCA2 são responsáveis pela produção de proteínas envolvidas na regulação do ciclo celular e na reparação de danos ao DNA, desempenhando um papel essencial na prevenção de mutações que podem levar ao desenvolvimento do câncer (Coelho et al., 2018). Por essa função, são classificados como “genes supressores tumorais”, sendo fundamentais na proteção contra o câncer de mama e de ovário, (Conselho de Oncologia do Paraná, 2023)

No entanto, mutações nos genes BRCA1 ou BRCA2 comprometem essa função protetora, aumentando significativamente a predisposição ao câncer. Essas mutações são hereditárias e seguem um padrão de herança autossômica dominante, o que significa que um indivíduo portador tem 50% de chance de transmiti-las a seus descendentes. Embora a presença da mutação não determine, de forma absoluta, o desenvolvimento da neoplasia, ela eleva consideravelmente o risco. Mulheres portadoras dessas mutações têm até 85% de chance de desenvolver câncer de mama e até 60% de chance de desenvolver câncer de ovário ao longo da vida. (Cesar et al., 2012)

Diante desse risco elevado, Cesar et al. (2012) destacam a importância do diagnóstico precoce e da detecção de mutações nos genes BRCA1 e BRCA2 para uma gestão eficaz da saúde. A realização de testes genéticos

permite identificar indivíduos portadores dessas mutações e, a partir disso, adotar estratégias de prevenção, como rastreamento intensivo e intervenções preventivas, incluindo cirurgia profilática ou quimioprofilaxia. Essas medidas são capazes de reduzir significativamente o risco de desenvolvimento do câncer, contribuindo para um melhor prognóstico e qualidade de vida dos indivíduos afetados.

Mulheres de etnia branca e com planos de saúde privados possuem maior acesso a exames preventivos e ao diagnóstico precoce do câncer de mama em comparação com mulheres pardas e pretas. Essa disparidade reflete-se nos estágios em que a neoplasia é identificada e pode ser atribuída à maior disponibilidade de mamografias, rapidez no diagnóstico e à maior conscientização em saúde. Em contrapartida, no setor público, atrasos no diagnóstico e barreiras no acesso a exames contribuem para a identificação tardia da neoplasia, impactando negativamente a sobrevida de mulheres pretas e reduzindo as possibilidades de tratamento curativo. (Nogueira *et al.* 2019)

## 2.2 Exames para rastreamento do câncer de mama

A mamografia de rastreamento é indicada para mulheres assintomáticas, com idade entre 50 e 69 anos, para identificação de alterações suspeitas de câncer de mama. Essa estratégia de detecção precoce é indicada para esse grupo etário porque os benefícios do exame superam os possíveis malefícios oriundos do rastreamento. (INCA, 2022a)

O principal exame recomendado para o rastreamento do câncer de mama é a mamografia, indicada regularmente a partir dos 40 ou 50 anos. No entanto, também existem exames complementares, como a ultrassonografia, demonstrada na Figura 1, frequentemente utilizada como complemento à mamografia. Esse exame é especialmente útil para diferenciar lesões sólidas e císticas, sendo indicado, principalmente, para mulheres mais jovens cuja mamas mais densas, podem dificultar a visualização de possíveis anomalias na mamografia. (Chala; Barros, 2007)

**Figura 1 – Sistema de Ultrassom Acuson Sequoia**




Fonte: Siemens Healthineers, 2024.

A ressonância magnética, representada na Figura 2, tem se consolidado cada vez mais e se mostrando muito eficaz na detecção do câncer de mama, especialmente na identificação de tumores menores não visíveis na mamografia e na ultrassonografia. Além disso, esse exame é indicado para casos em que há cicatrizes ou implantes mamários que podem dificultar a visualização clara nas mamografias e ultrassonografias tradicionais. (Santana; Borges, 2015)

A combinação desses métodos, aliada a um acompanhamento médico adequado, é fundamental para a detecção precoce, aumentando as chances de cura.

**Figura 2 – Sistema de Ressonância Magnética Ingenia MR 7700**



Fonte: Philips Health Care, 2024.

Mesmo com o uso complementar de outros exames de diagnóstico por imagem, como a ressonância magnética e a ultrassonografia, a mamografia ainda se mantém como o padrão ouro, recebendo constantes melhorias. Segundo Nascimento, Pitta e Rêgo (2015), a mamografia com contraste é uma das técnicas mais recentes, na qual o meio de contraste permite uma melhor visualização das alterações vasculares, fazendo com que apareçam os tecidos que apresentam aumento de contraste derivado da absorção do iodo.

A tomossíntese, representada na Figura 3, também conhecida como Mamografia 3D, é outro novo avanço da mamografia. Esse exame utiliza imagens reconstruídas a partir de projeções bidimensionais, feitas em diferentes ângulos, apresentando uma melhor resolução da imagem para os casos mais complexos, como o de mamas radiodensas e/ou fibroquisticas, oferecendo maior segurança na interpretação do exame. (CRTR-SP, 2015)

**Figura 3 – Equipamento de Mamografia Senographe Pristina**



Fonte: GE HealthCare, 2024.

## 2.3 História da mamografia e seu impacto na detecção do câncer de mama

A história da mamografia tem grande importância devido ao seu papel essencial na detecção precoce do câncer de mama. Seu desenvolvimento teve início no século XX, quando Albert Salomon, em 1913, realizou estudos

radiológicos em mamas mastectomizadas e estabeleceu uma correlação entre imagens radiográficas e a histopatologia das lesões mamárias. (Kalaf, 2014)

Entre as décadas de 1930 e 1940, houve avanços significativos conduzidos por pesquisadores como Stafford Warren, que desenvolveu técnicas de mamografia em pacientes vivos, e fez um destaque para a importância da comparação bilateral das mamas. No entanto, foi apenas na década de 1950, no Uruguai, que Raul Leborgne introduziu a mamografia como um exame mais sistemático, no qual destacou a importância das microcalcificações como critério para o diagnóstico do câncer. (Bassett; Gold, 1988)

No século XX, houve um grande avanço técnico da mamografia, com a introdução de filmes radiográficos especializados e técnicas aprimoradas de compressão mamária, resultando em imagens mais nítidas e de melhor qualidade para diagnóstico (Kalaf, 2014). Em 1962, Robert Egan padronizou um protocolo de mamografia com alta miliamperagem e baixa quilovoltagem, aumentando a precisão na detecção de tumores. (Basset; Gold, 1988)

A xeromamografia foi introduzida na década de 1960, por Howard e Gould, permitindo melhoria na qualidade das imagens quanto na precisão diagnóstica do exame. Com o desenvolvimento de equipamentos dedicados, como o que o Charles Gros projetou em 1965, foi possível estabelecer um padrão maior de qualidade para a mamografia, facilitando a detecção precoce do câncer. (Kalaf, 2014)

Com o grande avanço da era digital e das tecnologias, a mamografia evoluiu consideravelmente. Em 2000, a FDA aprovou o primeiro equipamento de mamografia digital, possibilitando uma redução na exposição à radiação e uma análise mais precisa. Mais recentemente, técnicas como a tomossíntese mamária e a mamografia com contraste aperfeiçoaram a capacidade diagnóstica, reduzindo a sobreposição de tecido e aumentou a precisão do exame. (Nicosia et al., 2023)

Além disso, estudos demonstram que a mamografia desempenha um papel fundamental na redução da mortalidade do câncer de mama. Protocolos padronizados, como o BI-RADS, permitem uma classificação mais objetiva dos achados mamográficos, aumentando a confiabilidade diagnóstica. (Nicosia et al., 2023)

## 2.4 Incidência do câncer de mama e suas determinantes

Em todo o Brasil, muitas mulheres enfrentam dificuldades para realizar o exame, seja por falta de acesso a serviços de saúde, não possuir plano de saúde, por escassez de recursos ou longas filas de espera. Esse cenário reflete uma falha estrutural no sistema de saúde, que compromete a capacidade de diagnóstico e, consequentemente, o tratamento adequado em estágios iniciais da neoplasia. (Schneider et al., 2014)

Estudos destacam os fatores socioeconômicos e o acesso desigual aos serviços de saúde como fortes barreiras à adesão às práticas preventivas do câncer de mama. Estudos ainda apontam que renda familiar, o vínculo empregatício e nível de escolaridade são determinantes para o tipo e a qualidade do acesso ao sistema de saúde, influenciando diretamente a realização de exames preventivos. (Oliveira *et al*., 2019)

Populações com menos de oito anos de escolaridade e de baixa renda enfrentam maiores dificuldades em acessar serviços de saúde, reduzindo as chances de diagnóstico precoce. Além disso, a baixa escolaridade tende a estar associada a ocupações menos qualificadas no mercado de trabalho, o que muitas vezes impede o acesso a planos de saúde e leva essas populações a residirem em periferias afastadas das unidades básicas de saúde. (Lima *et a*l., 2011)

O contraste entre a alta incidência de novos casos e as barreiras ao acesso à mamografia ressalta a necessidade não apenas de políticas públicas mais eficazes, mas também de campanhas informativas sobre a patologia e de um esforço concentrado para melhorar o atendimento preventivo no estado e no país como um todo. (Bezerra *et al*., 2018)

O desenvolvimento do câncer de mama é resultante de diversos fatores, incluindo os biológicos, ambientais, etários, endócrinos e genéticos. Dentre estes fatores, destacam-se a exposição a radiações ionizantes de alta dose na região torácica antes dos 40 anos, a menarca precoce, a menopausa tardia, a ausência de gestações ao longo da vida ou a primeira gravidez após os 30 anos. (Ohl *et al.*, 2016)

O estilo de vida e a alimentação também estão fortemente atrelados a esta predisposição, visto que a obesidade, o sedentarismo, a alimentação rica em processados, o tabagismo e o consumo excessivo de álcool podem aumentar significativamente o risco de desenvolver câncer de mama. Esses fatores influenciam tanto o metabolismo hormonal quanto o aumento da inflamação crônica no organismo. A adoção de hábitos saudáveis, como a prática regular de atividades físicas, uma alimentação equilibrada rica em frutas, verduras e alimentos naturais, além da redução do consumo de álcool e o abandono do tabagismo é fundamental para diminuir essa predisposição e promover a saúde geral. (Oliveira *et al*., 2019)

O exame de mamografia desempenha um papel importante na identificação de alterações suspeitas na mama, muitas vezes antes mesmo do surgimento de sintomas, o que aumenta significativamente as chances de cura e sucesso no tratamento (Houssami; Ciatto, 2013). No entanto, apesar das campanhas de conscientização e dos avanços na tecnologia de diagnóstico, muitas mulheres ainda deixam de realizar o exame regularmente, seja por medo, desinformação ou barreiras de acesso.

Diante desses desafios, torna-se fundamental a implementação de estratégias que ampliem o acesso à mamografia e incentivem sua adesão entre a população feminina. Nesse sentido, as “Diretrizes para a Detecção Precoce do Câncer de Mama no Brasil”, representam um esforço do Ministério da Saúde para aprimorar a identificação precoce da neoplasia no país. Essas diretrizes têm como objetivo reduzir a mortalidade associada ao câncer de mama, visando capacitar gestores de saúde a organizar de forma mais eficaz a linha de cuidado da neoplasia. Além disso, fornecem suporte aos profissionais de saúde em suas práticas clínicas e ajudam os pacientes nas tomadas de decisões informadas sobre as intervenções sanitárias disponíveis (INCA, 2015). Pode-se ainda afirmar que

> Em países de média e baixa rendas, os cânceres de mama são diagnosticados predominantemente em estágios avançados, reduzindo o prognóstico, aumentando a morbidade relacionada ao tratamento e comprometendo a qualidade de vida dos pacientes. Nesse contexto, as ações de diagnóstico precoce, quando implementadas com sucesso, produzem mudanças importantes do estágio do câncer no momento do diagnóstico (stage shifting) em curto e médio prazos (de 5 a 10 anos). Em países de alta renda, o

> panorama é diferente, uma vez que os cânceres de mama são diagnosticados predominantemente em estágios localizados. Nesses países, ganhos adicionais no prognóstico são obtidos por meio de ações de rastreamento, especificamente de rastreamento populacional organizado (INCA, 2015, p.5).

Esse cenário reflete as barreiras enfrentadas no acesso ao diagnóstico precoce, impactando diretamente a progressão da neoplasia e os desfechos clínicos. E estas barreiras de acesso à mamografia têm impactos significativos na saúde das mulheres. Segundo Santos *et al.* (2022), a abstenção desse exame pode ter consequências graves, pois o diagnóstico tardio de câncer de mama reduz drasticamente as opções de tratamento e a taxa de sobrevivência. Nesses casos, os prognósticos costumam ser menos favoráveis e necessitam de tratamentos mais invasivos e agressivos.

Um aspecto crucial a ser considerado é o impacto econômico do diagnóstico tardio do câncer de mama. A detecção precoce, por meio da mamografia, não apenas aumenta as chances de cura, mas também reduz significativamente os custos envolvidos no tratamento. Quando o câncer é identificado em estágios iniciais, o tratamento tende a ser menos invasivo, exigindo menos exames complementares, medicações e intervenções complexas. (Cepas, 2016; Medici, 2018)

Em contrapartida, o diagnóstico tardio geralmente implica tratamentos mais agressivos e prolongados, elevando os custos e gerando desafios adicionais nos âmbitos profissional, familiar e pessoal. Em muitos casos, a progressão da neoplasia pode comprometer a autonomia do paciente, limitando sua capacidade de realizar atividades cotidianas. (O'Malley *et al.*, 2020)

Infere-se que dessa forma, incentivar a realização regular da mamografia pode resultar em uma economia substancial tanto para o sistema de saúde quanto para os pacientes, além de melhorar significativamente os desfechos clínicos.

## 2.5 Tratamentos para o câncer de mama

O tratamento do câncer de mama em estágio inicial envolve três modalidades terapêuticas principais, sendo elas: cirurgia, terapia sistêmica e radioterapia. Terapias sistêmicas referem-se à administração de medicamentos que se espalham por todo o corpo para tratar células cancerígenas onde quer que estejam, incluindo a quimioterapia, terapia hormonal, imunoterapia e agentes biológicos, como anticorpos monoclonais. (Reinert, 2016)

A cirurgia oncológica é uma das principais modalidades terapêuticas para o câncer de mama, desempenhando um papel fundamental tanto no controle local da neoplasia quanto na melhoria do prognóstico. Os procedimentos cirúrgicos variam desde técnicas conservadoras, como a tumorectomia, até intervenções mais radicais, como a mastectomia. A escolha do procedimento depende de fatores clínicos e biológicos, incluindo o estágio tumoral, o tamanho da lesão, características histopatológicas e as condições no geral da paciente. (Tiezzi, 2007)

No entanto, a cirurgia, por si só, nem sempre é suficiente para garantir o controle total da neoplasia. Por esse motivo, ela é frequentemente complementada por outros tratamentos, como a radioterapia adjuvante, para minimizar os riscos de recorrência loco regional do tumor. Além disso, a paciente pode optar pela reconstrução mamária, contribuindo para sua reabilitação estética e psicossocial. Dessa forma, a cirurgia oncológica integra-se em uma abordagem personalizada  e multidisciplinar, com foco no controle eficaz da neoplasia e na qualidade de vida da paciente. (Silva, 2018; Ribeiro et. al., 2018)

A quimioterapia neoadjuvante (QNA) tem sido cada vez mais adotada no tratamento do câncer de mama localizado, apresentando benefícios semelhantes à quimioterapia adjuvante no que se refere à sobrevida, porém com vantagens adicionais, como a possibilidade de reduzir o tamanho do tumor, facilitar a cirurgia conservadora da mama (CCM), reduzir a extensão da cirurgia axilar e permitir o monitoramento da resposta terapêutica. A QNA é aplicada antes da cirurgia, com o objetivo de reduzir o volume tumoral,

aumentar as chances de CCM e avaliar a resposta do tumor à terapia; já a quimioterapia adjuvante é indicada após a cirurgia, visando eliminar micrometástases residuais e prevenir recorrências. Embora ambas apresentem eficácia similar em termos de sobrevida, a escolha da estratégia depende do estadiamento clínico, do subtipo tumoral e dos objetivos terapêuticos individuais da paciente, o perfil da paciente e a extensão da neoplasia são fatores determinantes na escolha do protocolo terapêutico, visando aumentar a eficácia ao mesmo tempo em que se reduzem os efeitos adversos. (Spring et al., 2017; Ferreira; Franco, 2017).

A hormonioterapia é recomendada principalmente nos casos em que o tumor apresenta receptores hormonais positivos (RH+), como receptores de estrogênio (RE) e/ou progesterona (RP). Nessas situações, o crescimento das células tumorais é estimulado por esses hormônios, e a hormonioterapia atua bloqueando essa ação hormonal. A terapia endócrina neoadjuvante (TNE) é uma alternativa atraente, devido à sua simplicidade de administração e à sua boa tolerância. Embora os agentes de terapia endócrina (TE) atualmente disponíveis sejam geralmente eficazes e bem tolerados, nem todos os pacientes se beneficiam igualmente, pois a escolha do tipo de hormonioterapia depende da idade, estado menopausal da paciente, extensão da doença e tolerância aos efeitos colaterais. (Reinert, 2016)

Estudos demonstram que o uso desses medicamentos nas fases iniciais da doença pode reduzir o risco de recorrência e mortalidade em até 15 anos, sendo, por isso, recomendada como medida preventiva em 75% a 80% dos casos de câncer de mama. Além disso, considerando que os medicamentos são administrados por via oral, a hormonioterapia pode proporcionar melhor qualidade de vida às pacientes, promovendo maior sensação de controle sobre o tratamento e menor interferência na vida social. (Guedes, 2024)

A radioterapia é uma modalidade terapêutica essencial no tratamento do câncer de mama, principalmente após a cirurgia, com o objetivo de erradicar células tumorais remanescentes e reduzir o risco de recidiva local. Em sua maioria, a indicação ocorre para tumores de mama em estágio inicial, sendo a técnica mais comumente utilizada a radioterapia externa, na qual feixes de radiação são direcionados de maneira precisa à mama afetada, visando

sempre minimizar danos aos tecidos saudáveis circundantes. (Marta et al., 2011; Sartori; Basso, 2019)

Além disso, a radioterapia pode ser administrada como terapia adjuvante tanto após as mastectomias quanto em cirurgias conservadoras de mama (tumorectomia), tornando-se essencial para a redução da recidiva local. Em alguns casos, pode ser indicada de maneira paliativa, em situações de neoplasias metastáticas, com o intuito de controlar sintomas e melhorar a qualidade de vida da paciente. Com o avanço tecnológico, técnicas como a radioterapia de intensidade modulada (IMRT) e a radioterapia de arco volumétrico (VMAT) permitem um planejamento mais preciso, definindo cuidadosamente a dose total e a distribuição dos feixes, garantindo maior precisão e menor toxicidade para os tecidos adjacentes. (Marta et al., 2011; Sartori; Basso, 2019)

## 2.6 Infodemia do exame de mamografia

A infodemia é caracterizada por um grande volume de informações, que podem ser corretas e/ou incorretas, dificultando a identificação de fontes confiáveis e seguras. A expressão infodemia descreve um aumento repentino de dados relacionados a um tema, envolvendo desinformação, manipulação intencional de dados e disseminação de boatos. Na atual era digital, as redes sociais agravam e ampliam esse processo, fazendo com que informações se propaguem de maneira rápida. (OMS, 2020)

Quando relacionada à mamografia, a infodemia tem causado impactos significativos na percepção do público sobre o exame, que é essencial no rastreamento do câncer de mama. As redes sociais têm sido coadjuvantes na disseminação de desinformação e *fakes news*, incluindo afirmações sem procedência, como a ideia de que o exame poderia causar câncer devido à exposição à radiação ou que a compressão mamária poderia “espalhar” tumores. Essas informações distorcidas geram medo e desconfiança, levando muitas mulheres a evitarem o exame, o que prejudica o diagnóstico precoce e

aumenta os riscos associados ao câncer de mama avançado. (Rádio Senado, 2024; CBR, 2024)

Sendo assim, estudos afirmam que a radiação emitida na mamografia é mínima e segura, apresentando riscos insignificantes quando comparado aos benefícios da detecção precoce do câncer. Além disso, a compressão mamária, apesar de desconfortável, é fundamental para a qualidade das imagens e não apresenta riscos relacionados à propagação de tumores. Instituições como o Colégio Brasileiro de Radiologia afirmam que a mamografia continua sendo a principal ferramenta para a redução da mortalidade por câncer de mama, sendo insubstituível no rastreamento populacional. (Colégio Brasileiro de Radiologia, 2024)

Na era digital, a infodemia se intensifica devido à velocidade com que as redes sociais propagam informações equivocadas, dificultando o acesso a informações verídicas e confiáveis, favorecendo a disseminação de mitos. Essa situação compromete não apenas a adesão ao exame, mas também a confiança em práticas baseadas em evidências científicas. O combate à desinformação exige ações estratégicas, como campanhas educativas e incentivo à consulta de fontes confiáveis, com objetivo de garantir informações seguras e fortalecer a saúde pública. (OMS, 2020; Colégio Brasileiro de Radiologia, 2024)

## 2.7 Direitos da mulher com câncer

Além de ser uma questão de saúde, o diagnóstico de câncer em mulheres abrange também a garantia de direitos sociais e trabalhistas. No Brasil, a Constituição Federal de 1988 estabelece a saúde como um direito universal, com relação ao câncer existem legislações específicas, como a Lei nº 12.732/2012 que garante o início do tratamento em até 60 dias após o diagnóstico para pacientes oncológicos atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto, a implementação dessa lei enfrenta dificuldades logísticas e estruturais, principalmente em regiões com menor infraestrutura, o que limita acesso ao tratamento para diversas mulheres. (Hofelmann, 2023)

No que se refere à saúde reprodutiva, o câncer gera impactos profundos e variados, que não envolvem apenas questões físicas, mas também emocionais e psicossociais. Mulheres submetidas a tratamentos oncológicos, como quimioterapia e radioterapia, podem enfrentar problemas ligados à fertilidade gerando desafios emocionais e legais no planejamento familiar. Além disso, a sexualidade e a autoestima dessas pacientes são significativamente afetadas pela neoplasia e pelo tratamento. (Santos; Santos; Vieira, 2014)

A “Cartilha de Direitos dos Portadores de Câncer”, elaborada pelo INCA e por outros colaboradores como o FEMAMA, destaca a importância de oferecer suporte integral às pacientes diagnosticadas com câncer de mama, abordando temas como sexualidade e a preservação da fertilidade. Os desafios enfrentados durante o tratamento afetam negativamente a qualidade de vida, tornando a cartilha uma ferramenta essencial para o conhecimento e a garantia de direitos, facilitando o acesso das pacientes a essas informações. (FEMAMA, 2018)

No âmbito trabalhista, o câncer impõe desafios significativos às mulheres. No Brasil, a legislação concede direitos trabalhistas e sociais para as mulheres com câncer de mama, como estabilidade no emprego durante o tratamento, isenção de impostos para condições associadas à neoplasia, auxílio-doença e o saque do FGTS e PIS/Pasep para o apoio durante tratamento e recuperação (Brasil, 2022). Apesar dessas garantias, a falta de informação e barreiras administrativas dificultam o acesso a esses direitos, ampliando as vulnerabilidades sociais das mulheres em tratamento oncológico. Outro fator preocupante é a discriminação no ambiente de trabalho, que se manifesta por demissões injustificadas e a dificuldade de reinntegração profissional após a conclusão do tratamento.

Além das questões individuais, o câncer de mama também gera impactos sociais, sendo um tema central nos direitos das mulheres. Estudos demonstram que mulheres de baixa renda enfrentam maiores dificuldades para acessar os medicamentos e terapias complementares, ampliando as desigualdades de gênero e econômicas (Cobo; Cruz; Dick, 2021). Nesse contexto, redes de apoio que atuam em parceria ao SUS, têm sido apontadas como fundamentais para promover a resiliência e o bem-estar, mas sua oferta permanece limitada no Brasil. (BRASIL, 2023)

Sendo assim, os direitos das mulheres com câncer abrangem uma ampla gama de questões, desde o acesso ao tratamento e proteção no trabalho até o suporte psicológico e a garantia da dignidade. Embora avanços legislativos e programáticos tenham sido alcançados, a literatura aponta que a efetivação desses direitos ainda enfrenta desafios significativos (Pesquisa oncológica, 2024).

## 3 METODOLOGIA

Este estudo aborda uma metodologia de revisão integrativa da literatura, um método de pesquisa que visa reunir e sintetizar os conhecimentos científicos disponíveis sobre determinado tema, permitindo uma análise ampla e crítica das evidências publicadas. Segundo Souza, Silva e Carvalho (2010), a revisão integrativa é caracterizada por possibilitar uma flexibilidade metodológica, o que permite a inclusão de estudos com diferentes delineamentos, sejam eles experimentais ou não experimentais. Essa abordagem possibilita uma compreensão aprofundada do problema de pesquisa e contribui para a formulação de diretrizes baseadas em evidências.

A escolha do método se deu pela necessidade de mapear os fatores associados à não realização da mamografia no país, com o objetivo de identificar quais são as barreiras e desafios enfrentados pela população. Além disso, a revisão integrativa permite a identificação de lacunas no conhecimento e a promoção de estratégias para otimizar o acesso à mamografia.

De acordo com Mendes, Silveira e Galvão (2008), a revisão integrativa deve seguir seis etapas fundamentais:

1. Definição da pergunta norteadora: A definição da questão central da pesquisa utilizada foi “Quais são os fatores que contribuem para a alta taxa de incidência de mulheres que não realizam o exame de mamografia no período esperado, no Brasil?”. Essa pergunta foi utilizada com o intuito de direcionar todo o processo investigativo, com foco na identificação das barreiras socioeconômicas, culturais e estruturais que dificultam o acesso ao rastreamento mamográfico.

2. Definição dos critérios de inclusão e exclusão, e busca nas bases de dados. A busca por estudos foi realizada entre agosto de 2024 e abril de 2025, utilizando as bases de dados CAPES, SciELO e Pubmed. Para a busca dos artigos selecionados, foram empregados descritores padronizados do DeCS, com o auxílio de um bibliotecário do Instituto Federal de Santa Catarina: “Mamografia”, “Saúde da mulher”, “Detecção precoce do câncer”,

“Câncer de mama”, “Sistema Único de Saúde”, “Adesão”, “Brasil”, “Desigualdades em saúde”, “Covid-19” e “Saúde pública”.

Após a escolha dos descritores, foram definidos os seguintes critérios de inclusão:

- Publicação entre os anos de 2018 e 2025;
- Artigos em português, inglês;
- Estudos que abordassem diretamente os fatores associados à não realização da mamografia;

E como critérios de exclusão:

- Publicações secundárias (revisões, dissertações e teses);
- Estudos que não envolvesse a população brasileira;
- Estudos duplicados entre as bases consultadas.

Ao início da pesquisa através das palavras chaves selecionadas no decs, foram encontrados mais de 10.000 resultados, um volume elevado de publicações quando as mesmas eram aplicadas de forma isolada, então para tornar a seleção mais específica e reduzir o número de resultados, as mesmas foram pesquisas em conjuntos, utilizando os operadores “AND” e “OR”, o que reduziu a busca para 230 artigos; após essa redução nos números foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão, o que excluiu 200 dos artigos restantes. Ao final do processo de filtragem e a leitura dos resumos dos artigos, foram considerados elegíveis 9 artigos, que tratavam, de forma direta, das barreiras enfrentadas pelas mulheres no acesso à mamografia e aos serviços de atenção à saúde, em específico no território brasileiro, com acesso online ao resumo e alinhamento claro com a questão norteadora deste estudo, para que a mesma pudesse ser respondida com maior êxito.

3. Seleção e análise crítica dos dados: Os dados dos artigos selecionados foram organizados em um quadro (Quadro 1), onde foram dispostas informações como, o ano de publicação, autores, objetivo do estudo e os principais resultados encontrados, com o intuito de organizar e facilitar a análise descritiva, destacando os principais elementos relacionados à não adesão à mamografia.

4. Avaliação crítica dos estudos incluídos: A avaliação crítica dos estudos considerou a relevância metodológica, a clareza dos resultados e a pertinência ao contexto brasileiro. Ao todo, foram analisados criticamente

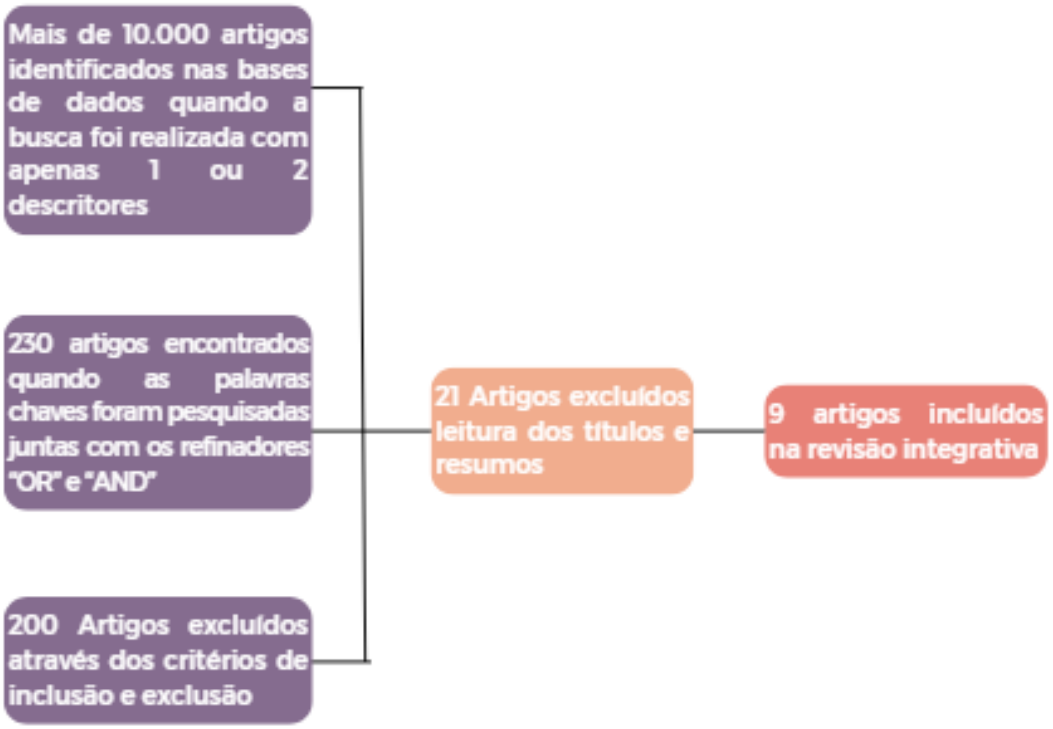
apenas 9 artigos, dos quais atenderam a todos os critérios de inclusão propostos e que também apresentaram pontos pertinentes e relevantes a serem abordados.

5. Interpretação e discussão dos resultados: Nesta etapa, os artigos foram agrupados conforme as principais barreiras identificadas, respeitando os critérios de objetividade e coerência com a pergunta norteadora.

6. Análise e síntese das evidências encontradas: Os resultados foram apresentados de forma estruturada, destacando os padrões e divergências entre os estudos, o que possibilitou a identificação de lacunas no conhecimento, o que pode auxiliar em futuras pesquisas que visem se aprofundar sobre o tema, e fornecer melhores bases para a formulação de estratégias mais eficazes que visem o fortalecimento das políticas públicas voltadas ao rastreamento do câncer de mama no Brasil, fazendo com que ocorra um aumento na participação das mulheres.

Todo o processo de filtragem e seleção foi ilustrado em um fluxograma (Figura 4), visando tornar o percurso metodológico mais claro e transparente.

**Figura 4 - Fluxograma de busca dos estudos para revisão integrativa**




Fonte: Dados da pesquisa

## 4 RESULTADOS

A partir da análise dos critérios de inclusão, foram selecionados 9 artigos que compuseram a amostra final deste estudo. Estes artigos abordam, sob diferentes perspectivas, as barreiras relacionadas à não adesão à mamografia no Brasil, considerando aspectos socioeconômicos, culturais e estruturais, e além disso, dados sobre o impacto da pandemia de COVID-19 e as desigualdades no acesso a tratamentos oncológicos avançados. O quadro 1, apresenta uma síntese dos artigos selecionados, com os respectivos nomes dos autores, ano de publicação e título dos estudos.

**Quadro 01 - Artigos de acordo com ano, título e autor(es).**

| Ano | Título | Autores |
|---|---|---|
| 2018 | Prática de exames de rastreio para câncer de mama e fatores associados – Inquérito de Saúde da Mulher em Uberaba MG, Brasil | BURANELLO, M. C. et al |
| 2018 | Avaliação do acesso em mamografias no Brasil e indicadores socioeconômicos: um estudo espacial | BEZERRA, H. DE S. et al |
| 2020 | Breast cancer early detection: a phased approach to implementation | GINSBURG, O. et al |
| 2021 | Factors related to mammography adherence among women in Brazil: A scoping review | MOREIRA, C. B. et al |
| 2021 | Impact of the Covid-19 Pandemic on Women's Health in Brazil | SANTOS, L. D. et al |
| 2021 | Rastreamento do câncer de mama na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão sistemática | SALA, D. C. P. et al |
| 2021 | Desigualdades regionais e sociais na realização de mamografia e exame citopatológico nas capitais brasileiras em 2019: estudo transversal | SCHÄFER, A. A. et al |
| 2023 | Tendência de desigualdades na realização de mamografia nas capitais brasileiras nos últimos dez anos | SAES-SILVA, E. et al |
| 2025 | Disparities in access to anti-HER2 therapies in neoadjuvant chemotherapy: a prognostic analysis based on real-world data comparing Brazil's public and private healthcare systems | ANTONINI, M. et al |

Fonte: Dados da pesquisa

A revisão dos artigos possibilitou a identificação de fatores recorrentes que explicam a alta taxa de mulheres que não realizam o exame de

mamografia no período recomendado no Brasil. Esses fatores foram organizados em categorias temáticas, a partir das quais mostram múltiplas barreiras de ordem estrutural, social e individual.

### 4.1 Desigualdades Regionais e Sociais

Inicialmente, observou-se que as desigualdades regionais e sociais influenciam diretamente a cobertura do rastreamento mamográfico. Mulheres com menor escolaridade, pertencentes a grupos raciais historicamente marginalizados e residentes nas regiões Norte e Nordeste são as mais afetadas pela baixa adesão ao exame. O estudo de Schäfer et al. (2021) demonstrou que, nas capitais brasileiras, a taxa de realização da mamografia entre mulheres com ensino fundamental incompleto é 27% menor em comparação àquelas com ensino superior. Além disso, mulheres pretas e pardas apresentaram taxas aproximadamente 20% inferiores às mulheres brancas. Esses dados mostram que o acesso ao exame não acontece de maneira equilibrada, mesmo em áreas urbanas, sendo influenciado por fatores sociais como cor, classe e território. A pesquisa de Saes-Silva et al. (2023), por sua vez, mostrou que ao longo da última década houveram pequenos avanços na cobertura do exame, mas as desigualdades regionais permanecem presentes, com destaque para o Sul e Sudeste que apresentam cobertura acima de 65%, enquanto no Norte e Nordeste os índices não ultrapassam 50%.

### 4.2 Infraestrutura dos Serviços de Saúde

Outro fator associado à não realização do exame está associado à infraestrutura dos serviços de saúde e ao acesso à atenção primária. Municípios com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) têm acesso limitado a equipamentos e profissionais, o que acaba comprometendo a efetividade da oferta do exame. Bezerra et al. (2018) identificaram que mais de 70% dos municípios com baixo IDH não atingiram a meta de cobertura mamográfica estabelecida pelo Ministério da Saúde. Isso pode se somar a má

organização do sistema de regulação, resultando em demora para marcação, filas e desistência por parte das mulheres. Sala et al. (2021), em uma revisão sistemática, destacam a ausência de protocolos clínicos padronizados para o rastreamento mamográfico e a baixa integração entre os níveis de atenção como fatores impeditivos para a detecção precoce do câncer de mama. Esses dados são reforçados pelo estudo de Buranello et al. (2018), que, ao fazerem uma análise da realidade de Uberaba (MG), constataram que apenas 41% das mulheres entre 50 e 69 anos haviam realizado mamografia nos últimos dois anos. O mesmo estudo identificou como fatores associados à menor adesão a baixa escolaridade, a não convivência com parceiro e a ausência de plano de saúde.

### 4.3 Impacto da Pandemia de COVID-19

Durante a pandemia de COVID-19, os obstáculos existentes foram agravados, o que acabou resultando em uma queda significativa na realização de mamografias em todo o país. O estudo de Santos et al. (2021) revelou que, no pico da pandemia, houve uma redução de até 40% na realização do exame, sendo as regiões Norte e Centro-Oeste as mais afetadas. Essa redução ocorreu em consequência da interrupção de serviços ambulatoriais, do redirecionamento dos recursos da atenção básica para o enfrentamento da pandemia e do medo da contaminação por parte das usuárias.

### 4.4 Diferenças entre os Setores Público e Privado

As diferenças entre o setor público e o privado também configuram uma barreira estrutural importante. De acordo com Antonini et al. (2025), mulheres que utilizam o sistema privado possuem o dobro de chance de realizar a mamografia no período ideal, além de acesso mais rápido a exames e tratamentos subsequentes. O tempo de espera para o exame, quando solicitado na rede pública, pode chegar a seis meses, enquanto no setor

privado o mesmo é realizado, em média, em menos de trinta dias. Essa discrepância de acesso impacta diretamente a detecção precoce e a sobrevida das pacientes, reforçando a diferença entre os dois sistemas.

### 4.5 Barreiras Individuais e Subjetivas

Por fim, os estudos também evidenciaram fatores de ordem individual e subjetiva como barreiras relevantes à adesão ao rastreamento. Moreira et al. (2021), em uma revisão de escopo, destacam que o medo do diagnóstico (relatado por 38% das mulheres), a ausência de sintomas (34%), a falta de informação sobre a importância do exame (32%) e dificuldades de transporte (29%) estão entre os principais fatores impeditivos. Tais achados são consistentes com os de Ginsburg et al. (2020), que enfatizam que a ausência de programas educativos sensíveis às especificidades culturais e emocionais das mulheres resulta em baixas taxas de adesão. A ausência de sintomas, somada à falta de políticas de comunicação humanizadas, contribui para que muitas mulheres não compreendam a necessidade do exame como algo preventivo, associando-o apenas à presença de sinais clínicos.

Sendo assim, a literatura analisada evidencia que a não realização da mamografia não é fruto de uma única barreira, mas da junção de condições sociais desfavoráveis, falhas no sistema de saúde e fatores pessoais que desestimulam o cuidado preventivo.

Na (Quadro 2) é apresentada a síntese dos estudos analisados, com os principais dados extraídos para melhor visualização dos achados.

**Quadro 02 - Artigos de acordo com ano, título e autor(es).**

| Autor (Ano) | Objetivo do Estudo | Principais Resultados |
|---|---|---|
| BURANELLO, M. C. et al (2018) | Investigar fatores associados ao rastreamento em Uberaba (MG). | Apenas 41% das mulheres realizaram o exame; baixa escolaridade e ausência de plano de saúde como fatores associados. |

| | | |
|---|---|---|
| BEZERRA, H. DE S. et al (2018) | Analisar o acesso ao exame e indicadores socioeconômicos. | Municípios com baixo IDH: mais de 70% não atingiram a meta de cobertura. |
| GINSBURG, O. et al (2020) | Propor modelo escalonado de detecção precoce. | Falta de estratégias educativas adaptadas à cultura local prejudica a adesão. |
| MOREIRA, C. B. et al (2021) | Revisar fatores que afetam a adesão ao exame | Medo (38%), falta de sintomas (34%), desinformação (32%), dificuldades de transporte (29%). |
| SANTOS, L. D. et al (2021) | Analisar impacto da COVID-19 na saúde da mulher | Redução de até 40% na realização de mamografias; destaque para Norte/Centro-Oeste. |
| SALA, D. C. P. et al (2021) | Revisar a efetividade do rastreamento na APS | Falta de protocolos, integração precária entre os níveis de atenção. |
| SCHÄFER, A. A. et al (2021) | Avaliar desigualdades sociais na realização da mamografia | Taxas 27% menores em mulheres com baixa escolaridade; pretas e pardas com adesão 20% menor. |
| SAES-SILVA, E. et al (2023) | Avaliar desigualdades regionais na última década | Persistência de desigualdades: cobertura >65% no Sul/Sudeste, <50% no Norte/Nordeste. |
| ANTONINI, M. et al (2025) | Comparar acesso nos sistemas público e privado | Tempo médio: SUS (até 6 meses); privado (<30 dias); chances dobradas no setor privado. |

**Fonte: Dados da pesquisa**

Ao serem analisados, os resultados podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias eficazes para aumentar a participação das mulheres no rastreamento do câncer de mama, fortalecendo políticas públicas de saúde e aprimorando a acessibilidade ao exame. Além disso, as informações encontradas, poderão servir como base teórica para futuros estudos que queiram aprofundar o tema e propor soluções para a melhoria do acesso aos serviços de saúde.

## 5 DISCUSSÃO

Sendo assim, os estudos analisados evidenciam principalmente que, a baixa adesão ao exame de mamografia decorre de uma combinação de fatores sociais, estruturais e individuais. Conforme apontado por Schäfer et al. (2021) e Saes-Silva et al. (2023), desigualdades educacionais, raciais e regionais influenciam diretamente na realização do exame. Essa perspectiva é corroborada por Oliveira et al. (2023), que identificaram uma associação significativa entre escolaridade, renda e adesão à detecção precoce do câncer de mama, reforçando o argumento de que determinantes sociais da saúde são barreiras concretas ao rastreamento mamográfico.

Bezerra et al. (2018) e Sala et al. (2021) destacam que a baixa qualidade dos serviços de saúde, especialmente em regiões de baixo IDH, compromete a cobertura efetiva do rastreamento. Esse cenário também é refletido nos achados de Azevedo e Silva et al. (2014), que demonstraram a precariedade da rede pública na organização do cuidado, além de fragilidades na regulação e na articulação entre os níveis de atenção. Da mesma forma, Tramonte et al. (2023) evidenciaram atrasos significativos no diagnóstico em hospitais públicos oncológicos, reforçando que a desorganização sistêmica compromete não apenas o acesso, mas também o tempo de resposta na detecção precoce.

Santos et al. (2021) apontam que a pandemia de COVID-19 agravou ainda mais o cenário ao paralisar serviços ambulatoriais e comprometer a atenção primária. Esse impacto também é observado no estudo de Sverzut et al. (2023), que revelou o aumento da proporção de mamografias com resultados alterados no período pandêmico, sugerindo prejuízos no acompanhamento regular e precoce das lesões.

Antonini et al. (2025) reforçam que as disparidades entre o setor público e o privado intensificam as iniquidades no tempo de espera e no seguimento do cuidado, o que interfere diretamente na sobrevida das pacientes. Tal análise encontra eco nos dados de Rêgo et al. (2023), que revelam que mulheres atendidas na rede privada têm maior frequência de realização do exame, destacando a seletividade no acesso à saúde.

Moreira et al. (2021) e Ginsburg et al. (2020) apontam que fatores como medo, desconhecimento e ausência de sintomas contribuem para a baixa adesão ao exame. Essa constatação se alinha com o estudo de Silva et al. (2024), que, utilizando a Champion's Health Belief Model Scale, evidenciou que crenças individuais influenciam diretamente a decisão de se submeter ou não à mamografia.

Por fim, o argumento de que a conduta individual não pode ser responsabilizada isoladamente é reforçado por todos os estudos. Superar essas barreiras requer, o fortalecimento da atenção primária, ampliação da oferta de exames com regulação eficiente e políticas públicas voltadas às populações mais vulneráveis. Nesse sentido, as evidências reunidas por esta revisão, apontam para a urgência de uma política de rastreamento que considere as múltiplas dimensões do problema e promova o acesso equitativo ao cuidado, para o aumento da adesão ao exame e a redução da mortalidade devido ao câncer de mama.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo analisar os fatores associados à não realização do exame de mamografia no Brasil. Ao longo do desenvolvimento da pesquisa, foram identificadas e categorizadas as principais barreiras, sendo elas, socioeconômicas, estruturais, culturais e individuais, que comprometem o acesso ao rastreamento, onde foi destacada ainda, o agravamento dessas limitações durante a pandemia de COVID-19 e também as diferenças de acesso entre os setores público e privado.

A escolha do tema se mostrou importante, pois evidenciou um grave problema de saúde pública que afeta diretamente a vida das mulheres que necessitam fazer o rastreamento para prevenção e diagnóstico precoce do câncer de mama. O estudo possibilitou um aprofundamento no entendimento das desigualdades, e no papel da mamografia para o rastreamento precoce do câncer de mama, e também conscientização sobre a responsabilidade social do profissional de saúde diante das populações mais vulneráveis.

Os resultados da presente pesquisa evidenciaram que a baixa adesão ao exame de mamografia, não é resultado apenas de um fator individual, mas sim de um conjunto de problemas, que envolve falhas na estrutura dos serviços de saúde, desigualdades sociais, desinformação e ausência de políticas públicas efetivas e contínuas. Com isso as principais barreiras identificadas com a pesquisa foram: As principais barreiras identificadas foram: baixa escolaridade, renda insuficiente, falta de integração entre os níveis de atenção, escassez de equipamentos e profissionais especializados, medo, ausência de sintomas e desinformação propagada principalmente por fake news.

Sendo assim, com base nos dados analisados, é possível afirmar que os objetivos propostos foram alcançados, onde a pergunta norteadora foi respondida com base em evidências científicas relevantes, e esses principais fatores puderam ser compreendidos e listados.

Como sugestão para futuras pesquisas, propõe-se a realização de estudos com recorte regional mais específico, como por exemplo nas capitais brasileiras, bem como pesquisas qualitativas que possam buscar de forma mais profunda as percepções das mulheres em relação à mamografia. Além disso, investigar os impactos de campanhas educativas e intervenções

comunitárias pode contribuir significativamente para a construção de estratégias mais eficazes e humanizadas.

Por fim, espera-se que este estudo possa servir como base para a reflexão e a construção de políticas públicas mais justas, que garantam o acesso universal e equitativo ao exame de mamografia, fortalecendo o SUS e contribuindo para a redução da mortalidade por câncer de mama no Brasil.

## REFERÊNCIAS

ANTONINI, M. et al. **Disparities in access to anti-HER2 therapies in neoadjuvant chemotherapy: A prognostic analysis based on real-world data comparing Brazil's public and private healthcare systems**. Breast (Edinburgh, Scotland), v. 80, n. 104417, p. 104417, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.breast.2025.104417. Acesso em: 03 abr. 2025.

AZEVEDO E SILVA, Gulnar et al. **Acesso à detecção precoce do câncer de mama no Sistema Único de Saúde: uma análise a partir dos dados do Sistema de Informações em Saúde**. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 30, n. 7, p. 1537-1550, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311X00156513. Acesso em: 30 abr. 2025.

BASSETT, L. W.; GOLD, R. H. **The evolution of mammography**. American Journal of Roentgenology, v. 150, n. 3, p. 493-498, mar. 1988. Disponível em: DOI: 10.2214/ajr.150.3.493. Acesso em: 03 fev. 2025.

BARBOSA, Y. C., OLIVEIRA, A. G. C., RABÊLO, P. P. C., SILVA, F. de S., & SANTOS, A. M. D. (2019). **Fatores associados à não realização de mamografia: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.** Revista brasileira de epidemiologia [Brazilian journal of epidemiology], 22, e190069. https://doi.org/10.1590/1980-549720190069. Acesso em: 04 abr. 2025.

BEZERRA, H. DE S. et al. **Avaliação do acesso em mamografias no Brasil e indicadores socioeconômicos: um estudo espacial**. Revista gaúcha de enfermagem, v. 39, n. 0, p. e20180014, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.20180014. Acesso em: 25 mar. 2025

BRASIL. Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012. **Estabelece o prazo de 60 dias para o início do tratamento de pacientes com câncer.** Diário Oficial da União, Brasília, 22 nov. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2012/l12732.htm. Acesso em: 23 nov. 2024.

BRASIL. **Grupos de apoio atuam em parceria com o SUS no amparo a pacientes oncológicos**. *Governo do Brasil*, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/fevereiro/grupos-de-apoio-atuam-em-parceria-com-o-sus-no-amparo-a-pacientes-oncologicos. Acesso em: 23 nov. 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Conheça os direitos das trabalhadoras diagnosticadas com câncer de mama**. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/noticias-e-conteudo/repositorio-de-noticias-trabalho/trabalho/ultimas-noticias/conheca-os-direitos-das-trabalhadoras-diagnosticadas-com-cancer-de-mama. Acesso em: 23 nov. 2024.

BURANELLO, M. C. et al. **Prática de exames de rastreio para câncer de mama e fatores associados – Inquérito de Saúde da Mulher em Uberaba MG, Brasil, 2014**. Ciencia & saude coletiva, v. 23, n. 8, p. 2661–2670, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232018238.14762016. Acesso em: 25 mar. 2025

COLÉGIO BRASILEIRO DE RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM. **Nota técnica: fake news – Comissão Nacional de Mamografia**. São Paulo, 2024.Disponível em: https://cbr.org.br/wp-content/uploads/2024/07/Nota-Tecnica-Fake-News-Comissao-Nacional-de-Mamografia-v1.pdf. Acesso em: 21 nov. 2024.

CHALA, L. F.; BARROS, N. De. **Avaliação das mamas com métodos de imagem.** Radiologia brasileira, v. 40, n. 1, p. 4–6, 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0100-39842007000100001. Acesso em: 30 ago. 2024.

CESAR, P. G. C.; FONSECA, F. L. A., GEHRKE, F. D. S.; ALVES, B. D. C. A., KUNIYOSHI, R. K.; GIGLIO, A. D. (2012). **Utilização de plataforma gênica no prognóstico do câncer de mama**. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*, *37*(3). Disponível em: https://doi.org/10.7322/abcs.v37i3.30. Acesso em: 26 nov. 2024.

CEPAS, T. **Quanto Custa Tratar um paciente com Câncer no SUS em 2016.** Observatório de Oncologia, 2016. Disponível em: https://observatoriodeoncologia.com.br/estudos/cancer-de-sangue/mieloma-multiplo/2016/quanto-custa-tratar-um-paciente-com-cancer-no-sus-em-2016/. Acesso em 05 abr. 2025.

CIATTO, S. *et al.* **Integration of 3D digital mammography with tomosynthesis for population breast-cancer screening (STORM): a prospective comparison study.** The lancet oncology, v. 14, n. 7, p. 583–589, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70134-7 Acesso em: 26 nov. 2024.

CLINTON, S. K.; GIOVANNUCCI, E. L.; HURSTING, S. D. (2020). **The world cancer research fund/American institute for cancer research third expert report on diet, nutrition, physical activity, and cancer: Impact and future directions.** The Journal of Nutrition, 150(4), 663–671. Disponível em: https://doi.org/10.1093/jn/nxz268. Acesso em 26 nov. 2024.

CRTR-SP. (2023, outubro 20). **A evolução da mamografia: desde a convencional até a tomossíntese.** CRTR SP - CRTR 5 SP.

https://crtrsp.org.br/a-evolucao-da-mamografia-desde-a-convencional-ate-tomossitense-mamografica/. Acesso em: 25 ago. 2024.

COBO, Barbara; CRUZ, Claudia; DICK, Paulo C. **Desigualdades de gênero e raciais no acesso e uso dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 09, p. 4021-4032, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.05732021. Acesso em: 23 nov. 2024.

COELHO, A. S.; SANTOS, M. A. da S.; CAETANO, R. I.; PIOVESAN, C. F.; FIUZA, L. A., MACHADO, R. L. D.; FURINI, A. A. da C. (2018). **Hereditary predisposition to breast cancer and its relation to the BRCA1 and BRCA2 genes: literature review.** *RBAC*, *50*(1). https://doi.org/10.21877/2448-3877.201800615. Acesso em: 26 nov. 2024.

CONSELHO DE ONCOLOGIA DO PARANÁ (2023, junho 1). **O que são os genes BRCA 1 e 2 é qual a sua relação com o câncer de mama e ovário**. COP - Centro de Oncologia do Paraná. Disponível em: https://centrodeoncologia.com/blog/o-que-sao-os-genes-brca-1-e-2-e-qual-a-sua-relacao-com-o-cancer-de-mama-e-ovario/. Acesso em: 26 nov. 2024.

FEMAMA. **Cartilha de direitos das pacientes com câncer de mama.** Versão atualizada 2018. *Femama*, 2018. Disponível em: https://femama.org.br/site/wp-content/uploads/2022/03/CartilhaDireitos_site-VERSAO-2018-ATUALIZADA.pdf. Acesso em: 23 nov. 2024.

FERNANDES, Tuira Costa. **Ausência dos usuários nos exames de mamografia no SUS: uma revisão integrativa da literatura.** 2019. 50 f. Acesso em: 22 nov. 2024.

FERREIRA, R. G.; FRANCO, L. F. de R. **Efeitos colaterais decorrentes do tratamento quimioterápico no câncer de mama: revisão bibliográfica**. *Revista Universitas de Medicina*, São João da Boa Vista, v. 15, n. 2, p. 89-98, 2017. DOI: http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v15i2.3759. Acesso em: 23 nov. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GINSBURG, O. et al. **Breast cancer early detection: A phased approach to implementation**. Cancer, v. 126 Suppl 10, n. S10, p. 2379–2393, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1002/cncr.32887. Acesso em: 23 mar. 2025.

GUEDES, J. B. R., et al. **Fatores Associados à Adesão E à Persistência Na Hormonioterapia Em Mulheres Com Câncer de Mama.** Revista Brasileira de Epidemiologia, vol. 20, no. 4, 1 Dec. 2017, pp. 636–649, Disponível em: www.scielosp.org/article/rbepid/2017.v20n4/636-649/pt/,https://doi.org/10.1590/1980-5497201700040007. Acesso 30 Abr. 2025.

HOFELMANN, D. A. **Metade dos casos de câncer de mama diagnosticados iniciam o tratamento em atraso**. *SciELO em Perspectiva | Press Releases*, 2023. Disponível em: https://pressreleases.scielo.org/blog/2023/06/02/metade-dos-casos-de-cancer-de-mama-diagnosticados-iniciam-o-tratamento-em-atraso/. Acesso em: 23 nov. 2024.

IBGE, 2022. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022.** Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/criancas/brasil/nosso-povo/19625-numero-de-homens-e-mulheres.html. Acesso em: 10 abr. 2025.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

INCA, 2015. **Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil**. Disponível em: https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/diretrizes-para-deteccao-precoce-do-cancer-de-mama-no-brasil. Acesso em: 27 ago. 2024.

INCA, 2019. **A situação do câncer de mama no Brasil: síntese de dados dos sistemas de informação**. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//a_situacao_do_cancer_de_mama_no_brasil.pdf. Acesso em: 30 ago. 2024.

INCA, 2022a. **Incidência**. Disponivel em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-de-mama/dados-e-numeros/incidencia. Acesso em 11 de out. 2024.

INCA, 2022b. **Informativo Detecção Precoce no 1 - 2022**. Disponível em: https://www.inca.gov.br/publicacoes/informativos/informativo-deteccao-precoce-no-1-2022. Acesso em: 5 set. 2024.

INCA, 2022c. **Detecção precoce**. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-de-mama/acoes/deteccao-precoce. Acesso em: 10 ago. 2024.

KALAF, J. M. **Mamografia: uma história de sucesso e de entusiasmo científico.** Radiologia Brasileira, v. 47, n. 4, p. VII–VIII, jul./ago. 2014. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2014.47.4e2. Acesso em: 04 fev. 2025.

LIMA-COSTA, M. F.; MATOS, D. L. (2007). **Prevalência e fatores associados à realização da mamografia na faixa etária de 50-69 anos: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2003)**. *Cadernos de saude publica*, *23*(7), 1665–1673. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s0102-311x2007000700018. Acesso em: 18 nov. 2024.

LIMA, A. L. P. DE *et al*. **Rastreamento oportunístico do câncer de mama entre mulheres jovens no Estado do Maranhão, Brasil**. Cadernos de saude

publica, v. 27, n. 7, p. 1433–1439, 2011. Disponível em: Acesso em: 21 nov. 2024.

LOURENÇO T. S., MAUAD, E. C., & VIEIRA, R. A. da C. (2013). **Barreiras no rastreamento do câncer de mama e o papel da enfermagem: revisão integrativa.** Revista brasileira de enfermagem, 66(4), 585–591. https://doi.org/10.1590/s0034-71672013000400018. Acesso em: 25 nov. 2024

MARTA, G. N.; HANNA, S. A.; MARTELLA, E.; SILVA, J. L. F. da; CARVALHO, H. de A.. **Câncer de mama estádio inicial e radioterapia: atualização**. Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, v. 57, n. 4, p. 468-474, 2011. Acesso em: 12 dez. 2024.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. Texto & contexto-enfermagem, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Acesso em 29 mar. 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. Tabnet. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?siscan/mamografia_residbr.def. Acesso em: 24 mar. 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **VIGITEL Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf. Acesso em: 11 abr. 2025. ISBN 978-85-334-2765-5.

MEDICI, A.C. **Custos do tratamento do câncer no Brasil: Como melhorar o foco.** Blog Monitor de Saude, Ano, v. 12, 2018. Disponível em: https://monitordesaude.blogspot.com/2018/03/custos-do-tratamento-do-cancer-no.html. Acesso em 01. abr. 2025.

MOREIRA, C. B. et al. **Factors related to mammography adherence among women in Brazil: A scoping review**. Nursing open, v. 8, n. 5, p. 2035–2049, 2021. Disponível em: 10.1002/nop2.706. Acesso em: 20 mar. 2025.

DA ROCHA PITA, M. G., DE MELO REGO, M. J. B., NASCIMENTO, F. B. **Análise dos principais métodos de diagnóstico de câncer de mama como propulsores no processo inovativo.** Disponível em: Https://Scielo.Pt/Pdf/Am/V29n6/V29n6a03.Pdf. Acesso Em: 31 Ago. 2024.

NICOSIA, L. et al. **History of Mammography: Analysis of Breast Imaging Diagnostic Achievements over the Last Century**. *Healthcare*, v. 11, n. 1596, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/healthcare11111596. Acesso em: 03 fev. 2025.

NOGUEIRA, M. C. et al. **Inequities in access to mammographic screening in Brazil**. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 35, n. 6, p.

e00099817, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311X00099817. Acesso em: 30 abr. 2025.

OHL, I. C. B. *et al.* **Ações públicas para o controle do câncer de mama no Brasil: revisão integrativa.** Revista brasileira de enfermagem, v. 69, n. 4, p. 793–803, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690424i. Acesso em: 20 Nov. 2024.

OLIVEIRA, A. L. R. *et al.* **Fatores de risco e prevenção do câncer de mama**. Cadernos da Medicina - UNIFESO, v. 2, n. 3, 2019. Disponível em: https://revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1683. Acesso em: 20 Nov. 2024.

OLIVEIRA, Rosy Denyse Pinheiro de; FERREIRA, Iarlla Silva; BARBOSA, Régia Christina Moura; FERNANDES, Ana Fátima Carvalho. **Associação entre características sociodemográficas e adesão à detecção precoce do câncer de mama.** *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 23, n. 1, p. 53-60, 2023. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/65157. Acesso em: 30 abr. 2025.

OMS. **Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19**. Kit de ferramentas de transformação digital, página informativa n. 5, 5 p., 2020. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52054/Factsheet-Infodemic_por.pdf?sequence=14. Acesso em: 21 nov. 2024.

PESQUISA ONCOLÓGICA. **Desafios e perspectivas no tratamento oncológico no Brasil.** Disponível em: https://pesquisaoncologia.com.br/desafios-e-perspectivas-no-tratamento-oncologico-no-brasil/. Acesso em: 23 nov. 2024.

RÁDIO SENADO. **Radiologista fala sobre danos causados por fake news na prevenção ao câncer de mama.** Brasília, 18 nov. 2024. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/radio/1/conexao-senado/2024/11/18/radiologista-fala-sobre-os-danos-causados-pelas-fake-news-na-prevencao-ao-cancer-de-mama. Acesso em: 21 nov. 2024.

REINERT, T., et al. **Multidisciplinary Approach to Neoadjuvant Endocrine Therapy in Breast Cancer: A Comprehensive Review.** Revista Brasileira de Ginecologia E Obstetricia: Revista Da Federação Brasileira Das Sociedades de Ginecologia E Obstetrícia, vol. 38, no. 12, 1 Dec. 2016, pp. 615–622, Disponível em: https://doi.org/10.1055/s-0036-1597579. Acesso em 30 Abr. 2025.

RÊGO, N. T. D. S. do; DOURADO, S. E.; MARTINS, L. M.. **Fatores epidemiológicos associados à realização da mamografia.** *Revista Brasileira de Medicina*, v. 80, n. 2, p. 105–110, 2023. Disponível em:

https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6966619. Acesso em: 30 abr. 2025

RIBEIRO, D. et. al. **Oncoplastic surgery in conservative surgical treatment of locally advanced breast cancer: a systematic review**. Mastology (Impr.), p. 195–201, 2018. Disponível em: 10.29289/2594539420180000320. Acesso em 04 dez. 2024.

SAES-SILVA, E. et al. **Tendência de desigualdades na realização de mamografia nas capitais brasileiras nos últimos dez anos**. Ciencia & saude coletiva, v. 28, n. 2, p. 397–404, 2023. Acesso em: 23 mar. 2025

SALA, D. C. P. et al. **Breast cancer screening in Primary Health Care in Brazil: a systematic review**. Revista brasileira de enfermagem, v. 74, n. 3, p. e20200995, 2021. Acesso em: 23 mar. 2025

SANTANA, N. P. P.; BORGES, A. R. (2015). **Exames de imagem no rastreio e diagnóstico do câncer de mama: Ressonância magnética das mamas em face da mamografia.** Psicologia E Saúde Em Debate, *1*(1), 19–38. Disponível em: Https://Doi.Org/10.22289/2446-922x.V1n1a3. Acesso em 3 dez. 2024.

SANTOS, L. D. et al. **Impact of the Covid-19 pandemic on women's health in Brazil**. Journal of multidisciplinary healthcare, v. 14, p. 3205–3211, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.2147/JMDH.S322100. Acesso em: 26 mar. 2025

SANTOS, S. S. dos et al. **Impactos da pandemia da COVID-19 no rastreamento do câncer de mama no Brasil.** *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 67, n. 1, p. e-022367, 2021. Disponível em: https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/4477. Acesso em: 30 abr. 2025.

SANTOS, T. B. dos; BORGES, A. K. da M.; FERREIRA, J. D.; MEIRA, K. C.; SOUZA, M. C. de; GUIMARÃES, R. M.; JOMAR, R. T. (2022). **Prevalência e fatores associados ao diagnóstico de câncer de mama em estágio avançado.** *Ciencia & saude coletiva*, *27*(2), 471–482. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232022272.36462020. Acesso em 3 dez. 2024.

SANTOS, D. B.; SANTOS, M. A. Dos.; VIEIRA, E. M.. **Sexualidade e câncer de mama: uma revisão sistemática da literatura**. Saúde e Sociedade, v. 23, n. 4, p. 1342–1355, out. 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000400018. Acesso em: 4 dez. 2024

SARTORI, A. C. N.; BASSO, C. S. **Câncer de mama: uma breve revisão de literatura**. Perspectiva, Erechim, v. 43, n. 161, p. 07-13, março, 2019. Disponível em: https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/161_742.pdf. Acesso em: 10 ago. 2024

SILVA, J. M. R. da et al. **Rastreamento mamográfico como prevenção à neoplasia da mama segundo a Champion's Health Belief Model Scale.** *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 24, n. 10, p. e17855, 2024. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8438067. Acesso em: 30 abr. 2025.

SVERZUT, T. DO V. L. et al.**. Factors associated with the proportion of abnormal results in screening mammograms: ecological study.** Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 44, p. e20220155, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20220155.pt. Acesso em: 30 abr. 2025.

SCHÄFER, A. A. et al. **Desigualdades regionais e sociais na realização de mamografia e exame citopatológico nas capitais brasileiras em 2019: estudo transversal**. Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil, v. 30, n. 4, p. e2021172, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400016. Acesso em: 01 abr. 2025

SCHNEIDER, I. J. C. *et al.* **Rastreamento mamográfico do câncer de mama no Sul do Brasil e fatores associados: estudo de base populacional.** Cadernos de saude publica, v. 30, n. 9, p. 1987–1997, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311X00162313. Acesso em: 3 dez. 2024.

SILVA, L. A. S. R. Da **Histórico, avanços e perspectivas no tratamento oncológico no Brasil.** *INCA.gov.br*, 2018. Disponível em: https://ninho.inca.gov.br/jspui/bitstream/123456789/11018/1/Hist%C3%B3rico%2C%20avan%C3%A7os%20e%20perspectivas%20no%20tratamento%20oncol%C3%B3gico%20no%20Brasil%20-%202018.pdf. Acesso em: 4 dez. 2024.

SOUZA, C. I. DE A. et al. **Factors related to non-adherence to mammography in a city of the Brazilian Amazonian area: A population-based study**. Revista da Associação Médica Brasileira (1992), v. 63, n. 1, p. 35–42, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1806-9282.63.01.35 Acesso em: 25 mar. 2025

SOUZA, M. T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer**. Einstein (São Paulo), São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, Mar. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000100102&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 mar. 2025.

SPRING, L. et al. **"Pathologic Complete Response after Neoadjuvant Chemotherapy and Long-Term Outcomes among Young Women with Breast Cancer."** Journal of the National Comprehensive Cancer Network, vol. 15, no. 10, 1 Oct. 2017, pp. 1216–1223, jnccn.org/view/journals/jnccn/15/10/article-p1216.xml?print, https://doi.org/10.6004/jnccn.2017.0158. Acesso em 29 abr. 2025.

TIEZZI, D. G.. **Cirurgia conservadora no câncer de mama.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 29, n. 8, p. 428–434, ago. 2007, Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0100-72032007000800008. Acesso em 19 nov. 2024.

TRAMONTE, M. S. et al. **Atraso diagnóstico no câncer de mama em hospital público oncológico.** Research, Society and Development, v. 12, n. 8, p. e4338413680, 2023. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43384/34967. Acesso em: 30 abr. 2025.

VIEIRA, R. A. DA C. et al. **Barriers related to non-adherence in a mammography breast-screening program during the implementation period in the interior of São Paulo State, Brazil**. Journal of epidemiology and global health, v. 5, n. 3, p. 211–219, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jegh.2014.09.007. Acesso em: 4 abr. 2025

WHO. **Cancer - Screening and early detection.** Disponível em: https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/cancer-screening-and-early-detection-of-cancer. Acesso em: 9 ago. 2024.

WHO. **Social Determinants of Health.** 2023. Dísponivel em: https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1. Acesso em 22/03/2025.

.