

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO- UNIBRA  
TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA

GABRIEL GUEDES DE LUNA

LAURA BEATRIZ DE LIMA SILVA

MARÍLIA BEATRIZ PEDROSO

RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA POR  
MAMOGRAFIA EM MULHERES NO BRASIL

RECIFE  
2022

GABRIEL GUEDES DE LUNA  
LAURA BEATRIZ DE LIMA SILVA  
MARÍLIA BEATRIZ PEDROSO

## RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA POR MAMOGRAFIA EM MULHERES NO BRASIL

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Radiologia.

Professor(a) Orientador(a): Maria Dayane Apolinario da Silva

RECIFE  
2022

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

L961r Luna, Gabriel Guedes de  
Rastreamento do câncer de mama por mamografia em mulheres no  
brasil. / Gabriel Guedes de Luna, Laura Beatriz de Lima Silva, Marília Beatriz  
Pedroso. Recife: O Autor, 2022.

21 p.

Orientador(a): Prof. Maria Dayane Apolinario da Silva.

Trabalho De Conclusão De Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – Unibra. Tecnólogo em Radiologia, 2022.

Inclui Referências.

1. Câncer. 2. Mamografia. 3. Brasil. 4. Mulheres. I. Silva, Laura Beatriz de  
Lima. II. Pedroso, Marília Beatriz. III. Centro Universitário Brasileiro -  
Unibra. IV. Título.

CDU: 616-073-7

*Este trabalho é todo dedicado aos meus pais, pois é graças ao seu esforço que hoje posso concluir o meu curso. Este trabalho é todo dedicado aos meus pais, pois é graças ao seu esforço que hoje posso concluir o meu curso. conclusão deste trabalho resume-se em dedicação, dedicação que vi ao longo dos anos em cada um dos professores deste curso, a quem dedico este trabalho.*

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados, durante todos os meus anos de estudos.

A Deus, por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho.

A Deus, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho.

Aos professores, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

Aos amigos, que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período de tempo em que me dediquei a este trabalho.

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.”

# SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO   | 10 |
| 2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO                                      | 12 |
| 3 REFERENCIAL TEÓRICO  | 14 |
| 3.1 Câncer de Mama   | 14 |
| 3.2 Mamografia   | 15 |
| 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO   | 17 |
| 4.1 A eficiência da mamografia no rastreamento do câncer de mama | 17 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS   | 20 |
| REFERÊNCIAS  | 21 |

## RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA POR MAMOGRAFIA EM MULHERES NO BRASIL

Gabriel Guedes de Luna  
Laura Beatriz de Lima Silva  
Marília Beatriz Pedroso

Professor(a) orientador(a): Maria Dayane Apolinario da Silva

### **Resumo Informativo:**

Devido ao grande número de novos casos de doenças crônico-degenerativas, incluindo o câncer, é comum estudar a doença durante pesquisas científicas. Tem havido muitos estudos sobre câncer de mama; sua ocorrência no Brasil e no mundo tem aumentado ao longo do tempo. Isso se deve ao aumento no mundo e no Brasil no número de casos novos da patologia. Por meio da coleta de dados por meio de sites de livros e revistas, realiza-se uma abordagem qualitativa indireta da pesquisa. Isso inclui a coleta de dados sobre o câncer de mama, suas implicações e considerações de cuidados para pacientes com dor da doença. Devido ao referencial teórico desta pesquisa, adquire-se um cuidado mais abrangente e integral. Muito importante é o valor da estrutura na compreensão de como melhorar o atendimento a todos os pacientes. Isso ocorre porque pacientes com câncer de mama apresentam várias complicações. número de novos casos de doenças crônico-degenerativas, incluindo o câncer, é comum estudar a doença durante pesquisas científicas. Tem havido muitos estudos sobre câncer de mama; sua ocorrência no Brasil e no mundo tem aumentado ao longo do tempo. Isso se deve ao aumento no mundo e no Brasil no número de casos novos da patologia. Por meio da coleta de dados por meio de sites de livros e revistas, realiza-se uma abordagem qualitativa indireta da pesquisa. Isso inclui a coleta de dados sobre o câncer de mama, suas implicações e considerações de cuidados para pacientes com dor da doença. Devido ao referencial teórico desta pesquisa, adquire-se um cuidado mais abrangente e integral. Muito importante é o valor da estrutura na compreensão de como melhorar o atendimento a todos os pacientes. Isso ocorre porque pacientes com câncer de mama apresentam várias complicações.





## INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, o câncer de mama é uma doença em que as células anormais na mama crescem rapidamente fora de controle. Essas células formam tumores que podem infectar outras partes do corpo. Existem várias formas de câncer de mama, mas todas causam sintomas semelhantes. (INCA 2021)

As mulheres têm um risco maior de desenvolver câncer de mama do que os homens. Fatores adicionais que aumentam o risco de câncer de mama são obesidade, idade e inatividade. O uso de álcool, desequilíbrios hormonais e exposição frequente a raios-X aumentam ainda mais o risco

Os tumores são crescimentos celulares anormais em qualquer tecido do corpo. As células naturalmente passam a existir através de um ciclo específico e depois morrem. Com o tempo, nossos corpos são capazes de regular a taxa na qual as células são produzidas. Isso é para que as células existentes não fiquem superpovoadas e não parem de existir.

O sistema de controle de células tende a corromper quando confrontado com várias circunstâncias. Isso pode levar à formação de um tumor.

Veja abaixo uma breve descrição de tumores benignos e malignos.

benigno:

Profissionais médicos podem remover a maioria dos tumores benignos simplesmente por meio de cirurgia. Durante a cirurgia, os profissionais médicos removem cuidadosamente os tumores benignos usando células de crescimento mais lento em vez de células cancerígenas de crescimento rápido. Isso mitiga o risco de o tumor se espalhar perto de sua origem.

Maligno

Os médicos consideram a metástase uma grande chance quando as células crescem rapidamente e se espalham por todo o corpo. Isso pode causar grande estresse emocional aos pacientes. (INCA 2021)

Raul Leborgne lembrou ao mundo a necessidade de qualificação em posicionamento e parâmetros radiológicos em 1949. Como pioneiro na melhoria da qualidade da imagem, ele também se concentrou especificamente na distinção entre calcificações benignas e malignas por meio do diagnóstico diferencial. Isso ajudou a renovar o interesse pela mamografia.(Kalaf,2014, p 15)

Nesse contexto, o objetivo desse artigo é realizar uma revisão bibliográfica sobre rastreamento do câncer de mama por mamografia.

Assim, o estudo sugere sobre o rastreamento do câncer de mama e a importância do Exame.

Para confirmar um diagnóstico de câncer de mama, é necessária uma biópsia, depois de fazer o teste o paciente recebe um relatório médico junto com os resultados

A mamografia é um assunto de atenção à saúde de homens e mulheres e é também uma maneira importante de prevenir o câncer.

Para evitar um possível câncer de mama coloca em pauta um tema que requer uma discussão acadêmica, destacando, conseqüentemente, sua importância para as pessoas e os profissionais de radiologia.

O interesse nessa temática veio do grande número de mulheres acometidas com câncer de mama no Brasil, pois, segundo dados do INCA, o câncer de mama está em primeiro lugar na causa de mortes entre as mulheres brasileiras. Diante deste dado preocupante se faz pertinente a investigação sobre essa temática(INCA, 2022).

Desta forma o presente artigo tem como questão condutora relatar como é realizado e qual a importância do rastreamento do câncer de mama por mamografia, e qual o benefício do rastreamento para população feminina.

A hipótese a ser investigada é de que o rastreamento do câncer de mama é fundamental para a redução de óbitos e mais eficácia no tratamento.

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é elaborar uma revisão bibliográfica sobre a temática, essa revisão será organizada em 03 seções, essas são: Câncer de Mama, Mamografia , A eficiência da mamografia no rastreamento do câncer de mama

## 2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente artigo se trata de uma pesquisa bibliográfica, que segundo (SEVERINO, 2007), a partir do: [...] é uma pesquisa baseada em material já publicado, ou seja, registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Nesta categoria acrescentam-se também Cd's, periódicos e materiais digitais disponibilizados em bibliotecas digitais, repositórios e base de dados de periódicos. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados).

Para encontrar os artigos relevantes para o nosso trabalho, buscamos artigos contendo os termos (neoplasias da mama) OR (câncer de mama) AND (rastreamento) AND mamografia, como critério de inclusão escolhemos texto em PDF em português, publicados entre 2008 e 2022, onde recuperamos 35 artigos, onde desses 31 excluídos..... como critérios de exclusão

Outra base de dados de periódicos utilizada para realização desta pesquisa para isso foi elaborada uma estratégia de busca boleada com os seguintes descritores: ( (mamografia) AND (FM P) ) AND ( (rastreamento) AND (FM P) ) AND ( (câncer de mama) AND (FM P) ) AND ( (brasil) AND (FM P) ), com os limitadores:

- Data de publicação: 20170101-20221231
- Expansões - Buscar também no texto completo dos artigos; Aplicar assuntos equivalentes
- Restringir por Língua: - portuguesa
- Modos de busca - Localizar todos os meus termos de busca

Desta forma, foram exibidos 35 resultados. Dos 35 resultados foram utilizados (4 artigos ), e foram excluídos (31 artigos ).

Obtivemos nossas informações por meio de livros e métodos científicos – como sites – como neste exemplo. Biblioteca virtual de saúde e INCA, utilizando os termos Neoplasias da Mama, Detecção Precoce de Câncer, Programas de Rastreamento, Estadiamento de Neoplasias, Saúde da Mulher.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 Câncer de Mama**

O câncer de mama tem como impacto de 2,1 milhões de mulheres anualmente, sendo a maior causa mundial de morte câncer relacionada nessa população. Visto a importância do rastreamento para o câncer de mama, o Ministério da Saúde, baseado no Instituto Nacional de Câncer, na última diretriz no ano de 2015, sugeriu a recomendação Bienal em mulheres entre 50 anos e 69 anos. Posicionando-se contrário ao rastreamento populacional além desse aspecto etário.

Fatores associados à realização de mamografia de acordo com dois critérios:

Métodos: com mulheres entre 40 e 70 anos, no Brasil a cobertura de mamografia foi avaliada em dois fatores: 1-Rastreamento anual para mulheres entre 40 e 74 anos. 2-Rastreamento Bienal para mulheres entre 50 e 90 anos. (Meneghini, Hackenhaar, Dumith, p.1-11,2021.)

Ao pesquisar e comparar a prevalência de alguns fatores ligadas a não realização de mamografia baseado, ao ministério da saúde em 2015, ou nas sociedades de especialista em 2017, na cidade do Rio Grande. O Rio Grande do Sul observou que uma em cada cinco mulheres nunca fizeram exame de mamografia.

Após investigarmos a prevalência e os fatores associados à realização de mamografia, dentro dos dois critérios supracitados, observamos que metade das mulheres preencheram os requisitos pelo critério 1, estando associados, após

controle de fatores de confusão, a ter ou já ter tido um cônjuge, ter 12 anos ou mais de estudo formal, estar vinculada a um plano de saúde e ter consultado um médico nos 12 meses antecedentes à entrevista. Ao passo que, dois terços incluíram-se no critério 2 de cobertura, cuja associação mostrou-se estatisticamente significativa quanto ao grupo de tercil econômico mais rico e a ter consultado um médico nos últimos 12 meses após ajustes (Meneghini, Hackenhaar, Dumith, p.1-11,2021.)

### **3.2 Mamografia**

A mamografia serve para que por meio de imagens radiografada podemos identificar resultados como, os nódulos por exemplo.

É importante visar que não é apenas a mamografia que vai identificar uma anormalidade na mama, junto com a biópsia podemos dizer se essa anormalidade é benigna ou maligna.

A mamografia ela é feita através do mamógrafo um aparelho que comprime a mama com um peso de 11 a 18kg, algumas mulheres relatam desconforto por conta do peso, a paciente precisa estar posicionada em pé para poder realizar o exame, a mamografia é realizada em mulheres partir de 40 anos, mulheres mais novas, fazem um exame quando há suspeita.

A falta de atenção ou importância para a saúde prejudica muito, pois, a realidade de muito ser humano é o uso do tabagismo, o consumo extremo do álcool, uma alimentação inadequada, o excesso de peso e a falta de exercício físico, com tudo isso pode se desenvolver o câncer, existem muitas mulheres que não se importa em fazer a prevenção corretamente e pode agravar a situação pois uma vez achada na forma inicial tem mais chance de salvar (CAMPOS, 2019).

Contudo, a comunicação entre os níveis de atenção à saúde ainda apresenta fragilidades e necessita de aprimoramento (CAMPOS,2019).

O câncer de mama é uma das doenças mais comuns no Brasil e no mundo nas mulheres e corresponde a 29% do total de casos de câncer a cada ano no país, sendo estimado cerca de 60 mil novos casos da doença por ano (INCA, 2019). Raramente aparece antes dos 35 anos, porém acima desta idade sua ocorrência aumenta e, a partir dos 50 anos, o risco cresce progressivamente (INCA, 2019).

Quando o câncer de mama ocorre na mulher adulta jovem e coincide com o momento em que ela exerce a maternidade de filhos pequenos, essa experiência pode afetar a relação entre mãe e filho, causando sentimentos de incapacidade e dificuldades diversas que dizem respeito às tarefas de cuidados (que exigem esforço físico e emocional) e a comunicação com a criança sobre seu estado de saúde. (VITAL,PELOSO,DORNEL,CASTRO, 2019).

O câncer de mama pode ser considerado uma experiência muito difícil na vida das mulheres, pois há o impacto do diagnóstico, do tratamento, mudanças na imagem corporal, incertezas, culpa por ter a doença e medo da morte (Przezdziecki et al., 2013). O tratamento devido aos seus efeitos adversos (queda de cabelo, fadiga, enjoo, entre outros), torna-se um dos fatores mais estressores para essas mulheres e, dessa forma, provoca sofrimento emocional e mudanças na sua qualidade de vida. (VITAL,PELOSO,DORNEL,CASTRO, 2019).

Sendo assim, é cabível que mulheres com câncer de mama e que possuem filhos pequenos percebam a sua doença de forma intimamente relacionada à sua experiência de maternidade. Essas mulheres podem se sentir ameaçadas pelo risco de morte pela doença, mas também são afetadas em seu bem-estar psicológico e no seu senso de maternidade, podendo não se sentir preparadas para exercer seu papel de mãe. (VITAL,PELOSO,DORNEL,CASTRO, 2019).

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 A eficiência da mamografia no rastreamento do câncer de mama**

Estudos comprovam que a mamografia é um método de rastreamento eficaz. Ao discutir o sucesso de um estudo que mostrou que a mamografia reduziu a morte por câncer de mama, mais de 70% do público estaria ciente. Novas pesquisas e ideias vêm de pessoas que observam o aumento das taxas de mortalidade no Brasil devido ao câncer de mama ser referido como uma “entidade”. Isso apóia a primeira afirmação (INCA 2019).

O diagnóstico precoce e a triagem são as melhores formas de lidar com a doença. Isso ocorre porque o diagnóstico precoce envolve a identificação de mulheres nos estágios iniciais da doença, quando apresentam sintomas. O rastreamento envolve a identificação de mulheres assintomáticas que têm alta chance de desenvolver câncer por meio de um exame de mama. Isso geralmente é realizado em mulheres que não são sintomáticas ou não apresentam sintomas.

Muitos países diferentes implementaram um estilo misto de triagem populacional obtendo permissão para testar uma população previamente definida. Isso é chamado de estratégia de triagem organizada e normalmente é usado em uma comunidade já segmentada. Testes e avaliações regulares são incorporados ao processo para avaliar adequadamente sua eficácia.

O sistema de saúde do Brasil é modelado após a abordagem oportunista. Este sistema baseia-se na triagem de todos, sem diretrizes designadas para ações de triagem. Além disso, a triagem não tem um sistema estabelecido para seguir, apenas surge por demanda e surge espontaneamente no sistema de saúde 10. No entanto, este sistema causa muitos problemas logísticos, econômicos e sociológicos. Além disso, leva à desigualdade na distribuição dos exames devido às dificuldades logísticas e econômicas 8-10.



De acordo com a ciência recente, realizar exames de mamografia em toda a população para detecção precoce do câncer de mama entre 50 e 69 anos a cada dois anos é semelhante às recomendações da OMS. Essas diretrizes são semelhantes às recomendadas pelo United States National Cancer Institute (NCI). Isso porque nenhuma evidência científica demonstrou que iniciar esses rastreamentos mais cedo reduz as mortes causadas por câncer de mama ou outras doenças 6,11,13.

Muitas associações e sociedades recomendam exames médicos anuais entre 40 e 74 anos. Isso faz com que muitos médicos tenham dificuldade em seguir as recomendações do Ministério da Saúde e das unificações nacionais de saúde. (Fayer VÁ, Guerra MR, Nogueira MC, Corrêa CSL, Cury LCPB, Bustamante-Teixeira MT ,2020.)

Os exames regulares de mamografia são fortemente recomendados para mulheres entre 50 e 69 anos. Esses exames devem ocorrer a cada 2 anos para mulheres entre faixas etárias e 1 a 3 anos para mulheres fora dessas faixas etárias ou de sexo diferente. Após os 50 anos, as mamografias mensais tornam-se menos eficazes. Isso ocorre porque as mulheres na pós-menopausa geralmente desenvolvem anormalidades mamárias que são mais fáceis de identificar com esses exames. Além disso, as mamografias às vezes podem detectar o crescimento do tecido mamário que as mulheres mais jovens não conhecem. Isso leva ao aumento de resultados positivos e mudanças no cronograma de triagem. Um número significativo de resultados de diagnóstico de câncer são falsos negativos. Além disso, um número significativo de pacientes com câncer têm sinal negativo. Testes adicionais são necessários devido a falsos positivos. Por exemplo, alguns pacientes testaram positivo para câncer quando na verdade não o tinham (INCA 2019).

#### RELATO DE UMA DAS PACIENTES.

“Deve ter alguma coisa aqui, eu pensava, que me doía e me formigava no começo da gestação. Daí ela [médica] dizia: ‘acho que o leite que está empedrado’. E não era. E daí eu voltei do hospital e eu descobri que tinha câncer. Porque eu ia, ia aos médicos, os médicos achavam que não era nada. E daí eu engravidei e eu descobri que tinha câncer, senão eu acho que eu não ia [descobrir], porque eu tinha aquela dor e não dava bola também muito”. (Participante 1).

Percebe-se na fala da Participante 1 que o que parecia ser algo esperado do processo da gestação, como rigidez dos seios, na verdade era um sintoma do câncer de mama. Nem mesmo a equipe médica valorizou o sintoma, mostrando que situações como essa são inesperadas para qualquer pessoa. Dessa maneira, nota-se a dificuldade das mulheres em associarem um sintoma ao câncer quando estão grávidas. Segundo Martins e Lucarelli (2012), às mulheres grávidas que estão com câncer de mama chegam à consulta com reclamações de um nódulo palpável, quando geralmente a doença já está mais avançada. No momento da gestação é mais difícil identificar o câncer de mama através dos exames rotineiros, já que o volume do seio se modifica para preparação da amamentação (Azim et al., 2012). Além disso, estudos apontam que a incidência do câncer de mama na gravidez é tão alta quanto outros cânceres que são bastante comuns entre mulheres, como o câncer de colo de útero. (VITAL,PELOSO,DORNEL,CASTRO, 2019)

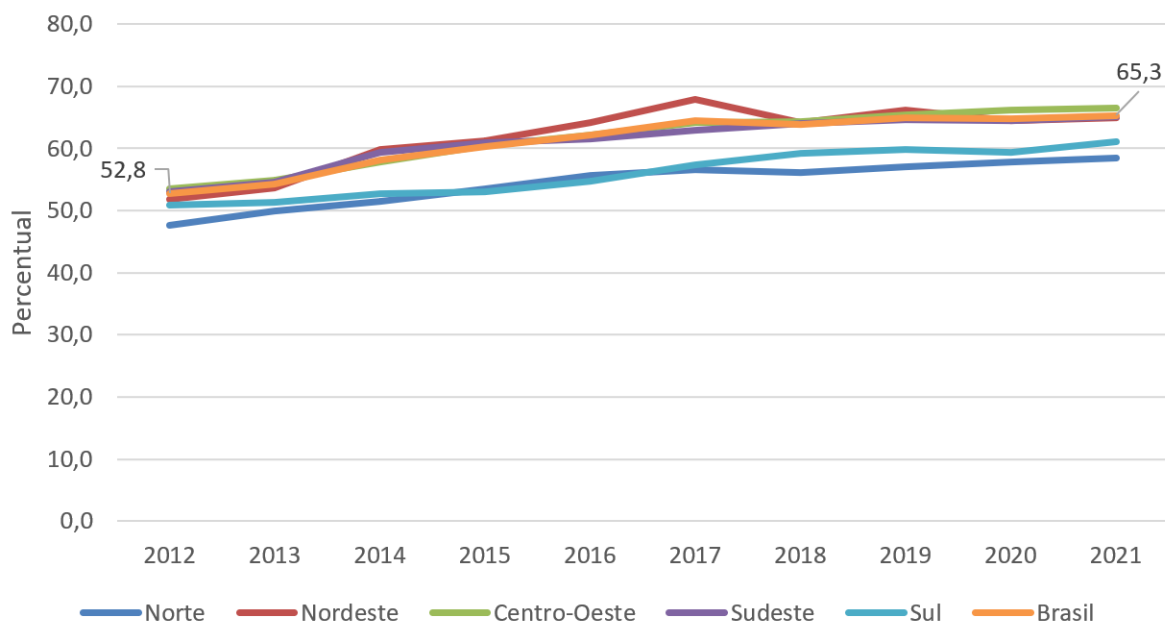
## Rastreamento do câncer de mama na população-alvo

Apresenta dados sobre a cobertura do rastreamento no Brasil e no SUS

A concentração de mamografias de rastreamento na faixa etária de 50 a 69 anos vem aumentando desde 2012 (Figura 1). Essa faixa etária é a recomendada para o rastreio, a cada dois anos, em função do melhor equilíbrio entre benefícios e riscos dessa estratégia, conforme as atuais [Diretrizes para a Detecção Precoce do Câncer de Mama no Brasil](#) (Brasil, 2015; Migowski et al., 2018). Em 2012, apenas 52,8% das mamografias de rastreamento no País foram realizadas em mulheres de 50 a 69 anos, enquanto, em 2021, esse percentual chegou a 65,3%.

As evidências científicas mostram que o rastreamento nessa faixa etária é capaz de reduzir a mortalidade por câncer de mama, razão pela qual as ações de controle devem ser voltadas para ampliação da cobertura na faixa etária alvo.

Figura 1. Proporção de mamografias de rastreamento de 50 a 69 anos em relação a todas as (INCA, 2022).



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho concluímos que o tanto que temos que aprender mas também admitimos que diante dessas pesquisas tivemos conhecimentos enriquecedores que vão aprimorar na nossa vida profissional.

O câncer de mama afeta muitas mulheres no Brasil. É importante notar que os serviços de radiologia são vitais ao lidar com esta doença. Como visto neste trabalho, as campanhas lideradas pelos sistemas de saúde públicos e privados também são importantes. Além disso, a comunidade de profissionais médicos pode ajudar a prevenir e tratar o câncer de mama – tanto radiologistas quanto outros profissionais de saúde podem desempenhar um papel crucial nesse processo. É importante seguir a recomendação de um médico ao testar os pacientes. Também é importante avaliar a aptidão de cada teste, pois alguns exames não são muito precisos como fatores de risco hereditários. A idade avançada não é o único fator para levar-se em consideração.

**Conclusão:** A cobertura do exame de mamografia difere de acordo com o critério empregado. Maior nível socioeconômico e ter consultado com os médicos nos últimos anos foram os fatores mais associados, independente do critério.

## REFERÊNCIAS

JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA

Câncer de mama: é preciso falar disso 1 edição. Rio De janeiro:

Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons.2014

Disponível em link:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cancer\\_mama\\_preciso\\_falar\\_disso.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cancer_mama_preciso_falar_disso.pdf)

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA.

conceito e Magnitude

Definição do câncer de mama e dados de incidência e mortalidade no

Brasil.INCA,2022.Disponível em link: <https://www.inca.gov.br/controle-de-mama/conceito-e-magnitude> .Acesso em: 04,10 de 2022

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2014. E-book.

José Michel Kalaf, A.. Mamografia: uma história de sucesso e de entusiasmo científico. Radiologia Brasileira, Vol. **47**, nº **4** - , P. VII - VIII , julho/agosto 2014 Disponível em link:

<https://www.scielo.br/j/rb/a/wmDsgqS9qb8NSZfgJ5F5w7N/?format=pdf>

[Meneghini, Kevin Francisco Durigon; Hackenhaar, Arnildo Agostinho; Dumith, Samuel Carvalho, A..](#) Estudo de prevalência / Fatores de risco / Estudo de rastreamento.

Sci. med. (Porto Alegre, Online).vol. 31, p. 1-11, jan.-dez. 2021 Disponível em link:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1177056>

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA

Confira as recomendações do Ministério da Saúde para o rastreamento do câncer de mama INCA 2019. Disponível em link:

[www.inca.gov.br/noticias/confira-recomendacoes-do-ministerio-da-saude-para-o-rastreamento-do-cancer-de-mama](http://www.inca.gov.br/noticias/confira-recomendacoes-do-ministerio-da-saude-para-o-rastreamento-do-cancer-de-mama)

José Michel Kalaf, A.. Mamografia: uma história de sucesso e de entusiasmo científico. Revista [Radiologia Brasileira](#). Vol. 47 nº 4 - Jul. / Ago. de 2014. Disponível em link: links <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2014.47.4e2>

CAMPOS, Angélica Atala Lombelo. Abordagem do câncer na Atenção Primária. **Rev. APS**, Rio Grande do Sul, out./dez. vol. 22, n. 4, p. 729 – 731, 2019. Disponível em link: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/download/31566/22779/139806>. Acesso em: 12 out. 2022.

VITAL,Luisa.PELOSIO,Franciele.DORNEL,Ana Luisa.CASTRO,Elisa Kern. Mães com câncer de mama: Como perceber a doença? Rio Grande do Sul, set/dez. Vol.12, n. 3, 2019 Disponível em link: [bvsalud.org](http://bvsalud.org) acesso em: 01 out.2022

Vívian Assis Fayer Maximiliano Ribeiro Guerra Mario Círio Nogueira Camila Soares Lima Correa Lise Cristina Pereira Baltar Cury Maria Teresa Bustamante-Teixeira. Controle do câncer de mama no estado de São Paulo: uma avaliação do rastreamento mamográfico. Cad. saúde colet. 28 (1) • Jan-Mar 2020 Disponível em link: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028010322>

Kevin Francisco Durigon Meneghini • Arnildo Agostinho Hackenhaar • Samuel Carvalho Dumith  
Fatores associados à realização de mamografia de acordo com dois critérios  
Scientia Medica Porto Alegre, v. 31, p. 1-11, jan.-dez. 2021 | e-38014  
BRASIL. INCA.  
Disponível em link: [Rastreamento do câncer de mama na população-alvo — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](#) Acesso em: 28 OUT 2022